

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE

O POTREBI IZRADE ELABORATA PROCJENE UTICAJA

INVESTITOR: „Solar sing“ d.o.o, Bijelo Polje

PROJEKAT: Izgradnja solarne elektrane instalisane snage 4.8 MW

MJESTO: Opština Bijelo Polje

Januar, 2024. god.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

S A D R Ž A J

1. OPŠTE INFORMACIJE	5
2. OPIS LOKACIJE	6
2.1. Lokacija	6
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta	11
2.3. Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa	11
2.4. Geografski položaj	12
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima	12
2.6. Pedološke karakteristike	15
2.8. Hidrološke i hidrogeološke karakteristike	16
2.9. Inženjerskogeološka svojstva terena	18
2.10. Seizmičke karakteristike	18
2.11. Flora i fauna	19
2.12. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine	22
2.13. Naseljenost i koncentracija stanovništva	22
2.14. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine	23
3. OPIS PROJEKTA	24
3.10. Opisu fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja	24
3.11. Proces rada SE	24
3.12. Mogućnost kumuliranja sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata	28
3.13. Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta	29
3.14. Stvaranje otpada i tehnologiji tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)	29
3.15. Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja	30
3.16. Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa	32
3.17. Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo)	33

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	34
4.10. Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta	34
4.11. Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)	34
4.12. Prekogranična priroda uticaja	35
4.13. Jačina i složenost uticaja	36
4.14. Vjerovatnoća uticaja	36
4.15. Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja	36
4.16. Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja	36
4.17. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	36
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	37
5.1. Uticaj emisije zagađujućih materija i buke na zdravlje ljudi	37
5.2. Uticaj na kvalitet vazduha	38
5.3. Uticaj na kvalitet voda.....	39
5.4. Uticaj na zemljište	39
5.5. Uticaj na kvalitet voda.....	Error! Bookmark not defined.
5.6. Uticaj na lokalno stanovništvo	40
5.7. Namjena i korišćenje površina	40
5.8. Uticaj na ekosisteme i geologiju	41
5.9. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu	42
5.10. Vizuelni uticaj	42
5.11. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	42
5.12. Akcidentne situacije	43
5.13. Uticaj na karakteristike pejzaža	44
6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	45
6.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje.....	45
6.2. Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća.....	51
6.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i slično)	54

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

6.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje, smanjenje ili neutralisanje štetnih uticaja na životnu sredinu	54
7. IZVORI PODATAKA.....	55
8. PRILOZI	58
8.1. Odluka opštine Bijelo Polje čiji su sastavni dio Uslovi CEDIS-a	58

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: „Solar sing“ d.o.o.

Kontakt osoba: Nermin Omerhodžić

Adresa: Industrijska bb, Bijelo Polje

Broj telefona: +38269382666

E-mail: nermin.omerhodzic@merkator.me

Naziv Projekta:

Solarna elektrana instalisane snage 4.8 MW sa priključenjem

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

2. OPIS LOKACIJE

2.1. Lokacija

Izgradnja solarne elektrane planirana je na katastarskim parcelama: 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1926, i dijelovima katastarskih parcela br.1944/1, 1944/2, KO Zaton, ukupne instalisane snage 4.8 MW.

Priključenje solarne elektrane će se realizovati u skladu sa uslovima CEDIS-a broj 30-20-5569/1 od dana 01.06.2023. godine u kojima je navedeno priključenje potrebno izvesti kablovskom dionicom na obližnji postojeći dalekovod 35 kV Ribarevine - Šćepanica, i to zamjenom postojećeg 35 kV stuba sa ugaono zateznim stubom.

Predmetna lokacija, na kojoj je planirana izgradnja solarne elektrane je određena Odlukom Predsjednika opštine Bijelo Polje, broj 01-018/23-67/11 od 26.12.2023. godine.

Predmetna lokacija je na području Prostorno urbanističkog plana opštine Bijelo Polje, na površinama koje su definisane kao neplodno zemljište, i površine koje nijesu pogodne za obavljanje bilo kakve intenzivne poljoprivredne proizvodnje, a namjena im je industrija i proizvodnja.

Predmetna lokacija je locirana u prigradskom naselju. U bližoj okolini predmetnog objekta nema stambenih jedinica. Predmetna lokacija je u kompletu industrijska zona i u neposrednoj blizini nalaze se industrijski objekti na udaljenostima od 10m do 35m.

U bližoj okolini predmetnog objekta ne postoje izvorišta vodosnabdijevanja. Takođe, drugih vodnih objekata kako na lokaciji, tako i u njenoj bližoj okolini, nema. Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih djelova. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

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. 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.

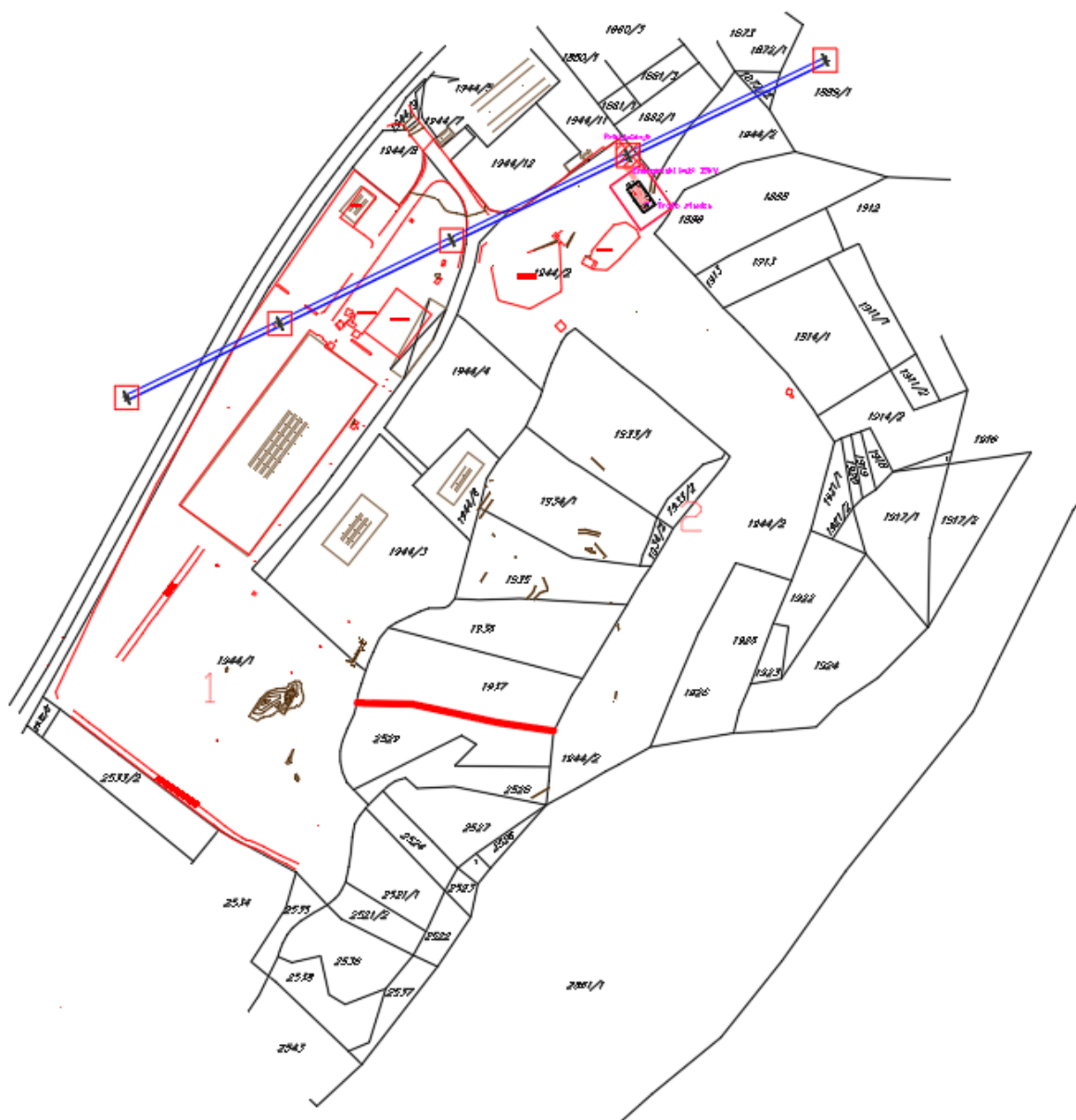
Predmetna lokacija za izgradnju solarne elektrane nalazi se sa desne strane magistralnog puta M-5 dionica Ribarevina-Berane. Na predmetnoj lokaciji postoji priključak. Postojeći priključak na koji je Uprava za saobraćaj dala saglasnost, može se nesmetano koristiti (Saglasnost Uprave za saobraćaj br.04-1964/2 od 01.03.20213.godine).

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



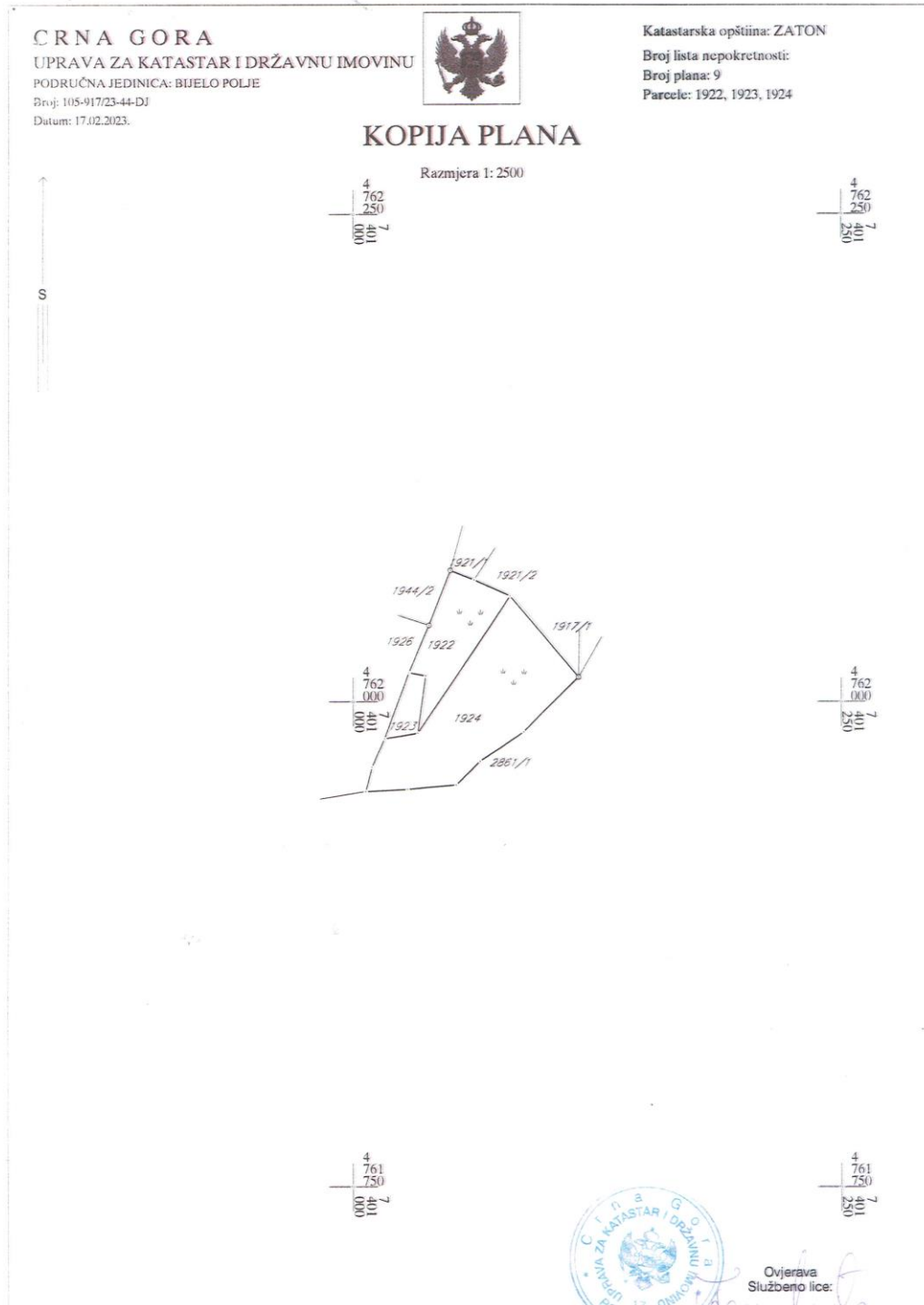
Slika 1: Lokacije SE - Opština Bijelo Polje, KO Zaton – geodetski snimak sa rasporedom solarnih panela

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

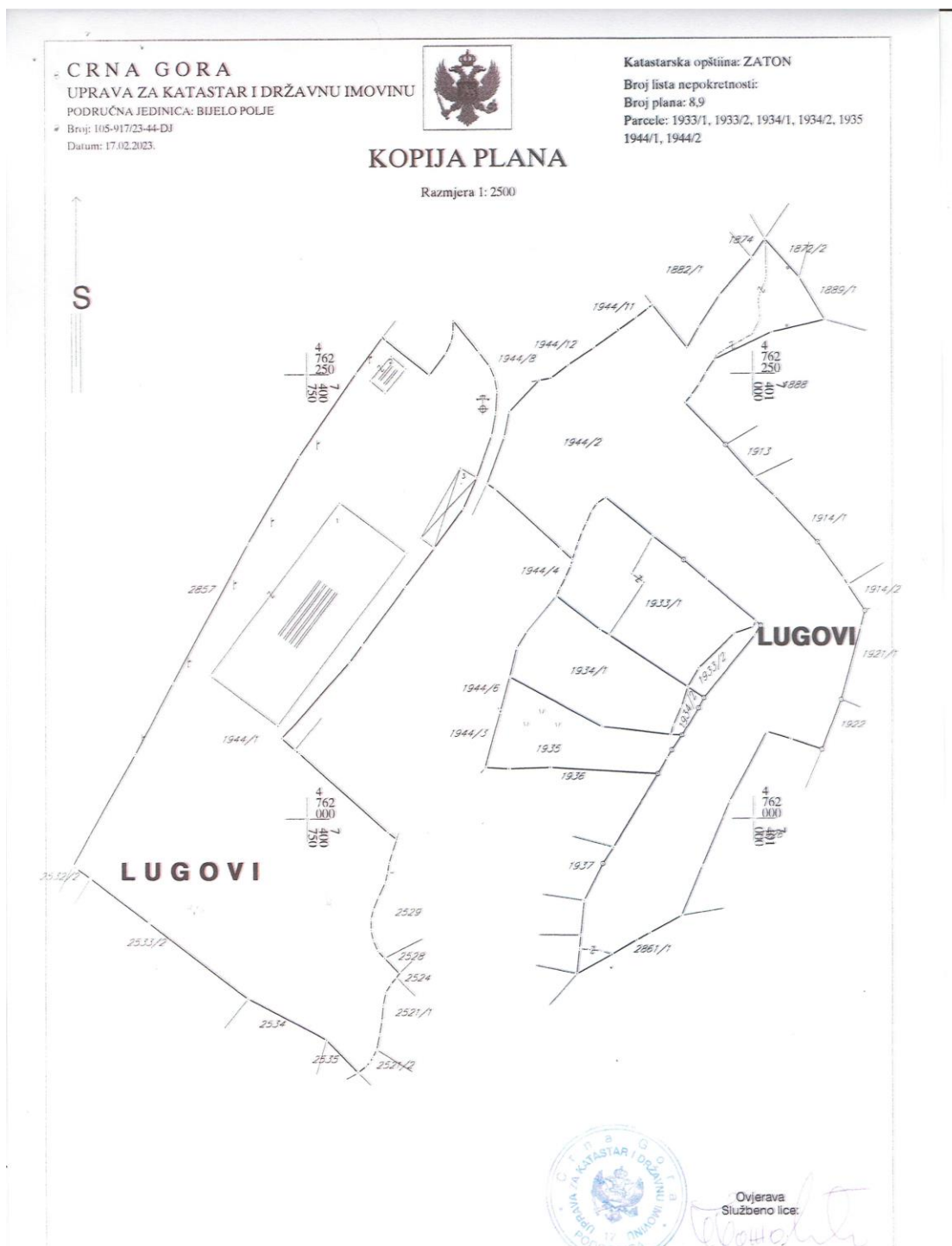


Slika 2: Lokacije SE - Opština Bijelo Polje, KO Zaton – katastarska podloga

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.



Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 3: Kopija plana

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 4: Lokacije SE - Opština Bijelo Polje, KO Zaton – google earth

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta

Ukupna površina katastarskih parcela za solarnu elektranu iznosi 95.165,81 m².

Važno je napomenuti, da za potrebe realizacije projekta, se neće koristiti cijela površina lokacije.

Pod solarnom panelim biće površina od 26,645.71 m².

2.3. Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Područje projekta je u prigradskoj sredini. Obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa je uglavnom određen lokacijom koja ima prirodni karakter sa uticajem antropogenog djelovanja.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Područje oko predmetnog prostora je relativno slabo naseljeno. U široj okolini nalaze se prve kuće. Zemljište, koje je vlasništvo Nosioca projekta je kamenito i djelimično obraslo niskom šumom. Prema katastarskim klasifikacijama zemljište pripada neplodno zemljište, i površinama koje nijesu pogodne za obavljanje bilo kakve intenzivne poljoprivredne proizvodnje, a namjena im je industrija i proizvodnja.

Predmetna lokacija nalazi se u prostoru koji pripada zoni ruralnog područja, u okviru koje nije zastupljeno kvalitetno zemljište.

2.4. Geografski položaj

Opština Bijelo Polje se nalazi na sjeveru Crne Gore, između 42° 55' i 43° 10' sjeverne geografske širine i 19° 30' i 20° 05' istočne geografske dužine. Prostire se na 924 km², pokrivajući 6,7% teritorije Crne Gore, što je čini četvrtom opštinom po površini u Crnoj Gori. Pripada brdsko-planinskom dijelu sjeverne Crne Gore, okružena visokim planinama. Nalazi se između planina Bjelasice, Lise i Pešterske visoravni. Graniči se sa crnogorskim opštinama Pljevlja, Mojkovac, Petnjica i Berane i opštinama Srbije: Prijepolje i Sjenica.

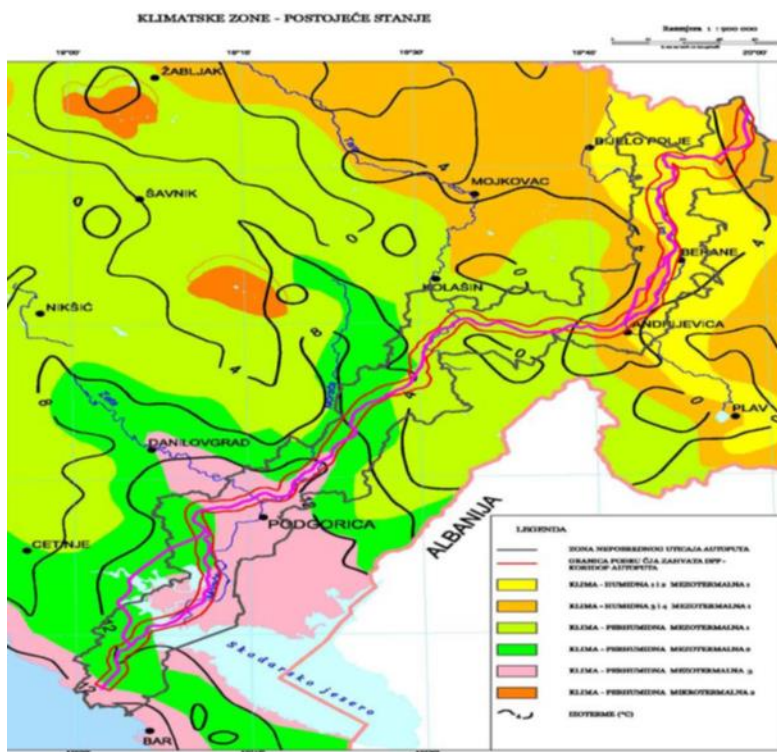
Područje Opštine pripada brdsko-planinskom području sjeverne Crne Gore. Oko 95% njene teritorije nalazi se iznad 650 m nadmorske visine. Središnjim dijelom, uz rijeku Lim, prostire se dolina dužine 12 km i širine 3 km, čija je najniža nadmorska visina 531m. Gradsko jezgro Opštine nalazi se na dvije terase, nadmorske visine 575 i 620 m. Okolne planine, Bjelasica sa najvišim vrhom Crna Glava (2.137 m), Lisa (1.509 m) i Stožer (1.576), čine reljef Opštine veoma zanimljivim.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Crna Gora zauzima središnji položaj između: subtropskih krajeva sa visokim vazдушnim pritiskom i subpolarnih oblasti sa niskim vazдушnim pritiskom, što uslovljava da se iznad nje odvija intenzivna cirkulacija vazдушnih masa, toplih iz područja Afrike i hladnih iz sjevernog polarnog kruga.

Opština Bijelo Polje ima umjereno kontinentalnu klimu sa jasno izraženim sezonama, pri čemu je jesen toplija od proljeća. Planinski masivi koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, utiču na klimu, atmosferske padavine, temperaturne razlike i maglu, naročito tokom jesenjih, zimskih i ljetnjih mjeseci.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 5. Klimatske zone na prostoru Crne Gore

Insolacija (količina sijanja sunca, izražena u časovima)

Srednja godišnja vrijednost insolacije - sume osunčavanja iznosi 1.635,3 časova. Srednji mjesečni maksimum je u julu mjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u decembru sa 39 časova.

Temperatura vazduha

Sa porastom nadmorske visine temperatura vazduha opada, prosječno za 0,6°C na 100m (temperaturni ili termički gradijent). Vrijednosti termičkog gradijenta zavise od postojeće sinoptičke situacije. Najveće vrijednosti ima pri adiabatskim procesima - termičkim ili dinamičkim (10°C/100m). Nadmorska visina ima uticaja i na ostale meteorološke elemente i pojave. Srednja vrijednost temperature u proljeće iznosi 8.7°C, tokom ljeta 16.9°C, jeseni 9.4°C a u zimskom periodu 0.1°C. Jeseni su toplije od proljeća što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Za bjelopoljsku kotlinu u toku zime karakteristične su temperaturne inverzije, tj. niže temperature u dolini Lima i njegovih pritoka u odnosu na brdsko-planinski obod.

Vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi)

Vlažnost vazduha predstavlja jedan od najvažnijih klimatskih elemenata. Od njene količine direktno zavisi pojava padavina. Vlažnost vazduha izražava se u procentima. Veoma suv vazduh ima vrijednost ispod 55%, suv između 55-74%, umjereno vlažan 75-90% i veoma vlažan preko 90%. Relativna vlažnost vazduha u opštini Bijelo Polje veća je zimi nego ljeti dok na planinama ljeti raste sa visinom.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Srednja godišnja vrijednost vlažnosti vazduha iznosi 77.3%, maksimum je u decembra 84.1%, dok je minimum u julu 72.6%. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu grada, pojave temperaturnih inverzija, tišine, česte sniježne padavine, magle i dr. Magle se javljaju u zimskim mjesecima, mada su jutarnje karakteristične i u ostalim godišnjim dobima, kao i u julu i avgustu.

Za Bijelo Polje su karakteristične tzv. *magle mrazeva*. Javljaju se zimi prilikom niskih temperatura vazduha i u prisustvu niske inverzije. Obično zahvataju male naseljene površine u gradu. Njihovo obrazovanje vezano je za jutarnje časove, kada se u vazduhu pojavljuje velika količina jezgara kondenzacije. Tokom dana, kada poraste temperatura, ove magle slabe ili u potpunosti iščezavaju. Ukoliko tokom dana više oslabe one se obnavljaju u večernjim satima što u kontinuitetu može da se ponovi i po nekoliko dana.

Dnevni i godišnji hod magli. Najveća čestina pojave magli vezana je za noćne časove kada su najpovoljniji uslovi za obrazovanje radijacionih magli. Minimum čestina je uočen u poslepodnevnim časovima kada je i najmanja relativna vlažnost vazduha. Godišnji hod magli znatno zavisi od geografskih uslova. Magle se češće javljaju u jesen, i one smanjuju efektivno izračivanje aktivne apsorpcione površine pa otuda i njihov pozitivan uticaj na razvoj biljnih kultura. Naime, one mogu da spriječe prekomerno opadanje temperature biljaka tokom noći. Tokom dana više oslabe a obnavljaju se u večernjim satima, što u kontinuitetu može da se ponovi i po nekoliko dana.

Atmosferske padavine, pluviometrijski režim/godišnji prosjek padavina

Godišnji prosjek padavina iznosi 940 l/m². Nijesu evidentirana veća kolebanja u pojedinim godinama. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, osim u vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova, ovo područje karakteriše povećana količina padavina. Prosječno, najviše padavina ima u novembru, a najmanje tokom maja mjeseca. Tokom godine u prosjeku ima 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana.

Maksimalna godišnja visina snježnog pokrivača, koja je izmjerena 2005.god. iznosila je 2.23 m. Snježni pokrivač traje oko pet mjeseci. Uz povećanje nadmorske visine, raste i količina padavina, tako da na obroncima Bjelasice, količina padavina iznosi i do 1.500 mm godišnje.

