

OBJEKAT:	<i>Elektroenergetske instalacije osvetljenja ski staze „Pančić“ u ski centru Kopaonik</i>
LOKACIJA:	<i>k.p. br. 7/5, 6/4, 4/84, 2/8, 4/20, 7/1, 94/1, 95 i 96 K.O. Kopaonik, opština Raška i k.p. br. 1877/4 K.O. Brzeće, opština Brus.</i>
NOSILAC PROJEKTA:	<i>JP „Skijališta Srbije“ Beograd Milutina Milankovića br.9, 11070 Novi Beograd</i>
DIREKTOR:	<i>Dejan Ćika</i>
NOSILAC IZRADE PROJEKTA:	<i>AURORA GREEN d.o.o. Bulevar Zorana Đinđića 159/4 11070 Novi Beograd Tel: +381 11 2694283 e-mail: info@auroragreen.rs</i>
DIREKTOR:	<i>Zorica Isoski, dipl. inž. zašt. živ. sredine</i>
VOĐA PROJEKTA:	<i>Jadranka Radosavljević, dipl. inž. tehnologije</i>
ČLANOVI RADNOG TIMA:	<i>Marija Zdravković, master ekolog Petar Stanojević, dipl. inž. tehnologije</i>

Sadržina zahteva za odlučivanje o potrebi izrade studije procene uticaja na životnu sredinu

1. Podaci o nosiocu Projekta

Naziv: JP „Skijališta Srbije“

Sedište i adresa: Milutina Milankovića br. 9, 11070 Novi Beograd

Šifra delatnosti: 9311 – Delatnost sportskih objekata

Matični broj: 20183390

PIB: 104521515

Kontakt lice: Mirjana Ševo

e-mail: mirjana.sevo@skijalistasrbije.rs

Broj telefona: +381 11 222-39-73

2. Lokacija Projekta

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

a. postojećeg korišćenja zemljišta;

JP „Skijališta Srbije“ planira postavljanje osvetljenja duž ski staze „Pančić“ u ski centru Kopaonik, na katastarskim parcelama br. 7/5, 6/4, 4/84, 2/8, 4/20, 7/1, 94/1, 95 i 96 KO Kopaonik, opština Raška i na katastarskoj parceli br. 1877/4 KO Brzeće, opština Brus, koje se izvodi kao pomoćni objekat glavnom objektu ski staze „Pančić“.

Prema lokacijskim uslovima katastarske parcele br. 1877/4 KO Brzeće, deo kp 9/1 KO Kopaonik i kp br. 95, 96 i 94/1 KO Kopaonik nalaze se u obuhvatu Prostornog plana područja posebne namene NP Kopaonik, zona alpskog skijališta, u okviru površina postojeće skijaške staze.

Alpsko skijalište koncipirano je kao jedinstven, povezan sistem žičara i ski-staza. Sistem je sastavljen od deset sektora. Ski staza Pančić, uz koji se planira izgradnja osvetljenja, oslanja se na sektor skijališta VII (zapad) i većim delom se vodi u režimu zaštite III stepena NP. Deo trase ski staze Pančić obuhvaćen je granicom „Lokaliteta na Pančićevom vrhu“, u zoni zaštite II stepena NP.

Prema lokacijskim uslovima katastarske parcele br. 7/5, 6/3, 6/4, 4/84, 2/8, 7/1 i deo kp br. 9/1 KO Kopaonik obuhvaćene su Planom detaljne regulacije Suvo Rudište na Kopaoniku („Sl. glasnik opštine Raška“ br. 139/2014) i nalaze se u celini V- „Dolina sportova“, u bloku B33, u površinama planiranim za javne namene – javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta. Planom su utvrđene granice novoplaniranih građevinskih parcela. Na parcelama koje su planirane za javne namene mogu se podizati samo objekti u funkciji planiranih namena, ili u skladu sa uslovima datim ovim planom za skijališta.

Oznaka građevinske parcele	Broj kat. parcele	Namena
89	deo 4/84 i deo 4/20	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta
91	deo 6/4, cela 7/1, cela 9/1	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta
92	deo 6/4	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta

Oznaka građevinske parcele	Broj kat. parcele	Namena
93	cela 7/4	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta
95	deo 4/84	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta
96	cela 6/3	Javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta

Objekti skijališta i skijaške infrastrukture (instalacije visinskog prevoza, potrebna infrastruktura, objekti u funkciji održavanja skijališta i objekti u funkciji pružanja usluga skijašima) planiraju se u okviru površina određenih za javno zemljište – javne šumske i zelene površine sa segmentima javnog skijališta, uz pribavljanje zakonom predviđenih odobrenja i saglasnosti, a njihove pozicije i trase date planom su orijentacione.

Površine za skijaške aktivnosti obuhvataju: ski-staze, ski-puteve, ski-poligone i staze za nordijsko skijanje. Na ovim površinama se i u letnjem periodu mogu odvijati rekreativne aktivnosti koje su u skladu sa osnovnom funkcijom. Skijalište obuhvata i instalacije visinskog prevoza (žičare – sedešne i kabinske, ski-liftove, mini liftove, pokretne trake i sl.), prateće sadržaje u funkciji skijališta (tehnička baza), prateće sadržaje u funkciji pružanja usluga skijašima (administracija, usluge ski-rente, ski servisi, toaleti, zakloni za skijaše, specijalizovane zimske sportske aktivnosti, gorska služba, zdravstvena zaštita, ugostiteljski objekti i sl.), prateću opremu skijališta (sistem i objekti veštačkog osnežavanja, osvetljenja staza, elektronskog merenja i sl. i mreža i objekti snabdevanja vodom, evakuacije otpada, elektroenergetskog snabdevanja i dr.) i prateće sadržaje u funkciji korišćenja prostora skijališta u letnjem periodu.

Planirano je da se elektroenergetska instalacija osvetljenja postavi duž ski staze „Pančićev vrh 4b“ u dužini od 1.650 m. Ski centar Kopaonik je opremljen sa 25 žičara i ski-liftova sa kapacitetom od oko 36.000 skijaša po času. U sklopu turističkog centra se nalazi zgrada Uprave Nacionalnog parka, turističko naselje sa hotelima, uprava Gorske službe spasavanja i niz drugih kompleksa prilagođenih potrebama turista.

Namena površina je koncipirana tako da se predmetna trasa instalacija osvetljenja inkorporira u postojeće stanje ski staze i bude u skladu sa predviđenim namenama u okviru navedenih planova višeg reda, kao i sa planiranim razvojem turizma.

Povezanost prostora Nacionalnog parka sa okruženjem je preko asfaltnih puteva koji od Kopaonika vode na četiri različite strane i to: prema Ibarskoj magistrali preko Jošaničke banje; prema Ibarskoj magistrali preko Rudnice; prema Brusu preko Brzeća i prema Brusu preko Krive reke.

