

Broj: UPI 05/1-02-19-4-164/25
Sarajevo, 07.10.2026. godine

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, na osnovu čl. 65. i 71. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj: 15/21) i člana 7. stav (1) tačka a) Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“ br. 51/21, 33/22 i 104/22) i člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“ br. 2/98, 48/99 i 61/22), rješavajući po zahtjevu stranke „VE GRADINA“ d.o.o. Tomislavgrad, za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za projekat izgradnje vjetroelektrane „Gradina“ ukupne instalisane snage do 100 MW, Općina Tomislavgrad, **d o n o s i:**

RJEŠENJE

1. Utvrđuje se da za Projekat izgradnje vjetroelektrane „Gradina“ ukupne instalisane snage do 100 MW, Općina Tomislavgrad, nositelja projekta VE Gradina d.o.o., a na osnovu prethodne procjene uticaja na okoliš nije potrebno dalje provođenje procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije uticaja na okoliš iz sljedećih razloga:

- Prema kriterijima iz priloga IV. Uredbe Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“ br. 51/21, 33/22 i 104/22) (u daljem tekstu Uredba u ugovarajućem padežu) a na osnovu o karakteristika projekta, lokacije projekta, vrsta i karakteristika potencijalnih uticaja koji su navedeni u zahtjevu nosioca projekta, nije potrebna izrada studije uticaja na okoliš,
- Projekat izgradnje vjetroelektrane kao postrojenja koje koristi snagu vjetra za proizvodnju električne energije ne nalazi se u Prilogu I Uredbe u kojoj su navedeni projekti za koje je procjena uticaja na okoliš obavezna izradom studije uticaja na okoliš,
- Da projekat izgradnje vjetroelektrane neće imati značajnih uticaja na okoliš i zdravlje ljudi, uz provođenje mjera prevencije i smanjenja negativnih uticaja koje su sadržane u tački 3. dispozitiva ovog Rješenja,
- Nakon provedenog postupka, razmatranja i odlučivanja o zahtjevu za prethodnu procjenu uticaja, utvrđenog činjeničnog stanja, kao i na temelju dostavljenih mišljenja subjekata iz člana 70. stava (1) Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj: 15/21) (u daljem tekstu: Zakon u odgovarajućem padežu) u postupku javnog uvida i održane javne rasprave utvrđeno je nije potrebno dalje provođenje procjene uticaja na okoliš putem izrade studije uticaja na okoliš.

2. Podaci o nositelju projekta, lokaciji, sažeti opis lokacije projekta, podaci o projektu i opis projekta

2.1. Podaci o nositelju projekta, lokaciji, sažeti opis lokacije

Nositelj projekta je društvo VE Gradina d.o.o. sa sjedištem na adresi Kolodvor b.b. Općina Tomislavgrad, Kanton 10, Federacija Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina.

Obuhvat planiranog zahvata vjetroelektrane „Gradina“ nalazi se u jugozapadnom dijelu Bosne i Hercegovine, unutar administrativnih granica općine Tomislavgrad, u središnjem dijelu općinskog teritorija. Projektni prostor smješten je na području Grabovičke visoravni, unutar šire dinarske krške cjeline zapadnog ruba Duvanjskog polja, na nadmorskoj visini u rasponu od približno 1.010 do 1.070 m n.v. Grabovička visoravan predstavlja prostranu kršku ravnicu izgrađenu pretežito od vapnenaca i dolomita jurske i kredne starosti, s izraženim krškim reljefnim oblicima.

Planirane lokacije vjetroturbina raspoređene su unutar šire morfološke cjeline Grabovičke visoravni i rubnih dijelova planine Midene, pri čemu se dio zahvata nalazi na visoravanskom području Grabovice, a dio na obodnim dijelovima Midene.

Vjetropark Gradina se nalazi s južne strane magistralne ceste M6.1 na dionici Tomislavgrad - Livno i na prijevoju Privala se priključuje na spomenutu cestu. Konkretno obuhvaćeno je više katastarskih čestica unutar devet katastarskih općina (KO: Stipanjići, Kovači, Omerovići, Cebara, Gornji Brišnik, Roško polje, Mrkodol, Bukovica i Vojkovići). Površina katastarske čestice k.č. 234/10 na kojoj je predviđena gradnja buduće TS 220/33 kV Gradina iznosi 900 m².

Odabrana mikrolokacija karakterizira se povoljnim vjetropotencijalom, izostankom osjetljivih ekosustava visoke zaštitne vrijednosti u neposrednoj blizini, kao i zadovoljavajućom infrastrukturnom povezanošću s općinskom prometnom mrežom, što čini područje prikladnim za realizaciju zahvata ove vrste.

U tablici ispod dane su koordinate rubnih tačaka obuhvata VE Gradina.

Tablica 1. Koordinate vjetroatregata u VE Gradina

Redni broj	WGS 84		GK6	
	Y	X	lat	long
VT 35	6434930.11	4830077.54	43,612245500	17,18884217562
VT 33	6435510.98	4829670.21	43,608630101	17,19608635009
VT 31	6436411.26	4829161.74	43,604131381	17,20729776036
VT 27	6437769.57	4828464.62	43,597972217	17,22420191516
VT 23	6439036.41	4827656.79	43,590806567	17,23998240382
VT 25	6438251.08	4827681.12	43,590960602	17,23025492993
VT 20	6432596.77	4837780.47	43,681365402	17,15897303021
VT 18	6433243.99	4837465.10	43,678585693	17,16703873201
VT 16	6433909.30	4837125.93	43,675592841	17,17533087642
VT 14	6434499.38	4836695.94	43,671775236	17,18270050282
VT 12	6434980.14	4836140.43	43,666817878	17,18872890262
VT 10	6435390.94	4835492.33	43,661020799	17,19390024131
VT 9	6435918.59	4835401.58	43,660249884	17,20045251775
VT 7	6436318.89	4834755.81	43,654472232	17,20549166525
VT 3	6437206.49	4833545.40	43,643653966	17,21663577371
VT 1	6437703.27	4833020.94	43,638975537	17,22285356562
VT 21	6439712.89	4827336.47	43,587978770	17,24839518083

2.2. Podaci o projektu i sažeti opis projekta:

Glavni dijelovi VE Gradina su:

- 17 proizvodnih jedinica vjetrogeneratora sa temeljima i platoima za temeljenje i tehničke potrebe,
- Interna podzemna kabela i DTK mreža za međusobno povezivanje proizvodnih jedinica,
- Pristupna cesta i servisne ceste,

Tijekom izgradnje predviđeni su privremeni objekti kao što su: privremeno gradilište, skladišta, okretišta na pristupnim cestama, te privremene prostorije za smještaj opreme i inženjerskih ureda.

Tačan tip i proizvođač vjetroturbina biti će definisan u narednim fazama izrade projektno-tehničke dokumentacije, u skladu s projektnim zahtjevima, uvjetima predmetne lokacije i tržišnim ponudama. Visina stuba vjetroturbine, ovisno o odabranom modelu, kreće se u rasponu od 130 do 150 metara, dok promjer rotora može iznositi do 200 metara, a nazivna snaga pojedinačne turbine do 8 MW. Bez obzira na odabrani tip turbina, ukupna priključna snaga vjetroelektrane neće prelaziti 100 MW, sukladno tehničko-pravnim ograničenjima.

Projektirano je ukupno 17 platoa za turbine i jedan za trafostanicu. Od 17 platoa turbina, 1 je trokutastog tipa, a preostalih 16 pravouglog tipa. Trokutastog tipa je plato vjetroturbine 23.

Predviđeno je da će izgradnja VE Gradina ići sljedećim redoslijedom:

- Priprema terena za izgradnju, ravnanje terena;
- Poboljšanje i izgradnja pristupnih cesta izvan gradilišta na odabranoj trasi za do premu dijelova vjetroturbina i opreme;
- Izgradnja servisnih i pristupnih cesta na lokaciji;
- Izgradnja i proširenje vanjskih pristupnih cesta i rješavanje kritičnih točaka;
- Izgradnja servisnih platformi, skladišne platforme i baze gradilišta;
- Iskop temelja vjetroatregata;
- Izgradnja trafostanice i priključak na SN mrežu;
- Iskop kanala za polaganje SN kablova;
- Montaža vjetroatregata;
- Tehnički prijem vjetroatregata vjetroelektrane;
- Vraćanje zemljišta u prirodno stanje do servisnih prometnica, uklanjanje privremenih objekata na gradilištu.

Za međusobno povezivanje vjetroatregata s trafostanicom TS Gradina, planirana je izgradnja podzemne srednjenaponske kablске mreže, koja će se voditi uz rubne pojaseve pristupnih i servisnih prometnica, a djelomično i po platoima vjetroturbina.

Međusobno povezivanje vjetroatregata predviđeno je putem sedam radijalnih SN kablских vodova, nazivnog napona 33 kV, koji će usmjeravati energiju iz turbina prema trafostanici:

- Radijalni vod 1: VT20, VT18, VT16 i TS
- Radijalni vod 2: VT14, VT20, VT16 i TS
- Radijalni vod 3: VT7, VT9 i TS
- Radijalni vod 4: VT1, VT3 i TS
- Radijalni vod 5: VT35, VT33 i TS
- Radijalni vod 6: VT31, VT27 i TS
- Radijalni vod 7: VT21, VT23, VT25 i TS

Svaki radijalni vod bit će izveden od jednožilnih kabela, položenih u trokutastoj konfiguraciji, s jednim ili dva kabela po fazi – ovisno o snazi i duljini trase. Tipovi i karakteristike kabela Za potrebe izgradnje interne srednjenaponske mreže koristit će se kablovi tipa NA2X(F)SY, s tehničkim karakteristikama:

- Nazivni napon: 19/33 kV
- Maksimalni dozvoljeni napon: 36 kV
- Pogonski napon: 33 kV

Planirani nominalni presjeci kabela uključuju:

- 150 mm²
- 240 mm²
- 400 mm²

Odabir presjeka za pojedine trase bit će određen u skladu s projektiranim opterećenjima i dužinama vodova. Ukupna dužina kablóvske trase iznosi 22.580(m).

Pristupni putevi do vjetroturbina izvest će se na način da tlocrtni i vertikalni elementi budu prilagođeni prijevozu elemenata za izgradnju vjetroelektrane, servisiranju vjetroturbina i za potrebe protupožarne zaštite sukladno odgovarajućim propisima.

U vjetroparku je ukupno cca 28 km cesta koje osiguravaju pristup turbinama. Pristupne ceste su "glavne ceste" veće dužine i direktno povezuju turbine gdje je to bilo moguće, dok su servisne ceste one koje priključuju plateau turbina na pristupne ceste. Pristupne ceste su podjeljena na nazive P0, P1, P2 i P3. Pristupna cesta P0 predstavlja već izgrađenu saobraćajnicu u sklopu VE Mesihovina. Pristupna P1 se spaja na Pristupnu P0 na 5+375 m i dužine je 1 438.87 m. Pristupna P2 je nastavak Pristupne P0 i dužine je 4 633.97 m. Pristupna P3 se priključuje na Pristupnu P2 na stacionaži 0+310 i dužine je 2 434.22 m. Pristupna cesta P0 je dužine 17 910.52 m i na njoj se nalazi 4 od 17 planiranih vjetroturbina sa pripadajućim platoima (VT7, VT10, VT18, VT20,). Još 4 vjetroturbine (VT1, VT3, VT9, VT16) imaju pristup preko servisnih cesta (obično 100 - 200 m dužine) i spojene su na pristupnu cestu P0 (S1, S3, S9, i S16). Na dijelu 7+700 – 7+800 je s lijeve strane projektiran plato za trafostanicu. Na pristupnoj cesti P0 se na stacionaži 5+375 priključuje pristupna cesta P1 i u sklopu nje se nalaze 2 vjetroturbine (VT14, VT12). Na Pristupnoj cesti P2 (nastavak Pristupne P0) se nalaze platoi za 4 vjetroturbine (VT27, VT31, VT33, VT35). Pristupna cesta P3 se priključuje na Pristupnu cestu 2 i povezuje plateau vjetroturbina od VT25, VT23 i VT21.