Vjetrovitost

Veoma važan elemenat klime, zavistan od promjena vazdušnog pritiska, reljefa i dr. klimatskih elemenata. Smjer duvanja vjeta u velikoj mjeri zavisi od konfiguracije terena. Vjetrovi u bjelopoljskoj regiji najčešće duvaju sa zapada (180 ‰), sjevera (90‰), sjevero istoka i istoka (po 80‰), jugozapada (40‰) i jugoistoka (10‰). Tišina je, zbog kotlinskog položaja dosta velika i iznosi 430‰, Gradsko naselje ima visok godišnji procenat tišine. Gledano po mjesecima, sjeverac najčešće duva u januaru, maju i julu. Zapadni vjetar u martu, aprilu i decembru. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vreme juga temperature vazduha rastu. Planine i planinski lanci koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, naročito one koje se pružaju približno u pravcu istok-zapad štite kotlinu od hladnih vjetrova.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

2.6. Pedološke karakteristike

Na području opštine Bijelo Polje najzastupljenija su smeđe kisjela zemljišta, na oko 70% teritorije opštine, u manjoj površini planinske crnice, i neznatno, uz riječne tokove, aluvijalna zemljišta i smeđa zemljišta na šljunku. Karakteristična je pojava i močvarnoglejnog zemljišta. Na obrazovanje zemljišta uticali su, geološka podloga, brdsko-planinski reljef, klimatske prilike, vegetacija i čovjek.

2.7. Geomorfološke i geološke karakteristike

Područje Opštine Bijelo Polje karakterišu, na malom prostranstvu, kvartarne stijene, mezozoik sa trijasom i jurom i paleozoik, dok se obod sastoji od stijena paleozojske starosti. Stijenske mase najčešće čine škriljci sive i crne boje, dok je dno kotline sastavljeno od stijena kvartalne starosti. Gornja terasa rijeke Lim, zasuta je poluvijalnim i deluvijalnim sastojcima koju čine pjeskovita i prašinasta glina i šljunak, čiji su slojevi slabo povezani. Paleozojske su starosti. Na srednjoj terasi rijeke Lim je najvećim dijelom pozicionirana Opština Bijelo Polje, ona je i najrasprostranjenija. Sastoji se od: pijeska, malo prašinastog i zaglinjenog i šljunka slabo sortiranog, različite granulacije. Donja terasa Lima ima iste sedimente, kao i srednja terasa. Tektonska zona kojoj pripada teritorija opštine Bijelo Polje definisana je kao Pljevaljska zona. Karakteristična je po tome što ovu geotektonsku jedinicu, posebno na terenima opštine Bijelo Polje izgrađuju paleozojski flišoliki sediment, oko Ljepešnice, Ljuboviđe i Lima. Iako paleozojski kompleks u centralnom dijelu terena opštine Bijelo Polje izgleda "umireno" on je veoma ispresijecan rasjedima u svim smjerovima i na mnogo mjesta "probijen" eruptivima. Deluvijum (d) je veoma malo zastupljen na terenu opštine Biljelo Polje. To je nekoliko malih areala pri južnoj granici opštine i nešto veće površine kod Radojeve Glave. Srednjetrijaskie stijene (T2) najvećim dijelom sa krečnjacima, rotnacima i dolomitima i manjim dijelom, krečnjacima, dolomitima i brečama, zastupljeni su u kranjem zapadnom i krajnjem istočnom dijelu teritorije opštine Bijelo Polje. Paleozojske stijene su zastupljene kao perm (P1,2), karbon (C2,3) i karbon-perm (C,P). Oni ograđuju centralni i najveći dio teritorije opštine Bijelo Polje. Karbon permske stijene uglavnom su sastavljene od metapješčara i škriljaca.

Aluvijalna ravan izgrađuje znatan prostor sa lijeve i desne strane Lima. Podinu aluvijalnim sedimentima čini pješčari i listasti škriljci slabo razuđene gornje površine. Neravnine u paleoreljefu zapunjene su grubozrnim aluvijalnim nanosom. Korito Lima je plitko, relativno ravno na ukupnoj širini, usječeno (3.5-4.0m) u aluvijalne i sedimente paleoreljeta. To ukazuje na neotektonsku aktivnost područja, odnosno spuštanja erozione baze rijeke Lima što je za posledicu imalo da se Lim usjeca u već formiranu aluvijalnu ravan.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 6: Geološka karta Crne Gore

2.8. Hidrološke i hidrogeološke karakteristike

Rijeka Lim je najveći vodotok i najveći vodni potencijal opštine Bijelo Polje. Sliv rijeke Lim, svojim najuzvodnijim djelovima, pripada Crnoj Gori i manjim djelom Albaniji. Dio srednjeg i donjeg toka nalazi se u Srbiji i BiH. Lim je najveća pritoka Drine i hidrogrfski je najrazvijenija crnogorska rijeka. Ukupna površina sliva rijeke Lim iznosi 6.016 m². Površina sliva do HS Dobrakovo (izlazni hidrometrijski profil sa teritorije Crne Gore) iznosi 2.805 km². Prosječna godišnja visina padavina za sliv, do HS Dobrakovo, je oko 1.230 mm. Prosječni višegodišnji proticaj je oko 78,9m³/s. Srednji specifični modul oticaja za čitav sliv je 28.1 l/s/km². Gustina riječne mreže rijeke Lim, po obrascu Neuman-a, za najuzvodniji dio sliva (od izvorišta do ušća Piševske rijeke) iznosi 1.14 km/km². Za srednji dio sliva (od ušća Piševske rijeke od HS Berane) iznosi 0.73km/km² Za najnižvodniji dio sliva (od HS Berane do HS Dobrakovo) iznosi 0.62 km/km². Srednja vrijednost gustine riječne mreže za čitav sliv (na terenu Crne Gore) iznosi 0.83 km/km². Lim izvire u predjelu Maglića (2.141 m), protiče kroz najseverniji deo Albanije, potom ponovo kroz Crnu Goru pod imenom Grnčar. Lim je otoka Plavskog jezera. Kota isticanja zavisi od nivoa vode u Plavskom jezeru. Teče generalno, na sjever i sjeverozapad, pored Andrijevice (760 mnm), Berana (667 mnm), Bijelog Polja (589 mnm.) i dalje prema Srbiji. Dužina Lima iznosi 123 km. Lim je dijelom svoga toka granična rijeka (između Srbije i Crne Gore). Dug je 197 km. Položaj hidrogrfske mreže Lima uslovljen je položajem i pravcem pružanja planina i geološkom strukturom terena. Lim većinom ima centrifugalni tip riječne mreže.U

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

gornjem dijelu sliva je dendroidni tip riječne mreže. U donjem dijelu sliva on blago prelazi ka dijagonalnom tipu. Značajnije pritoke Lima su: Zlorečica, Šekularska, Ljuboviđa, Lješnica, Bjelopoljska Bistrica, Mileševka, Bistrica i njegova najveća pritoka, Uvac.

Geološki sastav limske doline je raznovrstan i čine ga stene različite starosti. Cijelim svojim tokom Lim teče kroz klisure i kotline, zavisno od sastava terena. U području krečnjaka doline su uske sa visokim dolinskim stranama, a u ostalim delovima su proširene. Kotline su najšire u gornjem dijelu toka, oko 20m, a dubina preko 2m, pri čemu su brzine male. Idući nizvodno, doline bivaju sve uže, a na kraju prelaze u klisuru.

Najznačajniji dio površinskih voda na teritoriji opštine Bijelo Polje gravitira prema Limu, jedan mali obodni dio pripada slivu Tare i Čehotine. Na dijelu toka kroz teritoriju Bijelog Polja, Lim prima vode više pritoka: sa lijeve strane Ljuboviđu, Lješnicu, Šljepašnicu, Orahovačku i Kanjansku rijeku i s desne Crnču, Boljansku rijeku i Bistricu. Dužina toka Lima kroz Bijelo Polje je oko 39 km.

Podzemne vode

Podzemne vode bjelopoljske opštine predstavljaju dio ukupnog vodnog resursa sjeverne Crne Gore. Hidrološke osobine stijena koje izgradjuju sliv Lima, uslovljavaju pojavljivanje većeg broja izvora manje izdašnosti, na teritoriji Bijelog Polja. Ti izvori se prihranjuju najčešće iz razbijenih i karstnih izvora. Ima izvora koji se prihranjuju vodama i iz zbijenih izdani kada se podzemne vode nalaze na morenama, na padinama planina. Značajne izdašnosti su zbijene izdani u terasama Lima i njenih pritoka. Te izdani se prihranjuju vodama direktno od padavina ili iz obližnjih vodotokova, a prazne se širokim izlivima prema erozionim bazisima. U zavisnosti od geološkog sastava i reljefa, kao i od mjesta gdje se pojavljuju, svi izvori na ovom području podeljeni su u dvije zone: visinski i dolinski izvori (Izvor: Petko B.Bošković i Milan S. Bulatović-Bijelo Polje vodni resursi i vodosnabdjevanje, Bijelo Polje 1996.g).

Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke karakteristike Bjelopoljske opštine mogu se izraziti kroz klasifikaciju stijena na: vodonepropusne, vodopropusne i kompleks vodonepropusnih i vodopropusnih. Vodopropusne stijene predstavljene su prije svega karbonatima i rječnim sedimentima. Karbonatne stijene predstavljaju akvifere veoma bogate vodom. Najvodonosnije stijene su uglavnom trijaski karbonati u krajnjem zapadnom dijelu teritorije opštine Bijelo Polje, ali posebno ono u krajnjem istočnom dijelu njene teritorije prema Peštorskoj visoravni i oko dvije rijeke Bistrice. Ove terene karakteriše kaverznozna i pukotinska poroznost, pri čemu je kavernozna poroznost dominantna. U takvim terenima se javljaju najveća ležišta podzemnih voda, u obliku razbijenih karstnih izdani, sa dinamičkim ali i statičkim rezervama. Ovaj tip akvifera je od posebnog značaja za Bijelo Polje, sa izvorima koja su glavna izvorišta vodosnabdjevanja grada, a koji su po kapacitetu medju najveće u Crnoj Gori. Ove stijene imaju koeficijent filtracije preko 10-1, u zonama koncentrisanog oticanja.

Aluvijalni sedimenti su po vodonosnosti u rang u veoma vodopropusnih stijena, jer je njihov koeficijent filtracije obično veći od 10-1, a rjeđe do 10-3. Zbog toga se i nalaze značajne rezerve podzemne vode u dolinskom dnu rijeke Lim. Eruptivi mogu imati promjenljive osobine. U zoni raspadanja su vodonepropusni dok u zoni čvrste stijene sa pukotinama mogu biti vodonosnici manjeg obima. Donjetrijaski sedimenti spadaju pretežno u vodonepropusne stijene. Karbon-perm sedimenti

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

su klasične vodne barijere i tereni bez vononosnih akvifera, kada su izgrađeni od škriljaca i škriljavih pješčara, kao i donji trijas. No u pojedinim zonama krečnjaka i sličnih čvstih stijena mogu obezbijediti uslove za formiranje manjih izvora ili pistevina. Tako se u ovim paleozojskim stijenama nalaze često izvori mineralne vode male izdašnosti, čak i ispod 0,1 l/s, izuzev izvora Čeoce, koji se svrstava u kategoriju izvora od 0,1 do 1 l/s.

2.9. Inženjerskogeološka svojstva terena

Karbonatni sedimenti (krečnjaci i ređe dolomitični krečnjaci) srednjeg trijasa, u inženjersko-geološkom pogledu pripadaju grupi vezanih, krutih, dobrookamenjenih stijena, odnosno podgrupi kamenitih stijena. Ove stijene su slabo rastvorljive u vodi i postojane na mrazu.

U grupu vezanih dobrookamenjenih stijena mogu se uvrstiti: krečnjaci, dolomiti i rožnaci donje krede koji izgranjaju najveći dio terena. U površinskom dijelu terena je izražena karstifikacija sa brojnim vrtačama. Deluvijalnoeluvijalni pokrivač je nepravilno zastupljen i to u vrtačama i na teren u sa blagim nagibom. Kaverne i veće pukotine su zapunjene crvenicom i drobinom.

2.10. Seizmičke karakteristike

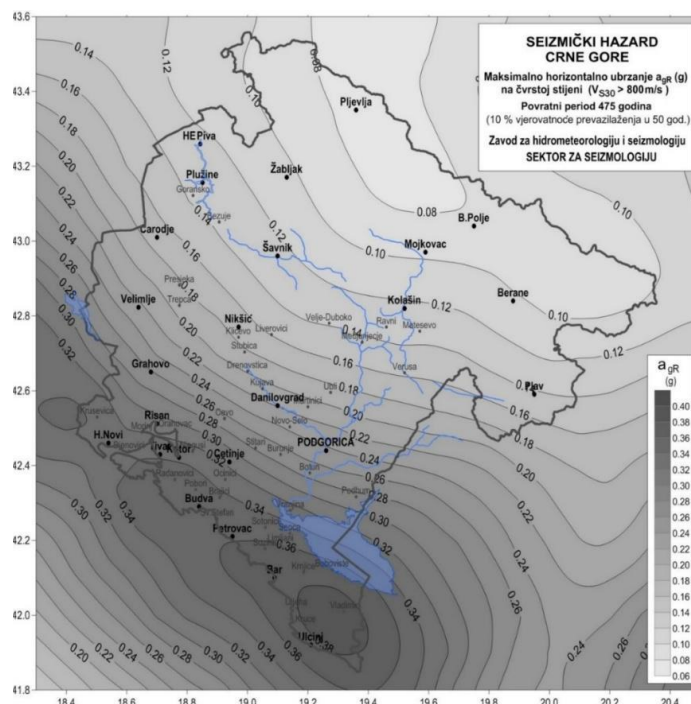
Projektno područje (opština Bijelo Polje) pripada seizmički relativno mirnom regionu sa stepenom seizmičkog intenziteta VII stepena MCS skale.



Slika 7: Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore

Na slici su prikazane izolnije referentnog horizontalnog ubrzanja tla ag_R u dijelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje g ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$) za povratni period od 475 godina.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 7. Izolinije referentnog horizontalnog ubrzanja tla a_{gR} u dijelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje g ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$) za povratni period od 475 godina (vjerovatnoća prevazilaženja događaja 10% u 50 godina) (izvor: „MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks”)

2.11. Flora i fauna

Flora

Područje Opštine Bijelo Polje, u čijem se zahvatu planira realizacija predmetnog projekta, se prostire u istoimenoj kotlini, odnosno na aluvijalnim sedimentima lijeve obale, a manjim dijelom na terasnim sedimentima desne obale Lima. Na ovom području vlada umjereno-kontinentalna klima koja sa povećanjem nadmorske visine prelazi u hladniju, planinsku klimu. Snijeg i mrazovi su česta pojava. S obzirom na ovakav temperaturni režim, biljke koje rastu na ovom prostoru imaju kratak vegetacioni period.

Po raznovrsnosti flore ovo područje spada u interesantno u Crnoj Gori, što je posljedica raznolikosti geografsko-klimatskih uslova i ekološkog okruženja. Prema zaključcima Košanina, na formiranje flore ovog kraja, kao i čitavog Balkana presudnu ulogu je imao karakteristični slijed klimatskih prilika od kraja tercijera (pliocena) do danas. Iako je flora ovog područja bila interesantna za prve istraživače, ona do danas nije dovoljno istražena. Na ovom prostoru su evidentirane biljne vrste čije je glavno rasprostrjenje u arktičkim i borealnim oblastima, ali zalaze i dalje na jug i javljaju se najčešće iznad gornje granice šumske vegetacije, odnosno u visokoplaninskim predjelima. U ovom području ustanovljeni su arktički i borealni elementi. Na osnovu terenskih istraživanja, prema podacima iz literature zabilježeno je ukupno 513 vrsta vaskularnih biljaka.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Vegetaciju Bijelog Polja čine listopadne, hrastovo-grabove šume na koje se nadovezuje pojas bukovih šuma iznad 600 m nadmorske visine. Raspored i prisustvo vegetacije uslovljavaju geografski položaj, reljef, geološka podloga i ekološki faktori. Ekološki faktori su uslovljavali horizontalni i vertikalni raspored vegetacije Bijelog Polja. Spuštanje planinskih masiva prema Limu uslovljava sličan raspored vegetacije i u horizontalnom i vertikalnom pravcu. Veoma veliki uticaj na stanje vegetacije imao je i čovjek, čijim djelovanjem prirodna vegetacija je uništena i izmijenjena tako da se jedan dio terena nalazi pod agrokulturama. Uz puteve, između njiva, na njivama, u baštama, oko naselja razvijena je ruderalna i korovska vegetacija (LEAP Opštine Bijelo Polje, 2018- 2022).

Na prostoru bjelopoljske opštine su evidentirane biljne vrste čije je glavno rasprostranjenje u arktičkim i borealnim oblastima, ali zalaze i dalje na jug i javljaju se najčešće iznad gornje granice šumske vegetacije, odnosno u visokoplaninskim predjelima. Nasuprot velikoj regenerativnoj moći ekosistem ovog prostora, pretjerani antropogeni uticaji su na velikom dijelu opštine izazvali poremećaje ekološke ravnoteže i drastično smanjili njegovu prirodnu moć proizvodnje organske materije.

Botaničkim istraživanjima na području Bijelog Polja registrovano je 513 vrsta biljaka, među kojima su najzastupljenije vrste iz porodica *Poaceae*, *Rosaceae*, *Asteraceae*, *Ranunculaceae*, *Fabaceae*, *Scrophulariaceae*, *Euphorbiaceae* i dr., (LEAP Opštine Bijelo Polje, 2018-2022).

Na osnovu florističkog sastava na vertikalnom profilu proučavanog prostora bjelopoljske opštine ističu se: planinske rudine na krečnjacima, klekovina bora na karbonatima, subalpijske smrčeve šume sa molikom, subalpijske smrčeve šume na krečnjacima bez molike, šume jele sa bukvom, šume kitnjaka i cera na kiselom tlu i šume cera i sladuna. Od ekstrapojasnih ekosistema na vertikalnom 26 profilu javljaju se: šume crnog graba i medvjede lijeske, šume crnog graba sa jesenjom jasikom i šume šikare bjelograbića sa javorima. Od pojasnih primarnih ekosistema, odnosno fitocenoza na vertikalnom profilu ovog prostora, zastupljeni su: šikare prokletijske sive jove, šume crne i sive jove, šikare velelisne vrbe, šikare sa rakitom i šume bijele i krte vrbe. Od sekundarnih antropogenih ekosistema, odnosno fitocenoza za ovaj prostor evidentirane su: subalpijske rudine na karbonatima, mezofilne subalpijske i gorske livade, kserotermne livade brdskog i gorskog pojasa, mediteransko-montani kamenjari (LEAP Opštine Bijelo Polje, 2018-2022).

Fauna

Teritorija opštine Bijelo Polje pripada crnomorskom slivu i sa centralnim vodotokom rijekom Lim koja donekle i prolazi centralnim dijelom teritorije. U Opštini su brojne manje i veće rijeke koje su ili direktne pritoke ili formiraju direktne pritoke Lima. Od velikog broja manjih i većih vodotokova najznačajnije desne pritoke su Lješnica i Bistrica dok je najznačajnija lijeva pritoka rijeke Ljuboviđa.

Svi manji vodotokovi kao i najznačajnije pritoke su dominantno pastrmske vode dok je sama rijeke Lim u ovom dijelu svoga toka pastrmsko-mrenskog karaktera. Pastrmski karakter nekoga vodotoka znači da su u vodotoku uglavnom prisutne potočna pastrmka i peš, a nešto rjeđe lipljen i mladica dok pastrmsko-mrenski karakter označava vodotokove gdje su takodje prisutne pastrmske vrste ali po biomasi i abundanci dominiraju caprinidne (šaranske) vrste u prvom redu skobalj, mrena i klijen.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Ono što ovdje želimo istaći jeste da je za ovaj dio toka Lima, kao i za čitavu rijeku, karakteristično prisustvo mladice (Huho huho) koja predstavlja jednu od najugroženijih evropskim vrsta riba. U rijeci Lim i njegovim pritokama detektovane su sledeće vrste riba: *Hucho hucho* – mladica, *Salmo labrax* – potočna pastrmka, *Cottus gobio* – peš, *Thymallus thymallus* – lipljen, *Oncorhynchus mykiss* – kalifornijska pastrmka, *Squalius cephalus* – klijen, *Chondrostoma nasus* – skobalj, *Barbus barbus* – mrena, *Rutilus rutilus* – lošak, *Telestes souffia* – lošak, *Cobitis elongata* – vijun, *Barbatula barbatula* – vijun, *Sabanejewia balcanica* – vijun.

Za rijeku Lješnicu, Bistricu i Ljuboviđu značajne su vrste *Hucho hucho*, (vrsta zaštićene nacionalnim zakonodavstvom) i *Cottus gobio* (vrsta zaštićene EU regulativom – NATURA 2000). U značajnije vrste koje nijesu pod nekim od vidova zaštite spadaju *Salmo labrax*, *Thymallus thymallus*, *Chondrostoma nasus* i *Barbus barbus* (Mrdak, 2017).

Fauna vodozemaca i gmizavca. Područje opštine Bijelo Polje predstavlja jedno od važnijih staništa za herpetofaunu jer predstavlja region Crne Gore sa raznorodnom geografijom. U Opštini su prisutne najrazličitije reljefne formacije od planinskih masiva, visokih i srednje visokih planinskih oblasti, užih ili širih riječnih dolina, kotlina kao i kanjonskih djelova (Đalovića klisura i klisura Lima). Ovakvu reljefnu raznolikost prati i ekosistemski pa samim tim i stanišni diverzitet što su osnovni preduslovi za raznolikost same herepetofaune. Ono što posebno pogoduje fauni vodozemaca jesu brojni manji ili veći vodotokovi kao i brojne veće ili manje, stalne ili privremene, bare i lokve a što je od esencijalnog značaja za ovu grupu životinja jer su zbog svog prije svega specifičnog načina razmnožavanja ali i samog života vezani za vodena staništa.

Na teritoriji opštine Bijelo Polje detektovane su sledeće vrste vodozemaca i gmizavaca: *Rana dalmatina* – šumska žaba, *Rana graeca* – grčka žaba, *Rana temporaria* – žaba travnjača, *Bombina scabra* – žutotrbi mukač, *Salamandra salamandra* – šareni daždevnjak, *Bufo bufo* – obična krastača, *Bufo viridis* – zelena krastača, *Podarcis muralis* – zidni gušter, *Lacerta viridis* – zelembač, *Lacerta agilis* – livadski gušter, *Lacerta vivipara* – planinski gušter, *Vipera ammodytes* – poskok, *Vipera ursinii* – šargan, *Vipera berus* – šarka, *Natrix tessellate* – vodenjača.

Fauna sisara. Visoko-planinska zona je stanište krupne divljači kao što su srna (*Capreolus capreolus*), divokoza (*Ruricapra ruricapra*) i divlja svinja (*Sus scrofa*) koje su na ovom prostoru autohtone vrste. Srne su najvećim dijelom zastupljene u četinarskim i mješovitim šumama bukve i jele. Na Bjelasici, budući da se radi o zoni nacionalnog parka, vuk (*Canis lupus*) je dosta čest, dok je na preostala tri lokaliteta (Mioče, Potrk, Đalovića klisura) koji obuhvataju šumske ekosisteme pojavljivanje ove vrste nešto rjeđe zbog nekontrolisanog lova. Divlja svinja je takođe karakterističan stanovnik, i pojavljuje se samo u predjelu bukovih i hrastovih šuma. Mrki medvjed (*Ursus arctos*) je zabilježen jedino na Bjelasici.

Ornitofauna. U Crnoj Gori je do sad registrovano 348 vrsta ptica (od 533 vrste dosad registrovane u Evropi ili 65% evropske ornitofaune). Od ukupnog broja do sad registrovanih vrsta, 215 vrsta pripada sigurnim gnjezdavicama, sedam vrsta su moguće gnjezdarice, dok se 10 smatra iščezlim, kakav je, na primjer, *Aegypius monachus*. 106 vrsta se smatra rezidentnim (stanaricama) tj. vrstama koje u Crnoj Gori provode sve svoje životne cikluse. Ovaj broj uključuje i fazan i čukara. 109 vrsta ptica registrovanih u Crnoj Gori pripada gnjezdavicama selicama. Pojavljivanje 20 vrste, kakva je

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Tetrax tetraxna primjer, predstavlja istorijski podatak, jer u posljednjih najmanje 30 godina nijesu registrovane na teritoriji Crne Gore. Od ukupnog broja vrsta (348), u Crnoj Gori se redovno gleda 266 vrsta dok se 14 vrsta gleda povremeno.

Fauna beskičmenjaka. Do sada nemamo precizne i sistematizovane publikacije biodiverziteta beskičmenjaka koje se odnose na uži i širi lokalitet opštine Bijelo Polje. Same podatke o biodiverzitetu beskičmenjaka (pojedinih vrsta) nalazimo u publikacijama koje se odnose na istraživano područje Crne Gore, u kojima se kao nalaz nove vrste za nauku ili nove vrste za istraživano područje navodi lokalitet Bijelo Polje ili njegove šire okoline. Za pojedine vrste postoje podaci, ali njih ne možemo uzeti kao relevantne, jer su obrađeni na lakonski način i nisu relevantno publikovani. Za grupe kao što su: *Hymenoptera*, *Odonata*, *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Coleoptera*, *Coccinellida*, *Heteroptera*, *Lepidoptera* postoje publikovani podaci, samo za lokalitete šire oblasti okoline Opštine Bijelo Polje (Šundić, 2017).