Na udaljenosti od oko 330 metara severno od ski staze „Pančićev vrh 4b“ državni put IIA reda sa oznakom 211 (Stopanja-Vitkovo-Brus- Brzeće-Kopaonik, po staroj kategorizaciji regionalni put R218a Brzeće-Suvo Rudište), koji se u pravcu zapada nastavlja na državni put IIA reda sa oznakom 210 (Jošanička Banja-Kopaonik-Rudnica) Jošanička Banja-Kopaonik-Rudnica, a u pravcu istoka i jugoistoka na državni put IIA reda sa oznakom 212 (Brzeće-Blaževo-Leposavić).

b. relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području;

Lokacija predmetnog projekta je u sklopu Nacionalnog parka Kopaonik. Nacionalni park Kopaonik obuhvata površinu od 11.810 hektara i po broju endemičnih vrsta predstavlja jedan od najznačajnijih centara biodiverziteta endemične flore Srbije. Nalazi se u centralnom delu Republike Srbije.

Nacionalni park Kopaonik predstavlja, zakonom zaštićen i tačno ograničen predeo koji se održava u prirodnom stanju. U njemu su zaštićeni životinjski i biljni svet, reljefi, erozivni, akumulacijski, glacijalni i drugi oblici prirodne retkosti.

Iako se u zadnjih 100 godina znatno promenio, životinjski svet današnjeg Kopaonika je raznovrstan i pored proređivanja. Čine je sisari, ptice, gmizavci, anfibije, insekti i druge životinjske grupe.

Potencijalni migracioni pravci, ukoliko su i postojali, antropogenim prisustvom su već izmenjeni i uspostavljeni su novi prema postojećim uslovima, tako da realizacija i redovni rad predmetnog projekta neće dovesti do presecanja puteva migracije i ugrožavanja privremenih i stalnih staništa životinjskih vrsta.

Biljni svet je zastupljen sa mnogobrojnim vrstama drveća, žbunova, zeljastih biljaka, cvetnica, paprati, mahovina, lišajeva, gljiva od kojih su mnoge i lekovite.

Visokoplaninska flora Kopaonika zastupljena je sa 825 biljnih vrsta i podvrsta svrstanih u 292 roda i 80 familija, što predstavlja 1/5 ukupne flore Srbije. Najviši šumski pojas iznad 1500 mnv pokrivaju guste smrčeve šume dok se na većim nadmorskim visinama (1.750-1.900) smrčeve šume proređuju i prelaze u zajednice niskih žbunova gde preovlađuju planinska kleka i borovnica. Na prostoru Nacionalnog parka Kopaonik živi i 91 endemična i 82 subendemične biljke, od kojih je čak 30 vrsta zaštićeno Uredbom o zaštiti prirodnih retkosti teritorije Srbije tj. stavljene su pod režim apsolutne zaštite. Zabranjeno je svako njihovo čupanje, kidanje, sečenje, lomljenje, i na bilo koji način uništavanje i oštećivanje. Izuzetno se može izvršiti neka od ovih radnji, ali samo u naučne svrhe i to uz odobrenje Zavoda za zaštitu prirode Srbije.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara, dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode, a u skladu sa propisima koji regulišu oblast zaštite prirode, utvrđeni su uslovi zaštite prirode broj ROP-MSGI-19155-LOC-1-HPAP-6/2018 od 15.08.2018. Predmetna lokacija nalazi se u obuhvatu režima II i III stepena zaštite zaštićenog područja Nacionalni park Kopaonik.

Takođe, područje se nalazi u okviru granica ekološke mreže Republike Srbije, odnosno ekološki je značajno područje – pod nazivom Kopaonik i nalazi se u spisku pod rednim br. 75. Područje se nalazi i u okviru Emerald ekološke mreže („Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom RS0000002“), međunarodno i nacionalno značajnog područja za ptice (IBA područje – Important Bird Area), pod nazivom „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom RS032IBA, međunarodno značajnog područja za biljke (IPA područje – Important Bird Area), pod nazivom „Kopaonik“ kao i odabranog područja za dnevne leptire (PBA područje – Prime Butterfly Area) „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom 16.

Tokom postavljanja instalacija osvetljenja vodiće se računa da se zadrži prvobitni izgled (habitusi) ivičnih stabala i sačuva svako postojeće vredno stablo ili grupacija visoke vegetacije.

Izrada temelja, montaža stubova i postavljanje vodova ne zahtevaju dodatnu degradaciju terena pošto su postojeći putevi i sam teren bez šume dovoljni za njihovo izvođenje.

Planirani radovi mogu se realizovati pod uslovima definisanim gore navedenim rešenjem Zavoda za zaštitu prirode, jer je procenjeno da neće značajno uticati na osnovne prirodne vrednosti područja.

c. apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti:

Postavljanje instalacija osvetljenja ski staze „Pančić“ predviđeno je u obuhvatu režima II i III stepena zaštite zaštićenog područja Nacionalni park Kopaonik.

Prema Zakonu o zaštiti prirode, članom 35., u režimu zaštite II stepena, radovi i aktivnosti, između ostalog ograničavaju se i na uređenje javnih skijališta, a prema Uredbi o režimima zaštite, članom 4 (stav 2, tačka 4), radovi i aktivnosti ograničavaju se na objekte turističkog smještaja, ugostiteljstva, nautičkog turizma, turističke infrastrukture i to na izgradnju manjih objekata za prezentaciju prirodnih vrednosti ili objekata u tradicionalnom stilu koji su u skladu sa potrebama kulturnog, seoskog i ekoturizma i održavanje javnih skijališta.

Na području gde se predviđa izgradnja osvetljenja utvrđeno je prisustvo strogo zaštićenih divljih vrsta ptica i drugih životinjskih grupa, za koje je od velikog značaja dnevno noćni ritam životnog ciklusa. Za mnoge životinjske vrste, a posebno ptice, značajan je period gnežđenja. U cilju očuvanja tih vrsta neophodno je planirati i izvesti radove u skladu sa uslovima u Rešenju Zavoda za zaštitu prirode.

Kao prirodna dobra u blizini predmetne lokacije mogu se izdvojiti:

Geomorfološki spomenici – kamene granitne figure: Lisičja stena (na udaljenosti od oko 2 km severno), Pajin grob, Suvi vrh (na udaljenosti od oko 500 m jug-istpčno), Jankov breg (na udaljenosti od oko 5,5 km severo-zapadno), Babin grob (na udaljenosti od oko 3,1 km svero-zapadno), Visoki deo (na udaljenosti od oko 3 km svero-zapadno), Karaman – Vučak (na udaljenosti od oko 700 m severo-istočno).

Geomorfološki spomenici – tragovi pleistocenske glacijacije: Cirk Krčmar (na udaljenosti od oko 800 m jugo-istočno), Cirk Široki do (na udaljenosti od oko 2 km severo-istočno), Cirk Velika Gobelja (na udaljenosti od oko 4 km severno).

Geološki spomenici: Velika stena (na udaljenosti od oko 8,3 km severo-istočno), Velika Šiljača (na udaljenosti od oko 7 km severo-istočno), Jelica (na udaljenosti od oko 4,5 km severo-istočno), Žljeb (na udaljenosti od oko 3,8 km severo-istočno), Gvozdac (na udaljenosti od oko 3,9 km severo-istočno) i Oštri krš (na udaljenosti od oko 5,3 km severo-istočno).