Dužine pristupnih cesta:

- Pristupna cesta 0 dužine 17 910,53 m (postojeća)
 - Pristupna cesta 1 dužine 1 438,87 m
 - Pristupna cesta 2 dužine 4 633,97 m
 - Pristupna cesta 3 dužine 2 434,22 m
- Ukupno: 26 417,59 m

Dužine servisnih cesta:

- Servisna cesta 1 dužine 132,87
 - Servisna cesta 3 dužine 225,63 m
 - Servisna cesta 9 dužine 553,68 m
 - Servisna cesta 16 dužine 246,03 m
- Ukupno: 1 158,21 m

3. Mjere zaštite okoliša :

U skladu sa članom 7. stav (3) Uredbe ovim Rješenjem propisane su i mjere zaštite okoliša. Djelotvorno smanjenje utjecaja može se postići primjenom predloženih mjera ublažavanja za sve komponente okoliša na sljedeće načine:

- U samoj fazi projektiranja pretpostaviti mjere za smanjenje negativnog utjecaja na okoliš sa ciljem potpunog izbjegavanja ili ukoliko nije moguće, smanjenja utjecaja na samom izvoru.
- Tijekom faze izgradnje, implementirati sve pretpostavljene mjere zaštite, a u slučaju onečišćenja nužno je pravovremeno reagirati i otkloniti onečišćenje.
- U slučaju štete, obavezno je preuzimanje odgovornosti i naknada štete.

Preventivne mjere zaštite okoliša već su provedene tijekom prostornog planiranja i projektiranja, pa su i najveće mjere zaštite postignute upravo tim mjerama. Pažljivim odabirom lokacije vjetroelektrane znatno je smanjen uticaj buke i vizualno-estetski uticaj. Izborom najsuvremenije raspoložive tehnologije smanjit će se emisija buke, a rasporedom mikrolokacija stupova vjetroparka, osigurana je sigurnost ostalih stupova u slučaju eventualnog rušenja jednog.

3.1.Smanjenje mogućih uticaja na zrak

Mjere za smanjenje emisija u zrak tijekom pripreme i izgradnje su sljedeće:

- Koristiti strojeve koji su tehnički ispravni i redovito održavani. U slučaju dužeg zadržavanja transportnih vozila na lokaciji, motorna vozila se gase,
- Prekrivanje kamiona koji prevoze iskopani materijal zaštitnim folijama,
- Planiranje održavanja pristupne ceste te ograničenje brzine kretanja na 30km/h,
- Izbor transportnih putova treba biti tačno određen i sav transport se treba odvijati istim, što će rezultirati najmanjim mogućim negativnim utjecajem na stanovništvo. Po potrebi implementirati plan upravljanja prometom,

- U slučaju vjetrovitog i suhog vremena, preporučuje se prskanje aktivnih površina gradilišta vodom. Tokom rada vjetroelektrane emisije u zrak ne postoje, budući da vjetroelektrane ne emitiraju štetne plinove ili zagađivače.

3.2. Smanjenje mogućih uticaja na tlo i vodu

Mjere za smanjenje emisija u tlo i eventualno podzemne vode tijekom pripreme i izgradnje su sljedeće:

- Kod izvođenja građevinskih radova ne preporučuje se usjecanje padine u podnožju zbog mogućnosti kretanja sipara iz viših dijelova terena.
- Na temelju geotehničkog projekta se preporuča odvodnja površinskih i oborinskih voda, kao i procjednih voda izradom odgovarajuće obodne drenaže.
- Nakon izrade temelja kontaktne plohe dobro zaliti mortom radi sprječavanja poniranja vode i time brzog okršavanja stijene u zoni temelja.
- Zauzimanje tla trebalo bi biti ograničeno samo na područja koja su nužna za temelje vjetroturbina i pristupne ceste.
- Nakon završetka izgradnje, potrebno je provesti rekultivaciju tla s biljnim vrstama koje su karakteristične za područje.
- Postupati shodno Planu upravljanja gradilištem.
- Izraditi plan hitne intervencije u slučaju incidentnih situacija.
- U slučaju incidentnog izlivanja, kontaminirano tlo bit će pravovremeno sanirano, sakupljeno i predano ovlaštenom sakupljaču otpada.
- Površine poput parkirališta će biti izvedene s nepropusnim slojem kako bi se spriječilo prodiranje naftnih derivata u tlo, a na njima će biti zabranjeno pranje, održavanje i popravak vozila.
- Na kritičnim lokacijama treba postaviti nepropusne zaštitne barijere kako bi se spriječilo širenje potencijalnog onečišćenja.
- Nužno je uspostaviti sustav kontinuiranog praćenja stanja tla i podzemnih voda, po potrebi, ako monitoring pokaže značajan rizik, kako bi se omogućila pravovremena reakcija na moguće incidente.
- Servisiranje mehanizacije ne planirati na gradilištu već u za to predviđenim servisima, a spremnike za gorivo postaviti u prihvatne posude ili sa dvostrukom stijenkom prema posebnim uvjetima.
- Na gradilištu će se postaviti priručna sredstva (materijali za upijanje) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja opasnih tekućina kao što su motorno ulje ili ulje iz hidrauličke strojeva, tako da se spriječi nekontrolirano istjecanje u tlo i podzemlje.
- Osigurati ekološki prihvatljivo sanitarno rješenje za potrebe radnika na gradilištu, preporuka za prijenosne kemijske toalete čije pražnjenje i održavanje vrši ovlašteno poduzeće JKP Tomislavgrad d.o.o.
- Sav otpad koji nastane tijekom održavanja treba se tretirati shodno Planu upravljanja otpadom.
- Miniranje, ukoliko bude potrebno, izvodit će samo za to ovlašteno poduzeće u skladu sa važećom legislativom koja tretira ovu oblast. Miniranje će se obavljati u radnom vremenu od 8:00 do 17:00 sati te će lokalno stanovništvo biti pravovremeno obavješteno.
- Ukoliko dođe do značajnih problema i posljedica za okoliš tijekom i nakon izgradnje, odmah će se izvijestiti Federalna uprava za inspekcijske poslove – Okolišni inspektor kao i Federalno ministarstvo okoliša i turizma.
- Bilo kakve izmjene krajobraza kao posljedica građevinskih radova, kao što su npr. Iskopi, bit će vraćene u prvobitno stanje nakon završetka radova. Ovo podrazumijeva uklanjanje ostataka građevinskog ili iskopanog materijala te sadnju vegetacije.

Tehnološki proces rada vjetroparka ne proizvodi nikakve elemente koji bi svojom pojavom ili ispuštanjem u okoliš doveli do zagađenja istog. Tokom normalnog rada vjetroelektrane, ne očekuje se da će doći do kontaminacije tla, niti da će podzemne vode biti indirektno zagađene. Međutim, važno je osigurati pravilno održavanje opreme kako bi se spriječilo izlivanje otpadnih ulja i maziva na tlo. U slučaju izlivanja, potrebno je odmah poduzeti mjere sanacije i ukloniti sva nastala onečišćenja.

3.3. Smanjenje negativnih utjecaja na biodiverzitet

Tijekom faze izgradnje, utjecaj na floru je neminovan s obzirom na zemljane radove koji se moraju izvesti. Međutim, uz pravilnu provedbu mjera zaštite i sustavnog monitoringa, izgradnja vjetroelektrane ne bi trebala imati značajan negativan utjecaj na floru predmetnog područja. Budući da su promjene uzrokovane građevinskim radovima uglavnom reverzibilne, očekuje se da će se vegetacija pašnjaka postupno obnoviti nakon provedene sanacije okoliša.

Utjecaji na faunu uglavnom su povezani s privremenim izmještanjem životinja zbog prisutnosti radnika i građevinske mehanizacije, kao i uslijed buke, vibracija, ispušnih plinova i prašine tijekom izvođenja radova. Ovi utjecaji su kratkotrajni i reverzibilni, što znači da se očekuje povratak životinja na područje nakon završetka izgradnje. Budući da neće biti trajnih prepreka u vidu ograđivanja vjetroturbina ili pristupnih ili servisnih cesta, migracijski putevi kopnenih životinja ostat će neometani, omogućujući im nesmetano kretanje kroz to područje.

Ovaj utjecaj je moguće umanjiti dodatnim mjerama uz one koje će se primjenjivati, kao što su:

- Građevinske radove ograničiti strogo na područje predviđeno glavnim građevinskim projektom. Ne smije se bespotrebno izlaziti van okvira predviđenih radova kako se ne bi dodatno zauzimao prostor za izvođenje radova;
- skladištiti opasne tvari (maziva, ulja, gorivo, boje itd.) na vodonepropusnim podlogama tijekom izgradnje i u skladu sa propisima i standardima;
- Popravke strojeva i izmjena ulja i maziva ne smiju se obavljati na gradilištu nego striktno na za to određenom mjestu, koje je opremljeno vodonepropusnom podlogom i sakupljačem masti i ulja;
- Parkiranje mehanizacije isključivo na platou koji je predviđen za te namjene po Planu organizacije gradilišta;
- Upravljanje otpadom u skladu s Planom upravljanja otpadom tijekom izgradnje;
- Ukoliko se primijeti ugrožena vrsta biljke na gradilištu, istu je potrebno iskopati s korjenovim sustavom i premjestiti 200 m dalje od lokacije;
- Na gradilištu otvoreni plamen treba biti strogo zabranjen, kao i bilo kakvo spaljivanje otpada i ostalih materijala, radi visokog rizika od požara;
- Zabraniti branje i čupanje zaštićenih i ugroženih vrsta biljaka, koje budu identificirane na području utjecaja;
- Uklanjanje invazivne vrste biljaka sa gradilišta;
- Građevinske aktivnosti svesti na najmanju moguću mjeru i obavljati ih u granicama prostora koji je predviđen za to;
- Aktivnosti bušenja te čišćenja terena i sječu šume, izvoditi van sezone gniježđenja ptica;
- Upravljanje otpadom u skladu s Planom upravljanja otpadom tijekom izgradnje, kako bi se spriječila manipulacija otpada od strane divljih životinja, koje mogu biti oportunisti u ovom smislu;
- Održavati stalan kontakt s upravom za šume i sa lovačkim društvima, kako bi se stekao realan uvid u utjecaj izgradnje vjetroelektrane na lovnu divljač i njihovu brojnost;
- Raščišćavanje terena i uklanjanje biljnog pokrova izvršiti van sezone parenja/gniježđenja ptica (od augusta do marta);

Tokom faze korištenja i rada vjetroelektrane, posebna pozornost se mora pridati monitoringu ptica i šišmiša. Kako bi se minimizirali negativni učinci, preporučuje se:

- Ograničavanje radova raščišćavanje vegetacije i sječu na razdoblja izvan sezone gniježđenja ptica.
- Održavanje prirodnih koridora i izbjegavanje nepotrebnog krčenja vegetacije.
- Praćenje aktivnosti šišmiša i ptica tijekom rada vjetroelektrane te primjena mjera za smanjenje kolizija (npr. prilagodba rada turbina u ključnim razdobljima migracija).
- Instalirati treptuća svjetla na gondolama vjetroturbina kako bi noću bile vidljive pticama i tako spriječiti potencijalne kolizije ptica s vjetroturbinom.
- Instalirati treptuća svjetla na gondolama vjetroatagregata kako bi noću bile vidljive pticama i tako spriječiti potencijalne kolizije ptica s vjetroatagregatom.
- Po potrebi, na temelju rezultata monitoringa ptica i šišmiša, privremeno prilagoditi ili ograničiti rad pojedinih vjetroturbina u utvrđenim kritičnim razdobljima i uvjetima.

- Provoditi opsežna istraživanja i praćenje ptica u razdoblju migracije (jesen i proljeće), kako bi se identificirali osjetljivi periodi i rute migracija ptica. Također, važno je pratiti promjene u broju i vrstama ptica tijekom faze izgradnje i nakon toga.
- Nakon završetka izgradnje, provoditi dugoročni monitoring kako bi se pratili uticaji na ptice, šišmiše i druge divlje životinje. To uključuje i procjenu uspješnosti primijenjenih mjera zaštite te kontinuirane prilagodbe u skladu sa novim saznanjima.
- Instalirati ultrazvučne uređaje, po potrebi, ako monitoring pokaže značajan rizik, koji će služiti kao repelent odnosno sredstvo za odvrćanje šiš miša od vjetroturbina čime će se smanjiti potencijalni broj sudara.
- Na lokaciji vjetroelektrane ne smiju se postavljati ograde, osim ograde oko trafostanice, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putevi kopnene faune ostali slobodni.
- Po potrebi prilagođavanje rada turbina na temelju podataka iz monitoringa (Tabela 2.)
- Uključivanje stručnjaka za zaštitu okoliša i divljih vrsta u planiranje i provedbu projekta.