2.12. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na teritoriji opštine Bijelo Polje nalaze se dva Zakonom zaštićena prirodna dobra, oba u kategoriji spomenik prirode, i to: Đalovića klisura i Novakovića pećina kog Tomaševa. Ova dobra su značajno udaljena od predmetnog projekta.

Na samoj lokaciji, kao ni u njenom bližem okruženju ne postoje zaštićeni objekti i objekti kulturno-istorijske baštine.

Na prostoru opštine Bijelo Polje registrovano je ukupno 6 kulturnih dobara i svi pripadaju sakralnoj arhitekturi. Do izvršenja kategorizacije u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, može se konstatovati da dva kulturna dobra pripadaju prvoj kategoriji, tri drugoj i jedan trećoj kategoriji (Izvor: Zavod za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja).

I kategorija :

- crkva Sv. Nikole, Nikoljac,
- crkva Sv. Petra,

II kategorija:

- crkva Sv. Nikole, Podvrh,
- Voljavac – Bogorodična crkva, Bistrica,
- crkva Sv. Jovana, Zaton,

III kategorija:

- Džamija – Gornja Mahala.

2.13. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Prema popisu iz 2011. godine, ukupan broj stanovnika na teritoriji opštine Bijelo Polje iznosi 46.051, što čini 7,43%% ukupne crnogorske populacije. Gustina naseljenosti je 49,8 stanovnika/km², što je znatno manje od crnogorskog prosjeka, a istovremeno, dva puta veće od prosječne naseljenosti sjevernog regiona.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Ukupan broj domaćinstava, prema istom popisu, iznosi 13.199, što je za 89 domaćinstava manje u odnosu na 2003. Po popisu 2011. Godine, u Bijelom Polju ima 137 naselja, od kojih je 18 u urbanom, a 119 na seoskom području.

Ukupan broj nezaposlenih lica u 2011. Godine, u opštini Bijelo Polje je iznosilo 3.995.

2.14. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Predmetna lokacija je neizgrađena površina i nije opterećena bilo kojom vrstom negativnih uticaja, što ukazuje na to da su apsorpcioni kapaciteti sredine veliki. Iz tog razloga se, prilikom izgradnje predmetnog projekta, neophodno pridržavati svih mjera zaštite, kako bi se uticaji sveli na najmanju moguću mjeru.

U blizini predmetne lokacije nema močvarnih predjela, površinskih i podzemnih tokova. Takođe, predmetno područje se ne nalazi u priobalnoj zoni, kao ni morskoj sredini.

Same lokacije izvođenja predmetnog Projekta ne nalaze se u okviru zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

Regenerativni kapaciteti prirodnih resursa na posmatranom području sa aspekta tla, zemljišta, vode i biodiverziteta su dosta veliki, ali ih treba racionalno koristiti.

Poljoprivredno zemljište, u širem prostoru područja, je odgovarajuće dostupnosti i kvaliteta i ovim projektom se neće degradirati.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

3. OPIS PROJEKTA

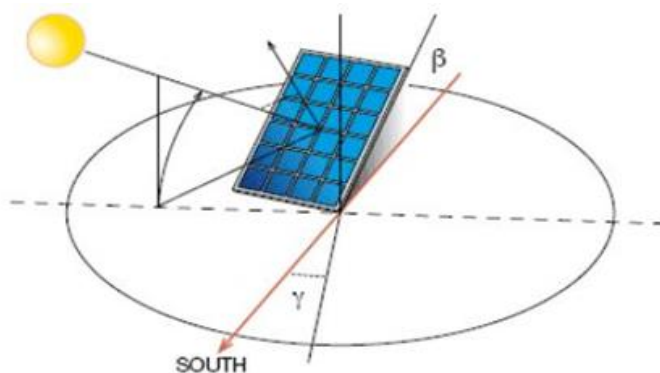
3.1. Opisu fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja

Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa Odlukom o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju solarne elektrane na lokaciji Zaton, važećim pravilnicima o izgradnji objekata, kao i projektnim zadatkom nosioca projekta.

Kao što je navedeno u opisu lokacije, na lokaciji nema stambenih objekata, tako da se radovi uklanjanja svode na pripremi terena za realizaciju projekta. Funkcionisanje solarne elektrane je autonomno, odnosno za njen rad nije potrebno prisustvo osoblja koje bi upravljalo režimima njenog rada. Usljed toga nije predviđen boravak ljudi na prostoru solarne elektrane tokom njenog rada.

3.2. Proces rada SE

Solarni paneli se postavljaju pod određenim uglom u odnosu na ravan zemlje da bi se obezbijedila maksimalna apsorpcija sunčevog zračenja. Na sledećoj slici taj ugao je obilježen sa β .



Slika 8: Nagib i orijentacija prijemne površine solarnih panela

Za geografsku širinu na kojoj se nalaze parcele optimalan ugao je 10° . Ugao pod kojim pada Sunčeva svjetlost se mijenja u zavisnosti od doba dana i godine. Postoji mogućnost da se ugradi motorni pogon kojim bi se omogućilo rotiranje panela u cilju praćenje kretanja Sunca, ali to zahtijeva znatno veći prostor i poskupljuje investiciju. U ovom slučaju išlo se na ugradnju fiksnih panela. Zbog prethodno navedenog, postavljanje panela u konkretnom slučaju vrši se pod uglom od 10° .

Bitno je naglasiti da se konverzijom solarne energije u električnu dobija DC (jednosmerni napon) pri čemu ga je potrebno transformisati u AC (naizmjenični napon). U ovom slučaju izvor će biti povezan na prenosnu mrežu ili "on-grid".

Proračun snage solarnih panela

Intenzitet sunčevog zračenja koje dolazi do Zemlje može se izračunati po formuli:

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

$$I_d = C * I_o * e^{-k*m} * F$$

gde su:

- I_o - intenzitet ekstraterestičnog zračenja (W/m^2)
- k - koeficijent atenuacije Sunčevog zračenja u Zemljinoj atmosferi
- C - difuzni radijacioni faktor
- m - optička vazдушna masa
- F - ugaoni faktor
- I_d - intenzitet difuznog Sunčevog zračenja

$$F = \frac{1}{2} (\cos \beta)$$

$$m = \frac{1}{(\cos \alpha)}$$

Tipične vrijednosti I_o i C za srednje oblačne dane u oblasti sjevernih geografskih širina su u opsegu 1066 -1209 (W/m^2) i 0.058 do 0.134 respektivno.

Ulazni podaci za proračun

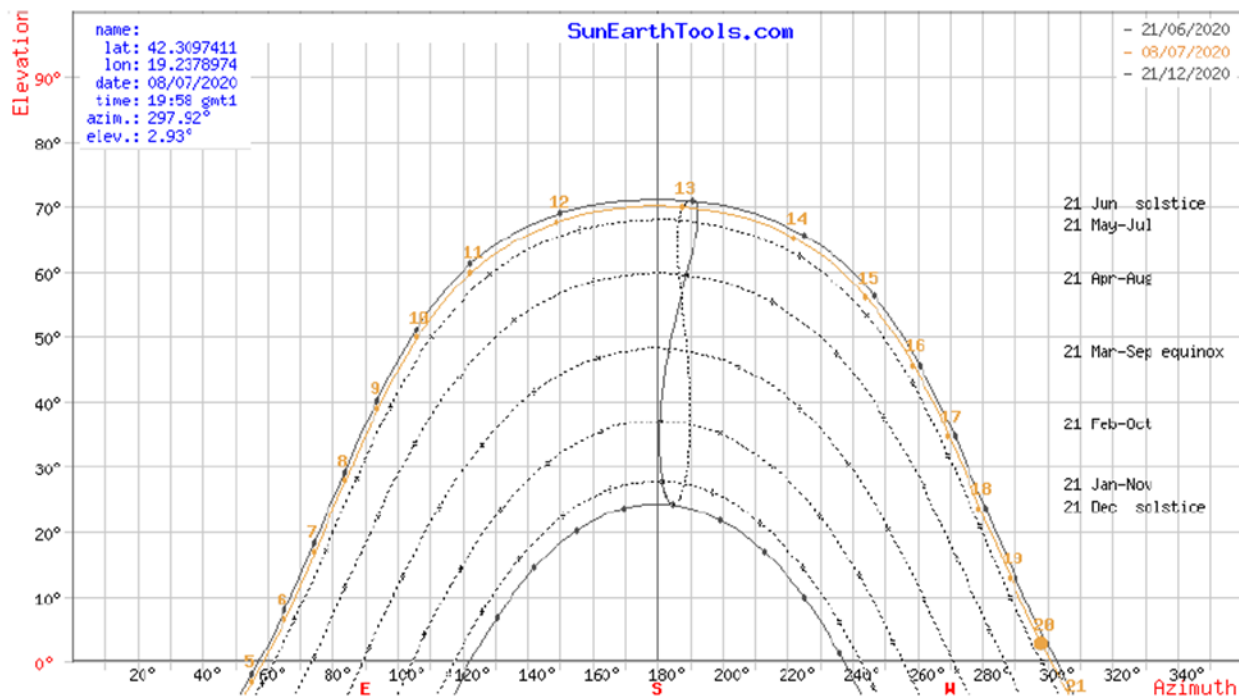
Vrijeme trajanja svijetlog dijela dana, obdanice, kao i ugao pod kojim Sunčevo zračenje pada na Zemlju, dato je u sledećoj tabeli.

Tabela 6: Vrijeme trajanja obdanice i ugao pada sunčevog zračenja po mjesecima

Mjesec	Jan	Feb	Mart	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Obdanica (h)	8:50	10:30	12:00	13:40	14:40	15:00	14:40	13:40	12:00	10:30	8:30	8:20
Ugao sunca (α°)												
08 h	4	12	22	28	34	36	34	28	22	12	4	2
10 h	18	27	37	47	54	56	54	47	37	27	18	15
12 h	24	33	45	56	64	68	64	56	45	33	24	20
14 h	18	27	38	48	55	58	55	48	38	27	18	16
16 h	5	13	22	29	34	37	34	29	22	13	5	3
18 h				8	14	17	14	8				

Grafički prikaz sunčevih putanja tokom godine dat je na sledećoj slici.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.



Slika 9: Dijagram Sunčevih putanja

Ovim se dobija količina energije koja dopire do površine solarnih panela. Efikasnost panela zavisi prije svega od vrste poluprovodničkih komponenti.

U cilju konverzije solarnog zračenja u električnu energiju i njenog plasiranja u ED mrežu koristiće se solarni paneli i odgovarajući DC/AC invertori (pretvarači). Izbor snaga invertora je uslovljen ukupnom procijenjenom snagom solarnih panela, tipskim snagama invertora, koje zavise od proizvođača i odobrenom priključnom snagom objekta.

Glavni djelovi/elementi predmetne solarne elektrane su:

- solarni paneli,
- montažna podkonstrukcija za potrebe postavljanja solarnih panela,
- invertori,
- DC kablovski razvod, AC razvodni ormari, AC kablovski razvod, kablovski regali,
- komunikacioni kablovi sa spojnom opremom, sistem nadzora/monitoringa nad elektranom,
- gromobranska zaštita, sistem izjednačenja potencijala i uzemljivački sistem,
- podzemni kablovski vod za priključenje na elektrodistributivnu mrežu.

Objekat se sastoji od više zavisno funkcionalnih cjelina koje svojim gabaritima i prostornim rasporedom formiraju jedan cjelovit korpus.

Prva funkcionalna cjelina, ali zavisna od druge, je solarna elektrana koja bi se sastojala od:

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

- određenog broja solarnih panela (kako bi se na izlazu dobila snaga od 5.800 MWp na DC strani), od kojih svaki sadrži u sebi određeni broj solarnih ćelija, na odgovarajući način međusobno povezanih redno i serijski; individualni solarni paneli su povezani u serijama formirajući stringove (nizove);
- određenog broja invertera i AC razvodnih ormara (kako bi se na izlazu dobila snaga od 4.8 MW na AC strani), pri čemu broj solarnih panela koji čine string određuje ulazni napon invertora, a broj paralelno postavljenih nizova određuje snagu invertora koja je na raspolaganju; osnovni koncept funkcionisanja kod ovakvih obnovljivih izvora energije je da se maksimalno koristi energija koju oni mogu da daju;
- aluminijumske / čelične konstrukcije koja će se fundirati u zemlju, na koju je potrebno da se montiraju solarni paneli i inverteri;
- DC (jednosjerni) kablovski razvod u cilju povezivanja solarnih panela i invertera koji će se izvoditi dijelom kroz regale pričvršćene za konstrukciju solarnih panela, a dijelom u zemljanim rovovima; AC (naizjениčni) kablovski razvod u cilju povezivanja invertera, AC razvodnih ormara 0.8 kV naponskog nivoa;
- uzemljenja i gromobranske zaštite kompletne funkcionalne cjeline;
- komunikacioni kablovi koji će se izvoditi dijelom kroz regale pričvršćene za konstrukciju solarnih panela, a dijelom u zemljanim rovovima u cilju obezbjeđivanja monitoringa i upravljanja nad solarnom elektranom.

Druga funkcionalna cjelina, koja služi svrsi prve, je 35 kV trafostanica (postrojenje) koja bi se nalazila na parcelama solarne elektrane i priključenje na distributivnu mrežu, kablovskom dionicom na obližnji postojeći dalekovod 35 kV Ribarevine - Šćepanica, i to zamjenom postojećeg 35 kV stuba sa ugaono zateznim stubom.

a sastojala bi se od:

- novoizgrađene 35 kV trafostanice koja sadrži niskonaponski blok, transformator, srednjenaponski blok, manipulativni prostor;
- 35 kV kablovski vod od novoizgrađene 35 kV trafostanice do postojećeg 35 kV ugaono zateznog stub, u skladu sa uslovima za izradu tehničke dokumentacije za priključenje na distributivni sistem broj 30-20-5569/1 od 01.06.2023. godine, dobijenih od strane "CEDIS" d.o.o.);
- SCADA sistema za potrebe monitoringa i upravljanja nad solarno elektranom i trafostaniom; takođe, u skladu sa uslovima za izradu tehničke dokumentacije za priključenje na distributivni sistem broj 30-20-5569/1 od 01.06.2023. godine, dobijenih od strane "CEDIS" d.o.o.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Trafostanica

Objekat je projektovan kao slobodnostojeći, jednostavnog gabarita. Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa projektnim zadatkom investitora i zahtjevima projekatana.

Prema smjernicama iz prethodnog idejnog projekta, projektovan je objekat trafostanice TS 35 kV, spratnosti P.

Pristup objektu je omogućen na nivou prizemlja. Objekat posjeduje I kancelariju za nadzor I upravljanje trafostanicom. Na objektu trafostanice predviđena je termoizolacija debljine 5cm. Hidroizolacija je projektovana ispod ploče na zemlji, kao i na ukopanim AB zidovima sa spoljašnje strane i zaštićena je geotekstilnom folijom i termikom od xps-a debljine 5 cm.

35 kV kablovski vod

Projektom je predviđeno postavljanje kabla od aluminijumskog kompaktnog užeta kao provodnika. Oblast primjene ovog tipa kabla je u elektroenergetskim, distributivnim i industriskim mrežama, razvodnim postrojenjima srednjeg i visokog napona, posebno kada su kablovi izloženi uticaju vlažnih i agresivnih sredina. U rov se postavlja 6 kablova (3 u jednom smjeru, 3 u drugom). Dužina kablovskog voda iznosi cca 50 m.

Projektnim zadatkom, predviđena je izgradnja lokalnog objekta od opšteg interesa – solarne elektrane - kojeg čine solarni paneli instalirani na konstrukciji koja je pričvršćena na zemlju sa pratećom solarnom opremom i priključnom 35 kV trafostanicom sa uklapanjem u 35 kV postojeću elektroenergetsku infrastrukturu: ukupna instalisana snaga od 4800 kVA (AC strana) - proizvodnja električne energije i plasiranje u elektrodistributivnu mrežu.

Za realizaciju SE izvršiće se uređenje terena. Uređenje terena se ogleda u uređenju platoa oko trafostanice, izgradnji ograde, krčenju šiblja i rastinja u zoni izgradnje i pravljenju pristupnog puta kroz zonu projekta kojima će se omogućiti komunikacija (prolazi) unutar obuhvata, za pristup opremi, postavljanje montažnih konstrukcija i fotonaponskih modula, ugradnja izmjenjivač itd. Raščišćavanje terena od korova i šiblja je planirano na površini od 95.165,81 m².

3.3. Mogućnost kumuliranja sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Kroz opis projekta i analizu mogućih uticaja konstatovano je da izgradnja i eksploatacija objekta, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju takođe neće biti izražen, imajući u vidu da u užem okruženju lokacije objekta nema zagađivača životne sredine.

U okruženju lokacije solarne elektrane, nalazi se nekoliko stambenih objekat, dok drugih objekata nema. Uzimajući u obzir da se u tom objektu ne odvijaju proizvodni procesi, ne možemo govoriti o kumulativnim uticajima sa drugim projektima.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

3.4. Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Imajući u vidu namjenu objekata u njema će se u toku rada vršiti pretvaranje energije Sunca, odnosno sunčevog zračenja u električnu energiju koja se potom predaje u elektroenergetsku mrežu. Prema tome u toku eksploatacije objekta osim proizvodnje električne energije, nema odvijanja tehnoloških procesa koji bi zahtijevali korišćenje energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala.

3.5. Stvaranje otpada i tehnologiji tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)

Otpad koji nastaje pri izgradnji elektrotehničkih instalacija jake struje spada u neopasni čvrsti otpad i nema karakteristike opasnog otpada.

Otpad se javlja u fazi izgradnje objekta potiče od iskopa zemljišta.

S obzirom na karakteristike terena, na vrstu predmetnog objekta i veličinu zahvata neće doći do značajnije promjene topografije lokalnog terena. Tokom perioda izvođenja zemljanih radova, u kopnenom dijelu lokacije izgradnje solarne elektrane i trafostanice, može doći do promjene zemljišta (sabijanja) usljed korišćenja mehanizacije i opreme. Međutim, prostor planirane interevencije pripada uglavnom stabilnom terenu, pa izvođenje predviđenih aktivnosti neće bitnije ugroziti njegovu stabilnost.

U toku izvođenja radova nema kontinuiranog nastajanja bilo kakvog čvrstog otpada, čijim bi se neadekvatnim odlaganjem uslovile neke fizičke promjene na lokaciji ili zagađenje, a nema ni otpadnih voda čijim bi se neadekvatnim tretiranjem uslovila zagađenja ili promjena fizičkih karakteristika zemljišta.

Očekivani životni vijek FN postrojenja je 20 godina, nakon čega se oprema zamjenjuje novom. Sa korišćenom opremom investitor će postupati u skladu sa tada važećim nacionalnim propisima i tehničkim rješenjima, imajući u vidu da za sada ne postoje rješenja sa širokom primjenom i ekonomskom opravdanošću, a da za rezultat imaju reciklažu rabljenih solarnih panela.

Materijal od iskopa će se u potpunosti iskoristiti za ravnanje terena, tako da neće biti otpada od iskopa. Teren je sam po sebi neravan i ono što se iskopa (izlomi preciznije) će se deponovati u okviru predmetne lokacije, da bi se dobio ravniji teren koji je pogodan za postavljanje panela. Nasipanje će se vršiti dominantno u zoni ispod i oko panela tako da to neće uticati na preostali prostor. Time se smanjuje ukupna emisija CO₂ u toku izvođenja, jer se značajno smanjuje odvoz viška materijala na deponije van lokacije.

Takođe, materijal od iskopa temelja stubova će se iskoristiti jer je nakon betoniranja potrebno iskopanu zemlju vratiti u temeljnu jamu oko temelja i čvrsto nabijati u slojevima 20 cm, oko temelja stuba. Pri ravnanju terena oko temelja uzeti u obzir naknadno slijeganje nasutog materijala. Preostali višak zemlje potrebno je ukloniti ili razastrti oko stuba vodeći računa da ovo ne stvori mogućnost zadržavanja vode oko stuba odnosno oko temelja.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru, predaju se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

3.6. Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Otpadne vode – Na lokaciji objekta nije urađena fekalna kanalizaciona mreža, tako da je priključenje objekata predviđeno na savremene uređaje za prečišćavanje otpadnih-sanitarnih voda (bioseptike), nakon čega će se prečišćene vode upuštati u upojni bunar. Atmosferske otpadne vode sa platoa trafostanice, koje mogu biti zaujljene, prije upuštanja u upojni bunar proći će kroz separator masti i ulja.

Buka - Pri radu transformatora stvara se buka do nivo 69dB na udaljenosti 3m od transformatora što je dozvoljeni nivo buke za ovaj tip postrojenja. S obzirom da nivo buke opada sa kvadratom rastojanja, već na udaljenosti od 25 m njen nivo će biti oko 35dB, što je ispod dozvoljenog nivoa. Pošto će nivo buke trafostanice za dan biti 34dB<50dB, a za noć 34dB<45dB trafostanica u redovnom radu neće stvarati buku veću od dozvoljene. Proračun pokazuje da će nivo buke izvan lokacije biti niži od dozvoljenih graničnih vrijednosti.

Vibracije - Nivo vibracija na lokaciji projekta je veoma mali, tako da je uticaj vibracija na okolinu tokom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji zanemarljiv.

Zračenja - u toku izgradnje objekta neće biti prisutno nikakvo zračenje, dok se u toku eksploatacije objekta pojavljuje određeni nivo elektromagnetnog zračenja. Iz tih razloga predmetni projekat mora biti projektovan, izgrađen i održavan na način da maksimalne vrijednosti jačine električnog i magnetnog polja na nivou tla koje emituje izvor u okolinu ne budu veće od maksimalno dozvoljenih vrijednosti.

Za ograničavanje izlaganja stanovništva i zaposlenog osoblja štetnom dejstvu električnih i magnetskih polja postoje međunarodni i nacionalni propisi, smjernice i preporuke. Najpoznatiji međunarodni dokumenti su smjernice Međunarodne komisije za zaštitu od nejonizujućeg zračenja (International Commission on Non-Ionizing Protection – ICNIRP) Svjetske zdravstvene organizacije (World Health Organization – WHO) i njene Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC – WHO International Agency for Research on Cancer). U tim preporukama granični nivoi izlaganja dejstvu EM polja za stanovništvo (opštu populaciju) niži su nego za profesionalno osoblje koje je u kontrolisanim uslovima izloženo dejstvu ovih polja tokom boravka na radnim mjestima.

Za opseg učestalosti od 1 Hz do 100 kHz ICNIRP je 2010. godine objavio nove, nešto blaže, preporuke. U Tabeli 7. dati su referentni granični nivoi za opštu populaciju, dok su u Tabeli 15 prikazana ograničenja za profesionalno osoblje ("ICNIRP Guidelines for limiting exposure to time-varying electric and magnetic fields (1 Hz – 100 kHz)", Health Physics vol. 99(6), pp. 818-836, 2010).

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Tabela 7. Referentni nivoi jačine električnog i magnetskog polja, magnetske indukcije i gustine snage prema preporuci ICNIRP-a iz 2010. godine za izloženost opšte populacije. Referentni nivoi jačine polja i magnetske indukcije odnose se na njihove efektivne vrijednosti

Frekvencija f [Hz]	Jačina električnog polja E [kV/m]	Jačina magnetskog polja H [A/m]	Magnetska indukcija B [T]
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \cdot 10^4 / f^2$	$4 \cdot 10^{-2} / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \cdot 10^3 / f$	$5 \cdot 10^{-3} / f$
25 Hz – 50 Hz	5	$1,6 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-4}$
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \cdot 10^2 / f$	$1,6 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-4}$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \cdot 10^2 / f$	$6,4 \cdot 10^4 / f$	$8 \cdot 10^{-2} / f$
3 kHz – 10 MHz	$8,3 \cdot 10^{-2}$	21	$2,7 \cdot 10^{-5}$

Tabela 8. Referentni nivoi jačine električnog i magnetskog polja, magnetske indukcije i gustine snage za područja profesionalne izloženosti prema preporuci ICNIRP-a iz 2010. godine. Referentni nivoi jačine polja i magnetske indukcije odnose se na njihove efektivne vrijednosti

Frekvencija f [Hz]	Jačina električnog polja E [kV/m]	Jačina magnetskog polja H [A/m]	Magnetska indukcija B [T]
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \cdot 10^5 / f^2$	$0,2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \cdot 10^4 / f$	$2,5 \cdot 10^{-2} / f$
25 Hz – 300 Hz	$5 \cdot 10^2 / f$	$8 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-3}$
300 Hz – 3 kHz	$5 \cdot 10^2 / f$	$2,4 \cdot 10^5 / f$	$0,3 / f$
3 kHz – 10 MHz	$1,7 \cdot 10^{-1}$	80	$1 \cdot 10^{-4}$

Na osnovu Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. List CG“, br. 35/13), koji je stupio na snagu 1. jula 2015. godine, donešen je „Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima“ („Sl. List CG“, br. 6/15) od 10. februara 2015. godine. Pomenuti Pravilnik, između ostalog, definiše:

Vrijednosti upozorenja (referentne nivo) relevantnih fizičkih veličina za opštu javnu izloženost stanovništva elektromagnetnim poljima za pojedinačnu frekvenciju.