Hidrološki spomenici – izvori i vrela: Gejzir Gvozdac (na udaljenosti od oko 3,4 km severo-istočno), izvor Marina voda (na udaljenosti oko 3,7 km severno), izvor Krčmar (na udaljenosti od oko 800 metara istočno) vodopad Jelovarnik (na udaljenosti od oko 4 km jugo-istočno), Semeteško jezero (na udaljenosti od oko 7,2 km zapadno).

Hidrološki spomenici – strogo zaštićeni vodotoci slivova: Samokovska reka (na udaljenosti od oko 1,3 km severno), Duboka reka (na udaljenosti od oko 400 m severo-istočno).

Prema Zakonu o kulturnim dobrima („Sl. Glasnik RS“, br. 71/94, 99/2011) ukoliko se naknadno otkriju arheološki lokaliteti, isti se ne smeju uništavati i na njima vršiti neovlašćena prekopavanja, iskopavanja i duboka preoravanja, a prema njima postupaće se u svemu u skladu sa odredbama Zakona o kulturnim dobrima („Sl. Glasnik RS“, br. 71/94, 99/2011). Ako se u toku građevinskih radova naiđe na arheološki lokalitet, radovi će odmah biti prekinuti biće obavešten nadležni zavod za zaštitu spomenika, a ukoliko se naiđe na prirodno dobro koje je geološko paleontološkog tipa i minerološko-petrografskog porekla, radovi će takođe odmah biti prekinuti biće obavešteno nadležno ministarstvo.

Prostor nacionalnog parka Kopaonik nalazi se na područjima opština Raške i Brusa, a zaštitna zona i na području opštine Leposavić. Naselja su raspoređena na samom obodu Nacionalnog parka Kopaonik u njegovoj zaštitnoj zoni i u okviru turističkog centra Kopaonik, i zaseoka Bazići. Tradicionalna naselja u zaštitnoj zoni nacionalnog parka su dominantno seoska, izuzev Jošaničke Banje (mešovito banjско- turističko naselje gradskog tipa), Brzeća i Lisine (nova turistička naselja uz manja tradicionalna). Najbliži stambeni objekat trasi instalacija osvetljenja je Hotel Garnd, koji je od stuba br. 1 udaljen oko 80 m severno.

3. Karakteristike Projekta:

a. veličina i kapacitet Projekta

JP „Skijališta Srbije“ planiraju postavljanje elektroenergetskih instalacija osvetljenja duž 1.650 m dugačke ski staze „Pančičev vrh 4b“ u obliku ćiriličnog slova „Г“.

Instalacija osvetljenja predstavlja 31 stub sa svetljikama i podzemnim vodom postavljenim duž skijaške staze. Prvi stub instalacije osvetljenja planiran je na visini od 1.720 mnv, a poslednji na 1.972 mnv. Napajanje osvetljenja vršiće se sa energetske infrastrukture JP Skijališta Srbije podzemnim vodovima. Planirano je da se napajanje izvede iz dve trafostanice. Gornji deo ski staze biće povezan sa TS 10(20)/0,4 „Međustanica“, a donji deo staze sa TS 10(20)/0,4 „Nova uspinjača“. Predviđeno je nužno osvetljenje napajnja sa uređaja za bezprekidno napajanje (UPS). Pored TS „Međustanica“ postaviće se razvodni orman RO-MS, koji je u zaštiti IP 65. Razvodni orman RO-NU, koji se napaja sa TS „Nova uspinjača“ kao i UPS napajanje biće postavljeni u prostoriju u okviru polazne stanice četvorosredne žičare „Pančić“.

U trenutku nestanka električne energije uključuje se nužno osvetljenje koje se napaja sa UPS uređaja sa kapacitetom baterije potrebnim za 15-minutnu autonomiju rada pri opterećenju od 12 kW.

Instalacija sadrži sledeće elemente:

- Rasveta i stubovi;
- Napojni kablovi i razvodni ormarići
- Gromobranska instalacija.

Rasveta i stubovi

Rasveta se izvodi na čeličnim konusnim poligonalnim stubovima visine 12 m. Predviđenim svetilkama omogućava se dva režima rada osvetljenja i to za režim rekreativnog skijanja, takmičenja lokalnog karaktera i trening (zahtevi klase III po preporukama GAIFS - *Global Association of International Sports Federations*), za šta je obezbeđena horizontalna osvetljenost. A za režim nužnog osvetljenja staze horizontalna osvetljenost $E_h = 10\%$ osvetljenosti u trenutku nestanka mrežnog napajanja, prema EN 12193 standardu, za autonomiju od 15 minuta.

Na 12-ometarske stubove postavljaju se dva projektora. Projektor koji se koristi za glavno osvetljenje sa predspojnim priborom i sa kompaktnom kvarcnom metal-halogenom sijalicom sa dvostrukim pinčem. Drugi projektor, koji služi kao nužno osvetljenje, je sa LED izvorom svetlosti.

Napojni kablovi i razvodni ormarići

Napojni kabl iz RO-NU 4x70 mm je od stuba br. 1 do stuba br. 15, a iz RO-MS od stuba br. 16 do stuba br. 31, stim da je prečnik kabla od 16. do 25. stuba 4x120 mm, a od 26. do 31. 4x70 mm. Kabl za napajanje u slučaju nužde od UPS-a je 4x25 mm².

Uključivanje osvetljenja je sa RO-NU pomoću grebenastih prekidača. Na RO-MS je postavljen grebenasti prekidač pomoću koga će se uključivati-isključivati samo svetiljke koje se napajaju sa RO-MS. Pored 12-metarskih stubova se postavljaju razvodni ormarići u koje se postavlja predspojna sprava (RO-1, RO-2, RO-2.1, RO-2.2, RO-3 i RO-4), a pored stuba br.1 ormarić RO-5 u koji se postavljaju automatski osigurači za LED reflektore. U svaki razvodni ormarić se postavlja po jedna jednofazna utičnica.

Od razvodne ploče do svetiljke sa metalhalogenim i LED izvorom svetlosti postavlja se kabl 3x2,5 mm².

Zaštita od indirektnog dodira izvedena je automatskim isključenjem napajanja prema T-N-C-S razvodnom sistemu. Izvodi se uzemljivač i glavno izjednačavanje potencijala. Kao zaštitni uređaj u instalacijama objekta primenjuje se uređaj prekomerne struje (osigurač) koji obezbeđuju isključenje napajanja u slučaju kvara za manje od 0.4 sek kod unutrašnjih instalacija a za manje od 5 sekundi kod razvodnih ormana.

Gromobranska instalacija

Kao zaštita od atmosferskog pražnjenja predviđen je prihvatni vod i odvodni vod koje čini sama konstrukcija stuba. Merni spoj je na stezaljki za uzemljenje.

Zemljovod je bakarno uže poprečnog preseka 25 mm^2 koje se postavlja od uzemljivača do mernog spoja. Navedeno uže se povezuje na uzemljivač ukrsnim komadom „traka-uže“ koje se zaliva vrelim bitumenom, kako je to već opisano. Uzemljivač je već navedeni uzemljivač od gvozdene pocinkovane trake FeZn 30x4 mm položen u celoj dužini trase na dubini od 1,0 m i prstenasti uzemljivač postavljen oko svakog stuba u obliku kvadrata sa stranicom 3 m.