Tablica 2. Praćenje stanja okoliša na lokaciji

Medij pod uticajem	Parametar praćenja	Mjesto vršenja praćenja	Učestalost praćenja	Odgovornost praćenja	Odgovornost izvještavanja
U fazi pripremnih radova za izgradnju VE „Gradina“					
Biodiverzitet	Praćenje ptica i šišmiša ¹	Na predmetnoj lokaciji, specifično uz svaku vjetroturbinu	U toku jedne godine dana prije izgradnje vjetroparka u vrijeme migracija ptica	Investitor je dužan angažovati stručne istraživače/biologe kao nezavisno tijelo, udruženje ili NVO za vršenje praćenja	Investitor je dužan izvještaj o praćenju prvi put dostaviti prije izgradnje Federalnom ministarstvu okoliša i turizma
	Praćenje flore sa fokusom na ugrožene, osjetljive i endemične biljne vrste	Na predmetnoj lokaciji i široj okolini projektnog područja	U toku proljetne i ljetne sezone u godini prije izgradnje vjetroparka		
U fazi izgradnje i demontiranja VE „Gradina“					
Poštivanje mjera zaštite okoliša iz tačke 3. ovog rješenja	Praćenje u postupku nabavke materijala, transporta materijala, emisija sa gradilišta i stanja okoliša u zoni građenja i neometanog i sigurnog odvijanja prometa	Na predmetnoj lokaciji i široj okolini projektnog područja	Kontinuirano u toku faze gradnje vjetroelektrane ili demontiranja vjetroagregata	Inženjer zaštite na radu ili stručnjak za zaštitu okoliša	Izvođač i nadzorni organ su dužni izvještaj o praćenju tokom izgradnje vjetroparka dostavljati Investitoru

¹ U skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode („Službene novine Federacije BiH“, broj 66/13 i 10/25) i Pravilnika o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničavanje zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Službene novine Federacije BiH“, broj: 87/21).

U fazi rada VE „ Gradina“					
Biodiverzitet	Praćenje ptica i šišmiša ²	Na predmetnoj lokaciji, specifično uz svaku vjetroturbinu	Kontinuirano u toku najmanje dvije godine nakon puštanja u rad u vrijeme migracija i aktivnosti ptica i šišmiša uz mogućnost produženja roka provođenja monitoringa u skladu s preporukama stručnih lica koje vrše monitoring	Investitor je dužan angažovati stručne istraživače (biologe) kao nezavisno tijelo, udruženje ili nevladinu organizaciju za vršenje praćenja stanja okoliša	Investitor je dužan izveštaje monitoringa dostavljati Federalnom ministarstvu okoliša i turizma
Buka	Mjerenje nivoa buke bez rada vjetroelektrane i mjerenje za vrijeme rada te provjera rezultate modeliranja prostiranja buke kod prvih receptora	Na predmetnoj lokaciji	Jednom u toku probnog rada vjetroturbina ili po potrebi	Investitor je dužan angažovati akreditovanu laboratoriju za mjerenje buke	Izveštaje monitoringa dostavljati Federalnom ministarstvu okoliša

3.4. Smanjenje uticaja buke

Mjere za smanjenje emisija buke tijekom izgradnje su sljedeće:

- Bučne radove organizirati na način da se obavljaju isključivo tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
- Strojevi koji djeluju na lokalitetu trebaju biti tehnički ispravni u cilju smanjenja emisije buke.
- Kretanje teških vozila će biti planirano u suradnji sa lokalnom prometnom policijom.
- U najvećoj mogućoj mjeri izbjegavatiće se izbjeci kretanje teških vozila u blizini škola, bolnica ili drugih osjetljivih područja.
- Radovi koji proizvode buku na gradilištima u blizini naselja će biti obustavljeni u vrijeme predviđeno za odmor.

² U skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode („Službene novine Federacije BiH“, broj 66/13 i 10/25) i Pravilnika o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničivanje zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Službene novine Federacije BiH“, broj: 87/21).

Tokom rada vjetroelektrane, neminovno je da vjetroelektrana proizvodi određenu manju količinu konstantnog zvuka tokom aktivnog rada. Međutim, mikrolokacija stupova vjetroturbina predviđena je na dovoljnoj udaljenosti od naselja koja se nalaze u smjeru širenja buke. Predložene mjere su:

- Predviđa se korištenje posljednje generacije vjetroturbina s najmanjom emisijom buke i najboljim ostalim performansama. Pod tehničkim mjerama koje uključuju smanjenje intenziteta buke, odnosno sprečavanje širenja buke izvedbom i izolacijom određenih dijelova ili procesa podrazumjevaju se:
- primjena suvremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetroelektrana
- aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica
- izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka
- zvučna izolacija kućišta.
- Preporučuje se mjerenje nultog stanja buke na vjetroturbinama koje su najbliže stambenim objektima od strane ovlaštenog laboratorija za mjerenje buke. Nakon probnog rada, preporuka je da se monitoring buke provodi redovno, shodno odredbama ovog rješenja i po eventualnim pritužbama.
- Vjetroturbine se moraju redovito kontrolirati i održavati shodno uputama proizvođača, kako bi se spriječio porast buke iznad tehničkih standarda. U slučaju neplaniranog prekoračenja dozvoljene razine vanjske buke, poduzeti odgovarajuće mjere zaštite.

3.5. Smanjenje nastanka otpada

Mjere za smanjenje nastanka otpada tijekom izradnje obuhvaćaju sljedeće:

- Sav otpad (opasni i neopasni) pravovremeno zbrinjavati od strane ovlaštenog javnog poduzeća. Jedini utjecaj tijekom faze rada VE jeste nastajanje ambalažnog i elektronskog otpada tijekom servisiranja i popravki na postrojenju u slučaju eventualnih kvarova. Ovaj otpad se mora zbrinjavati u skladu sa Zakonskom regulativom i od strane ovlaštenih poduzeća.
- Sav otpad će se zbrinuti izvan lokacije na specijalizirana odlagališta za pojedinu vrstu otpada, a sukladno važećim propisima.
- Građevinski otpad će se zbrinuti izvan lokacije na specijalizirana odlagališta za pojedinu vrstu otpada, a sukladno važećim propisima.

Mjere za smanjenje nastanka otpada tijekom korištenja i rada vjetroelektrane obuhvaćaju sljedeće:

- Uspostava sustava za pravilno skladištenje i odlaganje otpada na gradilištu, uključujući segregaciju na različite vrste otpada (opasni, neopasni, reciklirajući, itd.) kako bi se spriječilo zagađenje tla i voda.
- Otpad je obavezno razvrstavati po vrstama u zasebne spremnike tokom privremenog skladištenja na lokaciji do trenutka preuzimanja od ovlaštenog poduzeća za zabrinjavanje opasnog odnosno neopasnog otpada s kojim investitor sklapa ugovor.
- Elektronička oprema i baterije koje se koriste u vjetroelektrani moraju biti pravilno reciklirani kako bi se spriječilo zagađenje teških metala u okolišu. S ovom vrstom otpada potrebno je postupati u skladu s odredbama Pravilnika o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda ("Službene novine FBiH" br. 23/23).
- Osigurati da svi radnici na lokaciji budu obučeni za pravilno upravljanje otpadom i da se poduzmu mjere za smanjenje otpada na izvoru.

3.6. Smanjenje negativnog uticaja na stanovništvo

Mjere za smanjenje negativnog utjecaja na stanovništvo tijekom izgradnje podrazumijevaju, između ostalog, i sljedeće:

- Prilikom vršenja transporta, odnosno dopremanja komponenti vjetroatagregata, potrebno je obavijestiti stanovnike koji žive uz cjelokupnu dopremnu rutu s obzirom da se radi o vangabaritnom teretu koji zahtjeva poseban prijevoz i poseban režim prometa (zatvaranje određenih dionica cesta itd.),
- Osigurati praćenje sigurnog odvijanja prometa na gradilištu ali i lokalnih prometnicama prilikom dopremanja materijala i opreme.
- Za prijevoz vangabaritnog tereta i posebnu regulaciju prometa pribaviti sve potrebne dozvole od nadležnih tijela, a prijevoz vršiti u suradnji sa policijskim upravama općina i gradova kroz koje se doprema komponenti bude vršila.

Pravilno projektiranje lokacije turbina, uz poštivanje propisanih udaljenosti od naseljenih područja: Budući da u Bosni i Hercegovini ne postoji zakonodavstvo koje određuje minimalnu udaljenost vjetroelektrane od bilo kojeg objekta, kod takvih se projekata primjenjuju najbolje međunarodne prakse.

Za minimalnu udaljenost vjetroelektrane od objekata se koristi sljedeća formula za izračun minimalne udaljenosti vjetroturbina od stambenih objekata:

$d = h \times 1,5$, gdje je h visina vjetroturbine sa podignutom lopaticom.

Tokom rada vjetroelektrane, može se pojaviti neugodnost kod posjetitelja, koju uzrokuju vjetroagregati uslijed povećanja buke u blizini vjetroagregata, kao i narušeni vizualni aspekt i doživljaj mjesta uslijed trajne promjene pejzaža iz prirodnog u antropogeni.

Mjere za smanjenje negativnog utjecaja na stanovništvo u fazi korištenja su:

- Korištenje turbina s nižom razinom buke i redovno održavanje radi sprječavanja povećane emisije zvuka.
- Mjerenje buke tijekom rada i, ako je potrebno, prilagođavanje rada turbina u određenim vremenskim intervalima.
- Informiranje građana o utjecajima i koristima projekta.
- U slučaju da izgradnja vjetroelektrane dovede do ometanja prijema radijskih ili TV signala kod korisnika zajedničkog antenskog sistema, investitor je dužan poduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurao nesmetan prijem signala u kvaliteti koja je bila dostupna prije izgradnje (određena tehnička rješenja).

Mjere koje je potrebno, ovisno o konkretnoj situaciji i rezultatima terenskih ispitivanja poduzimati, uključuju:

- Instalaciju pojačala signal (repetitora) na područjima gdje je evidentirano slabljenje radijskog i/ili TV signala,
- Prilagodbu ili rekonstrukciju postojećih antenskih sustava, uključujući promjenu usmjerenja, zamjenu antene višeg pojačanja ili modernizaciju opreme,
- Ugradnju lokalnih retransmitera u svrhu poboljšanja pokrivenosti signalom na mikrolokacijama,
- Organizaciju tehničke podrške i uspostavu mehanizma za brzo rješavanje prijava korisnika koji iskuse poteškoće u prijemu signala.

3.7. Smanjenje utjecaja na krajolik

Mjere za smanjenje utjecaja na krajolik tijekom pripreme i izvođenja građenja:

- Prilikom izvođenja radova na iskopu, humusni sloj tla treba odložiti odvojeno, te ga po završetku radova koristiti za sanaciju/uređenje područja zahvata u svrhu vraćanja u doprirodno stanje.
- Nakon izvođenja temelja stupova vjetroagregata, isti se zatrpavaju u ravnini postojećeg, okolnog terena, dok se sama finalna površina novonastalog platoa oko vjetroagregata prekriva sa prethodno odloženim (u fazi skidanja humusa odvojenim i deponiranim materijalom bolje kvalitete na dotičnoj lokaciji), humusnim slojem tla i sa kamenim materijalom s prethodno skinutog površinskog sloja, u svrhu vraćanja u doprirodno stanje devastiranih površina.
- Prilikom izvođenja radova uklanjanje vegetacije ograničiti samo na područje zahvata.
- Prilikom izvođenja zemljanih radova površinski sloj tla bolje kvalitete, posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu krajobraznog uređenja devastiranih površina.
- Gdje je moguće na području direktnog utjecaja, nakon završetka građevinskih radova izvršiti pošumljavanje domaćim vrstama biljaka.
- Sječu šume svesti na najmanju moguću mjeru.
- Otvoreni plamen na gradilištu treba biti strogo zabranjen, kako bi se spriječila pojava požara.
- Kako bi se ublažio vizualni učinak, prilikom građevinskih radova potrebno je koristiti prirodne materijale lokalnog porijekla.
- Pri odabiru boja stupova voditi računa o prilagodbi boje okolnim prirodnim površinama.