U Tabeli 9 date su vrijednosti upozorenja (referentni nivoi) za izloženost vremenski promjenljivim električnim i magnetnim poljima frekvencije između 1 Hz i 10 MHz. Vrijednosti upozorenja (referentni nivoi) se definišu za sljedeće relevantne veličine:

- Jačina električnog polja (E);
- Jačina magnetnog polja (H);
- Magnetna indukcija (B).

Ispuštanje gasova, na lokaciji može da nastane usljed rada mehanizacije prilikom izgradnje. Sa druge strane, imajući u vidu na mali oim raddova, kao i činjenicu da su privremenog karaktera, isti neće bitno uticati na zagađenje životne sredine.

Proizvodnja zagađujućih materija u vazduhu usljed rada mehanizacije na izvođenju projekta je privremenog i povremenog karaktera, do završetka radova na izgradnji predmetnog projekta. O količini emitovanih materija koje nastaju usljed rada građevinskih mašina i emisiji prašine, nije moguće se najpreciznije izjasniti, ali se sa velikom sigurnošću može reći da ona neće imati značajniji uticaj na lokalno zagađenje vazduha, imajući u vidu obim i vrstu planiranih aktivnosti.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Tabela 9. Vrijednosti upozorenja za jačinu električnog polja, jačinu magnetnog polja i magnetnu indukciju

Frekvencijski opseg	Jačina električnog polja, E [V/m]	Jačina magnetnog polja, H [A/m]	Magnetna indukcija, B [μT]
1 – 8 Hz	5000	$3,2 \times 10^4 / f^2$	$4 \times 10^4 / f^2$
8 – 25 Hz	5000	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^3 / f$
25 – 50 Hz	5000	160	200
0,05 – 0,4 kHz	250/f	160	200
0,4 – 3 kHz	250/f	64/f	80/f
0,003 – 10 MHz	83	21	27

Napomena
1. Sve vrijednosti su srednje-kvadratne (RMS).
2. f je frekvencija izražena u jedinicama navedenim u prvoj koloni.

Kratka analiza magnetnog polja sabirnica za jednu **trafostanicu 110/35 kV** pokazuje da maksimalna vrijednost magnetne indukcije za visinu sabirnica od 2 m iznosi oko 160 μT, dok maksimalna vrijednost jačine magnetnog polja iznosi 130 A/m. Za visinu sabirnica od 3 m, amplituda magnetne indukcije je oko 48 μT, dok je amplituda jačine magnetnog polja oko 38 A/m. To znači da ni u kom slučaju maksimalna vrijednost magnetne indukcije ne prelazi dozvoljenu vrijednost za opštu javnu izloženost elektromagnetnim poljima od 200 μT, kao ni da jačina magnetnog polja ne dostiže maksimalnu dozvoljenu vrijednost od 160 A/m. Važno je napomenuti da je prethodna analiza polja trafostanice gruba, jer nije uzeto u obzir kućište u kojem će biti smještena trafostanica koje stvara efekat Faradejevog kaveza, što dalje znači da će magnetno polje biti znatno slabije od prethodno proračunatog.

Ipak, sprovođenjem ovako aproksimativnog proračuna, izvršena je analiza najgoreg mogućeg slučaja, čime smo na tzv. „sigurnoj strani“. Što se tiče električnog polja, za visinu sabirnica od 2 m maksimalna vrijednost jačine električnog polja je 3.5 kV/m, dok je za visinu sabirnica od 3 m amplituda jačine električnog polja skoro 1 kV/m. Navedene vrijednosti su značajno manje od granične vrijednosti jačine električnog polja za opštu javnu izloženost stanovništva elektromagnetnim poljima, koja iznosi 5 kV/m.

Analogno gore navedenom, u konkretnom slučaju tokom rada trafostanice **uticaj elektromagnetnog dejstva je jako slabo. Naime, trafostanica nema uticaja jer je od najbližeg industrijskog objekta udaljena 160 m, dok je polje solarnih panela udaljeno od 10 m do 35 m od najbližeg industrijskog objekta. Stambenih objekata nema u okolini trafostanice ni polja solarnih panela.**

3.7. Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa

Primjenom izabranih tehničkih rješenja, ne postoji rizik za nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat. Do negativnog uticaja u toku eksploatacije predmetnog projekta na pojedine segmente životne sredine može doći, a to u slučaj pojave zemljotresa. Ne postoji rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima. Postoji mogućnost nastanka određenih akcidentnih situacija u toku izgradnje SE i priključenja na distributivnu mrežu.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Uticaj elektromagnetnog dejstva predmetne eksploatacije je jako mali i on se ne ispituje.

3.8. Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo).

U toku eksploatacije objekata ne postoji mogućnost oslobađanja štetnih nus produkata.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

4.1. Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Bilo koja ljudska aktivnost u prostoru dovodi do određenih promjena i negativnih veličina i prostornom obuhvatu uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati)

Izvođenje radova na izgradnji SE i njenog priključenja na elektrodistributivnu mrežu u cilju proizvodnje električne energije, bez obzira na sve tehničke i tehnološke karakteristike samog procesa i korišćenu opremu može u određenim situacijama predstavljati izvor zagađenja životne sredine.

Uticaji na životnu sredinu koji se javljaju kao posljedica rada tokom eksploatacije predstavljaju uticaje posebno značajne sa stanovišta odnosa prema životnoj sredini, odnosno ugrožavanju i očuvanju od dalje degradacije, kao i vremenskoj dimenziji trajanja. Na kraju ti su i uticaji u vanrednim, udesnim ili akcidentnim situacijama sa svojom karakteristikom da se javljaju u kratkom vremenskom intervalu sa velikim intenzitetom.

Uspješnost svakog rješenja u domenu zaštite životne sredine podrazumijeva svestrano sagledavanje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja. U tom smislu se uvijek kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce (klimu, vodu, vazduh, tlo, floru, faunu, pejzaž) koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema, i predstavljaju potpuno uređen i izbalansiran samoregulirajući mehanizam.

Izgradnjom i funkcionisanjem neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva na području predmetne lokacije i uže okoline, pošto u toku funkcionisanja objekata nije predviđeno stalno prisustvo zaposlenih osoba, dok u toku izgradnje biće prisutni izvršioc i do završetka predviđenih radova.

Pošto se ne radi o velikom zahvatu, broj zaposlenih koji će obavljati poslove realizacije projekta (koji su privremenog karaktera), neće promijeniti broj i strukturu stanovništva, što bi moglo značajnije uticati na kvalitet životne sredine na razmatranom prostoru.

Procjena je da izdvojene količine zagađujućih materija u toku fazne realizacije projekta, koje su privremenog karaktera ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha u okruženju, a samim tim ni na okolno stanovništvo. Kako je već rečeno, pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Pri realizaciji projekta sve mašine ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, tako da na većini djelova lokacije buduće solarne elektrane, trafostanice i trase kabla za koji će se raditi priključenja SE na postojeću distributivnu mrežu, buka u određenom trenutku potiče od jednog izvora.

4.2. Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)

Kada je riječ o uticaju razmatrane solarne elektrane na životnu sredinu, sveobuhvatno gledajući, taj uticaj se može posmatrati kroz tri faze:

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

- uticaj proizvodnje komponenti sistema,
- uticaj eksploatacije sistema,
- uticaj komponenti nakon prestanka funkcije.

Uticaj proizvodnje fotonaponskih modula i elektro opreme na životnu sredinu prvenstveno se ogleda u energetske potrebama postrojenja koja proizvode datu opremu. Znajući da ta postrojenja dominantno koriste električnu energiju koja potiče od konvencionalnih elektrana kao što su termoelektrane, proces proizvodnje povezuje se sa efektima kao što su emitovanje štetnih gasova i zagađenje vazduha. Međutim, s obzirom na veličinu razmatranog sistema, ovaj uticaj je zanemarljiv.

S obzirom na činjenicu da fotonaponski moduli koriste isključivo čistu energiju sunčeve svjetlosti, njihov uticaj na životnu sredinu u fazi eksploatacije je minimalan i to je jedna od njihovih najvećih prednosti. U konkretnom slučaju projekta solarne elektrane ne postoji nikakav negativan uticaj na životnu sredinu tokom faze eksploatacije. Takođe, nijedna od komponenti sistema tokom svog rada neće proizvoditi nikakve štetne materije i neće imati nikakav uticaj na okolinu.

Nakon prestanka rada sistema, odnosno njegovih pojedinih komponenti, potrebno je maksimalno umanjiti negativan uticaj elemenata kao što su fotonaponski moduli i elektro oprema koji se po prestanku funkcije tretiraju kao tehnički otpad. U skladu sa praksom kompanija od kojih se oprema nabavlja kao i pozitivnom praksom EU, nakon prestanka rada, svi elementi biće reciklirani.

Emisija zagađujućih materija: gasova, prašine, dima, itd. u okolni prostor predstavlja njegovo zagađenje. Ovo zagađenje, nošeno vjetrom, može ugroziti radnu i životnu sredinu. Naime, ukoliko bi se radilo po vjetrovitom vremenu, mogućnost dospjeća zagađujućih materija može ih usmjeriti u pravcu gdje se odvija proces rada, što može uticati na zaposlene, kao i prema okolnom prostoru. Tačnije, zagađujuće materije nošene vjetrom mogu dospjeti na veće udaljenosti u odnosu na one kada se radi po mirnom vremenu, bez vjetra.

Aerozagađivanje kao mogućnost zagađivanja vazduha prilikom rada mašina na pripremi terena za postavljanje solarnih panela, može se javiti putem pojave suspendovanih čestica odnosno mineralne prašine u toku perioda suvog vremena i prilikom duvanja jačih vjetrova.

Izvori štetnosti gasova, para i aerosola predstavljaju i proizvodi sagorijevanja tečnog goriva u motorima utovarno transportne i transportne opreme. Količina ovih gasovitih produkata zavisi od snage mašina, vremena rada mašina, specifične potrošnje goriva, kao i stepena iskorišćenja instalisane snage drobilice.

4.3. Prekogranična priroda uticaja

S obzirom na vrstu djelatnosti, kapacitet, namjenu i na lokaciju može se konstatovati da prilikom realizacije predmetnog projekta ne može doći do zagađivanja voda, zemljišta i vazduha preko dozvoljenih vrijednosti i u takvom obimu da bi se posljedice mogle osjetiti i u nekim susjednim državama. U toku eksploatacije, postoji mogućnost zagađenja voda i zemljišta u slučaju akcidenta i više sile, no s obzirom na projektovane sisteme zaštite ta mogućnost je svedena na minimum. Mogućnost za prekogranični uticaj faktički ne postoji.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

4.4. Jačina i složenost uticaja

U ovom dijelu može se govoriti o stvaranju buke. Buka će se pojavljivati naročito pri izvođenju objekata, a zvučni efekti su privremenog karaktera. Najveći izvor buke u ovoj oblasti predstavlja drumski saobraćaj. On ima direktan zvučni uticaj na objekte koji se naslanjaju u široj okolini na saobraćajnice sa kojima će biti povezani i predmetni objekat. Sa sigurnošću, može se konstatovati da je obim uticaja predmetnog projekta na okolinu mali. Samim tim ne može se govoriti ni o nekom složenom uticaju.

4.5. Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća pominjanih štetnih uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu je mala. U fazi eksploatacije neće doći do emisije nikakvog štetnih materija kaje bi djelovalo štetno po korisnike i okolno stanovništvo u širem području. Uzimajući u obzir tehnološki postupak i ugrađenu opremu prilikom obavljanja navedene djelatnosti neće doći do stvaranja otpadnih materija u količinama koje bi uticale negativno na kvalitet zemljišta, voda, vazduha, biljni i životinjski svijet, ovo sve pod uslovom da se sprovedu u potpunosti projektovane mjere koje se odnose na tretman fekalnih otpadnih voda i postupanje sa komunalnim otpadom. Najveći negativni uticaj se očekuje na pejzažni dio lokacije s obzirom da se postavljaju solarni paneli na konstrukcijama na površini od 95.165,81 m².

4.6. Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Na osnovu svega izloženog može se donijeti jedna generalna konstatacija, a to je da predmetni projekat neće značajno promijeniti postojeće stanje životne sredine na datoj lokaciji, ni u njenom širem okruženju. S obzirom da smo konstatovali mali obim uticaja na životnu sredinu, jasno je da nema učestalosti niti vjerovatnoće ponavljanja tog uticaja.

4.7. Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja

Obzirom na prethodno navedeno negativni uticaji pri realizaciji ovog projekta su u manjem obimu mogući samo tokom izvođenja radova. Predviđeno je i da se okolina predmetnih objekata kao i sami objekti prskaju pomoću prskalica što će uticati na smanjenje koncentracije prašine u vazduhu. Čvrsti drveni otpad će biti zanemarljiva isti se ne spaljuje tako da u vazduh neće dospjeti štetne materije nastale kao produkt sagorijevanja. Djelatnost predmetnih objekata je takva da u procesu njihove eksploatacije ne dolazi do stvaranja komunalnog otpada. Opsluživanje i rad predmetnih objekata i sadržaja ne zahtijeva stalno prisustvo ljudske posade. Komunalni otpad u toku izvođenja radova će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane nadležnog komunalnog preduzeća na predviđenu deponiju.

4.8. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Područje u kojem će se obavljati navedena djelatnost predmetnog objekta, pripada ruralnoj oblasti Bijelog Polja u području koje je nije urbanizovano i koje je slabo naseljeno, pa se ne očekuje bilo kakav uticaj na postojeće objekte.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izvođenje radova na izgradnji SE i njenog priključenja na elektrodistributivnu mrežu u cilju proizvodnje električne energije, bez obzira na sve tehničke i tehnološke karakteristike samog procesa i korišćenu opremu može u određenim situacijama uticati na stanje životne sredine.

Uticaji na životnu sredinu koji se javljaju kao posljedica rada solarne elektrane predstavljaju minimalne uticaje sa stanovišta degradacije životne sredine. Sa druge strane, uticaji koji nastaju kao rezultat vanrednih ili akcidentnih situacija, sa svojom karakteristikom da se javljaju u kratkom vremenskom intervalu, mogu izazvati određene negativne efekte.

Uspješnost svakog rješenja u domenu zaštite životne sredine podrazumijeva svestrano sagledavanje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja. U tom smislu se uvijek kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce (klimu, vodu, vazduh, tlo, floru, faunu, pejzaž) koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema predstavljaju potpuno uređen i izbalansiran samoregulatorni mehanizam.

S obzirom na činjenicu da fotonaponski moduli koriste isključivo čistu energiju sunčeve svjetlosti, njihov uticaj na životnu sredinu u fazi eksploatacije je minimalan i to je jedna od njihovih najvećih prednosti. U konkretnom slučaju projekta solarne elektrane, ne postoji nikakav negativan uticaj na životnu sredinu tokom faze eksploatacije. Takođe, nijedna od komponenti sistema tokom svog rada neće proizvoditi zagađujuće materije i neće imati negativan uticaj na okolinu.

Naime, ukoliko dođe do oštećenja fotonaponskih modula u slučaju nepogoda ili nesreća, neće biti emisije zapaljivih gasova u atmosferu. U slučaju navedenog oštećenja, izvršiće se zamjena oštećenih dijelova. Sa nastalim otpadom će se postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11. i 39/16) i pratećim podzakonskim aktima.

Nakon prestanka rada sistema, odnosno njegovih pojedinih komponenti, potrebno je maksimalno umanjiti negativan uticaj elemenata kao što su fotonaponski moduli i elektro oprema koji se po prestanku funkcije tretiraju kao tehnički otpad. U skladu sa praksom kompanija od kojih se oprema nabavlja kao i pozitivnom praksom EU, nakon prestanka rada, svi elementi biće tretirani na način usaglašen sa nacionalnom legislativom i postojećim tehničkim rešenjima za tretman ove vrste otpada.

5.1. Uticaj emisije zagađujućih materija i buke na zdravlje ljudi

Emisija zagađujućih materija u vazduh izaziva promjenu prirodnog sadržaja vazduha, odnosno njegovo zagađenje. Kvalitet vazduha u velikoj mjeri zavisi od meteoroloških parametara, u prvom redu vjetrova i padavina.

Izvori emisije zagađujućih materija u vazduh, u ovom slučaju su proizvodi sagorijevanja tečnog goriva u motorima utovarno transportne i transportne opreme. Količina ovih zagađujućih materija zavisi od snage mašina, vremena rada mašina, specifične potrošnje goriva, kao i stepena iskorišćenja instalirane snage. S obzirom na vrstu djelatnosti, kapacitet, namjenu i karakteristike lokacije, može se konstatovati da prilikom realizacije predmetnog projekta ne može doći do zagađivanja voda, zemljišta i vazduha preko dozvoljenih vrijednosti.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Imajući u vidu karakteristike planiranih aktivnosti, zaključak je da neće biti uticaja buke, vibracija, toplote i svih vidova zračenja na zdravlje ljudi.

5.2. Uticaj na kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

Tokom radova na pripremi terena i izgradnji, usled rada mehanizacije i radnih mašina, dopremanja materijala transportnim vozilima doći će do emisija zagađujućih materija u vazduh koje su karakteristične za pokretne izvore emisija, a njihovo širenje zavis od meteoroloških uslova.

Sagorijevanjem fosilnih goriva mehanizacije i vozila koja će se koristiti pri izvođenju radova dominantno nastaju: sumpor dioksid (SO₂), azotni oksidi (NO_x), ugljovodonici, oksidi ugljenika (CO, CO₂), PM čestice. Osim pomenutog, čišćenje gradilišta, izravnavanje, iskopi, izgradnja internih saobraćajnica, takođe mogu uzrokovati pojavu podizanja prašine sa tla i kratkoročno negativno uticati na kvalitet vazduha. Takav uticaj će biti izraženiji u suvom i vjetrovitom periodu, ali je kratkotrajan i privremen i iz tog razloga ne predstavlja značajan uticaj na ovaj segment životne sredine.

Aerozagađenje, kao mogućnost zagađenja vazduha tokom realizacije objekta, može se javiti i tokom suvog vremena i tokom duvanja jačih vjetrova. Pošto prašina u određenim prirodnim uslovima može preći dozvoljene granične vrijednosti koje važe za naseljena područja, to iste mogu predstavljati potencijalnu opasnost na kvalitet vazduha. Međutim, obzirom da gustina naseljenosti područja u širem okruženju nije velika, ne očekuje se značajan uticaj po ovom osnovu.

Imajući u vidu veličinu projekta, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku njegove realizacije ne mogu izazvati negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju.

Preporučuje se da se u procesu izvođenja radova, na predmetnoj lokaciji, koristi mehanizacija koja će zadovoljiti granične vrijednosti emisija zagađujućih materija u izduvnim gasovima dizel motora, koje su propisane od Komisije EU (Stage IV).

U cilju smanjenja uticaja, potrebno je primijeniti dobru građevinarsku praksu kao što je prilagođena brzina kretanja vozila, vlaženje terena odnosno materijala i slično. Imajući u vidu navedeno, uticaj na kvalitet vazduha tokom izgradnje projekta ocjenjuje se kao zanemarljiv.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku funkcionisanja

Prilikom eksploatacije objekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći samo uslijed uticaja izduvnih gasova iz automobila koji dolaze ili odlaze od objekta. Imajući u vidu kapacitet objekta, odnosno broj vozila koja će dolaziti ili odlaziti, količine zagađujućih materija po ovom osnovu ne mogu izazvati negativan uticaj na kvalitet vazduha na ovom području.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

5.3. Uticaj na kvalitet voda

U toku izvođenja radova

Obzirom da na predmetnoj lokaciji nema vodnih tijela, kao ni u njenoj neposrednoj okolini, ne može se govoriti o mogućem uticaju planiranoog projekta na vode.

Prema literaturnim podacima, podzemne vode mogu biti prisutne na dubini od 20 do 30 metara. Imajući u vidu konfiguraciju terena i aktivnosti planirane projektom, neće biti uticaja na kvalitet podzemnih voda.

Procjenjuje se da u toku izgradnje objekta neće doći do većih promjene u kvalitetu atmosferskih voda koje odlaze u zemlju, odnosno vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na atmosferske vode koje odlaze u zemlju, a time i na podzemne vode biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali, jer u toku izgradnje objekta nema značajnih zagađivača.

U toku izvođenja radova na svim predmetnoj lokaciji, moguća su ispuštanja ulja, maziva i goriva iz mehanizacijekoja će biti angažovana na lokaciji. Međutim, ovdje je veoma značajno napomenuti da površinskih i podzemnih voda na lokaciji nema, tako da vode na ovoj lokaciji neće predstavljati limitirajući faktor.

Potrebe za pijaćom vodom na lokaciji SE su minimalne. Potrebno je obezbijediti vodu za piće za veoma mali broj radnika koji će biti angažovani tokom izgradnje. Snabdijevanje vodom za piće vršiće se iz mobilnih aparata sa pitkom vodom, dok će se snabdijevanje tehničkom vodom vršiti iz lokalnog rezervoara za vodu.

U toku funkcionisanja

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje podzemnih voda. Imajući u vidu da se ispod svakog transformatora nalazi uljna kada namjenjena prihvatu cjelokupnog ulja iz transformatora u slučaju havarije, tako da ni po tom osnovu ne postoji mogućnost prosipanja ulja van kade, odnosno ne postoji mogućnost zagađenja podzemnih voda.

5.4. Uticaj na zemljište

U toku izvođenja radova

Uticaj na zemljište se manifestuje kroz aktivnosti za ravnanje terena za izgradnju temelja za konstrukciju FN modula, kao i kopanjem kanala (rova) za polaganje podzemnog kabla.

Mogućnost negativnog uticaja na zemljište postoji i usled radova na uklanjanju vegetacije, te privremenog odlaganja otpadnog materijala na području izvođenja radova. Takođe, do uticaja na zemljište može doći prilikom akcidentnih situacija – usled curenja goriva, maziva i sl. Pridržavanjem zakonskih propisa i dobre prakse, odgovornim ponašanjem na gradilištu te njegovom dobrom organizacijom smanjiće se vjerovatnća takvih situacija, a ukoliko do njih i dođe mogući uticaji se svode na najmanju moguću mjeru.

Takođe, do uticaja na zemljište može doći u slučaju izlivanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekata. U fazi izgradnje objekata u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije,

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

transformatorskog ulja, hemijski opasne supstance mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta. Ukoliko se desi ova vrsta akcidenta, treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorenu burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11 i 39/16), i predati ovlašćenoj instituciji na dalje postupanje.

Procjena je da u toku izgradnje objekta neće doći do većih promjena postojećeg fizičko-hemijskog i mikrobiološkog sastava zemljišta na lokaciji objekta i njenoj okolini, odnosno vrednovanjem uticaja može se reći da će uticaj izgradnje objekta na kvalitet zemljišta biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku funkcionisanja

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta. Imajući u vidu da se ispod svakog transformatora nalazi uljna kada namjenjena prihvatu cjelokupnog ulja iz transformatora u slučaju havarije, tako da ni po tom osnovu ne postoji mogućnost prosipanja ulja van kade, odnosno ne postoji mogućnost zagađenja zemljišta.

5.5. Uticaj na lokalno stanovništvo

U toku izvođenja radova

Imajući u vidu namjenu objekata, njihovom izgradnjom i funkcionisanjem neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva na području lokacije objekta i njihove uže okoline, pošto u toku funkcionisanja SE nije predviđeno stalno prisustvo zaposlenih osoba, dok u toku izgradnje biće prisutni izvršioci do završetka predviđenih radova. Procjena je da izdvojene količine zagađujućih materija u toku fazne realizacije projekta, koje su privremenog karaktera ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji SE i njenom okruženju, a samim tim ni na okolno stanovništvo.

U toku funkcionisanja

Moguće promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i u broju zaposlenih, koji će raditi na održavanju objekata. Navedeno može imati pozitivan uticaj na razvoj turizma, odnosno povećanje prihoda. U neposrednom okruženju lokacije projekta se nalaze individualni stambeni objekti koji su udaljeni oko 600m. Uzroci mogućih negativnih uticaja su prije svega zbog neažurnog i neadekvatnog praćenja i kontrole zagađenja vazduha i nivoa buke, neadekvatna primjena mjera zaštite od navedenih štetnih uticaja i neadekvatno održavanje opreme i uređaja.

Napomena: U blizini solarnih panela i trafostanice nema stambenih objekata.

5.6. Namjena i korišćenje površina

Prostor planiran za realizaciju izgradnje u najvećem dijelu pripada nenaseljenom i neplodnom zemljištu.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Predmetna lokacija, na kojoj je planirana izgradnja solarna elaktrana je određena Odlukom Predsjednika opštine Bijelo Polje, broj 01-018/23-67/11 od 26.12.2023. godine.

Predmetna lokacija je na području Prostorno urbanističkog plana opštine Bijelo Polje na površinama koje su definisane kao neplodno zemljište, i površine koje nijesu pogodne za obavljanje bilo kakve intenzivne poljoprivredne proizvodnje, a namjena im je industrija i proizvodnja.