Izvođenje radova

Glavne aktivnosti u tokom postavljanja elektroenergetskih instalacija osvetljenja su:

- priprema terena,
- izgradnja temeljnih platoa za stubove osvetljenja,
- ugradnja i montaža opreme,
- povezivanje na električnu prenosnu mrežu i
- puštanje u rad.

Pod pripremom terena se podrazumeva kopanje temelja za stubove i rovne kanale za postavljanje vodova.

Izradnja temeljnih platoa za stubove osvetljenja predstavlja armirano-betonske radove osnovne konstrukcije instalacije osvetljenja. Planirano je kopanje temelja za stubove dubine 1,8 m. U nove temelje betonom MB 30 se zabetoniraju čelični anker blokovi na koje će se uz pomoć vijaka montirati i pričvrstiti stubovi osvetljenja. Čelični delovi stubova se sastavljaju na modularan način van lokacije, kako bi se ubrzalo i olakšalo montiranje na lokaciji. Sastavljeni stubovi se do predviđenih lokacija dopremaju kamionima i bagerima, a pomoću dizalica postavljaju na betonsko postolje. Izrada temelja i montaža stubova ne zahteva dodatnu degradaciju terena pošto su postojeći putevi i sam teren bez šume dovoljni za njihovo izvođenje.

Podzemni kablovi se polažu slobodno u zelenim površinama u kablovski rov dubine 1,0 m. Za kopanje rovova i rupa za temelje stubova koristiće se bager.

Na dno rova polaže se gvozdена pocinkovana traka FeZn 25x4 mm, a zatim se kanal zatrpava slojem usitnjene zemlje od 0,2 m.

Na usitnjenu zemlju iznad gvozdene pocinkovane trake polaže se kabl koji se u zelenoj površini zatrpava slojem usitnjene zemlje od 0,2 m, a zatim zemljom iz iskopa. U delu ispod pešačkih staza, saobraćajnica, parkinga i kolskih prilaza zatrpavanje rova se vrši prvo peskom u sloju debljine 20 cm, a zatim šljunkom do konstrukcije saobraćajnice.

Na dubini od 0,4 m postavlja se upozoravajuća plastična traka sa natpisom za upozorenje na prisutnost kabla u zemlji.

Zaštitno uzemljenje je gvozdена pocinkovana traka FeZn 25x4 mm koja se postavlja u rov sa NN napojnim kablom. Veza između stubova i gvozdene pocinkovane trake ostvaruje se bakarnim užetom poprečnog preseka 25 mm^2 i ukrsnim komadom „traka-uže“ koji se zaliva vrelim bitumenom.

Oko svakog stuba se postavlja prstenasti uzemljivač, prema detalju u grafičkoj dokumentaciji.

Zaštita kablovskih vodova javnog osvetljenja predviđena je osiguračima u razvodnim ormanima RO-NU, RO-5 i RO-MS. Zaštita kablovskih veza od priključne kutije do svetiljke predviđena je osiguračima 10 A koji se nalaze u priključnoj kutiji odnosno 2x16 A koji se nalaze u razvodnim ormarićima pored stuba.

Nakon izrade instalacije potrebno je uraditi sledeća ispitivanja:

- neprekidnost zaštitnog provodnika i provodnika za izjednačenje potencijala;
- izolacijski otpor električne instalacije;
- zaštita električnim odvajanjem strujnih kola;
- funkcionalnost;
- impedancija petlje kvara;
- otpor uzemljenja;
- automatsko isključenje napajanja;
- dopunsko izjednačenje potencijala.

b. moguće kumuliranje sa efektima drugih, postojećih i budućih projekata:

Nema kumulativnog efekta sa drugim postojećim i budućim projektima.

c. korišćenje prirodnih resursa i energije;

Tokom redovnog rada za osvetljenje koristiće se električna energija. Napajanje osvetljenja ski staze „Pančić“, vršiće će se sa energetske infrastrukture JP Skijališta Srbije, odnosno iz dve trafostanice. Gornji deo ski staze biće povezan sa TS 10(20) /0,4 „Međustanica“, a donji deo staze sa TS 10(20)/0,4 „Nova uspinjača“. Predviđeno je nužno osvetljenje napajanja sa uređaja za bezprekidno napajanje (UPS).

Sa TS „Nova uspinjača“ napajaće se 17 projektor sa metal halogenim izvorom svetlosti snage 2.000 W, ukupne snage 34 kW. Sa TS „Međustanica“ napajaće se 18 projektor sa metal halogenim izvorom svetlosti snage 2.000 W, ukupne snage 36 kW. Dok za potrebe nužnog osvetljenja predviđen je i rezervni izvor napajanja preko UPS uređaja na koji se priključuju 8 projektor sa snage 217 W i 33 projektor sa snage 95 W, ukupne snage 4,817 kW.

d. stvaranje otpada i njegove vrste

Tokom postavljanja instalacije osvetljenja ski staze mogu se javiti sledeće vrste otpada:

- građevinski otpad i
- komunalni otpad.

U toku postavljanja elektroenergetskih instalacija za odvoženje građevinskog otpada kako se isti ne bi nagomilavao, biće zadužen izvođač radova. Nakon izvršenog ispitivanja od strane akreditovane laboratorije otpad će se predavati na dalji tretman operateru koji za to poseduje adekvatnu dozvolu izdatu od strane nadležnog organa. Prilikom predaje otpada popunjavaće se odgovarajući Dokument o kretanju otpada.

Tokom redovnog rada projekta u postupku održavanja pojedinih elemenata instalacija osvetljenja može doći do generisanja određene vrste otpada kao što je metalni, električni i elektronski otpad. Prilikom potpisivanja ugovora o održavanju sistema, biće definisana obaveza serviser da upravlja (predaje ovlašćenom operateru radi zbrinjavanja) svim vrstama otpada koje se generišu tom prilikom.

e. zagađivanje i izazivanje neugodnosti;

Tokom postavljanja instalacija osvetljenja, angažovanjem građevinskih mašina dolazi do različitog intenziteta emisije izduvnih gasova, u zavisnosti od vrste i količine prisutne mehanizacije, kvaliteta goriva, režima rada i opterećenja motora. U izduvnim gasovima, kao zagađujuće materije prisutni su produkti sagorevanja dizel goriva, tzv. dimni gasovi i gasovite štetne materije. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti. Kako će se najveći deo izvođenja radova svoditi na betoniranje temelja i montiranje već sastavljenih i zaštićenih stubova u ankerisane temeljne stope ne očekuju se značajnije emisije prašine i propratnih zagađujućih materija. Buka je nužna posledica izvođenja radova i privremenog je karaktera. Građevinske mašine i kamioni koji će biti angažovani pri postavljanju instalacija osvetljenja predstavljaju izvor buke koja dostiže od 80 dB(A) do 90 dB(A), zavisno od tipa mašine, stepena opterećenja, tehničke ispravnosti i načina rukovanja. Uzmajući u obzir da je trajanje ovakve buke vremenski ograničeno, kao i da su svi objekti oko trase budćeg osvetljenja na adekvatnoj udaljenosti ne očekuje se negativan uticaj na okruženje tokom izvođenja radova.