Proizvođači turbina nanose tamnije boje na rotorske lopatice, da bi se izbjegao tzv. disko učinak (odbijanje sunčevog svjetla od površina lopatica). Vrhovi lopatica bit će obojeni u crveno u dužini od 6,0 m prema propisima o sigurnosti zračnog prometa.

3.8. Mjere zaštite okoliša u izvanrednim situacijama

Mjere zaštite okoliša u izvanrednim situacijama ugrađene su u fazu izbora lokacije postrojenja, mikrolokacije pojedinih stupova, u mjere projektiranja i građenja vjetroagregata, kao i u operativne mjere:

- mjere zaštite od otkidanja lopatica ili rušenja stupa sastoje se od dovoljne udaljenosti između stupova te od njihove udaljenosti od naselja ili prometnica,
- mjere zaštite postrojenja od požara i udara munje sadržane su u projektiranju cjelovitog sustava,
- zaštite od munja i požara, koji će aktivnim i pasivnim mjerama osigurati minimalne posljedice od eventualnog požara, a adekvatno izvedenim uzemljenjem udare munja učiniti bezopasnim

3.9. Mjere zaštite okoliša pri mogućim izvanrednim situacijama na trafostanici

Istjecanje transformatorskog ulja

- Zaposlenik koji primijeti istjecanje ulja, izvještava referenta zaštite na radu i zaštite od požara za dotično prijenosno područje. U dogovoru s dežurnom osobom Prijenosnog područja treba isključiti TS i provjeriti količinu ulja koje je isteklo. Dežurna osoba Prijenosnog područja šalje na mjesto nesreće interventni tim koji utvrđuje (te po mogućnosti otklanja) uzrok kvara i sprečava daljnje istjecanje ulja.

Zapaljenje transformatorskog ulja:

- U slučaju izbijanja požara treba hitno isključiti napajanje električnom energijom i na lokaciju se šalje interventni tim koji mora procijeniti uzrok nesreće i nastalu štetu. Požar se mora pokušati ugasiti (ili dovesti pod kontrolu) priručnim vatrogasnim aparatima, dok područna vatrogasna postrojba ne stigne na lice mjesta.
- Potrebno je obavijestiti i nadležnu Policijsku upravu.
- Zapovjedništvo nad gašenjem preuzima zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe, nakon što ova stigne na mjesto havarije.

3.10. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja vjetroelektrane

Nakon prestanka korištenja vjetroelektrane, po isteku vijeka trajanja (otprilike 20-25 god.), izgled lokacije biti će vraćen u prvobitno stanje i u tom smislu poduzeti će se slijedeće mjere:

- Proizvodne jedinice (vjetroagregati) će se rastaviti i otpremiti s lokacije.
- Razgraditi će se površinski dio temelja i otpremiti na odlagališta određena od strane lokalne samouprave.
- Sa servisnih površina i internih putova skinuti će se gornji sloj od desetak centimetara mrvljenog kamena i odložiti na privremeni deponiju za eventualnu ponovnu upotrebu u cestogradnji i sl.
- Površine temelja i internih putova nasuti će se zemljom i zasijati autohtonim vrstama trava.

3.11. Sprječavanje uticaja na kulturno – historijsko naslijeđe

Ukoliko se prilikom izvođenja radova pronađu arheološki artefakti ili strukture za koje se može pretpostaviti da imaju svojstva dobra kulturno-povijesnog naslijeđa, radove je potrebno odmah obustaviti i sukladno zakonskoj regulativi o tome izvijestiti Zavod za zaštitu spomenika u sastavu Federalnog ministarstva kulture i sporta.

4. U slučaju promjena na planiranom projektu, investitor je dužan u vezi sa istim obratiti se Federalnom ministarstvu okoliša i turizma, kako bi se primjenile odredbe Poglavlja IX. Zakona (Procjena uticaja na okoliš) i Uredbe

5. Pravomoćno rješenje da nije potrebno dalje provođenje procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije uticaja na okoliš, dostavlja se nadležnom organu kod podnošenja zahtjeva za izdavanje urbanističke saglasnosti u skladu sa posebnim propisom iz oblasti građenja (član 1. Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na

okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš ("Službene novine Federacije BiH", broj: 33/22).

6. Za predmetni projekat prema Uredbi kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu ("Službene novine Federacije BiH", br. 51/21, 74/22) i Pravilniku o pogonima, postrojenjima i skladištima u kojima su prisutne opasne supstance koje mogu dovesti do nesreća većih razmjera ("Službene novine Federacije BiH", br. 51/21 i 96/22) nije potrebno pribaviti okolišnu dozvolu.

7. U skladu sa članom 84. Zakona, za pogone i postrojenja za koje nije potrebno pribaviti okolišnu dozvolu, opšte obaveze operatora u vezi sa zaštitom okoliša propisuju se i kroz druge potrebne dozvole. Mjere zaštite okoliša moraju se poštovati tokom izgradnje, rada, održavanja i prestanka rada pogona i postrojenja.

8. Inspekcijski nadzor nad provođenjem mjera zaštite okoliša u skladu sa ovim Rješenjem nadležna je Federalna uprava za inspekcijske poslove.

9. Nastale količine svih vrsta otpada u fazi izgradnje, rada ili prestanka rada postrojenja potrebno je prijaviti u bazu podataka u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine FBiH“ br. 33/03, 72/09, 92/17 i 74/24) i pripadajućim podzakonskim aktima koju vodi Fond za zaštitu okoliša.

10. U skladu sa članom 72. stav (4) Zakona ovo Ministarstvo u roku od 8 (osam) dana od dana donošenja ovog rješenja isto objavljuje na svojoj službenoj internet stranici.

11. Rješenje važi za projekat u obimu i pod uslovima koji su bili predmet prethodne procjene uticaja na okoliš, te se u slučaju njihove izmjene ili proširenja projekta postupka u skladu sa važećim propisima.

12. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja.

O b r a z l o ž e n j e

Podnositelj zahtjeva – VE Gradina d.o.o., obratio se dana 10.09.2025. godine Federalnom ministarstvu okoliša i turizma sa zahtjevom za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za Projekat izgradnje Vjetroelektrane "Gradina", instalisane snage do 100 MW, Općina Tomislavgrad. Ovim projektom planira se izgradnja Vjetroelektrane „Gradina“ koja je projektirana kao elektroenergetski objekt ukupne instalirane snage do 100 MW, s ciljem proizvodnje električne energije iz obnovljivog izvora – energije vjetra, te njenog isporučivanja u elektroenergetski sustav Bosne i Hercegovine, u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim aktima iz oblasti energetike i korištenja obnovljivih izvora energije. Projektom je predviđena izgradnja ukupno 17 vjetroturbina. Tačan tip i proizvođač vjetroturbina bit će definiran u narednim fazama izrade projektno-tehničke dokumentacije, u skladu s projektnim zahtjevima, uvjetima lokacije i tržišnim ponudama. Visina stuba vjetroturbine, ovisno o odabranom modelu, kreće se u rasponu od 130 do 150 metara, dok promjer rotora može iznositi do 200 metara, a nazivna snaga pojedinačne turbine do 8 MW. Važno je napomenuti da bez obzira na odabrani tip turbina, ukupna priključna snaga vjetroelektrane neće prelaziti 100 MW, sukladno tehničko-pravnim ograničenjima i uvjetima koncesije. Proizvedena električna energija se preko srednjenaporskog raspjeta dovodi do trafostanice TS 220/33 kV i u konačnici se predaje u prijenosnu mrežu. Predviđeno je da će izgradnja VE Gradina ići sljedećim redoslijedom: 1. Priprema terena za izgradnju, ravnanje terena; 2. Poboljšanje i izgradnja pristupnih cesta izvan gradilišta na odabranoj trasi za do premu dijelova vjetroturbina i opreme; 3. Izgradnja servisnih i pristupnih cesta na lokaciji; 4. Izgradnja i proširenje vanjskih pristupnih cesta i rješavanje kritičnih točaka; 5. Izgradnja servisnih platformi, skladišne platforme i baze gradilišta; 6. Iskop temelja vjetroatagregata; 7. Izgradnja trafostanice i priključak na SN mrežu; 8. Iskop kanala za polaganje SN kablova; 9. Montaža vjetroatagregata; 10. Tehnički prijem vjetroatagregata vjetroelektrane; 11. Vraćanje zemljišta u prirodno stanje do servisnih prometnica, uklanjanje privremenih objekata na gradilištu.

Zahtjev za prethodnu procjenu koji je izradila konsultantska kuća ZGI d.o.o. Mostar, broj: 01-2-149-V/25 je predat u formi koju nalaže Uredba, na obrascu iz Priloga III. Uredbe.

Nakon uvida u dostavljeni zahtjev i priloženu dokumentaciju, utvrđeno je da je podnositelj Zahtjeva dostavio:

- a) Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš u formi obrasca iz Priloga III. Uredbe izrađen od strane ovlaštene konzultantske kuće ZGI d.o.o. Mostar, broj: broj: 01-2-149-V/25, svibanj 2025 (original),
- b) Mišljenje sa izvodom iz Prostornog plana Hercegbosanske županije za VE Gradina, broj: 07-01-19-14/25 od 06.02.2025. godine, izdat od strane Ministarstva graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša Hercegbosanske županije/Kantona 10 (kopija),
- c) Ugovor o koncesiji za izgradnju i korištenje vjetroparka "Gradina" sklopljen između Ministarstva gospodarstva Kantona 10 i "Vran-Dukić" d.o.o., Tomislavgrad, u Livnu 30.04.2008. godine (kopija),
- d) Aneks ugovora o koncesiji za izgradnju i korištenje vjetroparka "Gradina", općina Tomislavgrad (kopija),
- e) Odluku o davanju suglasnosti na prijenos koncesije na gospodarsko društvo "VE Gradina" d.o.o. iz Tomislavgrada, broj: 01-02-175-8/14 od 13.studenoga 2014. Godine (kopija),
- f) Netehnički sažetak,
- g) Referentni popis u kojem se navode izvori korišteni za opise i procjene uključene u zahtjev za PPUO,
- h) Zemljišnoknjižni izvanci i posjedovni listovi za zemljišne parcele na kojima je planirana izgradnja vjetroelektrane;
- i) Izjava o istinitosti, tačnosti i potpunosti podataka sadržanih u zahtjevu (Prilog V) koja je potpisana od odgovornog lica podnosioca zahtjeva (ovjerena u skladu sa Uredbom).

Razmatrajući podneseni zahtjev i uvidom u priloženu dokumentaciju, utvrđeno je da je zahtjev podnesen kako je propisano na obrascu iz Priloga III. Uredbe ali da ne sadrži sve potrebne elemente propisane članom 69. stav (2) Zakona.

Aktom ovog Ministarstva broj: UPI 05/1-02-19-4-164/25 od 15.09.2025. godine, tražena je dopuna Zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, kojom je traženo od nosioca projekta da dostavi priloge uz zahtjev u originalu ili ovjerenoj kopiji.

Dana 24.09.2025. godine, zaprimljena je Dopuna zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za projekat izgradnje VE Gardina, na traženi način, te je i dostavljena sve tražena dokumentacija

Pravni osnov za vođenje postupka prethodne procjene uticaja na okoliš su odredbe člana 65., 68. i 71. Zakona i član 7. stav (1) tačka a) Uredbe. Naime, za projekte sadržane u Prilogu II. Projekti za koje Federalno ministarstvo odlučuje o potrebi provođenja procjene uticaja na okoliš, poglavlje 3. Energetska industrija (h) Postrojenja koja koriste snagu vjetera za proizvodnju električne energije, Federalno ministarstvo okoliša i turizma provodi postupak prethodne procjene u kojem će odlučiti o potrebi daljeg provođenja procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije.