Prema tome, planirani projekat neće imati većeg uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

Kako objekat u toku eksploatacije neće vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagađile zemljište i vode to neće biti uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

5.7. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Tokom pripreme i izgradnje projekta doći će do fragmentacije i zauzimanja postojećih staništa. U toku izgradnje objekta, sa lokacije će biti uklonjen dio zemljišnog pokrivača i biljne vrste koje se na njoj nalaze. Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce i ptice. Navedene životinje su pokretljive i za svoj život koriste mnogo veće prostore od ovoga, tako da je za očekivati da će se one pomjeriti i pronaći nova odgovarajuća staništa u neposrednom okruženju, odnosno planirani zahvat neće u značajnijoj mjeri dovesti do opadanja brojnosti ovih organizama.

Uticaj na biodiverzitet će varirati u zavisnosti od stepena degradacije staništa odnosno promjena koje nastanu realizacijom predmetnog projekta. U slučaju predmetnog projekta vegetacija se i gubi i mijenja. Takođe, solarne elektrane obično zahtijevaju neki oblik upravljanja vegetacijom ispod i u prazninama između između nizova solarnih panela. Strogo treba zabraniti uklanjanje “neželjene” vegetacije upotrebom herbicida ili prekrivanjem zemlje šljunkom kako bi se olakšao rad objekta. U prvom slučaju dolazi do zagađivanja zemljišta i podzemnih voda, a u drugom može doći do unošenja alohtonih vrsta. Najpoželjnije bi bilo da se vrši košenje.

Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće negativan uticaj na faunu lokacije i njene uže okoline. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su osjetljivije na buku, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija. Nakon završetka radova i prestanka buke za očekivati je da će ovaj negativni uticaj u potpunosti prestati i da će se ptice i gmizavci ponovo naseliti u okruženju projektne zone.

U toku izvođenja projekta neće doći do gubitaka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina.

Tokom pripreme i izgradnje, izuzev gubitka i fragmentacije staništa flore i faune, moguć je nepovoljan uticaj i na neke životinjske vrste, posebno na sisare i gmizavce zbog njihovog uznemiravanja, uklanjanja njihovih gnijezda ili prostora za skrivanje. Izgradnja solarne elektrane na predmetnom području neće značajno uticati na entomofaunu ovog područja.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

Ovakvi nepovoljni uticaji izraženiji su u vrijeme reproduktivne aktivnosti životinja. S obzirom da većina vrsta neće moći koristiti područje zahvata samo privremeno, odnosno da će navedeni uticaj prestati sa završetkom faze izgradnje, opisani uticaj procjenjuje se kratkotrajnim i zanemarivim. Takođe, predviđeno je da se pripremni radovi uklanjanja vegetacije obavljaju van perioda najveće reproduktivne aktivnosti životinja, a to je period od sredine marta do sredine jula mjeseca

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekta na ekosisteme biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

5.8. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

Na području zahvata nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, tako da zahvat neće imati nikakvog uticaja na istu. Međutim, predmetni projekat će svakako uticati na izmijenjene pejzažne karakteristike područja u smislu vizuelnog izgleda.

Izgradnja predmetne solarne elektrane zahtijeva raščišćavanje površina odnosno uklanjanje vegetacije u dijelu gdje se elektrana postavlja, kao i u dijelu izgradnje pratećih objekata. Na taj način nastaju tzv. izgrađene odnosno antropogene površine koje u ovom slučaju mijenjaju prirodne odlike odnosno izgled lokacije nakon čega dolazi do trajnih promjena karaktera pejzaža ovog područja. Izvođenjem projekta doći će i do trajnih promjena u postojećim vizurama prostora, s obzirom na to da je lokacija sada neizgrađena.

5.9. Vizuelni uticaj

Izgradnjom predmetne solarne elektrane i trajnom prenamjenom i zauzimanje prostora, doći će do unosa uzorka antropogenog karaktera izražene geometrijske forme u područje prvenstveno prirodnog karaktera.

Uticaj efekat refleksije na fotonaponskim panelima je neutralisan, na taj način što je izvedba prednje strane panela anti-reflektivno zaštitno staklo.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će vizuelni uticaj biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

Na slici 4 prikazan je vizuelni izgled solarne elektrane.

5.10. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Objekat će biti priključen na elektrodistributivnu mrežu, u skladu sa uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća. Objekat nije potrebno priključivati na ostale infrastrukturne sisteme.

U toku realizacije projekta doći će do određenog uticaja na putnu infrastrukturu zbog povećanog protoka saobraćaja, dok će uticaj na ostalu komunalnu infrastrukturu (električnu, vodovodnu i telekomunikacionu mrežu) biće zanemarljiv.

U toku eksploatacije objekta uticaj na komunalnu infrastrukturu biće zanemarljiv.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

5.11. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega požara, zemljotresa i procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila.

Požar

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

Do požara na lokaciji može da dođe uslijed nekontrolisane upotrebe otvorenog plamena, neispravnosti, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih instalacija, kao i uslijed razvoja šumskih požara koji se mogu javiti u okruženju u sušnim periodima. Pored velike materijalne štete, pojav požara bi mogla imati negativan uticaj na kvalitet vazduha u neposrednoj okolini objekta, zato što produkti sagorijevanja najčešće sadrže toksične materije.

Međutim, imajući uvidu da će se objekat graditi od materijala koji nijesu lako zapaljivi i da se u njemu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna.

Zemljotres

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada VIII 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 planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20).

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed curenja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje

objekta. U fazi izgradnje objekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta.

U koliko se desi ova vrsta akcidenta treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).

Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenata bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku izgradnje objekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

5.12. Uticaj na karakteristike pejzaža

Određen negativan uticaj eksploatacija će imati na pejzažne karakteristike datog područja. Prije svega negativan uticaj eksploatacije se ogleda na određenoj promjeni reljefa, odnosno na promjenu pejzaža. Prilikom izvođenja radova i nakon njihovog završetka na prostoru koji je obuhvaćen eksploataciom projektovana tehnologija neminovno će prouzrokovati promjene, jer će se nakon eksploatacije na lokaciji stvoriti narušeni prirodni ambijent usled prisustva velikog broja konstrukcija sa solarnim panelima.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Solarne elektrane svojim radom ne zagađuju životnu sredinu. Pri normalnom funkcionisanju, solarne elektrane ni na koji način ne zagađuju vodu, vazduh ili zemljište.

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, a do kojih se došlo analizom, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledaće se preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u slučaju akcidenta.

6.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje, potrebno je pridržavati se svih važećih propisa koji uređuju oblasti od značaja za funkcionisanje predmetnog projekta.

- Ispoštovati sve norme kojima su propisane granične vrijednosti zagađujućih materija (prisustvo zagađujućih materija koje mogu izazvati zagađenje vazduha, vode, zemljišta, kao i o nivou buke u životnoj sredini i ostalim parametrima od značaja za kvalitet životne sredine).
- Obezbijediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra, za sve faze.
- Obezbijediti procedure u okviru ugovorne dokumentacije koja je obavezujuća za investitora i izvođača, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- 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.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Mjere zaštite predviđene prilikom izvođenja projekta

Mjere zaštite životne sredine u toku izgradnje objekta obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum.

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je dužan organizovati uspostavljanje gradilišta tako da privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu tj. van granica planiranog zahvata.
- Zabranjena je distribucija goriva na predmetnom lokalitetu, zbog mogućnosti zagađenja životne sredine (zemljišta).
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala koji će se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline lokacije. U toku izvođenja radova na iskopu potreban je i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.
- Brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako to zahtjevaju trenutni uslovi funkcionisanja.
- Tokom trajanja vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa i pristupni put, radi redukovanja emisije prašine.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Na gradilištu objekta treba izgraditi sanitarni čvor postavljanjem montažnih PVC tipskih higijenskih toaleta i locirati ih na mjestima dovoljno udaljenim od ostalih objekata.
- Uklanjanja biljnog pokrivača sa lokacije planirane solarne elektrane i trafostanice izvršiti pažljivo, ograničavajući se samo na minimalno potrebnu širinu radi smanjenja stepena fragmentacija i/ili degradacije staništa, u cilju očuvanja i životinjskih staništa i vrsta i ne narušavajući ekosistem u okolini lokacije.
- Radi očuvanja opisanih habitata, uklanjati samo neophodnu vegetaciju.
- Radove na uklanjanju vegetacije obavljati van perioda najveće reproduktivne aktivnosti životinja, a to je period od sredine marta do sredine jula mjeseca.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

- Prilikom postavljanja panela treba voditi računa, da isti budu postavljeni u različitim nivoima, kako bi se smanjio mogući negativni uticaj na slijepe miševе.
- Upotreba hemijskih sredstava za održavanje vegetacije ispod solarnih panela nije dozvoljena.
- Koristiti antirefleksivne slojeve na fotonaponskim modulima kako bi se izbjegao „efekt vodene površine“ te osigurati dovoljan razmak među panelima kako bi se izbjegla kolizija ptica koje bi ove površine mogle zamijeniti s vodenima
- Pranje i održavanje radne mehanizacije ne obavljati na predmetnoj lokaciji, već na definisanom mjestu gdje je omogućeno kontrolisano prihvatanje otpadnih voda od pranja i taloženje suspendovanih čestica iz istih.
- Građevinski otpad - dio otpada koji nastane u procesu zemljanih radova ili iskopa će biti deponovan u okviru parcele. To je inertni otpad od prirodnog materijala. Otpad koji nastane prilikom izgradnje trafostanice - izolacioni materijali, materijali od plastičnih masa, bitumenski materijali, čelični otpad itd. će se transportovati na deponiju građevinskog otpada, odnosno u zavisnosti od kategorizacije, biti predati ovlašćenoj instituciji na dalje postupanje.

Električne instalacije jake struje, u odredjenim uslovima, mogu da prouzrokuju opasnosti i štete. Projektom su, a u cilju sprečavanja navedenih pojava, predviđene sledeće mjere zaštite:

- Cjelokupna instalacija, treba biti zaštićena od kratkih spojeva i preopterećenja odgovarajućih osigurača.
- Cjelokupna instalacija je tako dimenzionisana da padovi napona, u normalnim uslovima, ne prelaze dozvoljene vrijednosti. U vanrednim uslovima zaštita će isključiti odgovarajuće strujno kolo.
- Sva oprema je tako odabrana da je nemoguće slučajno dodirnuti djelove pod naponom, a za zaštitu od pojave previsokog napona dodira u instalaciji je primijenjen sistem zaštitnog uzemjenja sa posebnim zaštitnim vodom, sistem TNS.

Napomena: po završenoj montaži, a prije puštanja instalacije pod napon obavezno izvršiti mjerenja:

- otpora petlje,
- efikasnosti izjednačavanja potencijala (otpor između zaštitnog kontakta električne instalacije i metalnih djelova drugih instalacija ne smije preći vrijednost 2Ω u bilo kojoj prostoriji objekta),
- otpora uzemljenja.
- Cjelokupna elektro instalacija treba biti izvedena prema priloženim planovima, izdatim uslovima i važećim JUS propisima za izvođenje električnih instalacija jake i slabe struje, odnosno Pravilniku o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona („Sl.list SFRJ“ br. 53/88, 54/88 i 29/95).
- Prije početka radova, izvođač je dužan da se detaljno upozna sa projektom i da sve svoje primjedbe, ukoliko ih ima, blagovremeno dostavi investitoru, odnosno nadzornom organu.
- Investitor je dužan da u toku cijele gradnje objekta obezbijedi stručan nadzor nad izvođenjem radova.
- Ukoliko se u toku izgradnje pojavi opravdana potreba za izvjesna odstupanja ili manje izmjene u projektu, izvođač je dužan da za svako ovako odstupanje ili izmjene, prethodno

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

pribavi saglasnost nadzornog organa. Nadzorni organ će po potrebi upoznati i projektanta sa predloženom izmjenom i tražiti njegovu saglasnost.

- Na osnovu datog projekta, izvođač će tek po pregledu i dobijanju saglasnosti od strane nadzornog organa početi sa radom.
- Sav instalacioni materijal i oprema koji će se koristiti za izvođenje ovih instalacija mora odgovarati standardima i biti prvoklasnog kvaliteta. Materijal koji ne ispunjava ove uslove ne smije se upotrebljavati.
- Kod izvođenja ovih radova, treba se voditi računa da se što manje oštete već izvedeni radovi i postojeće konstrukcije. Isto tako, treba sprovesti koordinaciju poslova, kako bi se izbjegle međusobne smetnje pri radu različitih faza.
- Za vrijeme izvođenja radova, izvođač je dužan da vodi ispravan građevinski dnevnik, sa svim podacima koje ovakav dnevnik predviđa, a svi zahtjevi i saopštenja, kako od strane nadzornog organa, tako i od strane izvođača, moraju se saopštiti preko građevinskog dnevnika.
- Za ispravnost izvedenih radova, izvođač garantuje 2 godine, računajući od dana tehničkog prijema objekta. Sve havarije i kvarove, koje bi se u tom periodu pojavile, bilo zbog upotrebe lošeg materijala ili nesolidne izrade, izvođač mora otkloniti bez ikakve nadoknade.
- Po završetku radova, izvođač treba da izvrši potrebna ispitivanja instalacija i pribavi odgovarajuće ateste.
- Uređaji i oprema za električne instalacije moraju biti podesni za rad instalacije pri nazivnom naponu el. instalacije. Električna oprema mora da podnese struje koje protiču toku normalnog rada kao i u vanrednim okolnostima, u toku vremena koje dopuštaju karakteristike uređaja za zaštitu. Električna oprema, pri uključivanju i isključivanju, ne smije štetno da djeluje na drugu opremu. Oprema, uključujući provodnike i kablove, mora se postaviti tako da se lako može provjeravati, održavati i prilaziti njenim priključcima i da se njom može lako rukovati. Prethodno važi i za opremu postavljenu u kućištu.
- Natpisne pločice i druga sredstva koja služe za raspoznavanje moraju se postaviti na rasklopne aparate radi označavanja njihove namjene. Upravljački elementi o elementi signalizacije moraju se postaviti na lako pristupačna i vidljiva mjesta.
- Izolovani provodnici i kablovi moraju se položiti i označiti tako da se lako raspoznaju kod ispitivanja, popravke ili zamjene. Zaštitni provodnik (PE) ili zaštitno-neutralni provodnik (PEN) označavaju se kombinacijom zelene i žute boje, a neutralni (N)-svjetloplavom bojom. Ove boje ne smiju se upotrebiti za bilo koje drugo označavanje. Označavanje se može vršiti i na kraju provodnika blizu spoja, pogotovu kad provodnici nijesu izolovani.
- Uređaj za zaštitu, mora se postaviti i označiti tako da se lako raspozna njihovo pripadajuće strujno kolo. Uređaj za zaštitu se mora postaviti u rasklopni blok /razvodnu tablu/.
- Šeme, dijagrame ili tabele el. instalacija niskog napona moraju se postaviti na mjesta na kojima ima više strujnih krugova, tako da označavaju prirodu i sastav strujnih krugova i karakteristike za raspoznavanje uređaja za zaštitu, uključivanje i isključivanje, kao i mjesto njihovog postavljanja i izolacije.
- U rasklopnom bloku /tabli/ mora se postaviti i grupisati el. oprema iste vrste struje i napona tako da ne može doći do međusobnih štetnih uticaja.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Glavni rizici u fazi ugradnje solarnih panela su povezani sa radom na visini uz često nepovoljne vremenske prilike (vrućina, hladnoća). Problem je i isključenje fotonaponskih panela pri održavanju elektrane, jer dok su izloženi dejstvu sunčevog zračenja proizvode električnu energiju.

Težina povrede i oštećenja ljudskog tkiva od električnog udara je određeno sledećim faktorima:

- vrsta električne struje: jednosmjerne ili naizmjenične,
- količine struje koja protiče kroz tijelo,
- trajanja vremena izlaganja električnom udaru,
- otpora tijela,
- naponskog nivoa.

Pri intervencijama na solarnim elektranama izbjegavati nošenje nakita.

Opremu koju treba nositi pri instalaciji ili intervenciji na pojedinim djelovima solarne elektrane čine: zaštitne rukavice, šlem, sigurnosni pojas.

Na slici 15. je prikazana zaštitna oprema koju treba nositi prilikom instalacije opreme.



Slika 10: Zaštitna oprema koju treba nositi prilikom instalacije opreme

Svi kablovi su dimenzionisani na nominalno vršno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja. Instalacija će biti izvedena sa zaštitom od indirektnog napona dodira primjenog automatskog isklapanja strujnog kruga. Zaštita je predviđena rastavnim DC i automatskim AC osiguračima odgovarajuće nazivne struje i presjeka kablova pojedinih strujnih krugova odnosno njihovoj trajno dozvoljenoj struji opterećenja. Presjeci provodnika su dimenzionisani prema vršnom opterećenju i dozvoljenom padu napona.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku eksploatacije objekta obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

- Redovna kontrola svih instalacija u objektu.
- Održavati kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku 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).
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika odstraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema uputstvu proizvođača, što važi i za uklanjanje lakih tečnosti iz separatora.
- Prostor u separatoru za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje koalescentnog filtera sredstvom za uklanjanje masnoća.
- Izdvojena ulja i goriva iz separatora kao opasni otpad treba sakupljati i odlagati u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuje njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.
- Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.
- Obaveza je nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.
- Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.
- Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Obaveza investitora je da bioseptik permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala.
- Strogo treba zabraniti ukljanjanje “neželjene” vegetacije upotrebom herbicida ili prekrivanjem zemlje šljunkom kako bi se olakšao rad objekta. Najpoželjnije bi bilo da se vrši košenje.
- Košenje vršiti jednom godišnje, u kasno ljeto (avgust, septembar). Ukoliko se tokom redovnog održavanja zabilježi pojava invazivnih stranih biljnih vrsta na području planirane SE,

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

potrebno je uklanjanje svih jedinki tih vrsta, a za suzbijanje širenja invazivnih stranih biljnih vrsta ne koristiti hemijske metode. Mjeru provoditi u saradnji sa stručnjakom (biolog – botaničar, agronom).

Za održavanje odnosno čišćenje solarnih panela potrebno je:

- Voda i sundjer, mekane krpe ili mekane četke za brisanje panela. Nije dozvoljena upotreba deterdženta, jer oni oštećuju panele i negativno utiču na životnu sredinu. Nakon čišćenja, mogu se ostaviti paneli da ih osuši sunce ili pokupiti kapljice vode sa mekom krpom (Izvor: www.solarni-paneli.co.rs; Teflon inženjering doo).
- Pranje panela obavljati u hladnije doba dana, jer paneli mogu biti veoma topli kada su u potpunosti osunčani (Izvor: www.solarni-paneli.co.rs; Teflon inženjering doo).
- Hodanje po solarnoj ploči nije dozvoljeno.
- Vizuelni pregled vršiti jednom jednom u 15 dana.
- Vizuelni pregled električnih komponenti sistema potrebno je vršiti jednom u 15 dana.
- Potrebno je angažovati sertifikovanu firmu za održavanje solarnih elektrana kako bi se izvršile sledeće aktivnosti:
- Preventivno održavanje – jedan pregled godišnje;
- Korektivno održavanje – na lokaciji po nastanku kvara/događaja.
- Obaveza investitora je da nakon zamjene solarnih panela iste tretira kao vrstu opasnog otpada koji će biti otpremljen prema važećem nacionalnom odnosno međunarodnom zakonodavstvu. Nikako se ne smije dozvoliti bilo koje alternativno rješenje po kojem bi ovaj otpad bio privremeno skladišten na bilo koju lokaciju koja nije striktno namijenjena za skladištenje opasnog otpada koji nestručnim rukovanjem i smještajem na neadekvatnu lokaciju može da dovede do velikih zagađenja životne sredine.

6.2. Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Mjere zaštite od požara

Požar na električnim instalacijama nastaje usled nepravilnog izbora opreme, kratkog spoja ili preopterećenja. Pri izradi solarne elektrane će se koristiti negorivi materijali (aluminijum, staklo...) čime će se osigurati mjera zaštite od požara elektrane.

Glavna opasnost od pojave požara je kratak spoj koji nastaje zbog dotrajalosti i lošeg održavanja instalacija. Objekti solarnih elektrana spadaju u kategoriju objekata koji kao posledicu direktnog udara groma mogu imati oštećenja na mjestu udara. U skladu sa PTN za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja i zahtjeva u skladu sa standardom SRPS EN 62305-1:20213 Zaštita od atmosferskog pražnjenja, kao za elektroenergetska postrojenja, bez proračuna se primjenjuje i nivo zaštite.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

Fotonaponski paneli se postavljaju na podkonstrukciju u skladu sa podacima o iradijaciji na konkretnoj lokaciji pri čemu se ugao postavljanja bira na osnovu statičkog proračuna podkonstrukcije i klimatskih uslova lokacije.

Na osnovu procjene o mogućima klasama požara i izbora odgovarajućih sredstava za gašenje tih požara, predviđeni ručni aparati za gašenje požara i to:

- aparati za gašenje suvim prahom, oznake "S"
- aparati za gašenje ugljendioksidom, oznake "CO2"

Iz grupe aparata za gašenje suvim prahom, usvojeni su ručni aparati kapaciteta S -9 i S-50, koji su usaglašeni sa standardom JUS Z.C2.035 (Sl. list SFRJ" br. 68/80), kao i aparat tipa Co2-5 kg.

Aparati za gašenje se raspoređuju i postavljaju u blizini mjesta mogućeg izbijanja požara, uvijek na uočljivom i pristupačnom mjestu.

Pri gašenju požara na fotonaponskim panelima treba voditi računa o činjenicama kao što su:

- uzeti u obzir period dana kada se intervencija dešava, jer su preko dana fotonaponski paneli izloženi suncu i proizvode struju koja je prisutna u panelima i provodnicima, inverterima i ostraloj pratećoj instalaciji do priključka na elektrodistributivnu mrežu;
- prije intervencije treba provjeriti da li je u razvodnom ormaru isključen prekidač nakon čega je potrebno isključiti i AC prekidač invertera (ukoliko ga inverter posjeduje), čime se eliminiše prisustvo naizmjeničnog napona;
- u cilju potpunog izolovanja invertera potrebno je odvojiti i sve DC konektora sa panela;
- s obzirom na to da se kao posljedica požara javljaju ekstremne temperature koje mogu oštetiti konstrukciju i podkonstrukciju fotonaponskih panela treba izbjegavati kretanje kroz zonu postavljenih panela;
- povišena temperatura može izazvati paljenje aluminijuma kada gašenje vodom može usloviti termičku disocijaciju koja se manifestuje eksplozom vodonika koji se izdvaja iz molekula vode što uzrokuje eksploziju panela;
- požari na fotonaponskim panelima se ne šire velikom brzinom pa je gašenje ovih požara moguće i aparatima za početno gašenje požara, prije svega aparatima za gašenje uz prisustvo napona (CO₂, suvi prah, hemijska sredstva...);
- pri gašenju vodom voditi računa da je rastojanje od panela najmanje 4 m, kao da pritisak u mlaznici nije niži od 5 bara.

Prilikom primjene mjera zaštite od požara pridržavati se Zakona o zaštiti i spašavanju (Sl. list RCG 13/07, 32/11 i 54/16). Tokom izvođenja projektovanih radova potrebno je tačno utvrditi položaj

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

postojećih električnih instalacija. Posebnu pažnju obratiti na lako zapaljive materijale koji mogu izazvati požar na gradilištu (nafta, daske, grede, letve i slično). Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplotnih izvora i skladištiti ih u odgovarajućim prostorima osiguranim od požara.

Investitor je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, koji između ostalog obuhvata način obuke i postupak zaposlenih radnika u akcidentnim situacijama. Sa ovim aktima, njihovim pravima i obavezama, moraju biti upoznati svi zaposleni u objektu. Plan zaštite od udesa i odgovora na udes, treba da sadržati sljedeće elemente:

- način utvrđivanja i prepoznavanja akcidentne situacije,
- zaduženja i odgovornost svih korisnika objekta u slučaju udesa,
- ime, prezime i funkciju rukovodioca smjene,
- metod i proceduru obavješćavanja zaposlenih i Investitora o udesu,
- proceduru evakuacije i puteve evakuacije korisnika objekta do sigurnosnih odstojanja,
- način i vrstu prenosa informacija o udesu između odgovornih nadležnih državnih interventnih službi (MUP-a, hitne, vatrogasne, itd).

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio. U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11. i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

Napomena: Pored navedenog sve akcidentne situacije koje se pojave rješavaće se u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

6.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i slično)

Tokom procesa izgradnje SE Izvođač radova se mora strogo pridržavati tehnološkog procesa rada, kao i dinamičkog plana izvođenja radova, što će omogućiti smanjenje mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu na najmanju moguću mjeru.

6.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje, smanjenje ili neutralisanje štetnih uticaja na životnu sredinu

Nosilac projekta je obavezan da u fazi dalje eksploatacije zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovoj dokumentaciji.

Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji (promjena snage, promjena opreme i sl.), ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

7. IZVORI PODATAKA

Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19).