Pri redovnom radu predmetnog projekta ne može doći do značajnijih kvalitativnih i kvantitativnih promena u pogledu kvaliteta vazduha, voda i zemljišta, povećanja postojećeg nivoa buke i pojave vibracija, s obzirom na karakteristike predmetne elektroenergetske instalacije, kao i na planirane mere zaštite životne sredine.

f. rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

S obzirom da se radi o instalaciji koja se koristi za osvetljenje ski staze, kao i to da se prilikom redovnog rada iste neće koristiti opasne materije može se reći da nema rizika za nastanak udesa sa ovog aspekta.

U toku postavljanja instalacija osvetljenja, ukoliko nisu predviđene adekvatne preventivne mere zaštite, može doći do zagađivanja tla oko trase predmetne instalacije osvetljenja usled isticanja nafte, benzina, raznih ulja i maziva iz građevinskih mašina. U slučaju udesne situacije procurenja ulja ili dizel goriva, potrebno je sprovesti mere sprečavanja daljeg širenja rasutog fluida i na taj način ograničiti posledice udesa. Zaposleni koji reaguju na udes moraju voditi računa o tome da ne dođe do naknadnog paljenja goriva i nastanka požara. Oslobođanje ovih produkata je kratotrajno, te se ne očekuje značajan uticaj na stanje životne sredine.

4. Karakteristike mogućeg uticaja

Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:

a. obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku);

Imajući u vidu karakteristike lokacije, kapacitet i veličinu projekta, karakteristike rada projekta, kao i poštovanje normi i standarda za predmetnu delatnost u analiziranoj zoni i na predmetnoj lokaciji uticaj u toku redovnog rada projekta će biti zanemarljiv.

Od trase instalacije osvetljenja najbliži objekti stanovanja su pozicionirana od 1. do 7. stuba na udaljenosti od oko 12 m pa do 80 m. Najveći objekat za stanovanje je Hotel Grand udaljen oko 80 m severno od prvog stuba instalacija osvetljenja. Od trase osvetljenja na oko 80 m sverooistočno nalaze se odmaralište „Mašinac“ i apartmani „Nebeske stolice II“. Ostali objekti u neposrednoj blizini trase osvetljenja predstavljaju komandne kućice i polazne stanice žičara i skiliftova. Od stuba br. 7 pa do stuba br. 31 u neposrednoj blizini trase instalacija osvetljenja nema stambenih objekata. Rad postrojenja neće imati privremenog ili trajnog uticaja na zdravlje stanovništva.

b. priroda prekograničnog uticaja:

Redovan rad predmetne instalacije osvetljenja neće imati prekograničnog uticaja.

c. veličina i složenost uticaja

Uticaj nije značajan.

d. verovatnoća uticaja:

Verovatnoća uticaja je mala.

e. trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja:

Uticaj projekta na životnu sredinu može se javiti samo prilikom postavljanja instalacija osvetljenja i u tom slučaju biće minimalan, dok se tokom redovnog rada ne očekuje negativan uticaj na životnu sredinu.

5. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tom računa o uticaju na životnu sredinu:

Nosilac projekta se odlučio da kao sastavni deo elektro energetske instalacije osvetljenja koristi inkandescentne sijalice, odnosno kompaktne kvarcne metal-halogene sijalice sa dvostrukim pinčem. Mala veličina halogenih sijalica omogućava njihovu upotrebu u kompaktnim optičkim sistemima za projektore ili rasvetu. Ovakve sijalice za razliku od standardnih vakuumskih sijalica ili sijalica punjenih gasom imaju znatno duži vek trajanja i daju svetlost veće svetlosne efikasnosti i temperature boje. Uzimajući gore sve navedeno može se zaključiti da izborom ovakve opreme ostvariće se znatna ušteda električne energije, a time i uticaji na životnu sredinu biće pozitivni, isto tako biće i povećana bezbednost korisnika ski staze.

6. Opis činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku usled realizacije projekta uključujući:

a. stanovništvo: Nema

b. fauna: Realizacija i redovni rad predmetnog projekta neće dovesti do presecanja puteva migracije i ugrožavanja privremenih i stalnih staništa životinjskih vrsta.

c. flora: Izrada temelja i montaža stubova planiranog osvetljenja ne zahteva dodatnu degradaciju terena pošto su postojeći putevi i sam teren bez šume dovoljni za njihovo izvođenje, tako da se ne očekuje negativan uticaj projekta na floru ni tokom izvođenja radova niti tokom redovnog rada.

d. zemljište: Tokom redovnog rada predmetnog projekta ne očekuje se negativan uticaj na zemljište.

e. voda: Nema uticaja, s obzirom da se tokom redovnog rada instalacija osvetljenja neće generisati otpadne vode koje sadrže opasne materije

f. vazduh: Redovni rad predmetnog projekta nema uticaja na zagađenje vazduha.

g. klimatski činioci: Nema uticaja.

h. građevine: Nema uticaja.

i. nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta: Nijedno arheološko nalazište niti kulturno dobro se ne nalazi u zoni uticajnog područja.

j. pejzaž: Kako je predmetni projekat instalacija osvetljenja na već postojećoj trasi ski staze „Pančičev vrh 4b“ na istoj lokaciji neće doći do znatnog ugrožavanja postojeće pejzažne slike.

7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu (neposrednih i posrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih) do kojih može doći usled:

- a. postojanja projekta:** Nema značajnih uticaja na životnu sredinu.
- b. korišćenja prirodnih resursa:** Nema značajnih uticaja.
- c. emisija zagađujućih materija, stvaranja neugodnosti i uklanjanja otpada:**

Redovnim radom predmetnog projekta nema emisija zagađujućih materija, stvaranja neugodnosti i uklanjanja otpada.

8. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu:

U cilju svođenja mogućih negativnih uticaja, tokom izgradnje i usled rada predmetnog projekta, u granice prihvatljivosti i zaštite životne sredine, primenjivaće se sve uobičajene mere zaštite predviđene zakonom i tehničkim normama u ovoj oblasti, kao i mere propisane rešenjima nadležnih organa i institucija.