Kako u skladu sa članom 40. i 70. Zakona nadležno ministarstvo treba da osigura učešće javnosti u postupcima prethodne procjene uticaja na okoliš, dokumentaciju smo radi upoznavanja sa namjeravanim zahvatom i davanja primjedbi i sugestija, dana 23.10.2025. godine, uputili zainteresiranim subjektima:

- *Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša, Stjepana II. Kotromanića bb, 80 101 Livno,*
- *Općina Tomislavgrad, Ulica Mijata Tomića 120, 80 243, Tomislavgrad,*
- *Federalno ministarstvo kulture i sporta-Zavod za zaštitu spomenika, Ul. Obala Maka Dizdara 2, 71 000 Sarajevo,*
- *Federalno ministarstvo zdravstva, Titova 9a, 71 000 Sarajevo,*
- *Zavod za javno zdravstvo kantona 10, Trg domovinskog rata 5, 80 101 Livno,*

Također, u istom aktu navedeno je da Općina Tomislavgrad putem nadležnih službi, o navedenim aktivnostima obavijesti mjesne zajednice koje gravitiraju predmetnom području na kojem se planira realizacija projekta, radi informiranja i uključivanja stanovnika sa područja općine Tomislavgrad, kao i svih ostalih zainteresiranih subjekata, nevladinih organizacija (NVO) koje se bave pitanjem zaštite okoliša i cjelokupne javnosti u postupak donošenja odluka.

Pored toga, navedenim subjektima i svoj drugoj zainteresiranoj javnosti osiguran je besplatan uvid u Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš i priloženu dokumentaciju priloženu uz taj zahtjev postavljanjem zahtjeva na web stranicu Federalnog ministarstva okoliša i turizma, dana 23.10.2025 godine, a sve u skladu sa članom 70. Zakona. U tom cilju osigurano je da zainteresirana javnost može dostaviti svoja mišljenja ovom Ministarstvu u roku od 30 (trideset) dana od dana objavljivanja na web stranici, te se u ovom upravnom postupku ovo ima za smatrati da je cjelokupna zainteresirana javnost imala mogućnost javnog uvida u Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, a u skladu sa zakonskim i podzakonskim odredbama iz oblasti zaštite okoliša.

Po predmetnom Javnom uvidu, pristigle su primjedbe, sugestije i komentari sljedećih subjekata:

- JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar, Kralja Petra Krešimira IV 6-A, 88 000 Mostar, broj akta: 1-6868/25, od 17.11.2025. godine,
- Federalno ministarstvo kulture i sporta – Zavod za zaštitu spomenika, Obala Maka Dizdara 2, 71 000 Sarajevo, broj: 07-36-4-5111-2/25 A.T. M.M. od 17.11.2025.,
- Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“, Behdžeta Mutevelića br. 39, 71 000 Sarajevo, broj: 02-703/25 od 19.11.2025. godine,
- Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“, Mijata Tomića b.b., 80 240 Tomislavgrad, broj: 20/2025 od 19.11.2025. godine,
- Ornitološko društvo „Naše ptice“ Sarajevo, Semira Frašte 6/14, 71 000 Sarajevo, od 05.11.2025. godine,
- Centar za životnu sredinu Banja Luka, Miše Stupara 5, 78 000 Banja Luka, broj: 600/25 od 20.11.2025. godine
- Planinarsko društvo „Prisoje“, Prisoje 52, 80 240 Tomislavgrad, od 20.11.2025. godine,
- Planinarsko društvo „Orlova stina“ Tomislavgrad, Ul. Mijata Tomića bb, 80 240 Tomislavgrad, broj: 13/25 od 18.11.2025. godine,
- NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, Lug 21, 80 240 Tomislavgrad, od 15.11.2025. godine,
- Anđa Ćosić potpisana kao predstavnice Mjesnih zajednica i udruga (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokraciju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Ćosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“), putem e-maila: andja.cosic@gmail.com, dana 31.10.2025. godine, dostavlja zahtjev za organiziranje javne rasprave, a putem istog e-maila, dana 17.11.2025. godine, 22.11.2025. godine dostavlja primjedbe i komentare na predmetni projekat izgradnje VE Gradina.

Zainteresirana strana, gđa Anđa Ćosić, je putem e-maila, dana 27.10.2025. godine zatražila pristup predmetnom zahtjevu i kompletnoj dokumentaciji, pa je dana 28.10.2025. godine, u predmetu izvršen javni uvid u kompletnu dokumentaciju u prostorijama ovog Ministarstva u 15:30 h, od strane: 1. Anđa Ćosić, 2. Jozo Šarac, 3. Nina Kreševljaković, o čemu je napravljena Službena Zabilješka od strane šefice odsjeka za procjenu utjecaja projekata na okoliš, i koja je sastavni dio spisa predmeta.

Uzimajući u obzir zaprimljene primjedbe, ovo federalno ministarstvo je dana 05.12.2025. godine nosiocu projekta uputilo akt uz koji dostavlja kopiju zaprimljenih primjedbi svih zainteresiranih strana koje su se pismenim putem očitovale na predmetni zahtjev, kako bi se na predmetne komentare, primjedbe i sugestije investitor u suradnji sa izrađivačem Zahtjeva mogao očitovati i kako bi se mogao nastaviti upravni postupak prethodne procjene utjecaja na okoliš.

Dana 25.12.2025. godine, zaprimljen je akt JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar, broj: I-7798/2025 of 23.12.2025. godine, kojim ovo Ministarstvo obaviještavaju o povlačenju dijela primjedbi, dostavljenih ranije dana 17.11.2025. godine, pod brojem: 1-6868/25, od 17.11.2025. godine.

Investitor se dana 12.01.2026. godine, obratio ovom Ministarstvu sa zahtjevom za produženje roka za izjašnjenje na primjedbe sugestije i mišljenja pristigle u postupku javnih konsultacija, a s obzirom na obimnost istih, te na minule praznike i neradne dane konsultantske kuće. Dana 13.01.2026. godine, nosiocu projekta je upućen akt kojim se odobrava produženje roka za dodatnih 15 dana, te kojim se obaviještava o povlačenju dijela prethodno dostavljenih primjedbi od strane JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar.

Investitor je dana 05.02.2026. godine dostavio Dopunu dokumentacije uz Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za projekat izgradnje VE Gradina, uz koji je dostavio Dopunjeni Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, Netehnički sažetak zahtjeva kao i Matricu komentara i odgovora na dostavljene komentare zainteresiranih strana u postupku javnog uvida, a u kojim je izrađivač zahtjeva stručno obrazložio ugrađene mjere za sprječavanje odnosno minimiziranje negativnih uticaja te je zaključak da su u Zahtjevu za prethodnu procjenu za VE Gradina navedene sve informacije i činjenice, identificirani potencijalni uticaji i propisane mjere što je dovoljno za prethodnu procjenu uticaja na okoliš.

S tim u vezi, predmetni stručni odgovor je ovo Ministarstvo dana 10.02.2026. godine uputilo svim zainteresiranim stranama koje su se pisanim putem obratile ovom Ministarstvu u toku javnog uvida, kao prilog Odgovora na primjedbe/komentare svakoj zainteresiranoj strani je posebno odgovoreno na sve komentare/primjedbe, odgovor je upućen sljedećim zainteresiranim strankama:

- JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar,
- Federalno ministarstvo kulture i sporta – Zavod za zaštitu spomenika,
- Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“,
- Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“,
- Ornitološko društvo „Naše ptice“ Sarajevo,
- Centar za životnu sredinu Banja Luka,
- Planinarsko društvo „Prisoje“,
- Planinarsko društvo „Orlova stina“ Tomislavgrad,
- NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“,
- Anđa Ćosić potpisana kao predstavnice Mjesnih zajednica i udruga (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokratiju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Ćosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“), putem e-maila: andja.cosic@gmail.com.

Dana 23.02.2026. godine, Anđa Ćosić, putem e-maila, dostavlja dodatne primjedbe na zaprimljeni odgovor od 10.02.2026. godine.

Dana 09.03.2026. godine, aktom broj: 02-147/26 od 06.03.2026. godine, Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“ dostavlja obavijest kojim obaviještava ovo Ministarstvo da ostaje pri svojim komentarima koji su ranije upućeni u vezi javnog uvida za prethodnu procjenu uticaja na okoliš.

Dana 12.03.2026. godine, Anđa Ćosić, putem e-maila, dostavlja dodatne komentare i primjedbe mjesnih zajednica i udruga u svezi planiranog projekta izgradnje VE Gradina. Nadalje, dana 24.03.2026. godine, također Anđa Ćosić, putem e-maila dostavlja dodatne argumentirane odgovore lokalne zajednice na odgovor investitora koji je dostavljen 10.02.2026. godine.

U ovom Ministarstvu, dana 06.02.2026. godine, zaprimljen je Zahtjev za ponovno razmatranje Zahtjeva za izmjenu Rješenja o prethodnoj procjeni za VE Gradina i Zahtjev za sastanak u vezi sa neujednačenim postupanjem ministarstva u upravnim postupcima u skladu sa Zakonom, dostavljen od strane advokata Amara Močevića – punomoćnika društva VE Gradina d.o.o..

U odgovoru ovog Ministarstva, koji je dana 12.03.2026. godine upućen nosiocu projekta – društvu VE Gradina d.o.o. Tomislavgrad, navedeno je sljedeće (citirano):

„Prvobitno podneseni zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za projekat izgradnje VE Gradina odnosio se na priključenje na 110 kV mrežu, dok se iz zahtjeva za izmjenu rješenja o PPUO vidi da se planiranim izmjenama planira priključenje na 220 kV prijenosnu mrežu.

Zatim, prvobitnim rješenjem o PPUO radilo se o projektu koji je obuhvatao od 7 do 11 vjetroturbina instalisane snage od 45,6 do 72,6 MW, dok se izmjenom planira projekat koji obuhvata 17 vjetroturbina ukupne instalisane snage od 110 do 135 MW.

U zahtjevu koji je investitor podnio putem punomoćnika navodi se kako je okolinskom dozvolom 2 (izdatom 27. 01. 2016. godine) bila predviđena ukupna instalisana snaga od 112 MW i ukupno 35 vjetroturbina.

Međutim, predmetna okolinska dozvola je istekla, potom je u međuvremenu stupio na snagu važeći Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“, broj 15/21) shodno kojem je donesena Uredba o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuju o potrebi procjene uticaja na okoliš („Službene novine FBiH“, broj 51/21, 33/22 i 104/22) a koji za projekte izgradnje vjetroelektrana predviđaju postupak procjene uticaja na okoliš, a ne izdavanje okolišne dozvole.

Stoga, pozivanje na prethodnu okolišnu dozvolu je neosnovano kako iz razloga što je ista istekla te više nema pravno dejstvo, tako i zbog činjenice da se izmjenio pravni režim vezan za projekte vjetroelektrana. Slijedom navedenog, neosnovano je pozivanje na neujednačenu praksu u pogledu izmjena rješenja.

Imajući u vidu prednje navedeno, zaključuje se da je ovo Ministarstvo postupilo u skladu sa važećom zakonskom regulativom, pozivajući vas da podnesete novi zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš jer se radi o značajnim izmjenama projekta shodno navedenom članu.

Također, navodimo da Zakon o zaštiti okoliša ne predviđa mogućnost izmjene rješenja PPUO kao što je to slučaj sa okolišnom dozvolom prema članu 94. Zakona.

Postupajući u okviru svojih nadležnosti, ovo Ministarstvo smatra da je, osim već provedenog javnog uvida, potrebno organizirati i javnu raspravu u postupku prethodne procjene uticaja na okoliš za projekat izgradnje VE Gradina kako bi se ispoštovao zahtjev lokalne zajednice i osiguralo pravo javnosti na informiranje i sudjelovanje, u skladu s Aarhuskom konvencijom i članom 40. Zakona o zaštiti okoliša.

U skladu s navedenim, potrebno je da dostavite podatke o kontakt osobi koja će biti zadužena za koordinaciju sa voditeljem postupka u svrhu organizacije javne rasprave.“ (kraj citata).

Postupajući u skladu sa članom 40. i članom 70. Zakona Federalno ministarstvo okoliša i turizma u postupku javnih konsultacija zaprimilo je primjedbe zainteresovane javnosti, a jedan od zahtjeva je bio i održavanje javne rasprave.