Prilikom izrade zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog objekta, korišćena jesledeća:

- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, broj 75/18)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16 i 18/19)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19)
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18)
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19)
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16)
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16)
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18)
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14 i 13/18)
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19)
- Pravilnik 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 94/21). Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16). Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12). - Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12)
- Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).
- Pravilnik 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)
- Pravilnik 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)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16)
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15)

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12)
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. list RCG, br. 64/17)
- Zakon o energetici (””Službeni list Crne Gore”, br. 005/16 od 20.01.2016)
- Zakon o eksploataciji (”Sl. list RCG” br.55/2000)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (”Sl. glasnik RS” br.101/05)
- Zakon o standardizaciji (”Sl. list SRJ” br.30/96)
- Zakon o mernim jedinicama i merilima (”Sl. list SRJ” br.80/94)
- Opšti uslovi za isporuku električne energije (”Sl. list RCG” br. 1/90)
- Jugoslovenski standardi - Električne instalacije u zgradama - Zahtjevi za bezbjednost JUS N.B2.741/1989
- Pravilnik o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V (”Sl. list SFRJ” 4/74)
- Propisi o tehničkim merama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i vodova (”Sl. list SRJ” br.41/93)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona do 1 kV do 400 kV, (”Sl. list SFRJ” br. 65/88)
- Pravilnik o izmenama pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1 kV do 400 kV (Sl. list SRJ br. 18/92)
- Pravilnik o opštim merama zaštite na radu od opasnog dejstva električne struje u objektima namenjenim za rad, radnim prostorijama i na gradilištima, (”Sl. list SRS” br.21/89. god.)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju niskonaponskih nadzemnih vodova (”Sl. list. SFRJ” br.6/92. god.)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju srednjenaponskih nadzemnih vodova samonosećim kablovskim snopom”.(”Sl. list SRJ” br. 20/92)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica, (”Sl. list SFRJ” br. 13/78)
- Pravilnik o izmenama i dopunama pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica, (”Sl. list SRJ” br.37/95)
- Pravilnik o tehničkim merama za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (”Sl. list SFRJ” br.7/71, 44/76)
- Pravilnik o tehničkim merama za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja (”Sl. list SRJ” br.11/96)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (”Sl. list SFRJ” br. 74/90)
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (”Sl. List SFRJ” br. 53/88 i 54/88)
- Pravilnik o izmenama i dopunama pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (”Sl. list SRJ” br. 28/95)
- Pravilnik o tehničkim normativima za uzemljenja elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V (”Sl. list SRJ” br. 61/95)

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posledicu može imati pokretanje sudskog spora.

- Tehnička preporuka za priključenje distribuiranih izvora u Crnoj Gori, Ministarstvo ekonomije, 2012
- Studija o priključivanju i radu distribuiranih izvora energije u elektroenergetskom sistemu Crne Gore, 2012
- Tehničke preporuke EPCG – FC Distriucija
- Popis stanovništva iz 2011. godine
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore , Podgorica 2021. god.
- Lokalni plan zaštite životne sredine Bijelog Polja 2020 – 2024
- Monteiro Lunardi, M., Alvarez-Gaitan, J. P., Bilbao,J. I., Corkish, R.: A Review of Recycling Processes for Photovoltaic Modules, u: Solar Panels and Photovoltaic Materials, (ed.) Beddiaf Zaidi, IntechOpen, London, 2018.
- Kljajin, M., Opalić, M., Pintarić A.: Recikliranje električnih i elektroničkih proizvoda, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Slavonski Brod, 2006.

Kompletan autorski sadržaj ovog dokumenta koji uključuje tekstualne, numeričke, grafičke i ostale materijale, nalazi se pod zaštitom važećeg Zakona o autorskom i srodnim pravima. Neovlašćeno korišćenje smatra se povredom autorskih prava kompanije i za posljedicu može imati pokretanje sudskog spora.

8. PRILOZI

8.1. Odluka opštine Bijelo Polje čiji su sastavni dio Uslovi CEDIS-a

8.2. Opšta dokumentacija obrađivača



Crna Gora
OPŠTINA BIJELO POLJE
Predsjednik
Br. 01-018/23-67/11
Bijelo Polje, 26.12.2023.godine

Crna Gora
OPŠTINA BIJELO POLJE
Pisarnica - Služba za zajedničke poslove 2

Prilazno: 27.12.2023				
Org. jed.	Red. broj	Prilog	Vrijednost	
01	018/23	2635		

Na osnovu člana 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Sl.list Crne Gore», br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 4/23), člana 3a stav 1 tačka 3 i člana 4 stav 2 Odluke o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa Opštine Bijelo Polje («Sl. list CG – opštinski propisi», broj 15/14, 38/20) i člana 78 stav 1 tačka 16 Statuta Opštine Bijelo Polje («Sl. list CG – opštinski propisi», broj 19/18) Predsjednik Opštine Bijelo Polje, d o n o s i

ODLUKU

o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – solarna elektrana

I Vrsta lokalnog objekta od opšteg interesa

Član 1

Ovom odlukom utvrđuje se lokacija za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – solarna elektrana, ukupne instalisane snage 4,8 MW, »Solar sign« doo Bijelo Polje.

Član 2

Članom 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore», br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 04/23) propisano je da će se propisi jedinica lokalnih samouprava, kojima se uređuju lokalni objekti od opšteg interesa, primjenjivati do donošenja Plana generalne regulacije. Takođe, članom 3a stav 1 tačka 3 Odluke o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa Opštine Bijelo Polje («Sl.list Crne Gore- opštinski propisi», br.15/14, 38/20) propisano je da su lokalni objekti od opšteg interesa između ostalih i solarne elektrane 5MW i manje.

Odredbom člana 4 Odluke o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa Opštine Bijelo Polje («Sl.list Crne Gore- opštinski propisi», br.15/14, 38/20) propisano je da lokaciju, na kojoj se izvode radovi na izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa, sa elementima urbanističko – tehničkih uslova određuje Odlukom Izvršni organ jedinice lokalne samouprave.

II Programski zadatak za izradu glavnog projekta

Član 3

Na katastarskim parcelama br.1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1926, i dijelovima katastarskih parcela br.1944/1, 1944/2, KO Zaton projektovati solarnu elektranu, ukupne instalisane snage 4,8 MW sa uklapanjem u elektroenergetsku mrežu u skladu sa uslovima br.30-20-5569/1 od 01.06.2023.godine izdatim od Crnogorskog elektrodistributivnog sistema doo Podgorica.

Glavni projekat izrađuje se i reviduje na osnovu ove odluke i projektnog zadatka, a u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore», br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 04/23) važećim tehničkim normativima, posebnim propisima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.

Tehnička dokumentacija treba da sadrži sve tekstualne, numeričke i grafičke priloge u skladu sa važećim Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije. Sastavni dio projekta su i drugi projekti i elaborati zakonom propisani za ovu vrstu objekata.

III Osnovni podaci o objektu

Član 4

Solarna elektrana ukupne instalisane snage 4,80 MW sa uklapanjem u elektroenergetsku mrežu planira se na katastarskim parcelama KO Zaton, u zahvatu Prostorno urbanističkog plana opštine Bijelo Polje (»Sl.list CG« - opštinski propisi br.07/14 i »Sl.list CG« br.96/22). Uvidom u grafički prilog – Plan namjene površina, utvrđeno je da se katastarske parcele br.1922, 1923, 1924, 1926 KO Zaton nalaze u zoni planiranoj kao ostale prirodne površine (OP). Na katastarskim parcelama br.1933/1, 1933/2, 1934/1, 1935, 1934/2 KO Zaton planirana je namjena poljoprivreda (P). Dio katastarske parcele br.1944/2 KO Zaton po namjeni je poljoprivreda (P), dio ostale prirodne površine (OP) , a jedan manji dio je u zahvatu GUR – a Zaton planirane namjene industrija (IP). Katastarska parcela br.1944/1 je u zahvatu GUR-a Zaton sa planiranom namjenom (IP) industrija.

Prostorno urbanističkim planom opštine Bijelo Polje prepoznato je da cjelokupna teritorija opštine Bijelo Polje raspolaže značajnim potencijalom sunčevog zračenja koji se može koristiti za proizvodnju električne energije i/ili toplote, zavisno od potreba. U cilju eliminacije evidentnih problema u elektroenergetskom sistemu, kao i posljedica koje prouzrokuje proizvodnja električne energije iz tradicionalnih izvora, aktuelizovano je pitanje proizvodnje energije iz alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije. Prostornim planom Crne Gore definiše se podsticanje upotrebe obnovljivih izvora energije, prije svega hidropotencijala, kao i korišćenje sunčevog zračenja, vjetra, biomase gdje god je to prostorno prihvatljivo. Neophodno je promovisati odgovarajuću kombinaciju metoda proizvodnje energije, pri čemu ona treba da bude izabrana uvažavajući principe održivog razvoja, što znači da prioritet treba dati energiji iz obnovljivih izvora.

IV Elementi urbanističko – tehničkih uslova

Član 5

Na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1926, 1934/1, 1934/2, 1935, i dijelovi katastarskih parcela 1944/1, 1944/2 KO Zaton izgraditi solarnu elektranu instalisane snage 4,80 MW, trafostanicu TS 35/0,4kV koja je sastavni dio solarne elektrane i priključni 35 kV kablovski vod. Predmetna solarna elektrana priključiće se dvostrukim 35 kV kablovskim vodom odgovarajućeg presjeka (XHE49–A1x150mm²) od 35 kV postrojenja u novoj TS do novog ugaono-zateznog stuba u trasi postojećeg DV 35kV Ribarevine – Šćepanica po principu »ulaz- izlaz«.

Preporuke za smanjenje uticaja i zaštitu od zemljotresa, kao i druge uslove za zaštitu od elementarnih nepogoda i tehničko - tehnoloških i drugih nesreća

Proračune raditi na VII (sedmi) 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.

Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu (”Sl.list CG”, br.34/14 i 44/18) projektant koji, u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata, izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekata, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da, u skladu sa ovim zakonom, pri izradi tehničke dokumentacije razradi propisane mjere zaštite u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom.

Investitor je dužan da od ovlašćenog pravnog lica ili preduzetnika obezbjedi reviziju (ocjenu) da je tehnička dokumentacija urađena u skladu sa propisima koji se odnose na zaštitu i zdravlje na radu, tehničkim propisima i standardima, da je obezbjeđena zaštita zaposlenih u objektima za koje je izrađena tehnička dokumentacija za proces rada koji će se obavljati u njima, odnosno da su ispunjeni uslovi iz tehnološkog projektnog zadatka. Pri izgradnji objekta poslodavac koji izvodi radove dužan je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.

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 ("Sl.list CG", br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16 i 146/21), Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list CG", br.8/93) i Zakonom o zapaljivim tečnostima i gasovima ("Sl.list CG", br.26/10, 31710, 40/11 i 48/15).

Uslovi i mjere zaštite životne sredine

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, br.75/18) i Zakonom o zaštiti prirode („Službeni list CG“, br.54/16, 18/19) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu, kao i prema aktu Agencije za zaštitu životne sredine o potrebi procjene uticaja broj: 03-D-589/2 od 21.02.2023.godine.

Uslovi za pejzažno oblikovanje

Uređenje otvorenih površina prilagoditi namjeni objekata, ambijentu i klimatskim uslovima. U početnoj fazi projektovanja sačuvati sve vitalne primjerke biljnog materijala i uklopiti ih u buduće projektantsko rješenje.

Ukoliko dođe do prestanka rada solarne elektrane, moraju se demontirati i ukloniti svi objekti uređaji i oprema i sprovesti mjere sanacije i rekultivacije područja. Područja koja se rekultivišu moraju se uklopiti u postojeću konfiguraciju okolnog terena tako da dobijena površina odgovara prethodnoj namjeni okolnog prostora (šume, livade, obala rijeke i sl.) ili da se izvrši prenamjena u druge svrhe (da se koriste kao parkovska površina ili površina za sportsko-rekreativne aktivnosti). Sanacijom se treba postići smanjenje negativnih efekata pojedinih namjena i djelatnosti na prostor.

Uslovi i mjere zaštite nepokretnih kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline

U okviru predmetnog prostora potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite spomenika kulture koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG", br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19) posebno članovi 87 i 88. U slučaju pronalazjenja nalaza od arheološkog značaja, sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve potrebne mjere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.

Uslovi za objekte koji mogu uticati na promjene u vodnom režimu

Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Zakon o vodama ("Sl.list.RCG", br.27/07, i „Sl.list CG“ 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18) i vodne uslove propisane rješenjem Uprave za vode, UPI 02-319/23-53/3 od 29.06.2023.godine.

Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu

Pri izgradnji objekata pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa prema važećim pravilnicima o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih i podzemnih elektroenergetskih vodova napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ“, broj 65/88 i „Službeni list SRJ“, broj 18/92), a koji govori o minimalnoj sigurnosnoj horizontalnoj udaljenosti i sigurnosnoj visini objekata od vodova pod naponom.

Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova potrebno je pribaviti saglasnost na glavni projekat od Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sledeće preporuke EPCG:

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/04 kV,

kao i akt Crnogorskog elektrodistributivnog sistema DOO Podgorica br.30-20-5569/1 od 01.06.2023.godine.

Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu

Prilikom izrade tehničke dokumentacije uslove priključenja na saobraćajnu infrastrukturu projektovati prema važećoj regulativi, kao i prema aktu br.04-13605/2 od 26.12.2023.godine Uprave za saobraćaj Podgorica. Projektnu dokumentaciju – Glavni projekat –novi priključak-faza saobraćaja sa izvještajem o reviziji dostaviti Upravi za saobraćaj radi izdavanja saobraćajne saglasnosti.

Sastavni dio ove odluke su listovi nepokretnosti za predmetno zemljište, uslovi br.30-20-5569/1 od 01.06.2023.godine Crnogorskog elektrodistributivnog sistema doo Podgorica, akt br.14-919/23-1658/1 od 15.03.2023.godine Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, akt Agencije za zaštitu životne sredine br. 03-D-589/2 od 21.02.2023.godine, akt br.04-13605/2 od 26.12.2023.godine Uprave za saobraćaj Podgorica i rješenje o utvrđivanju vodnih uslova br.02-319/23-53/3 od 29.06.2023.godine Uprave za vode Podgorica.

Odobrenje za građenje izdaje rješenjem organ lokalne uprave nadležan za poslove izgradnje objekata – Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora. Investitor je dužan da uz zahtjev za izdavanje odobrenja dostavi glavni projekat sa izvještajem o izvršenoj reviziji izrađenih u 6 (šest) primjeraka od kojih su 3 (tri) u zaštićenoj digitalnoj formi i dokaz o pravu svojine, odnosno drugom pravu na građevinskom zemljištu.

Član 6

Sastavni dio ove Odluke je i grafički prikaz lokacije - situacioni plan za potrebe priključenja solarne elektrane urađen od strane "Geomont Consulting" d.o.o. Bijelo Polje



Predsjednik

Petar Smolović



Društvo sa ograničenom odgovornošću
"Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica
Ulica Ivana Milutinovića br. 12
tel: +382 20 408 400
fax: +382 20 408 413
www.cedis.me
Br. 30-20 -
U Podgorici

Crna Gora
Opština Bijelo Polje
Služba za zajedničke poslove

Pisarnica: 02. 06. 2023

Organizaciona jedinica	Jedinstveni klas. znak	Regni broj	Prilog	Vrijednost

Na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG”, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23), Zakona o energetici („Sl. list CG”, br. 5/16, 51/17 i 82/20), člana 106 Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije („Sl. list CG” br. 072/22) i čl. 6, 9, 11 i 12 Pravila mjerenja električne energije u distributivnom sistemu („Sl. list CG”, broj 7/17), Ovlašćenja broj 10-10-45721 od 16.12.2022. godine, rješavajući po zahtjevu Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Bijelo Polje broj: 10-10-5569 od 17.02.2023. godine, podnijetog radi izdavanja uslova za izradu tehničke dokumentacije za priključenje solarne elektrane na distributivni sistem, izdaju se:

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije za priključenje na distributivni sistem

Usvaja se zahtjev Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Bijelo Polje broj: 10-10-5569 od 17.02.2023. godine i investitoru „Solar sign” d.o.o. Bijelo Polje, izdaju uslovi za izradu tehničke dokumentacije za priključenje solarne elektrane na distributivni sistem, pod sljedećim elektroenergetskim, tehničkim i ostalim uslovima:

1. Podaci o maloj elektrani:

- Lokacija (mjesto): KP br: 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2, 1933/3 KO Zaton, opština Bijelo Polje
- Tip objekta: solarna elektrana
- Namjena objekta: proizvodnja električne energije
- Korišćena primarna energija: energija sunca

2. Elektroenergetski uslovi:

- Instalisana snaga: 4,8 MW
- Naponski nivo mreže na koji se elektrana priključuje: 35 kV
- Nazivni napon invertora: 0,4 kV
- Faktor snage elektrane: ($\cos\varphi \geq 0,95$)
- Način rada elektrane: paralelan rad sa mrežom Operatora distributivnog sistema

3. Tehnički uslovi:

3.1. Tehnički podaci o maloj elektrani (prema dostavljenom idejnom rješenju):

- Broj i vrsta solarnih panela: 10092 fotonaponskih panela
- Nazivna snaga solarnih panela: 545 Wp
- Broj i vrsta invertora: 48 invertora snage po 100 kW
- Ukupna snaga invertora: 4800 kW
- Za pretvarače: Inverter mora ispunjavati zahtjeve iz evropskih normi: EN 61000-3-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN50178, MEST EN 50549-1, MEST EN 50549-2 i MEST EN 62109-2; Integrisana invertorska zaštita mora ispunjavati utvrđene zahtjeve za zaštitne funkcije i opsege podešavanja zaštitnih uređaja.

Upravljanje:

- a) vođeno preko mreže
- b) sopstveno vođenje
- Struje viših harmonika: potreban poseban prilog (atest proizvođača)
- Flikeri: potreban poseban prilog (atest proizvođača)
- (ateste priložiti u Glavnom projektu za projektovani tip opreme)

3.2. Ispunjenje tehničkih uslova:

Kriterijumi za priključenje:

- kriterijum dozvoljene promjene napona: **Zadovoljen**
- kriterijum snage kratkog spoja (samo za elektrane snage preko 1 MVA): **Zadovoljen**
- kriterijum maksimalno dozvoljenog injektiranja jednosmjerne struje: 0,5% nominalne izlazne struje invertora ili 20 mA, ukupna injektirana jednosmjerna struja ne smije prelaziti vrijednost od 1000 mA (mora se dokazati)
- (dati dokaz u Glavnom projektu za projektovani tip opreme)

3.3. Uslovi lokalne mreže za priključenje male elektrane:

- Stvarna snaga trofaznog kratkog spoja u tački priključenja (prije priključenja) elektrane: **70,41 MVA**
- Maksimalna dozvoljena snaga kratkog spoja u tački priključenja male elektrane: **750 MVA**

3.4. Način priključenja male elektrane na distributivni sistem:

- Napon i vrsta priključka: dvostruki trofazni 35 kV kablovski vod odgovarajućeg tipa i presjeka (XHE 49 - A 1x150 mm²).
- Potrebno je projektovati i izgraditi novu TS 35/x kV – priključenje elektrane izvršiti na NN strani sa uklapanjem u 35 kV mrežu.
- Predmetna solarna elektrana će se priključiti dvostrukim 35 kV kablovskim vodom odgovarajućeg tipa i presjeka (XHE 49 - A 1x150 mm²) od 35 kV postrojenja u novoj TS do novog ugaono-zateznog stuba u trasi 35 kV dalekovoda Ribarevine – Ščepanica, po principu ulaz-izlaz. Potrebno je projektovati umetanje novog ugaono-zateznog stuba u trasi dalekovoda i planirati isto na način da se obezbijedi da njegova izgradnja i uklapanje u postojeću mrežu zahtijeva beznaponsko stanje minimalnog trajanja.
- Mjesto priključenja na sistem Operatora distributivnog sistema (rastavno mjesto – tačka povezivanja priključka male elektrane i distributivnog sistema): 35 kV čelija u novom 35 kV postrojenju.

Elektroenergetska infrastruktura potrebna za priključenje solarne elektrane na distributivni sistem:

Za potrebe sigurnog i kvalitetnog prenosa proizvedene električne energije iz solarne elektrane, bez ugrožavanja postojećih potrošača, u smislu isporuke i kvaliteta električne energije, prema važećim Pravilima za funkcionisanje distributivnog sistema, a u skladu sa važećim Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, potrebno je da investitor izgradi:

- Projektuje i izgradi trafostanicu TS 35/x kV sa dvije 35 kV vodne ćelije (za ukupanje u postojeću 35 kV mrežu), trafo ćelijom i spojnom mernom ćelijom i ćelijom sopstvene potrošnje sa ugradnjom potrebne rasklopne i zaštitne opreme i opremom za daljinsko upravljanje, mernom opremom, a sve prema posebnim uslovima i saglasnosti CEDIS.
- Projektuje i izgradi postrojenje u elektrani, sa transformacijom na 35 kV naponski nivo, na kom se elektrana priključuje na distributivnu mrežu.
- Opremi NN blok potrebnom opremom.
- Projektuje i izgradi dalekovodni ugaono-zatezni stub i dvostruki trofazni 35 kV kablovski vod tipa (XHE 49 - A 1x150 mm²) od 35 kV postrojenja u novoj TS do mjesta ukupljanja na 35 kV postojeći vazdušni 35 kV dalekovod Ribarevine – Šćepanica, po principu ulaz/izlaz.

U glavnom projektu je potrebno posebno pažnju obratiti na sami priključni stub. Potrebno je detaljno prikazati položaj postojećih i dodatnih konzola sa potrebnom opremom, koje se dodaju radi povezivanja kablovskih vodova koji izlaze iz rasklopnog postrojenja i ostvarivanja strujnih veza sa provodnicima postojećeg dalekovoda. Potrebno je dokazati da projektovano rješenje zadovoljava sa aspekta mehaničkih opterećenja, kao i rastojanja svih provodnika od elemenata koji su uzemljeni.

Tehnički zahtjevi za vrstu i karakteristike rasklopne opreme rastavnog i spojnog mjesta:

- Naznačeni napon: 35 kV
- Najviši pogonski napon: 38 kV
- Naznačena frekvencija: 50 Hz
- Podnosivi napon pogonske frekvencije 50Hz, 1min.: 70 kV
- Podnosivi udarni napon 1.2/50μs: 170 kV
- Naznačena podnosiva struja kratkog spoja: 20 kA
- Naznačena trajna struja sabirnica (3s): 1250 A

Djelovanje prekidača za odvajanje na mjestu priključenja solarne elektrane na mrežu, koji mora biti opremljen zaštitnom jedinicom, u slučaju kvara mora da obezbijedi automatsko odvajanje solarne elektrane i prestanak injektiranja energije u distributivni sistem.

Pored automatske funkcije uključenja/isključenja rastavni element mora da ima i mogućnost manuelnog uključenja i isključenja. Status rastavnog elementa uključen/isključen, mora biti jasno vidljiv i dostupan osoblju CEDIS-a. Upravljanje ovim prekidačem je u isključivoj nadležnosti Operatora distributivnog sistema.

Ukoliko u toku paralelnog rada solarne elektrane sa mrežom, dođe do problema u funkcionisanju distributivnog sistema, izazvanih priključenjem solarne elektrane, Crnogorski elektrodistributivni sistem će malu elektranu isključiti sa elektrodistributivne mreže.

3.5. Karakteristike lokalne mreže na koju se priključuje mala elektrana:

- Parametri vodova (tip, materijal, dužina, presjek): postojeća 35 kV mreža je vazdušna i napaja se iz TS 110/35 kV Ribarevine
- Fizičko i funkcionalno stanje elemenata transformatorskih stanica i ukupne elektrodistributivnog sistema je u okvirima definisanim pravilima za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije i omogućava stabilan rad.
- Neutralna tačka mreže (uzemljena/neuzemljena): 35 kV mreža nije uzemljena

3.6. Tehnički zahtjevi za izbor, način djelovanja i opseg podešavanja zaštitnih uređaja male elektrane i priključnog voda:

Ovim uslovima određuje se zaštita solarne elektrane, elemenata rasklopne aparature i priključnog voda, od mogućih havarija i oštećenja usled kvarova i poremećaja u distributivnom sistemu. Zaštita od unutrašnjih kvarova nije predmet ovih uslova.

Za zaštitu solarnih panela i invertera, te elemenata rasklopne aparature solarne elektrane i priključnog voda, od mogućih havarija i oštećenja usled kvarova i poremećaja u distributivnoj mreži primjenjuju se:

- sistemska zaštita i
- zaštita priključnog voda.

Sistemska zaštita sastoji se od: naponske, frekventne i zaštite od ostrvskog rada RoCoF i Vector Shift, a zaštita priključnog voda, koja se ugrađuje na strani elektrane, sastoji se od: prekostrujne zaštite, kratkospojne zaštite, zemljospojne zaštite.

Djelovanjem zaštite mora se na spojnom prekidaču automatski prekinuti paralelan rad elektrane sa distributivnim sistemom.

Za paralelan rad elektrane sa distributivnim sistemom predvidjeti sljedeću zaštitu:

- zaštitu koja osigurava uslove za paralelan rad elektrane sa distributivnim sistemom,
- zaštitu od smetnji i kvarova u elektrani i
- zaštitu od kvarova i smetnji u mreži.