Mere koje opisuje Zavod za zaštitu prirode:

- 1) Sistem za osvetljenje ski staze Pančić projektovati i izgraditi na delovima k.p. br. 7/5, 6/4, 4/84, 2/8, 4/20, 7/1, 94/1, 95 i 96, KO Kopaonik, opština Raška i delu k.p. br. 1877/4 KO Brzeće, opština Brus.
- 2) Radove koji se odnose na izgradnju osvetljenja ski staze Pančić, na delu trase koji se nalazi u režimu zaštite drugog stepena, potrebno je izvoditi van perioda gnežđenja ptica, kako bi se uticaj radova na prisutne vrste sveo na minimum.
- 3) Ukoliko materijal koji se koristi pri izgradnji osvetljenja za ski staze može poslužiti kao dobro sklonište za gmizavce i ptice, maksimalno skratiti vreme odlaganja, poštujući uslov da je zabranjeno ubijanje i sakupljanje svih vrsta gmizavaca, ptica i drugih životinjskih vrsta.
- 4) Broj stubova i visinu stubova, kao i broj svetiljki po stubu projektovati shodno konfiguraciji terena, širini i dužini staze. Na delu trase kroz režim zaštite drugog stepena, projektovati minimalan broj stubova i svetiljki
- 5) Svetlosni snop i svetiljke usmetiti ka stazi, a ne u stranu i u vis, kako se ne bi ometao noćni život životinjskog sveta.
- 6) Svetiljke se po zatvaranju staze obavezno gase.
- 7) Fundiranje stubova izvršiti na takav način da se obezbedi stabilnost stubova u potpunosti u toku eksploatacije.
- 8) Temeljne jame stubova definisati shodno uslovima geološke sredine.
- 9) Sistem svetiljki obezbediti od električnog pražnjenja.
- 10) Za sistem svetiljki obezbediti nužno napajanje u slučaju nestanka električne energije.
- 11) Priključenje objekta izvršiti preko postojećeg elektroenergetskog priključka u postojećim trafostanicama TS 10(20)kV/0,4 kV „Nova uspinjača“ i „Međustanica“ iz raspoloživih kapaciteta elektroenergetskog priključka (postojeća rezerva), odnosno ne planirati novi priključak na javnu elektroenergetsku mrežu.
- 12) Kabl za napajanje stubova električnom energijom položiti u rov odgovarajuće dubine, kako bi se izbegao uticaj niskih temperatura

- 13) Pri izradi rova (kanala) za postavljanje instalacija i izradi temeljnih jama odvojiti humusni materijal od drugog materijala, deponovati ga u blizini, zaštititi od raznošenja vodom i vetrom, i nakon završetka radova koristiti za sanaciju lokacija koje su po bilo kom osnovu koristile u toku izvođenja radova.
- 14) U okviru parcela projektovati i izgraditi sistem za osvetljavanje ski staze tako da se izbegne seča stabala, a ukoliko to nije moguće nastojati da se sačuvaju vredna stabla ili grupacija visoke vegetacije, odnosno seču svesti na najmanju moguću meru.
- 15) Ukoliko je neophodno izvršiti seču stabala, obavezno se mora pribaviti saglasnost nadležne službe upravljača, odnosno JP „Nacionalni park Kopaonik“.
- 16) Pre početka izvođenja radova, Investitor je dužan da blagovremeno pismeno obavesti JP „Nacionalni park Kopaonik“ – upravljača prirodnog dobra i omogući neophodne uslove ovlašćenom predstavniku upravljača za nesmetano izvršenje obaveza u domenu stručnog nadzora.
- 17) Nakon završetka radova degradirane površine zasejati smešom trava tipičnom za ovo područje, proverenog porekla i kvaliteta
- 18) Ukoliko se tokom izvođenja planiranih radova naiđe na geološko-paleontološke ili minerološko-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, shodno Zakonu o zaštiti prirode, izvođač je dužan da obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine i preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica.

Mere tokom izvođenja radova:

- U slučaju prekida radova iz bilo kog razloga potrebno je obezbediti instalacije i okolinu;
- Na predmetnoj lokaciji je zabranjeno servisiranje radnih mašina i vozila.
- Ukoliko dođe do izlivanja goriva, ulja ili drugih štetnih materija, izvođač je dužan da ukloni zagađeno zemljište i izvrši sanaciju lokacije;
- Radove je potrebno obavljati tako da se ne oštete okolna stabla i njihov korenov sistem;
- Deponovanje rezervnih delova i opreme je zabranjeno osim za tu namenu pripremljenim mestima;
- Nakon okončanja radova, obavezna je kompletna sanacija lokacije i zatrpavanje svih površina degradiranih tokom radova.
- Nakon okončanja radova sav otpad je potrebno ukloniti sa lokacije i sa područja nacionalnog parka.
- U akcidentnim situacijama, u cilju zaštite prirode, obavezno obavestiti nadležne inspekcijske službe i ustanove.
- Ukoliko se pri izvođenju zemljanih radova naiđe na eksplozivnu napravu, potrebno je odmah prekinuti radove i obavestiti Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije.
- Pri postavljanju vodova mora se voditi računa da:
 - Sve mase (izloženi vodljivi delovi) instalacije moraju se spojiti sa uzemljenom tačkom sistema pomoću zaštitnog provodnika.
 - Zaštitni provodnik mora biti uzemljen u blizini trafostanice i na ulaz u zgradu. Impedancija moraju biti takve, da u slučaju nastanka kvara zanemarive impedancije između faznog i zaštitnog provodnika ili mase (izloženog provodnog

dela), bilo gde u instalaciji, nastupi automatsko isklapanje napajanje u vremenu manjem od 0.4 sek , a za napojna strujna kola u vremenu manjem od 5 sek.

Mere koje je potrebno primenjivati u toku redovnog rada projekta

- Stalna kontrola rada i tehničke ispravnosti;
- Izvore svetlosti javne rasvete usmeriti ka tlu;
- U slučaju trajnog prestanka rada Projekta, obaveza je uklanjanje opreme i predaja prikupljenog otpada ovlašćenim operaterima na dalje postupanje uz dokument o kretanju otpada.

Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa:

- Odmah ugasiti napajanje električnom energijom;
- Požare na električnoj instalaciji gasiti isključivo podesnim sredstvima za gašenje tj. suvim prahom. Vodu NIKAD ne treba upotrebljavati za gašenje požara na pomenutim instalacijama;
- Gašenje početnih požara vršiti protivpožarnim aparatima;
- U slučaju razvijenog požara, obaveza je lica koje je uočilo požar da o udesu obavesti profesionalnu vatrogasnu jedinicu pozivom na telefonski broj 193;
- Dolaskom vatrogasne jedinice, sva lica koja su učestvovala u gašenju požara stavljaju se pod komandu komandira jedinice i izvršavaju njegova rešenja u daljoj akciji gašenja požara. Ukoliko se požar toliko brzo rasplamsava da za kratko vreme zahvati velike površine što može dovesti rušenja konstrukcije ili zidova objekta, a time izazvati i materijalne štete većih razmera, kao i povređivanje ljudstva, potrebno je i izvestiti stanicu za hitnu pomoć na telefon 194.
- Posle udesa– požara, posledice otklanjati kao i posle svakog požara:
 - vršiti sanaciju oštećenog dela instalacija;
 - uklanjati izgorele deleove opreme, visoko rastinje i slično i odvoziti na za to namenjenu deponiju;
 - prilikom vršenja ovih radova potrebno je primeniti sve mere tehničke zaštite i zaštite od požara.
- Nakon udesne situacije, izvršiti sanaciju i dovođenje terena u prvobitno stanje.