S tim u vezi, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, u saradnji s nosiocem projekta, organizovalo je javnu raspravu s ciljem uključivanja lokalne zajednice i zainteresovane javnosti u predmetni postupak. Aktom od 15.05.2026. godine, poziv na javnu raspravu poslan je sljedećim subjektima:

- VE GRADINA d.o.o.
- Općina Tomislavgrad
- Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša Kantona 10
- Federalno ministarstvo zdravstva
- ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ŽUPANIJE HERCEGBOSANSKE
- Federalno ministarstvo kulture i sporta-Zavod za zaštitu spomenika
- Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“
- Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“
- Ornitološko društvo „Naše ptice“ Sarajevo
- Centar za životnu sredinu Banja Luka
- Planinarsko društvo „Prisoje“
- Planinarsko društvo „Orlova stina“ Tomislavgrad
- NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“
- Mjesne zajednice i udruge (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokraciju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Čosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga

„Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“) Anđa Ćosić putem e-maila: andja.cosic@gmail.com.

Javna rasprava održana je dana 01.06.2026. godine (ponedjeljak), s početkom u 12:00 sati, u prostorijama Hotela Tomislavgrad, na adresi Ulica Mijata Tomića 120, uz prisustvo građana i zainteresovane javnosti. Tokom javne rasprave vođen je Zapisnik koje je uz Listu prisutnih sastavni dio spisa predmeta.

Nakon održane javne rasprave pristigli su komentari i primjedbe sljedećih zainteresiranih stranaka:

1. Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“, broj akta: 02-339/26 od 09.06.2026. godine,
2. Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“, broj akta: 26/2026 od 12. 06. 2026. godine,
3. Mjesne zajednice i udruge (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokraciju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Ćosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“) Anđa Ćosić putem e-maila: andja.cosic@gmail.com.

Nosiocu projekta su zaprimljeni komentari i primjedbe proslijeđeni putem e-maila, u skladu sa načelom efikasnosti :

“U prilogu ovog e-maila, dostavljam komentare/primjedbe na predmetni projekat naknadno pristigle od strane Udruženja “Aarhus centar u BiH” i Speleološkog društva “Mijatovi Dvori”, kao i zapisnik sa Javne rasprave, a sve kako bi na iste mogli pripremiti očitovanje – odgovor u formi matrice komentara i odgovora, a koje je potrebno da za nositelja projekta izradi konsultantska kuća koja je izrađivač predmetnog zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš.

Ostavlja Vam se rok od 30 dana od dana prijema ovog e-maila da se na iste pisanim putem očitujete i, prema potrebi, izvršite odgovarajuće usklađivanje zahtjeva. Ukoliko u ostavljenom roku ne dostavite očitovanje, ovo Ministarstvo će nastaviti postupak i donijeti odluku na osnovu činjenica i dokaza sadržanih u spisu predmeta, uzimajući u obzir primjedbe i komentare iznesene tokom javnog uvida, u skladu sa važećim propisima.”

Dana 09.07.2026. godine, putem e-maila je nosiocu projekta upućeno dodatno:

“Ovim putem Vas obaviještavam da su proslijeđeni komentari putem e-maila od 11.06.26., nakon toga proslijeđeni e-mailom od strane gđe. Numić, kao i putem e-maila od 03.07.26., i to su svi komentari/primjedbe koje su putem e-maila i putem pošte zaprimljeni nakon održane javne rasprave za projekat izgradnje VE Gradina.

Očitovanje u formi matrice komentara i odgovora očekujemo u predviđenom roku.”

Nosioc projekta se dana 29.07.2026. godine putem e-maila, obratio ovom Ministarstvu sa zahtjevom za produženje roka za dostavu očitovanja, za dodatnih 30 dana, što je aktom ovog Ministarstva broj: UPI 05/2-02-19-4-164/25 od 30.07.2026. godine i odobreno.

U ostavljenom roku, nosioc projekta je dostavio odgovor u formi Matrice komentara i odgovora a koji je ovo Ministarstvo dana 08.09.2026. godine, proslijedilo sljedećim zainteresiranim stranama koje su se pismenim putem obratile nakon održane javne rasprave:

1. Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“, broj akta: 02-339/26 od 09.06.2026. godine,
2. Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“, broj akta: 26/2026 od 12. 06. 2026. godine,
3. Mjesne zajednice i udruge (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokraciju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Ćosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“) Anđa Ćosić putem e-maila: andja.cosic@gmail.com.

Pri donošenju zaključka o potrebi nastavka izrade Studije uticaja na okoliš za predmetnu vjetroelektranu razmotreni su relevantni kriteriji i svi raspoloživi podaci i dokumentacija od značaja za procjenu mogućih uticaja predmetnog zahvata.

U okviru razmatranja posebno je uzeta u obzir Matrica komentara i odgovora, koju je izradila stručna konsultantska kuća, a kojom su obuhvaćene zaprimljene primjedbe i komentari. Izvršenom analizom navedene matrice utvrđeno je da su komentari i primjedbe relevantne za predmetni zahvat pojedinačno razmotreni te da su na njih dati stručni i obrazloženi odgovori, čime su dodatno pojašnjeni i razjašnjeni aspekti od značaja za procjenu predmetnog zahvata.

Matrica zaprimljenih komentara i odgovora:

„KOMENTAR 1

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatkog i zavelinskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 1) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer za to ne postoji suglasnost lokalnih zajednica. Nikad nisu provedene zakonom predviđene konzultacije s mještanima katastarskih općina na kojima je predviđena gradnja.

Prva vjetroelektrana koja je izgrađena u BiH je VE Mesihovina koja je puštena u rad u ožujku 2018. U vrijeme gradnje VE Mesihovina nitko nije znao da je to samo jedan dio koncesije koja je dodijeljena 2008. godine i koja se zove Koncesija za VE „Gradina“. Kod gradnje VE Mesihovina nije bilo otpora lokalne zajednice jer nitko nije znao što znači imati vjetroelektranu u blizini naselja. Budući da je VE Mesihovina aktivna već skoro osam godina, lokalno stanovništvo vrlo dobro zna koje su posljedice smještanja vjetroelektrane u blizinu naselja i više apsolutno ne odobrava takve projekte.

Postupak za VE „Gradina“ proveden je bez ikakvog znanja lokalnih zajednica. Mi smo za VE „Gradina“ saznali 22. kolovoza 2025. kad je Federalno ministarstvo prostornog uređenja objavilo javni poziv za uvid u idejni projekt, a koji su prenijeli lokalni mediji. U vrlo kratkom roku stanovništvo se organiziralo i prikupilo više od 600 potpisa protiv izgradnje. Kopiju potpisa dostavljamo kao Prilog 1 ovoga dopisa.

Upravo zato što nikad nisu provedene nikakve konzultacije s lokalnom zajednicom, mještani i udruge su od Federalnog ministarstva okoliša i turizma zatražili da se organizira javna rasprava (dopis upućen FMOIT 30. 10. 2025. ponovno dostavljamo kao Prilog 2 ovih komentara).

ODGOVOR

Navod da „nikad nisu provedene zakonom predviđene konzultacije“ i da je postupak vođen „bez ikakvog znanja lokalnih zajednica“ nije točan. Sudjelovanje javnosti u ovom projektu provedeno je u svakoj fazi u kojoj to propisi predviđaju, počevši od 2008. godine, a svaki je korak dokumentiran u upravnim spisima Federalnog ministarstva okoliša i turizma (u daljnjem tekstu: FMOIT). U nastavku dajemo kronološki pregled.

1. Javna rasprava 22.09.2008., Tomislavgrad — procjena utjecaja na okoliš (po prvi put, prema starom Zakonu o zaštiti okoliša)

U postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš za VE Gradina, FMOIT je u suradnji s investitorom, na temelju članka 36. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, br. 33/03), dana 22.09.2008. godine održao javnu raspravu u sali hotela „Tomislavgrad“ u Tomislavgradu. Na javnoj raspravi nazočilo je 17 sudionika, a o održanoj raspravi sačinjen je zapisnik. Kako je izrijekom konstatirano u Rješenju o okolišnoj dozvoli FMOIT-a broj UP-I/05-23-257/08 VI od 05.11.2008. godine: „Nazočni nisu imali nikakvih primjedbi na gradnju VE Gradina, a njihova pitanja su se odnosila uglavnom na tehničke aspekte projekta.“

Prije same rasprave, ministarstvo je u suradnji s investitorom definiralo listu zainteresiranih subjekata te im dokumentaciju uputilo radi pribavljanja primjedbi i sugestija. Lista je obuhvatila i tijela i lokalne organizacije civilnog društva: Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva; Ministarstvo turizma i zaštite okoliša Hercegbosanske županije; Zemaljski muzej Sarajevo; Općinu Tomislavgrad; Lovačko društvo „Vran“; NVO „Duvanjska visoravan“; NVO EKO B1. Mišljenje je u pisanom obliku dostavio i ornitolog Dražen Kotrošan, čija je preporuka o studioznijem pristupu procjeni utjecaja na ptice i šišmiše uvažena i ugrađena u propisani program monitoringa.

Tvrdnja da „nitko nije znao“ za koncesiju stoga se ne može održati: postupak je 2008. godine bio javno oglašen, održan je u samom Tomislavgradu, a pozvani su i sudjelovali su predstavnici

općine i lokalnih udruga. Činjenica da tada nije bilo primjedbi ne znači da javnost nije bila konzultirana, već da u tom trenutku primjedbi nije bilo.

2. Okolišne dozvole iz 2013. i 2016. godine

Projekt je nakon toga dva puta prošao postupak pred FMOIT-om, uz sudjelovanje istih nadležnih tijela i jedinice lokalne samouprave:

— Rješenje o okolinskoj dozvoli broj UP-I 05/2-23-11-121/13 SS od 18.12.2013. godine (kapacitet 70 MW), dostavljeno, između ostalog, Općini Tomislavgrad — Službi za graditeljstvo, prostorno uređenje i stambeno-komunalne poslove te Ministarstvu graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša HBŽ/K;

— Rješenje o okolinskoj dozvoli broj UP-I 05/2-23-11-14/16 MK od 27.01.2016. godine (kapacitet 70–112 MW), s rokom važenja od pet godina.

Oba su rješenja donesena na temelju odluke Općine Tomislavgrad o uvjetima i lokacijama za izgradnju vjetroelektrana broj 01-02-3-3516/07 iz 2007. godine, dakle na temelju akta koji je donijelo samo tijelo jedinice lokalne samouprave.

3. Javni uvid u postupku prethodne procjene 2022. godine (prema novom Zakonu o zaštiti okoliša iz 2021. godine)

Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš podnesen je 31.12.2021. godine. U tom je postupku FMOIT proveo sve radnje iz članka 70. st. (1) i (2) Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, broj 15/21), što je detaljno obrazloženo u Rješenju broj UP-I 05/2-02-19-5-94/21 MK od 10.06.2022. godine:

— kopija zahtjeva stavljena je na javni uvid Općini Tomislavgrad, Ministarstvu graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša HBŽ/K, Federalnom ministarstvu kulture i sporta — Zavodu za zaštitu spomenika i Federalnom ministarstvu zdravstva, uz rok od 30 dana za dostavu mišljenja;

— tim subjektima i cjelokupnoj javnosti osiguran je besplatan i neograničen uvid u kompletnu dokumentaciju u prostorijama FMOIT-a, Sektor za okolišne dozvole, ul. Hamdije Čemerlića br. 2 Sarajevo, soba 310;

— zahtjev je objavljen na web stranici ministarstva www.fmoit.gov.ba (rubrika okolišna dozvola / javne rasprave i javni uvidi) dana 04.04.2022. godine;

— u zakonskom roku mišljenja su dostavili Federalno ministarstvo kulture i sporta — Zavod za zaštitu spomenika (akt broj 07-36-4-2508-1/22 od 05.05.2022.) i Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ iz Tomislavgrada, koje je detaljno obrazložilo stanje na terenu — što samo po sebi dokazuje da je lokalna javnost imala i iskoristila pristup i učešće u postupku;

— dana 02.06.2022. nacrt rješenja objavljen je na web stranici FMOIT-a i u ostavljenom roku od 8 dana nije bilo primjedbi.