Pri projektovanju zaštite uzeti u obzir:

- Preporuke i standarde za izbor solarnih panela i invertera u skladu normama EU (EMC) Electromagnetic compability.
- Tehničke preporuke CEDIS-a, standarde i pravila struke.

➤ Zahtjevi za zaštitne funkcije i granice podešenja zaštite:

podfrekventna $f < (49.5) \text{ Hz}$, 60 sec. $f < (49) \text{ Hz}$, 3 sec. $f < (48.5)$, 0.2 sec.	podnaponska $U < (1.0-0.9) U_n$ 30 sec. $U < (1.0-0.85) U_n$ 0.25 sec.	(usmjerena) prekostrujna $I >$ $I_n = 5A (3-9) A (0.2-3) \text{ sec}$	kratkospojna $I > (20-50) A (0.2-3)$
nadfrekventna $f > (51) \text{ Hz}$ 3 sec.	prenaponska $U > (0.9-1.1) U_n$ 30 sec. $U > (0.9-1.13) U_n$ 0.1 sec.	(usmjerena) zemljospojna Neutralna tačka 35 kV nije uzemljena $I_c < 10 A$	$\cos \varphi \geq (0.95-1)$

- a) Ugradnjom odgovarajućih zaštitnih i drugih tehničkih uređaja u trafostanici, treba obezbijediti da se priključenje elektrane na distributivni sistem na spojnom prekidaču može izvršiti samo ako je na svim faznim provodnicima prisutan napon sa strane distributivnog sistema.

- b) Integrirane invertorske zaštite moraju biti podešene u skladu sa zahtjevima standarda MEST EN 50549-2.
- c) **Nije dozvoljeno ostrvsko napajanje dijela distributivnog sistema iz elektrane, što treba osigurati primjenom odgovarajuće (sistemske) zaštite.**
- d) Zabranjeno je uključanje elektrane na distributivni sistem bez sinhronizacije. Za sinhronizaciju generatora na distributivni sistem koristi se generatorski prekidač.
- e) U slučaju nestanka pomoćnog napona za napajanje zaštitnih uređaja i strujnih krugova komandi rasklopnih aparata u elektrani, treba predvidjeti automatsko isključenje elektrane.
- f) Sva zaštitna oprema mora da radi nezavisno od rada sistema upravljanja, nadzora i komunikacije u okviru elektrane.
- g) U elektrani je potrebno predvidjeti zaštitu od unutrašnjih kvarova koja de u slučaju njihove pojave odvojiti elektranu od distributivnog sistema u cilju selektivnosti zaštite srednjenaponskih izvoda i očuvanja kontinualnog rada ostalih korisnika distributivnog sistema u slučaju kvara u elektrani.
- h) Pored standardnih blokada pogrešnog rada u postrojenju obezbijediti isključenje visokonaponskog prekidača transformatora na koji je priključena solarna elektrana, u slučaju ispada prekidača dovoda (sistema).
- i) Pomoćni napon u srednjenaponskom postrojenju treba da je u principu 110 V DC. Kapacitet baterije proračunati sa najmanjom autonomijom od 6 sati nakon nestanka napajanja 3x400 V, 50 Hz.
- j) Zaštitni releji trebaju biti mikroprocesorski sa mogućnošću programiranja dodatnih funkcija (podnaponska i usmjerena zaštita reaktivne snage, zaštita od ostrvskog rada i sl.).
- k) **Zaštitni relej sa opcijama sistemskih zaštita (mikroprocesorski uređaj) treba biti ugrađen u srednjenaponskoj spojno- mjernoj ćeliji, izuzetno može biti ugrađen u srednjenaponskoj ćeliji transformatora za priključak elektrane. Relej mora imati mogućnost oscilografskog snimanja radi kasnije analize kvarova.**
- l) Funkcije zaštite se ne smiju kombinovati sa upravljačkim funkcijama (osim izuzetno za potrebe signalizacije).
- m) Klimatski uslovi u prostoriji srednjenaponskog postrojenja moraju biti prilagođeni relejnoj opremi (najdešde -5 do +50°C).
- n) Zaštite generatora i druge pripadajuće zaštite elektrane su predmet odgovornosti Investitora i stručnih lica koje on angažuje.
- o) U sistemu zaštita koje djeluju na prekidaču za odvajanje mora biti ugrađen i sistem zaštite od injektiranja jednosmjerne komponente struje u mrežu: $I_{dc} < 1000 \text{ mA}$.
- p) U slučaju da je broj stringova po MMT-u veći od 2, početak svakoga niza(stringa) štiti DC osiguračima odgovarajuće nominalne snage.
- q) Obaveza investitora je da uradi Elaborat o podešenju relejne zaštite i dostavi CEDIS-u na saglasnost. Sva ispitivanja relejne zaštite elektrane vrše se uz obavezno prisustvo ovlaštenog inženjera za relejnu zaštitu CEDIS-a, prema predhodno i usaglašenom Elaboratu o podešenju relejne zaštite.
- r) Obaveza investitora je da pripremi program ispitivanja u probnom radu, usaglašen sa CEDIS-om. Program ispitivanja i mjerenja u probnom radu, mora obuhvatati simulaciju i provjeru stavki navedenih u čl. 109 stav 3 Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije. Predmetnim ispitivanjima prisustviju stručne službe CEDIS-a.
- s) Mjerni transformatori moraju ispunjavati norme: MEST IEC 60044-1 i MEST IEC 60044-2. Strujni mjerni transformatori: naznačena struja primarnog namotaja bira se prema snazi elektrane, naznačena struja sekundarnih namotaja je 5A.

Investitor ima isključivu odgovornost u pogledu primjene odgovarajućih zaštitnih uređaja koji će obezbijediti da: ispadi, kratki spojevi, zemljospojevi, nesimetrije napona i drugi poremećaji u mreži ne prouzrokuju štetno djelovanje na uređaje i opremu u elektrani.

3.7. Mjerenje preuzete/predate električne energije:

Lokacija i nazivni napon mjernog mjesta (obračunsko): Mjerna ćelija u novoj trafostanici TS 35/x kV „Zaton“, 35 kV

Sadržaj opreme mjernog mjesta:

- multifunkcionalno brojilo dvosmjerno (smjer preuzete i smjer predate energije), sa integrisanim uređajem za upravljanje tarifama, za indirektno mjerenje snage, aktivne i reaktivne energije i registracijom krive snage;
- naponski mjerni transformatori u sve tri faze (jednopolno izolovani);
- strujni mjerni transformatori u sve tri faze;
- uređaj za prikupljanja podataka putem sistema za daljinsko prikupljanje mjernih podataka i
- ostali pomoćni uređaji za daljinsko prikupljanje mjernih podataka (komunikaciona oprema).

Elementi mjerne grupe i njihove tehničke karakteristike:

	Aktivna energija	Reaktivna energija	Snaga
Nazivna struja i klasa tačnosti mjerne garniture za mjerenje električne energije koju mala elektrana predaje u sistem	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 1	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 2	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 1
Nazivna struja i klasa tačnosti mjerne garniture za mjerenje električne energije koju mala elektrana preuzima iz sistema	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 1	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 2	$I_n = 5 \text{ A}$ Kl. 1

Posebni zahtjevi za brojila, upravljačke uređaje i mjerne transformatore:

Mjerni transformatori	Prenosni odnos	Klasa tačnosti
Strujni mjerni transformatori MEST IEC (60044-1)	100/5/5A	Kl. 0.5 $F_s \leq 5$;
Naponski mjerni transformatori MEST IEC (60044-2)	$\frac{35}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{3} \text{ kV}$	Kl. 0.5;

a. Mogućnosti za kompenzaciju reaktivne snage: kVAR

- Faktor snage u odnosu na elektrodistributivni sistem mora da iznosi: $\cos \varphi \geq 0,95$
- Inverteri bi trebali imati mogućnost rada sa volt-vat i volt-var odzivom prema MEST EN 50549-2;
- Način regulacije faktora snage: **automatski**
- Mjesto i uslovi sinhronizacije generatora male elektrane na sistem: na spojnom prekidaču elektrane.

b. Kvalitet električne energije

- Dozvoljeno odstupanje napona od nazivnog napona u tački priključenja mora biti u skladu sa standardom EN 50160:
 - pri normalnim pogonskim uslovima (u stacionarnom režimu) $\pm 5 \%$
 - u prelaznom režimu (isključenje/ uključanje generatora) $\pm 2 \%$
- učestanost prelaznih pojava: < 1 u 3 minuta
- Dozvoljeno odstupanje frekvencije: $\pm 0,2 \text{ Hz}$
- Zahtjev za oblikom naponske krive na mjestu priključenja: (SINUSNI)

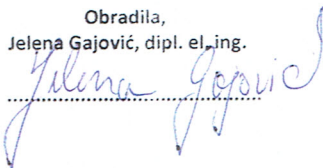
- THD faktor izobličenja: Moraju biti u granicama datim u skladu sa MEST EN 50160.

Mjerenja i signali koji se prenose Operatoru distributivnog sistema u realnom vremenu (elektrane na SN naponu):

- ☒ aktivna i reaktivna snaga male elektrane
- ☒ napon na mjestu priključenja male elektrane
- ☒ uklopno stanje sklopnih aparata na mjestu priključenja male elektrane, komande uključenja i isključenja prekidača distributivnih vodova
- ☒ signali djelovanja zaštitnih uređaja na mjestu priključenja elektrane

4. Rok važenja izdatih uslova je **godinu dana od dana izdavanja**.
5. Uslovi se izdaju isključivo u svrhu izrade tehničke dokumentacije, te da je investitor u obavezi da se obrati nadležnim organima radi ishodovanja potrebnih dozvola i odobrenja za izgradnju elektrane i prateće elektroenergetske infrastrukture. Izdavanjem ovih uslova ne podrazumijeva se rezervisanje energetskih kapaciteta u distributivnom sistemu.
6. Kako se planirana elektrana nalazi u blizini 35 kV dalekovoda „Ribarevine – Ščepanica“ i 10 kV dalekovoda „Zaton“, potrebno uraditi Elaborat usklađenosti planiranog objekta i dalekovoda, u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV“, („Službeni listu SFRJ“, br. 65/88, „Službeni list SRJ“, br. 18/92).
7. Revident je u obavezi da se, nakon završetka tehničke dokumentacije, obrati CEDIS-u Zahtjevom za izdavanje mišljenja, saglasnosti ili drugih dokaza u postuku revizije tehničke dokumentacije.

Obradila,
Jelena Gajović, dipl. el. ing.



Rukovodilac Sektora za pristup mreži,
Vladimir Babić, dipl. el. ing.



Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva (Ulica Slobode bb, Bijelo Polje)
- Službi za pristup mreži Regiona 6
- Službi za obnovljive izvore energije
- a/a



Crna Gora
Uprava za vode

Opština Bijelo Polje Služba za zajedničke poslove				
Datum: 10. 07 - 2023				
Priloga	Ustavni broj	Rečni broj	Prilog	Vrijednost
06	332/23	67/11		

Adresa: Bulevar Revolucije 24
8100 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 224 593
fax: +382 20 224 594
www.upravazavode.gov.me

Broj:02-319/23-53/3

29.06.2023.

Uprava za vode, na osnovu čl. 114, 115 stav 1 tačka 35 i čl. 116 stav 1 tačka 4 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 Opštine Bijelo Polje - Sekretarijat za uređenje prostora, br. 06/4-332/23-67/5 od 15.02.2023. godine, a u ime Investitora „Solar sign“ d.o.o. Bijelo Polje, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju solarne elektrane 5 MW na katastarskim parcelama br. 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2 i 1933/3 KO Zaton, opština Bijelo Polje, donosi

RJEŠENJE o utvrđivanju vodnih uslova

UTVRĐUJU SE Investitoru „SOLAR SIGN“ d.o.o. Bijelo Polje, u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju solarne elektrane 5 MW, na katastarskim parcelama br. 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2 i 1933/3 KO Zaton, opština Bijelo Polje, sljedeći vodni uslovi:

1. Glavni projekat uraditi u skladu sa Zakonom, standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekta.
2. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:
 - opšte podatke o projektu, odluku sa elementima urbanističko - tehničkih uslova;
 - podloge za projektovanje sa prikazom postojećeg stanja u pogodnoj razmjeri, i to:
 - geodetske,
 - hidrološke i meteorološke,
 - geološke i geotehničke.
 - tehnički opis,
 - tehničke uslove izvođenja radova stubova i potpornih zidova, sa posebnim akcentom na odlaganje eventualnog građevinskog otpada prilikom izvođenja radova i mjerama za obezbjeđenje nesmetanog protoka eventualno prisutnih vodnih tijela, te sprječavanja stvaranja nanosa rječnog materijala,
 - predmjer i predračun radova,
 - preglednu situaciju i ostale grafičke priloge u pogodnoj razmjeri,
 - potvrdu o registraciji organizacije koja je uradila projektnu dokumentaciju i ovlašćenje odgovornog projektanta,
 - potvrdu o izvršenoj reviziji tehničke dokumentacije,
 - naziv investitora i njegovo sjedište.
3. Tehničke karakteristike projektovanog rješenja moraju biti takve da zadovolje sledeće uslove:
 - prilikom projektovanja izgrađeni objekti ne smiju negativno uticati na status vodnih tijela, režim tečenja i morfologiju dna i odvijanje prirodnih procesa;

- preduzeti sve mjere zaštite voda od zagađivanja, sa posebnim akcentom zaštite u slučaju akcidenta;
- projektom predvidjeti aktivnosti koje ne ugrožavaju vrijednosti ekosistema i zaštićenih prirodnih dobara;
- da se za djelove duž lokacije sa visokim oscilacijama podzemnih voda predvide mjere zaštite od dejstva podzemnih voda i poplava;
- pri izradi tehničke dokumentacije izvršiti identifikaciju svih vodotoka, pritoka, vodnih i drugih objekata, uticaj planiranih radova i aktivnosti na vode, uticaj voda na buduće objekte i radove i predvidjeti način i eventualno dopunske mjere koje će obezbijediti zaštitu njihove stabilnosti i zaštitu režima voda;
- projektom predvidjeti nivo vode ispod nivoa dna iskopa u periodu izgradnje, kao i da se predmetni radovi izvode u suvom, kako bi rovovi bili dovoljno suvi za pravilno zatrpavanje i kompaktiranje materijala za ispunu rova. Takođe, obezbijediti održavanje, rukovanje, kontrolu i servis opreme za kompletan period građenja;
- tehničkom dokumentacijom predvidjeti odgovarajuće radove i mjere kojim će se spriječiti erozija tla, stvaranje jaruga i brazdi i klizanje terena usled izvođenja radova;
- projektnom dokumentacijom obuhvatiti paralelna vođenja i ukrštanja sa svim vodotocima na predviđenoj trasi;
- kod potencijalnih izvorišta izbjegavati građevinske poduhvate u slivu izvorišta, te maksimalno izbjegavati bilo kakve intervencije u zonama, koje bi hidrogeološka analiza identifikovala kao užu zonu zaštite budućeg izvorišta;
- prilikom projektovanja i izgradnje pristupnih i vevnih saobraćajnica u slučaju da dođe do kontakta sa vodnim tijelima obratiti se nadležnom organu uprave za oblast voda kako bi utvrdili uticaj izgradnje istih na vodni režim i obrnuto (isti uslovi važe i za priključni dalekovod).

4. Vodni uslovi važe godinu dana od dana izdavanja ovog rješenja. Investitor je u obavezi u naznačenom roku podnijeti uredan zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti, u skladu sa čl. 118 i 119 Zakona o vodama. Uz zahtjev se prilaže Glavni projekat i Izvještaj o tehničkoj kontroli (reviziji) Glavnog projekta.

O b r a z l o ž e n j e

Upravi za vode obratila se zahtjevom Opština Bijelo Polje - Sekretarijat za uređenje prostora, br. 06/4-332/23-67/5 od 15.02.2023. godine, a u ime Investitora „Solar sign“ d.o.o. Bijelo Polje, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju solarne elektrane 5 MW na katastarskim parcelama br. 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2 i 1933/3 KO Zaton, opština Bijelo Polje, kako bi donijeli Odluku o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa za predmetni objekat. U zahtjevu je navedeno da se katastarska parcela br. 1924 KO Zaton graniči sa parcelom rijeke Lim.

Uprava za vode po predmetnom zahtjevu odgovorila je aktom br. UPI 02/319-23-53/2 od 29.03.2023. godine, a sve u cilju zaštite rijeke Lim, kao i mogućnošću uticaja izgradnje predmetnog objekta koji može privremeno, povremeno ili trajno da prouzrokuje promjene u vodnom režimu ili da na te objekte može uticati vodni režim.

U daljem postupku Investitor je dao detaljno pojašnjenje što je i konstatovano od strane ovog organa da, sporne parcele br. 1924 KO Zaton (granica uz rijeku cca 131m) i 1944/2 KO Zaton (granica uz rijeku cca 67m) graniče sa parcelom 2861/1 KO Zaton u katastru upisana kao rijeka Lim. Takođe, granice parcela sa kojim se graniči parcela 2861/1 KO Zaton (ne predstavlja stvarno korito rijeke Lim) obrasle su gustom šumom i stabilne su u pogledu zaštite od štetnog dejstva.

Razmatrajući priloženu dokumentaciju utvrđeno je da je zbog složenosti rješenja potrebno propisati vodne uslove, u skladu sa čl. 114, 115 stav 1 tačka 35 i čl. 116 stav 1 tačka 4 Zakona o vodama, za izradu tehničke dokumentacije na nivou Glavnog projekta.

Na osnovu izloženog odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Za donošenje ovog rješenja podnosilac zahtjeva oslobođen je plaćanja administrativne takse, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u roku od 15 dana od dana prijema. Žalba se predaje organu koji je donio ovo rješenje neposredno ili putem pošte.

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- Inspektoru za vode;
- a/a.

Vesna Bajović

DIREKTORICA





Crna Gora
Uprava za saobraćaj

Adresa: IV Proleterske br. 19,
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 655 052
fax: +382 20 655 359

Broj:04-13605/2
Podgorica, 26.12.2023.godine

OPŠTINA BIJELO POLJE
Sekretarijat za uređenje prostora

PREDMET: „Solar sing“ doo Bijelo Polje

OBJEKAT: Solarna elektrana 5MW

Uprava za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu opštine Bijelo Polje – Sekretarijat za uređenje prostora br. 06/4 – 332/23 – 67/10 od 25.12.2023.godine., za potrebe Investitora „Solar sing“ doo Bijelo Polje, zaveden u Upravi za saobraćaj br.04-1946/1 od 26.12.2023. godine., radi propisivanja saobraćajno -tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta – solarne elektrane na katastarskim parcelama br.1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2 i 1933/3 KO Zaton, a shodno članu 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („SL.list“ br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20 i 86/22) i člana 17 Zakona o putevima (Sl.List CG“ br. 82/20 i 140/22) konstatuje sljedeće;

Predmetna lokacija za izgradnju objekta – solarne elektrane (katastarskim parcelama br.1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2 i 1933/3 KO Zaton) nalaze se sa desne strane magistralnog puta M-5 dionica Ribarevina – Berane. Na predmetnom potezu (predmetnoj lokaciji) postoji priključak i isti može da se koristi za potrebe i predmetnog objekta.

Na predmetnoj lokaciji postoji puna preglednost i povoljna konfiguracija terena kao i činjenicu da za functionisanje budućeg objekta postoji potreba za novim priključkom, to se na predmetnom potezu može ostvariti i novi priključak, koji preko servisne trake mora biti objedinjen sa postojećim priključkom i funkcionalno riješen. Tokom izrade Glavnog projekta, novog priključka potrebno je izvršiti geodetsko snimanje, uraditi geodetsku podlogu u R=1000/500(250) te uzdužne profile prilagoditi terenu i okolnim objektima, uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih nagiba potrebnih za odvođenje atmosferskih voda, izvršiti uklapanje u postojeće stanje magistralnog puta koji se rekonstruiše.

Projektnu dokumentaciju – Glavni projekat – novi priključak - faza saobraćaja, urađenu u skladu sa gore propisnim uslovima, važećim propisima i standardima sa izvještajem o izvršenoj tehničkoj kontroli (izvještaj o reviziji) dostaviti Upravi za saobraćaj radi izdavanja saobraćajne saglasnosti.

Napomena: Postojeći priključak na koji je Uprava za saobraćaj dala saglasnost aktom br. 04-1964/2 od 01.03.2023.godine može nesmetano da se koristi.

OBRADIO:

Radojica Poleksić, dipl.ing.građ.

R. Poleksić

DOSTAVLJENO;

- Naslovu x2
- U spise predmeta
- Arhivi





Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI
Broj: 03-D-589/2

Podgorica, 21.02.2023.godine

OPŠTINA BIJELO POLJE
Sekretarijatu za: uređenej prostora

VEZA: 03-D-589/1 od 20.02.2023.godine

06 332/23 67
Uj Slobode bb
Bijelo Polje

PREDMET: Odgovor na zahtjev u cilju davanja mišljenja o potrebi procjene uticaja

Povodom vašeg zahtjeva, Vaš 06/4-332/23-67/3, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa - solarne elektrane, instalisane snage 5 MW, na katastarskim parcelama 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2, 1933/3 KO Zaton, Opština Bijelo Polje, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list Republike 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 2. navedene Uredbe predviđeno da se za „Postrojenja za proizvodnju električne energije, vodene pare, tople vode, tehnološke pare ili zagrijanih gasova, upotrebom svih vrsta goriva, kao i postrojenja za pogon radnih mašina (termoelektrane, toplane, gasne turbine, postrojenja sa motorom sa unutrašnjim sagorijevanjem i ostali uređaji za sagorijevanje), uključujući i parne kotlove, sa snagom manjom od 300 megavata;”, redni broj 3. Proizvodnja energije, sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

Obzirom da se u konkretnom slučaju radi o izgradnji lokalnog objekta od opšteg interesa - solarne elektrane, instalisane snage 5 MW, na katastarskim parcelama 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1944/2, 1933/3 KO Zaton, Opština Bijelo Polje, **to je neophodno da shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, broj 75/18), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu, kod nadležnog organa.**

S poštovanjem,

dr Milan Gazdić
DIREKTOR



AGENCIJA ZA
ZAŠTITU ŽIVOTNE
SREDINE

AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gore
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me



Crna Gora

Ministarstvo poljoprivrede,

šumarstva i vodoprivrede

Direktorat za poljoprivredu

Crna Gora Opština Bijelo Polje Služba za katastarske poslove				
Adresa: Rimskitrč 46, 81000 Podgorica, Crna Gora tel: +382 20 482 1034 www.gov.me/mpsv				
Primljeno: 06.09.2023				
Organizaciona jedinica	Jedinstveni klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
06	532/25	676		

Broj: 14-919/23-1658/1

15.3.2023. godine

Za: Opština Bijelo Polje - Sekretarijat za uređenje prostora

Veza: Vaš akt broj 06-332/22-67/6

Predmet: Mišljenje na zahtjev za donošenje Odluke o utvrđivanju lokacije sa elementima UTU za izgradnju SE 5 MW u KO Zaton

Poštovani,

Obratili ste se ovom ministarstvu aktom broj 06-332/22-67/6 od 27.2.2023. godine, u postupku po zahtjevu "Solar sign" d.o.o. Bijelo Polje za donošenje Odluke o utvrđivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – solarne elektrane 5 MW na katastarskim parcelama br. 1933/1, 1933/2, 1922, 1923, 1924, 1934/1, 1934/2, 1935, 1944/1, 1933/3.

U vezi vašeg zahtjeva, ovo ministarstvo je formiralo komisiju koja je obišla teren i dostavila izvještaj u kome se navodi da su katastarske parcele broj 1944/1 i 1944/2 neplodno zemljište. Da se na kp 1944/1 nalaze poslovni objekti i sala, dok je kp 1944/2 presječena nekategorisanim putevima a dijelom obrasla šumskim rastinjem. Na ovim parcelama, shodno PUP-u Bijelo Polje Planirana namjena je industrija i proizvodnja (IP). Katastarske parcele 1922, 1923 i 1924, koje predstavljaju ostale prirodne površine, nijesu pogodne za obavljanje bilo kakve intezivne poljoprivredne proizvodnje.

Katastarske parcele 1933/1, 1933/2 i 1933/3 su po načinu korišćenja livade, dok je manji dio parcele 1933/2 obrastao žbunastom vegetacijom. Katastarske parcele broj 1934/1 i 1934/2 se ne koriste u poljoprivredne svrhe i obrasle su šumskim rastinjem. Katastarska parcela 1935 se intezivno koristi u poljoprivrednoj proizvodnji i u prošloj godini se na njoj uzgajao kupus i kukuruz. Na ovim parcelama, shodno PUP-u Bijelo Polje, planirana namjena je poljoprivreda.

Uzimajući u obzir sve navedeno, na predmetnim parcelama na kojima se može obavljati poljoprivredna proizvodnja i koje su za to i predviđene planskom dokumentacijom, potrebno je privesti namjeni.

Na pomenutim parcelama gdje nije moguće obavljati intezivnu poljoprivrednu proizvodnju, smatramo da nema smetnji da se nastavi sa izradom tehničke dokumentacije za izgradnju pomenute solarne elektrane.