PRILOG 2.**Upitnik uz zahtev za odlučivanje o potrebi izrade studije procene uticaja****KRATAK OPIS PROJEKTA**

red. br.	Pitanje	da/ne	Ukratko obrazložiti
1.	Da li izvođenje Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	ne	
	b. korišćenje zemljišta	ne	Izrada temelja i montaža stubova ne zahteva dodatnu degradaciju terena pošto su postojeći putevi i sam teren bez šume dovoljni za njihovo izvođenje.
	v. izmenu vodnih tela	ne	
2.	Da li rad Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	ne	
	b. korišćenje zemljišta	ne	
	v. izmenu vodnih tela	ne	
3.	Da li prestanak rada Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	ne	
	b. korišćenje zemljišta	ne	
	v. izmenu vodnih tela	ne	
4.	Da li izvođenje Projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:		
	a. zemljište	ne	
	b. šume	ne	
	v. vode	ne	
	g. mineralne sirovine	ne	
5.	Da li rad Projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:		
	a. zemljište	ne	
	b. šume	ne	
	v. vode	ne	
	g. mineralne sirovine	ne	
6.	Da li Projekat podrazumeva korišćenje materija ili materijala koji mogu biti štetni po zdravlje ljudi ili životnu sredinu u postupku		

	a. proizvodnje/aktivnosti	ne	Instalacija je u funkciji osvetljenja postojeće ski staze.
	b. transporta	ne	
	v. rukovanja	ne	
	g. skladištenja	ne	
7.	Da li će na Projektu nastajati čvrsti otpad tokom:		
	a. izvođenja Projekta	da	Prilikom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji generisaće se građevinski otpad. S građevinskim otpadom koji nastane u toku izvođenja radova upravljaće se u skladu sa važećim propisima o upravljanju otpadom.
	b. rada Projekta	da	Tokom redovnog rada projekta u postupku održavanja pojedinih elemenata instalacija osvetljenja može doći do generisanja metalnog, elektronskog i električnog otpada. Prilikom potpisivanja ugovora o održavanju sistema, biće definisana obaveza serviseru da upravlja (predaje ovlašćenom operateru radi zbrinjavanja) svim vrstama otpada koje se generišu tom prilikom.
	v. prestanka rada Projekta	da	U slučaju prestanka rada projekta sva oprema se može koristiti, u zavisnosti od stanja u kome se nalazi, kao polovna ili se može reciklirati.
8.	Da li će pri izvođenju Projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:		
	a. zagađujućih materija	da	Tokom postavljanja instalacija osvetljenja moguća je pojava izduvnih gasova od transportnih vozila i građevinske mehanizacije.
	b. opasnih materija	ne	
	v. neprijatnih/intenzivnih mirisa	ne	
9.	Da li će pri radu Projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:		
	a. zagađujućih materija	ne	
	b. opasnih materija	ne	
	v. neprijatnih/intenzivnih mirisa	ne	
10.	Da li će izvođenje Projekta prouzrokovati:		

	a. buku	da	Buka je nužna posledica izvođenja radova i privremenog je karaktera i to samo dok traju radovi.
	b. vibracije	ne	
	v. emitovanje svetlosti	ne	
	g. emitovanje toplotne energije	ne	
	d. emitovanje elektromagnetnog zračenja	ne	
11.	Da li će rad Projekta prouzrokovati:		
	a. buku	ne	
	b. vibracije	ne	
	v. emitovanje svetlosti	da	Obejkat je elektroenergetska instalacija osvetljenja već postojeće ski staze.
	g. emitovanje toplotne energije	ne	
12.	d. emitovanje elektromagnetnog zračenja	ne	
	Da li će izvođenje Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	ne	
	b. površinskih voda	ne	
13.	v. podzemnih voda	ne	
	Da li će rad Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	ne	
	b. površinskih voda	ne	
14.	v. podzemnih voda	ne	
	Da li će prestanak rada Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	ne	
	b. površinskih voda	ne	
15.	v. podzemnih voda	ne	
	Da li će postojati bilo kakav rizik od udesa, koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu, tokom:		
	a. izvođenja Projekta	ne	
	b. rada Projekta	ne	U cilju otklanjanja minimalnih mogućnosti izbijanja, širenja i gašenja požara, spasavanja ljudi i imovine ugrožene požarom, preduzimaće se opšte mere zaštite od požara.
16.	v. prestanka rada Projekta	ne	
	Da li će Projekat dovesti do socijalnih promena u:		
	a. demografskom smislu	ne	
	b. tradicionalnom načinu života	ne	
	v. zapošljavanju	ne	
	g. drugo:	ne	

17.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, a koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim postojećim Projektima:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
18.	Da li ima područja na lokaciji, koja mogu biti zahvaćena uticajem Projekta, a koja su zaštićena međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih:		
	a. prirodnih vrednosti	da	Projekat se izvodi u okviru druge i treće zone zaštite, u okviru Nacionalnog parka Kopaonik
	b. pejzažnih vrednosti	ne	
	v. kulturnih vrednosti	ne	
	g. istorijskih vrednosti	ne	
	d. drugih vrednosti:	ne	
19.	Da li ima područja u blizini lokacije, koja mogu biti zahvaćena uticajem Projekta, a koja su zaštićena međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih:		
	a. prirodnih vrednosti	ne	
	b. pejzažnih vrednosti	ne	
	v. kulturnih vrednosti	ne	
	g. istorijskih vrednosti	ne	
	d. drugih vrednosti:	ne	
20.	Da li ima osetljivih područja na lokaciji koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. močvare	ne	
	b. vodna tela	ne	
	v. planinska područja	ne	
	g. šumska područja	ne	
21.	Da li ima osetljivih područja u blizini lokacije koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. močvare	ne	
	b. vodna tela	ne	
	v. planinska područja	ne	
	g. šumska područja	ne	
22.	Da li ima zaštićenih vrsta flore i faune koja može biti ugrožena realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
23.	Da li postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	

24.	Da li postoje površine ili objekti koji se koriste za rekreaciju a koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
25.	Da li postoje putni pravci koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
26.	Da li se Projekat planira na lokaciji na kojoj će biti vidljiv velikom broju ljudi	ne	
27.	Da li na lokaciji ima područja ili objekata koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, a koji su od:		
	a. istorijskog značaja	ne	
	b. kulturnog značaja	ne	
28.	Da li u blizini lokacije ima područja ili objekata koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, a koji su od:		
	a. istorijskog značaja	ne	
	b. kulturnog značaja	ne	
29.	Da li se projekat planira na lokaciji koja će njegovom realizacijom pretrpeti gubitak zelenih površina	ne	Ne očekuje se gubitak zelenih površina, jer je planirano ozelenjavanje nakon završetka građevinskih radova.
30.	Da li se na lokaciji zemljište koristi u namene, koje mogu biti ugrožene realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. turizam	ne	
	b. trgovina	ne	
	v. mala privreda	ne	
	g. poljoprivredna proizvodnja	ne	
	d. industrija	ne	
	đ. Rudarstvo	ne	
31.	Da li se u blizini lokacije zemljište koristi u namene, koje mogu biti ugrožene realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. turizam	ne	
	b. trgovina	ne	
	v. mala privreda	ne	
	g. poljoprivredna proizvodnja	ne	
	d. industrija	ne	
	đ. Rudarstvo	ne	
32.	Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija Projekta u skladu sa prostorno planskom dokumentacijom	da	