4. Javni uvid 2025./2026. godine — postupak u tijeku

U aktualnom postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš (Zahtjev sačinjen od ZGI d.o.o. Mostar, 05/2025) FMOIT je ponovno proveo javni uvid, u okviru kojeg su primjedbe dostavili: JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar; Federalno ministarstvo kulture i sporta — Zavod za zaštitu spomenika; Udruženje Aarhus centar u BiH; Speleološko društvo „Mijatovi dvori“; skupina mjesnih zajednica i udruga s peticijom; Ornitološko društvo „Naše ptice“; Centar za životnu sredinu Banja Luka; Planinarsko društvo „Prisoje“; Planinarsko društvo „Orlova stina“; NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“ i drugi. Sve su primjedbe zaprimljene, obrađene i na njih se odgovara u ovoj matrici. Sam podnesak na koji se odgovara dokaz je da je pravo na sudjelovanje javnosti bilo dostupno i djelotvorno ostvareno, a sve u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti okoliša koji je trenutno na snazi.

5. Sudjelovanje javnosti u postupku usvajanja prostorno-planske dokumentacije

Neovisno o postupcima pred FMOIT-om, uključivanje javnosti provedeno je i u postupku donošenja prostorno-planske dokumentacije koja je u nadležnosti drugih organa, prije svega Prostornog plana Hercegbosanske županije (Kanton 10), u kojem je eksplicitno predviđena izgradnja VE Gradina. Nacrti prostorno-planske dokumentacije obvezno se izlažu javnosti (oglasne ploče, web stranica nositelja izrade, druga sredstva informiranja) i objavljuju u Narodnim novinama Županije, pa je zainteresirana javnost i u toj fazi imala priliku iznijeti mišljenje, sugestije i primjedbe kao i svoje prijedloge.

Zaključno

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je, po pitanju sudjelovanje javnosti u postupcima koji se odnose na VE Gradina, provelo sve zakonom propisane procedure, oblike i faze — javnom

raspravom 22.09.2008. godine u Tomislavgradu uz nazočnost 17 sudionika i uz sudjelovanje lokalnih udruga, javnim uvidom i objavom na web stranici FMOIT-a 04.04.2022. godine, objavom nacrt rješenja 02.06.2022. godine, te javnim uvidom u aktualnom postupku 2025./2026. godine. Primjedba se stoga ne prihvaća kao činjenično utemeljena.

Napominjemo i da pitanje „suglasnosti lokalne zajednice“ kao materijalnog uvjeta izlazi izvan predmeta ovog upravnog postupka: prethodna procjena utjecaja na okoliš provodi se radi ocjene potrebe izrade studije utjecaja na okoliš prema kriterijima iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Službene novine FBiH“, broj 51/21), a ne radi utvrđivanja političke ili društvene suglasnosti za projekt. Investitor je unatoč tome otvoren za nastavak dijaloga s mjesnim zajednicama i udrugama tijekom daljnjih faza projekta.

Dokazi u prilogu: Rješenje FMOIT broj UP-I/05-23-257/08 VI od 05.11.2008. (obrazloženje, str. 10 — javna rasprava 22.09.2008. i lista zainteresiranih subjekata); Rješenje FMOIT broj UP-I 05/2-23-11-121/13 SS od 18.12.2013.; Rješenje FMOIT broj UP-I 05/2-23-11-14/16 MK od 27.01.2016.; Rješenje FMOIT o prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš broj UP-I 05/2-02-19-5-94/21 MK od 10.06.2022. (obrazloženje, str. 4 — javni uvid, objava 04.04.2022., nacrt rješenja 02.06.2022.).

KOMENTAR 2

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 2) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer nisu provedene ni minimalne zakonom propisane mjere zaštite vodocrpilišta Brišnik, koje je sastavni dio vodovodne mreže, i izvorišta Cebara koje je podzemnim kanalima povezano s izvorištem Brišnik.

Dvije turbine VE „Gradina“ (T7 i T8) predviđene su točno iznad izvorišta na udaljenosti manjoj od 450 metara. Kompletan prostor koncesije obuhvaća površinu s koje se napajaju ova izvorišta. Pravilnik o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva („Službene novine Federacije BiH“, broj 70/06) u članku 4. definira sljedeće vrste izvorišta: a) izvorišta podzemne vode u akviferima intergranularne poroznosti; b) izvorišta podzemne vode u kraškim akviferima; c) izvorišta vode iz površinskih vodotoka; d) izvorišta vode iz akumulacije/jezera.

Članak 5. stavak 1) propisuje sljedeće: „Za zaštitu izvorišta iz članka 4. al. a) i b) ovog pravilnika uspostavljaju se najmanje I., II. i III. zaštitna zona, a za izvorišta iz članka 4. al. c) i d) uspostavljaju se najmanje I. i II. zaštitna zona iz stavka 2. ovog članka.“

Općina Tomislavgrad nikad nije uradila elaborat za zaštitu ovih izvorišta. Javno vodosnabdijevanje mora imati prioritet pred privatnim projektima. Bilo je krajnje neodgovorno prema stanovništvu izdati koncesiju na području za koje općina nije provela ni minimum zaštite koju je prema zakonu bila obvezna provesti.

Od Federalnog ministarstva okoliša i turizma očekujemo da u okviru svojih ovlasti naloži Općini Tomislavgrad da izvrši svoje zakonske obveze na zaštiti vodoopskrbnih područja. Sve dok vodozaštitne zone ne budu jasno definirane, potpuno je neodgovorno prema stanovništvu da se nastavlja s postupkom izdavanja dozvola za VE Gradina, ili za bilo koju drugu vjetroelektranu ili fotonaponsku elektranu. Općina Tomislavgrad je trebala provesti osnovne mjere zaštite opskrbe stanovništva pitkom vodom prije nego se upustila u posao masovne dodjele koncesija privatnim poduzećima.

ODGOVOR

1. Zaštita izvorišta pitke vode priznaje se kao prioritet javnog interesa

Nositelj projekta prepoznaje značaj vodocrpilišta Brišnik i izvorišta Cebara te krajnje ozbiljno pristupa zaštiti podzemnih voda ovoga krškog područja. Upravo su zato u ovaj dokument ugrađene konkretne mjere zaštite voda (razrađene u točki 4.), koje se primjenjuju u fazama projektiranja, izgradnje i pogona planiranog zahvata u prostoru.

Zaštita izvorišta i realizacija projekta nisu međusobno isključivi ciljevi — propisane mjere omogućuju usklađivanje javnog interesa zaštite voda s provedbom zahvata. Pitanja utvrđivanja i ranga zaštitnih zona te odnosa prema drugim zahvatima u prostoru rješavaju se u posebnim postupcima pred nadležnim vodnim i lokalnim tijelima (vidi točku 2.), pa se nositelj projekta o tome ne izjašnjava niti preuzima obveze izvan okvira ovoga postupka.

2. Utvrđivanje zona sanitarne zaštite nije predmet ovog postupka niti je u nadležnosti nositelja projekta

Postupak prethodne procjene utjecaja na okoliš ne obuhvaća utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje, niti zamjenjuje postupke koji se provode prema propisima iz oblasti voda. Utvrđivanje zona sanitarne zaštite, izrada pripadajućih elaborata i donošenje odgovarajućih odluka u nadležnosti su vodnih i lokalnih tijela, sukladno Zakonu o vodama („Službene novine Federacije BiH“, broj: 70/06), odnosno podzakonskom aktu Pravilniku o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva („Službene novine Federacije BiH“, broj: 88/12).

Točno je da za izvorište Brišnik prema dostupnim podacima nije izrađen elaborat zona sanitarne zaštite, pa ono trenutno nema uspostavljene I., II. ni III. zaštitnu zonu. Međutim, ta okolnost predstavlja obvezu jedinice lokalne samouprave i nadležnih vodnih tijela, a ne nositelja projekta. Nositelj projekta ne može, niti je zakonom ovlašten, umjesto tih tijela uspostaviti zone sanitarne zaštite.

3. Postupanje u uvjetima još neutvrđenih zaštitnih zona

U fazi izrade dokumentacije nadležna tijela nisu dostavila službene akte kojima bi bile formalno utvrđene zone sanitarne zaštite vodocrpilišta. Lokacije vjetroagregata definirane su na temelju prostornih, okolišnih i tehničkih podataka dostupnih u trenutku izrade dokumentacije, s obzirom na to da nadležna tijela nisu dostavila akte kojima bi zone sanitarne zaštite bile formalno utvrđene.

Postupanje po eventualnim naknadnim aktima nadležnih vodnih tijela proizlazi iz važećih propisa i ostvaruje se u za to predviđenim kasnijim fazama (izrada glavnog projekta te, u mjeri u kojoj se pokažu potrebima, postupci prema propisima o vodama). Nositelj projekta u ovoj fazi ne prejudicira sadržaj takvih budućih akata niti unaprijed preuzima konkretne obveze u pogledu pojedinačnih tehničkih rješenja.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma ne može naložiti Općini Tomislav grad „da izvrši svoje zakonske obveze na zaštiti vodoopskrbnih područja“, odnosno ne može izričito i zakonito izdati obavezujući, upravni nalog jedinici lokalne samouprave za izvršenje neke radnje, izvan svojih zakonom propisanih upravnih ovlasti.

4. Predložene mjere zaštite voda

Neovisno o statusu formalnih zaštitnih zona, Investitor se obvezuje na ispunjvanje mjera definiranih u poglavlju C 1.10. Mjere zaštite okoliša utvrđene u postupku procjene utjecaja na okoliš moraju biti dio glavnog građevinskog projekta i na taj način postaju obavezujuće za nositelja projekta/investitora.

KOMENTAR 3

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 3) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer je Ugovor o koncesiji neadekvatan za nastavak realizacije projekta VE Gradina.

Iz Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE Gradina (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) je vidljivo da je Ugovor o koncesiji za VE Gradina potpisan 2008. godine (akt. br 05-01-18-136/08 od 30. travnja 2008. godine). Također je vidljivo da je Idejni projekt izrađen 2025. godine od strane firme Saraj inženjering. (Idejni projekt VE Gradina br. 115/25).

U vrijeme dodjele koncesije najsnažnije vjetroturbine koje su bile dostupne na europskom tržištu imale su do 3 MW i to je snaga predviđena koncesijom. U periodu od 2008. godine do 2025. godine tehnologija vjetroturbina u potpunosti je promijenjena, njihove snage, veličina i zahvati u prostoru. Investitor je smanjio broj vjetroturbina s 35 VT snage 2 do 3 MW na 17 VT snage do 8 MW. Iako je smanjen broj vjetroturbina, to predstavlja značajnu negativnu promjenu u projektu i značajno veće utjecaje na okoliš jer je riječ o vjetroturbinama puno većih snaga, visine i izvedbe zahvata u okolišu (platoa za kranove, prilaznih cesta i drugih manipulativnih površina). Za jedan plato treba preko 15.000 m² plus prilazne ceste. Praktično od okoliša ništa ne bi ostalo. Takva značajna promjena bi nužno značila i promjenu Ugovora o koncesiji ili provedbu novog postupka Javnog poziva za dodjelu koncesije za VE Gradina.

Dokumentacija je nejasna i zbunjujuća. Investitor neprestano mijenja broj i snagu vjetroturbina, a javnost nema nikakav uvid tko je, kada, i na temelju kojih mjerenja to odobrio. Nije nam poznato

kako se s početnih 11 došlo do 17 vjetroturbina. Federalno ministarstvo prostornog uređenja izdalo je urbanističku suglasnost za 17 vjetroturbina snage 6.6 MW. U Prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš dostavljenoj Federalnom ministarstvu okoliša i turizma navode se turbine od 8 MW a koordinate su dane za 19 turbina. Dakle, ovo više nije procjena o utjecaju na okoliš za 100 MW, već je procjena o utjecaju na okoliš za 136 MW ili 152 MW ukoliko se radi o 19 vjetroturbina.

Vjetroturbine od 8 MW mogu proizvesti buku veću od 120 decibela. Geodetski izračun koji dostavljamo kao Prilog 3 ovog dopisa pokazuje da se dio kuća u Mrkodolu i Brišniku, te sve kuće u Gornjem Brišniku, Cebari, Omerovićima, Kovačima i Tubolji nalaze unutar 500 metara od koncesijske zone. Ni na jednoj slici ili izvodu iz zemljišnih knjiga ili prostornog plana se ne prikazuju kuće. Investitor pokušava umanjiti značaj činjenice da se VE nalazi u neposrednoj blizini kuća.