Kako se radi o izradi Odluke o određivanju lokacije sa elementima urbanističko tehničkih uslova za izgradnju solarne elektrane, što je u javnom interesu, ovo ministarstvo je mišljenja da zahtjev može ići u dalju proceduru, kao i uslov obaveznog dostavljanja podataka o potrebnim pristupnim putevima do lokacije i načinu priključenja solarne elektrane na postojeću elektroenergetsku mrežu ovom ministarstvu prije izdavanja građevinske dozvole, radi konačnog opredjeljivanja po zahtjevu.

S poštovanjem

Obradila: Nataša Božović

Samostalna savjetnica I

N. Božović

Odobrio: mr Miroslav Cimbaljević

Generalni direktor



CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: BIJELO POLJE

Broj: 105-917/23-44-DJ

Datum: 17.02.2023.



Katastarska opština: ZATON

Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 9

Parcele: 1922, 1923, 1924

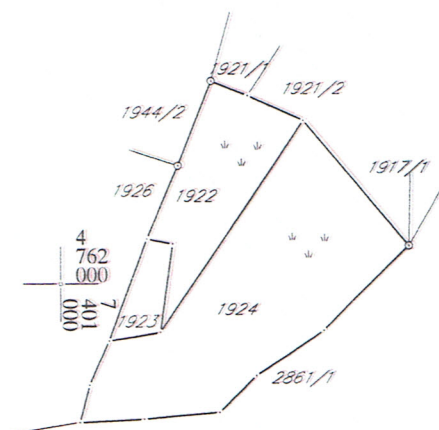
KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 2500

4
762
250
7
401
000

4
762
250
7
401
250

S



4
762
000
7
401
000

4
762
000
7
401
250

4
761
750
7
401
000

4
761
750
7
401
250

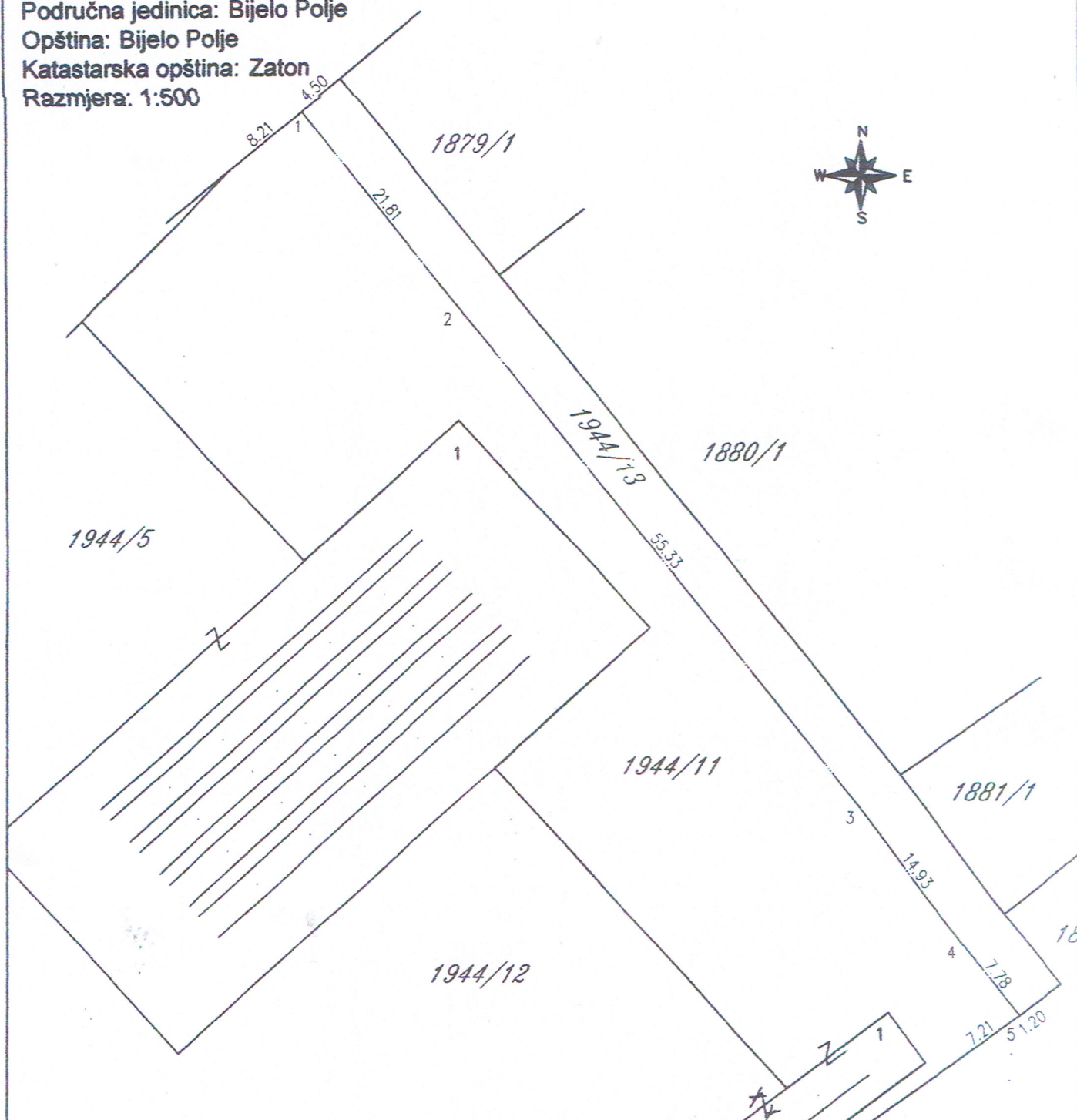


Ovjerava
Službeno lice:

Ovjerava:
Službeno lice:

Naziv obrazca	OBRAZAC
SKICA ODRŽAVANJA KATASTRA NEPOKRETNOSTI	20

Crna Gora
Organ Uprave
Područna jedinica: Bijelo Polje
Opština: Bijelo Polje
Katastarska opština: Zaton
Razmjera: 1:500



Koordinate novih detaljnih tačaka		
1	7400878.92	4762364.18
2	7400892.33	4762346.99
3	7400926.72	4762303.64
4	7400935.69	4762291.71
5	7400940.53	4762285.62

Ovlašćena geodetska agencija
"Geodeting" DOG Bijelo Polje
(Licenca broj 01-012/22-16171/2 od 07.07.2022.)
Snimio dana: 06.12.2023.
Ime i prezime ovlašćenog lica:
Branko Jovanović, dipl. inž. geod.
(Ovlašćenje broj: 02/577/3 od 15.03.2013.)
Potpis:.....



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-746/2023

Datum: 16.02.2023.

KO: ZATON

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 OPŠTINE B. POLJE BR.06/4-332/23-67/1, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 400 - IZVOD

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
1934	1		8 20	12/10/1998	LUG	Livada 5. klase NASLJEDE		4113	17.69
1934	2		8 20	12/10/1998	LUG	Neplodna zemljišta NASLJEDE		205	0.00
								4318	17.69

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
1301950285013	ZLAIĆ KOJA ROD. JOVANOVIĆ UD.NOVAKA BIJELO POLJE BB Bijelo Polje	Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1934	1			1	Livada 5. klase	15/02/2023 8:44	Zabilježba postupka Postojanje ugovora o zakupu nepokretnosti Uzz br.26/23 od 07.02.2023 godine zaključen između Zlaci Koje kao zakupodavca i Doo Solar Sign B.Polje kao zakupca na period od 30 godina plus grace period
1934	2			1	Neplodna zemljišta	15/02/2023 8:44	Zabilježba postupka Postojanje ugovora o zakupu nepokretnosti Uzz br.26/23 od 07.02.2023 godine zaključen između Zlaci Koje kao zakupodavca i Doo Solar Sign B.Polje kao zakupca na period od 30 godina plus grace period

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG", br. 18/19). 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 17/18).



Ovlašćeno lice:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik



SPISAK PODNIJETIH ZAHTIJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1934/1		105-2-919-154/1-2023	13.02.2023 09:49	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.400 KO ZATON
1934/2		105-2-919-154/1-2023	13.02.2023 09:49	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.400 KO ZATON



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-745/2023

Datum: 16.02.2023.

KO: ZATON

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 OPŠTINE B. POLJE BR.06/4-332/23-67/1, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 151 - IZVOD

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
1924			9 20	13/10/2016	LUG	Neplodna zemljišta NASLIJEDE		4620	0.00
								4620	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
2303963280025	GUREŠIĆ BUDIMIR VUJADIN ZATON ZATON Zaton	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). 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 17/18).



Ovlašćeno lice:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik



SPISAK PODNIJETIH ZAHTIJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1924/0		105-2-919-150/1-2023	13.02.2023 09:23	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.151 KO ZATON



CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-744/2023

Datum: 16.02.2023.

KO: ZATON

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 OPŠTINE B. POLJE BR.06/4-332/23-67/1, , za potrebe SL. izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 20 - IZVOD

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
1922			9 20	02/10/1998	LUG	Pašnjak 3. klase		1734	2.08
1923			9 20	02/10/1998	LUG	Njiva 4. klase		411	3.29
								2145	5.37

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
0701967280125	BOŽOVIĆ DJURO VUKOSAV ZATON Zaton	Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1922				I	Pašnjak 3. klase	15/02/2023 8:39	Zabilježba postupka Postojanje ugovora o zakupu nepokretnosti Uzz br.21/23 od 06.02.2023 godine zaključen između Božović Vukosava kao zakupodavca i Doo Solar Sign B.Polje kao zakupca na period od 30 godina plus grace period
1923				I	Njiva 4. klase	15/02/2023 8:39	Zabilježba postupka Postojanje ugovora o zakupu nepokretnosti Uzz br.21/23 od 06.02.2023 godine zaključen između Božović Vukosava kao zakupodavca i Doo Solar Sign B.Polje kao zakupca na period od 30 godina plus grace period

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19). 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 17/18).



Ovlašćeno lice:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik



SPISAK PODNIJETIH ZAHTIJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1922/0		105-2-919-151/1-2023	13.02.2023 09:29	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.20 KO ZATON
1923/0		105-2-919-151/1-2023	13.02.2023 09:29	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.20 KO ZATON



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-743/2023

Datum: 16.02.2023.

KO: ZATON

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 OPŠTINE B. POLJE BR.06/4-332/23-67/1, , za potrebe SL. izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 2 - IZVOD

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
1933	1		8 20		LUG	Livada 5. klase NASLJEDE		5724	24.61
1933	2		8 20		LUG	Neploдна zemljišta NASLJEDE		497	0.00
								6221	24.61

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
2205955288007 0	ADAMOVIĆ MILORAD NEVENKA ZATON 20 Bijelo Polje 0	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). 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 17/18).



Ovlašćeno lice:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik



SPISAK PODNIJETIH ZAHTIJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1933/1		105-2-919-152/1-2023	13.02.2023 09:34	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.2 KO ZATON
1933/2		105-2-919-152/1-2023	13.02.2023 09:34	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.2 KO ZATON



28000000021



105-919-8348/2023

**UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU****CRNA GORA****PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE**

Broj: 105-919-8348/2023

Datum: 19.12.2023.

KO: ZATON

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 DOO FINECO B. POLJE, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 485 - 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
1944	1		8 19	20/10/2023	BARE	Nepodna zemljišta KUPOVINA		32576	0.00
1944	1	1	8 19	20/10/2023	BARE	Zgrada građevinarstva KUPOVINA		5728	0.00
1944	1	2	8 19	20/10/2023	BARE	Zgrada građevinarstva KUPOVINA		720	0.00
1944	1	3	8 19	20/10/2023	BARE	Zgrada građevinarstva KUPOVINA		256	0.00
1944	2		8 19	20/10/2023	BARE	Nepodna zemljišta KUPOVINA		29741	0.00
1944	6		8 19	20/10/2023	BARE	Nepodna zemljišta KUPOVINA		1140	0.00
1944	6	1	8 19	20/10/2023	BARE	Zgrada građevinarstva KUPOVINA		322	0.00
1944	7	1	8 19	20/10/2023	BARE	Zgrada građevinarstva KUPOVINA		50	0.00
								70533	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000003054063	DOO FINECO B.POLJE LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO POLJE Bijelo Polje	Svojina	1/1

Podaci o objektima i posebnim djelovima						
Broj Podbroj		Broj zgrade	Način korišćenja Osnov sticanja Sobnost	PD Godina izgradnje	Spratnost/ Sprat Površina	Prava Vlasnik ili nosilac prava Adresa, Mjesto
1944	1	1	Zgrada građevinarstva KUPOVINA	0	P 5728	Svojina DOO FINECO B.POLJE LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO 1/1 0000003054063
1944	1	2	Zgrada građevinarstva KUPOVINA	0	P 720	Svojina DOO FINECO B.POLJE LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO 1/1 0000003054063
1944	1	3	Zgrada građevinarstva KUPOVINA	0	P 256	Svojina DOO FINECO B.POLJE LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO 1/1 0000003054063

Podaci o objektima i posebnim djelovima

Broj Podbroj	Broj zgrade	Način korišćenja Osnov sticanja Sobnost	PD Godina izgradnje	Spratnost/ Sprat Površina	Prava Vlasnik ili nosilac prava Adresa, Mjesto
1944 6	1	Zgrada građevinarstva KUPOVINA	0	P 322	Svojina 1/1 DOO FINECO B.POLJE 0000003054063 LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO
1944 7	1	Zgrada građevinarstva KUPOVINA	0	P 50	Svojina 1/1 DOO FINECO B.POLJE 0000003054063 LALA VUKSANOVIĆA BR.12 BIJELO

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1944 1			1	Neplodna zemljišta	01/11/2023 13:	Pravo zakupa Postojanje Ugovora o zakupu UZZ br.358/2023 od 23.10.2023 godine zaključen na period od 30 godina + grace period u korist zakupca DOO Solar Sign Bijelo Polje
1944 1	1		1	Zgrada građevinarstva	01/11/2023 13:	Pravo zakupa Postojanje Ugovora o zakupu UZZ br.358/2023 od 23.10.2023 godine zaključen na period od 30 godina + grace period u korist zakupca DOO Solar Sign Bijelo Polje
1944 1	2		1	Zgrada građevinarstva	01/11/2023 13:	Pravo zakupa Postojanje Ugovora o zakupu UZZ br.358/2023 od 23.10.2023 godine zaključen na period od 30 godina + grace period u korist zakupca DOO Solar Sign Bijelo Polje
1944 1	3		1	Zgrada građevinarstva	01/11/2023 13:	Pravo zakupa Postojanje Ugovora o zakupu UZZ br.358/2023 od 23.10.2023 godine zaključen na period od 30 godina + grace period u korist zakupca DOO Solar Sign Bijelo Polje
1944 2			1	Neplodna zemljišta	01/11/2023 13:	Pravo zakupa Postojanje Ugovora o zakupu UZZ br.358/2023 od 23.10.2023 godine zaključen na period od 30 godina + grace period u korist zakupca DOO Solar Sign Bijelo Polje

Taksa naplaćena na osnovu Tarifnog broja 1, Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19) u iznosu od 2 eura. Naknada za korišćenje podataka premjera, katastra nepokretnosti i usluga, naplaćena 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 17/18) u iznosu od 3 eura.



Načelnik:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik

SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1944/1		105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/1		105-2-919-1508/1-2023	15.12.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA OVJERU I UKNJIŽBU PO GEODETSKOM ELABORATU NA KAT. PARC.BR.1944/1,1944/2 KO ZATON
1944/1		105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1		105-2-919-1312/1-2023	31.10.2023 12:06	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	1	105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/1	1	105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	1	105-2-919-1508/1-2023	15.12.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA OVJERU I UKNJIŽBU PO GEODETSKOM ELABORATU NA KAT. PARC.BR.1944/1,1944/2 KO ZATON
1944/1	1	105-2-919-1312/1-2023	31.10.2023 12:06	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	2	105-2-919-1312/1-2023	31.10.2023 12:06	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	2	105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/1	2	105-2-919-1508/1-2023	15.12.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA OVJERU I UKNJIŽBU PO GEODETSKOM ELABORATU NA KAT. PARC.BR.1944/1,1944/2 KO ZATON
1944/1	2	105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	3	105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/1	3	105-2-919-1508/1-2023	15.12.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA OVJERU I UKNJIŽBU PO GEODETSKOM ELABORATU NA KAT. PARC.BR.1944/1,1944/2 KO ZATON
1944/1	3	105-2-919-1312/1-2023	31.10.2023 12:06	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.485 KO ZATON
1944/1	3	105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/2		105-2-919-1508/1-2023	15.12.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA OVJERU I UKNJIŽBU PO GEODETSKOM ELABORATU NA KAT. PARC.BR.1944/1,1944/2 KO ZATON
1944/2		105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/2		105-2-919-1312/1-2023	31.10.2023 12:06	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.485 KO ZATON
1944/2		105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/6		105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/6		105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/6	1	105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/6	1	105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON
1944/7	1	105-2-919-1434/1-2023	30.11.2023 10:44	VUJOŠEVIĆ MIOMIR IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O ZASNIVANJU STVARNE SLUŽBENOSTI PROLAZA U LN.BR.367 KO ZATON
1944/7	1	105-2-919-1436/1-2023	30.11.2023 12:32	DOO FINECO BIJELO POLJE	ZA PRETVARANJE PRAVA KORIŠĆENJA U PRAVO SVOJINE U LN.BR.485 KO ZATON

UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU



28000000021



105-919-747/2023

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-747/2023

Datum: 16.02.2023.

KO: ZATON

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 OPŠTINE B. POLJE BR.06/4-332/23-67/1, , za potrebe izdaje se

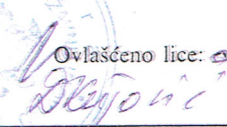
LIST NEPOKRETNOSTI 389 - PREPIS

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
1935			8 20	14/09/2021	LUG	Livada 5. klase POKLON		3234	13.91
								3234	13.91

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0204964280031 0	ZLAJIĆ ZDRAVKO DRAŽAN ZATON Zaton 0	Susvojina	1/2
1306965280036 0	ZLAJIĆ ZDRAVKO DRAGAN PARK ŠUMA ZAGORIĆ 17 Podgorica 0	Susvojina	1/2

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). 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 17/18).

Ovlašćeno lice: 
Madžgalj Rajko, dipl pravnik



SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1935/0		105-2-919-153/1-2023	13.02.2023 09:44	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE	ZA UGOVOR O ZAKUPU NEPOKRETNOSTI U LN.BR.389 KO ZATON



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-7333/2023
Datum: 03.11.2023.
KO: ZATON

28000000021



105-919-7333/2023

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 OMERHODŽIĆ NERMINA, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 603 - 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
1926			8 20	31/10/2023	LUG	Neplodna zemljišta KUPOVINA		3876	0.00
								3876	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000003453316 0	DOO SOLAR SIGN BIJELO POLJE INDUSTRIJSKA BB Bijelo Polje 0	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). 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 17/18).



Načelnik:

Madžgalj Rajko, dipl pravnik

SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
1926/0		105-2-919-1299/1-2023	27.10.2023 12:43	OMERHODŽIĆ NERMIN IZ BIJELOG POLJA	ZA UGOVOR O PRODAJI U LN.BR.135 KO ZATON



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0437182 / 009

PIB: 02695154

Datum registracije: 10.01.2008.

Datum promjene podataka: 26.02.2020.

DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE "PERMONTE" DOO PODGORICA

Broj važeće registracije: /009

Skraćeni naziv: PERMONTE

Telefon: +382/67368379

eMail:

Web adresa:

Datum zaključivanja ugovora: 10.01.2008.

Datum donošenja Statuta: 10.01.2008. Datum promjene Statuta: 24.02.2020.

Adresa glavnog mjesta poslovanja:

Adresa za prijem službene pošte: MILA RADUNOVIĆA SL/48 (MOMIŠIĆI) PODGORICA

Adresa sjedišta: MILA RADUNOVIĆA SL/48 (MOMIŠIĆI) PODGORICA

Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO

Oblik svojine:

Porijeklo kapitala:

Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

BRANKA VUJADINOVIĆ 2203975156007 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: % Adresa: FRUŠKOGORSKA B.B. PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

BOJAN BOŠKOVIĆ 1909990270017 CRNA GORA

Adresa: UL. 4 JUL BR. S 12/32 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

BRANKA VUJADINOVIĆ 2203975156007

Adresa: FRUŠKOGORSKA B.B. PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 03.11.2020 godine u 10:50h



29 Načelnica

Slobodanka Nedović

Klasa 4109



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 200
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 072/7-238/7
Podgorica, 28.06.2022. godine

DOO "PERMONTE"

PODGORICA
Mila Radunovića SL/48

U prilogu ovog akta, dostavljamo vam rješenje, broj i datum gornji.



OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Olivera Živković



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 200
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 072/7-238/7

Podgorica, 28.06.2022. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "PERMONTE" PODGORICA, broj UPI 072/7-238/6 od 16.06.2022. godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list CG", br. 49/22, 52/22 i 56/22) i čl. 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), po ovlaštenju ministarke broj 1230-332/22-3223/1 od 04.05.2022. godine, donijelo je

R J E Š E N J E

Privrednom društvu **DOO "PERMONTE" PODGORICA**, izdaje se

LICENCA

projektanta i izvođača radova

na period od **pet godina**.

Ovo rješenje zamjenjuje rješenje broj **UPI 072/7-238/4** od 26.11.2020. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom broj UPI 072/7-238/6 od 16.06.2022. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "PERMONTE" PODGORICA, pretežna djelatnost - 7112 - Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, zahtjevom za izmjenu licence za projektanta i izvođača radova, broj UPI 072/7-238/4 od 26.11.2020. godine. Uz zahtjev privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze:

- 1) rješenje broj UPI 107/7-150/2 od 19.02.2018. godine, kojim je **Bojanu Boškoviću, specijalista građevinarstva - smjer konstruktivni**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- 2) ugovor o radu sa Bojanom Boškovićem, od 01.12.2018. godine;
- 3) rješenje broj UPI 107/7-148/2 od 19.02.2018. godine, kojim je **Marku Radonjiću, dipl. inženjer arhitekture - smjer projektantski**, izdata licenca ovlaštenog inženjera

- za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- 4) ugovor o radu sa Markom Radonjićem, od 01.12.2018. godine;
 - 5) rješenje broj UPI 107/7-627/2 od 02.04.2018. godine, kojim je **Milošu Kneževiću, specijalista građevinarstva - smjer hidrotehnički**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
 - 6) ugovor o radu sa Milošem Kneževićem, od 01.12.2018. godine;
 - 7) rješenje broj UPI 107/7-3328/2 od 29.08.2018. godine, kojim je **Nataliji Radonjić, specijalista elektrotehnike - smjer elektroenergetika**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
 - 8) ugovor o radu sa Natalijom Radonjić, od 27.04.2020. godine;
 - 9) rješenje broj UPI 072/7-10/2 od 28.01.2020. godine, kojim je **Mićanović Milutinu, dipl. mašinski inženjer, stepen specijaliste (Spec.Sci) mašinstvo - energetika**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
 - 10) sporazum o preuzimanju na rad zaposlenog Milutina Mićanovića, broj 49/22 od 14.06.2022. godine;
 - 11) sporazum o prestanku radnog odnosa zaključen sa Stefanom Rakočevićem, broj 48/22 od 14.06.2022. godine;
 - 12) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 0437182 / 010.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sljedećih razloga:

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, u bitnom, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 prethodno navedenog člana propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta, odnosno radova.

Dalje, članom 137 stav 2 prethodno navedenog zakona propisuje se da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", br. 79/17 i 78/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence projektanta i izvođača radova provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera; i 2) licenca ovlaštenog inženjera.

Odredbom člana 136 stav 4 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je da je imalac licence dužan da obavijesti Ministarstvo o svim promjenama uslova na osnovu kojih je izdata licenca za obavljanje djelatnosti, u roku od 15 dana od dana nastanka promjene.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani zakonom i pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.



OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Olivera Živković



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR I
LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 3328/2

Podgorica, 29.08.2018. godine

NATALIJA R. RADONJIĆ

Mijokusovići bb
DANILOVGRAD

U prilogu ovog dopisa, dostavlja Vam se rješenje, broj i datum gornji.

Dostavljeno:

-Naslovu;

-a/a.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LIČE

Nikola Petrović



MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 3328/2

Podgorica, 29.08.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu Radonjić Natalije, spec. sci. energetike i automatike, iz Danilovgrada, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE RADONJIĆ R. NATALIJI, spec. sci. energetike i automatike – elektroenergetski sistemi, iz Danilovgrada, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br. UP I 107/7-3328/1 od 06.07.2018. godine, Radonjić Nataliji, spec. sci. energetike i automatike, iz Danilovgrada, obratila se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovana je ovom ministarstvu dostavila sledeće dokaze:

- Uvjerenje o završenim postdiplomskim specijalističkim akademskim studijama, izdatu od strane Elektrotehničkog fakulteta u Podgorici, Univerzitet Crne Gore, br. 152 od 09.07.2015.godine;
- Referenc listu, izdatu od strane »Sistem-mne«d.o.o. iz Podgorice od 05.07.2018.godine;
- uvjerenje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanu;
- ovjerenu fotokopiju radne knjižice i ovjerenu kopiju lične karte.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore« br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore“ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlaštenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava:

1. identitet podnosioca zahtjeva;
2. da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija;
3. da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekata sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i
4. da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekata, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekata. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nikola Petrović