33.	Da li postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
34.	Da li se na lokaciji nalaze specifični (osetljivi) objekti, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. bolnice	ne	
	b. škole	ne	
	v. obdaništa	ne	
	g. verski objekti	ne	
	d. javni objekti	ne	
35.	Da li na lokaciji ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim resursima, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. podzemne vode	ne	
	b. površinske vode	ne	
	v. šume	ne	
	g. poljoprivredna područja	ne	
	d. ribolovna područja	ne	
	đ. lovna područja	ne	
	e. zaštićena prirodna dobra	ne	Lokacija trase instalacije osvetljenja se nalazi u okviru Nacionalnog parka Kopaonik, neposredno uz trasu već postojeće ski staze, pa se ne očekuje ugržavanje ovog prirodnog dobra realizacijom Projekta.
36.	ž. mineralne sirovine	ne	
	z. drugo:	ne	
	Da li u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim resursima, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. podzemne vode	ne	
	b. površinske vode	ne	
	v. šume	da	U neposrednoj blizini trase budućeg osvetljenja ski staze postoje šumski pojasevi ali izvođenje i rad predmetnog projekta neće imati negativan uticaj na iste.
	g. poljoprivredna područja	ne	
	d. ribolovna područja	ne	
	đ. lovna područja	ne	
	e. zaštićena prirodna dobra	ne	Lokacija trase instalacije osvetljenja se nalazi neposredno uz trasu već postojeće ski staze, pa se ne očekuje ugržavanje ovog prirodnog dobra realizacijom Projekta.

	ž. mineralne sirovine	ne	
	z. drugo:	ne	
37.	Da li ima područja koja već trpe zagađenja životne sredine, a koja mogu biti dodatno ugrožena realizacijom projekta:		
	a. na lokaciji	ne	
	b. u blizini lokacije	ne	
38.	Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija Projekta podložna:		
	a. zemljotresima	ne	
	b. sleganju terena	ne	
	v. klizištima	ne	
	g. eroziji	ne	
	d. poplavama	ne	
	đ. temperaturnim razlikama	ne	
	e. čestim maglama	ne	
	ž. jakim vetrovima	ne	
	z. drugo:	ne	

Rezime karakteristika Projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom studije procene uticaja na životnu sredinu:

JP „Skijališta Srbije“ planira postavljanje osvetljenja duž ski staze „Pančić“ u ski centru Kopaonik, na katastarskim parcelama br. 7/5, 6/4, 4/84, 2/8, 4/20, 7/1, 94/1, 95 i 96 KO Kopaonik, opština Raška i na katastarskoj parceli br. 1877/4 KO Brzeće, opština Brus, koje se izvodi kao pomoćni objekat glavnom objektu ski staze „Pančić“.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara, dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode, a u skladu sa propisima koji regulišu oblast zaštite prirode, utvrđeni su uslovi zaštite prirode broj ROP-MSGI-19155-LOC-1-HPAP-6/2018 od 15.08.2018. Predmetna lokacija nalazi se u obuhvatu režima II i III stepena zaštite zaštićenog područja Nacionalni park Kopaonik.

Takođe, područje se nalazi u okviru granica ekološke mreže Republike Srbije, odnosno ekološki je značajno područje – pod nazivom Kopaonik i nalazi se u spisku pod rednim br. 75. Područje se nalazi i u okviru Emerald ekološke mreže („Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom RS0000002“), međunarodno i nacionalno značajnog područja za ptice (IBA područje – Important Bird Area), pod nazivom „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom RS032IBA, međunarodno značajnog područja za biljke (IPA područje – Important Bird Area), pod nazivom „Kopaonik“ kao i odabranog područja za dnevne leptire (PBA područje – Prime Butterfly Area) „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom 16.

Namena površina je koncipirana tako da se predmetna trasa instalacija osvetljenja inkorporira u postojeće stanje ski staze i bude u skladu sa predviđenim namenama u okviru navedenih planova višeg reda, kao i sa planiranim razvojem turizma.

Planirano je da se elektroenergetska instalacija osvetljenja postavi duž ski staze „Pančićev vrh 4b“ u dužini od 1.650 m u obliku ćiriličnog slova „Г“. Instalacija osvetljenja predstavlja 31 stub sa svetlikama i podzemnim vodom postavljenim duž skijaške staze. Prvi stub instalacije osvetljenja planiran je na visini od 1.720 mnv, a poslednji na 1.972 mnv. Napajanje osvetljenja vršiće će se sa energetske infrastrukture JP Skijališta Srbije podzemnim vodovima. Planirano je da se napajanje izvede iz dve trafostanice. Gornji deo ski staze biće povezan sa TS 10(20)/0,4 „Međustanica“, a donji deo staze sa TS 10(20)/0,4

„Nova uspinjača“. Predviđeno je nužno osvetljenje napajnja sa uređaja za bezprekidno napajanje (UPS). Pored TS „Međustanica“ postaviće se razvodni orman RO-MS, koji je u zaštiti IP 65. Razvodni orman RO-NU, koji se napaja sa TS „Nova uspinjača“ kao i UPS napajanje biće postavljeni u prostoriju u okviru polazne stanice četvorosedne žičare „Pančić“.

Instalacija sadrži sledeće elemente:

- Rasveta i stubovi;
- Napojni kablovi i razvodni ormarići
- Gromobranska instalacija.

Glavne aktivnosti u tokom postavljanja elektroenergetskih instalacija osvetljenja su:

- priprema terena,
- izgradnja temeljnih platoa za stubove osvetljenja,
- ugradnja i montaža opreme,
- povezivanje na električnu prenosnu mrežu i puštanje u rad.

Planirani radovi mogu se realizovati pod uslovima definisanim Rešenjem Zavoda za zaštitu prirode, jer je procenjeno da neće značajno uticati na osnovne prirodne vrednosti područja.

U uslovima redovnog rada nije predviđeno bilo kakvo odlaganje ili ispuštanje zagađujućih materija u vazduh, zemljište i vodu.

Udes može nastati u slučaju izbijanja požara. U cilju otklanjanja uzroka požara, sprečavanja izbijanja, širenja i gašenja požara preduzimaće se opšte mere zaštite od požara. Negativni uticaji po životnu sredinu, kao posledica ovog akcidenta, mogu se smatrati zanemarljivim.

U cilju svođenja mogućih negativnih uticaja, tokom izgradnje i usled rada predmetnog projekta, u granice prihvatljivosti i zaštite životne sredine, primenjivaće se sve mere zaštite predviđene zakonom i tehničkim normama u ovoj oblasti, kao i mere propisane rešenjima nadležnih organa i institucija.

Imajući u vidu da se projekat ne nalazi na listi II Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu, *Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu* („Službeni glasnik RS“, br. 114/08), tačka 13 – Turizam i rekreacija, podtačka 1 – Skijaške staze, skijaški liftovi i žičare sa pratećim objektima čija površina obuhvata se prostire na više od 5 ha, već da je to linijski objekat dužine 1.650 m i to da će se prilikom izvođenja radova poštovati sve mere propisane od strane nadležnih institucija, **mišljenja smo da nije potrebna izrada Studije procene uticaja na životnu sredinu.**

M.P.

Upitnik popunjen od strane
„Aurora green“ d.o.o.

direktor