Na stranici 12 nalazi se „Tabela 1 Koordinate rubnih točaka obuhvata“. Za koju snagu turbina su utvrđene ove koordinate? Ove koordinate sigurno nisu mogle biti utvrđene za turbine 6.6 MW jer u vrijeme mjerenja takve turbine za instalaciju na kopnu (onshore) uopće nisu postojale. A pogotovo nisu mogle biti utvrđene za turbine od 8 MW koje su se prvi put pojavile na tržištu u rujnu 2024. godine. Ova tabela je potpuno neupotrebljiva i navodi na krive zaključke.

Na stranici 14 nalazi se „Tablica 2 Koordinate vjetroagregata u VE Gradina“ u kojoj su pogrešno navedene geografske koordinate. Naime, zamijenjene su brojke u tablicama World Geodetic System (WGS 84) i Gauss Kruger 6 (GK 6).

U Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE „Gradina“ (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) broj turbina varira kroz čitav dokument, od 17 u Tablici 2, str. 14, do 22 u grafičkom prikazu, Slika 7, str. 25. Iz dokumenta je nemoguće zaključiti koliko će se turbina postaviti i gdje.

U našem zakonodavstvu trenutno ne postoji odredba koja definira koliko energetska postrojenja moraju biti udaljena od naselja. Ovo su nove turbine za koje nitko nije proveo mjerenje buke na terenu da bi se moglo odrediti koliko moraju biti udaljene od naselja.

Usisna zona ili zona vrtloženja (SWEPT area) za vjetroturbine od 8 MW iznosi 2,69 km, što je lako provjerljiv podatak u specifikaciji proizvođača jer trenutno samo jedan proizvođač nudi onshore turbine od 8 MW.

Smatramo da nema smisla nastaviti s izdavanjem dozvola za vjetroelektranu zbog koje će sedam sela živjeti duboko unutar njezine zone „vrtloženja“ i za koju nije provedena ni analiza buke, ni analiza zasjenjenja (shadow flickering), ni analiza vibracija.

ODGOVOR

1. Ugovor o koncesiji i promjena tehnologije od 2008. do 2025.

Podnositelj ističe da je Ugovor o koncesiji potpisan 2008. godine, dok je Idejni projekt izrađen 2025. godine, te da je u međuvremenu tehnologija vjetroturbina bitno promijenjena (smanjenje broja agregata uz povećanje jedinične snage).

Točno je da je Ugovor o koncesiji sklopljen 30. travnja 2008. godine (akt br. 05-01-18-136/08) i da je Odlukom o davanju suglasnosti na prijenos koncesije broj 01-02-175-8/14 od 13. studenoga 2014. godine prenesen na društvo VE Gradina d.o.o. Tomislavgrad.

Međutim, Ugovorom o koncesiji je definiran prostor, odnosno koncesioni obuhvat za realizaciju projekta, tako da činjenica da je došlo do promjene tehnologije u realizaciji projekata vjetroelektrane ne može imati uticaj na postojeći Ugovor o koncesiji niti rezultirati potrebom izmjene ugovora o koncesiji. Štaviše napretkom tehnologije je došlo do optimizacije korištenja prostora tako da za istu instalisanu snagu 2008. godine i sada u 2026. godine je potrebna značajno manja potreba za korištenjem prostora čime se značajno reducira uticaj na okoliš.

Dakle, se stajališta zaštite okoliša relevantno je da smanjenje broja vjetroagregata uz povećanje jedinične snage smanjuje ukupan broj točkastih zahvata u prostoru (temelja, platoa, križanja pristupnih puteva), što se ocjenjuje kroz kriterije iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Službene novine FBiH“, br. 51/21, 33/22 i 104/22), za svaku pojedinu mikrolokaciju.

U primjedbama zainteresirane javnosti navodi se da „vjetroturbine od 8 MW mogu proizvesti buku veću od 120 decibela“. U vezi s tim navodom potrebno je razjasniti temeljnu akustičku razliku između dvije različite veličine:

Razina zvučne snage izvora (L_w) jest svojstvo samog izvora zvuka i za velike vjetroagregate doista se kreće u rasponu od približno 104 do 107 dB(A), a kod najvećih tipova može se približiti vrijednostima oko 110–120 dB(A). To je, međutim, snaga izvora, a ne razina koju čuje čovjek.

Razina zvučnog tlaka na prijemnom mjestu (L_p) jest razina koja se stvarno pojavljuje na lokaciji stambenog objekta i koja je predmet zakonske granice. Ona se s udaljenošću smanjuje uslijed geometrijske divergencije (širenja zvuka po sfernoj plohi) i atmosferske apsorpcije. Već na

nekoliko stotina metara razina zvučnog tlaka pada za više desetaka decibela u odnosu na zvučnu snagu izvora.

Drugim riječima, podatak od „120 dB“ i podatak od „34,75 dB(A)“ ne odnose se na istu veličinu: prvi je zvučna snaga izvora, drugi je razina zvučnog tlaka na najbližoj kući. Usporedba tih dviju vrijednosti kao da su istovrsne nije tehnički ispravna. Zakonske granice buke odnose se isključivo na razinu zvučnog tlaka na prijemnom mjestu, koja je u ovom slučaju višestruko ispod dopuštene.

Koordinate

Tablica 1 – Koordinate rubnih točaka obuhvata (str. 12)

Komentar polazi od pogrešne pretpostavke. Tablica 1 definira **granice prostornog obuhvata zahvata** i predstavlja ulazni podatak za okolišne analize. Ona nije izvedena iz snage, tipa ni broja vjetroturbina, niti se koristi za procjenu njihovih tehničkih karakteristika.

U Tablici 1 zamijenjeni su nazivi zaglavlja: pod oznakom „WGS 84“ navedene su ravninske koordinate Gauss-Krügerove 6. zone, a pod oznakom „GK 6“ geografske koordinate (φ , λ) u sustavu WGS 84. Riječ je o uredničkoj pogrešci u označavanju stupaca. Provedenom kontrolom utvrđeno je da su same vrijednosti koordinata ispravne i međusobno usklađene

Tablica 2 – Koordinate vjetroatagregata u VE Gradina (str. 14)

Primjedba je **djelomično osnovana, i to isključivo u dijelu koji se odnosi na oznake stupaca, a ne na same vrijednosti koordinata.**

U Tablici 2 zamijenjeni su nazivi zaglavlja: pod oznakom „WGS 84“ navedene su ravninske koordinate Gauss-Krügerove 6. zone, a pod oznakom „GK 6“ geografske koordinate (φ , λ) u sustavu WGS 84. Riječ je o uredničkoj pogrešci u označavanju stupaca.

Provedenom kontrolom utvrđeno je da su same vrijednosti koordinata ispravne i međusobno usklađene.

2. Vrtloženje i vibracije

Aerodinamičko vrtloženje (wake) – utjecaj je usmjeren, promjenjiv i slabi s udaljenošću

Pojam „swept area“ označava isključivo površinu kruga koji opisuju lopatice rotora. Za rotor promjera 195 m ta površina iznosi približno 0,0299 km². Zbog toga se navod o „swept area“ od 2,69 km ne može smatrati tehnički ispravnim: swept area nije udaljenost, radijus niti zona utjecaja oko turbine.

Iza rotora nastaje aerodinamički trag – wake – u kojem je srednja brzina vjetra nešto smanjena, a turbulencija izmijenjena, to je trag u promjenjivom nizvodnom području čiji položaj i intenzitet ovise o smjeru vjetra, atmosferskoj stabilnosti i reljefu [10–12]. Najizraženiji je neposredno iza rotora, dok se s udaljenošću postupno mijesha s okolnim zrakom i oporavlja. Bliski trag tipično obuhvaća nekoliko promjera rotora, nakon čega slijedi daleki trag. Daleki trag može ostati instrumentno mjerljiv i znatno dalje niz vjetar, ali to nije isto što i zona štetnog utjecaja: s udaljenošću se deficit brzine i dodatna turbulencija smanjuju, a položaj traga se mijenja zajedno sa strujanjem zraka [11,12].

Za utjecaj na tlo i stanovništvo presudno je da se glavčina dodatne turbulencije razvija u zoni rotora. Za geometriju rotora promjera 195 m i visine glavčine oko 150 m donji vrh lopatice nalazi se približno 52,5 m iznad kote temelja. Čak i kada se zbog širenja traga, atmosferske stabilnosti i reljefa donji dio wake-a približi površini, terenska istraživanja pokazuju da je prizemni učinak malen i lokalnog karaktera te se ponajprije očituje kroz male promjene lokalne brzine vjetra i mikroklimatskih parametara, a ne kroz opasne vrtložne udare na ljude ili građevine [11–13].

Zbog toga se aerodinamički trag ne može poistovjetiti s fizičkim djelovanjem na naselje. Wake nema karakter stalnog omotača oko turbine, nego postoji samo niz trenutni smjer vjetra i mijenja položaj pri svakoj promjeni smjera strujanja. U odnosu na stanovništvo relevantni utjecaji vjetroelektrane zato se procjenjuju kroz zasebne parametre – prije svega buku, zasjenjenje i vibracije – a ne kroz zamišljenu kilometarsku „zonu vrtloženja“.

Buka – proračunati doprinos je znatno ispod propisane granične vrijednosti

Za VE Gradina izrađen je Elaborat „Karta buke“ (ZGI d.o.o. Mostar, br. 01-2-1-161-V/25). Najviša proračunata razina iznosi 34,75 dB(A), što je 20,25 dB ispod navedene dnevne granične vrijednosti od 55 dB(A). Takva razlika predstavlja vrlo veliku akustičku rezervu. Budući da je decibel logaritamska veličina, razlika od približno 20 dB znači da je zvučna energija proračunatog doprinosa približno stotinu puta manja od energije zvuka na razini od 55 dB(A). Time je već u projektnoj dokumentaciji pokazano da se očekivani doprinos VE Gradina nalazi znatno unutar dopuštenog raspona.

Vibracije tla – mjerljive instrumentima, ali višestruko ispod razina relevantnih za stanovništvo i građevine

Vjetroatregat preko temelja prenosi vrlo mala dinamička opterećenja u tlo. Amplituda vibracije opada s udaljenošću zbog geometrijskog širenja energije, materijalnog prigušenja i raspršenja u geološkoj sredini [1–3]. Nazivna snaga turbine sama po sebi nije dovoljan parametar za linearno skaliranje vibracija; odziv ovisi o konstrukciji turbine, temelju, radnim uvjetima i geologiji [1,2].

Gaßner i Ritter izmjerili su na udaljenosti oko 360 m brzinu vibracije reda $1 \mu\text{m/s}$, odnosno $0,001 \text{ mm/s}$ [1]. U istom znanstvenom kontekstu za usporedbu s ljudskom percepcijom koristi se red veličine oko $0,1 \text{ mm/s}$. Neuffer i Kremers na udaljenostima od 3 km i 5 km dobili su vrijednosti reda $0,0004$ i $0,0001 \text{ mm/s}$ pri jakom vjetru [3]. Dakle, činjenica da seizmološki instrument može registrirati karakterističan signal turbine kilometrima daleko ne znači da ga čovjek na toj udaljenosti može osjetiti; osjetljivi seizmometri projektirani su upravo za mjerenje amplituda višestruko manjih od ljudskog osjetnog praga.

Mjerenja unutar stambenih objekata dodatno podupiru takav zaključak. Nguyen, Hansen i Zajamsek analizirali su kuće udaljene približno 2,4 do 5 km od vjetroparkova te utvrdili vrlo niske vibracije poda i kreveta. Prema kriterijima primijenjenima u toj studiji, izmjerene razine bile su u području male vjerojatnosti nelagode stanovnika [4]. To je posebno važno jer pokazuje stvarni odziv građevine, a ne samo signal izmjeren u slobodnom tlu.

Za građevine je razlika još veća. DIN 4150-3 koristi vrijednosti reda nekoliko mm/s za ocjenu mogućih učinaka kratkotrajnih vibracija na stambene građevine, ovisno o frekvenciji i tipu objekta [5]. Kao usporedni red veličine može se uzeti 5 mm/s , što je oko 5.000 puta više od vrijednosti $0,001 \text{ mm/s}$ izmjerene na približno 360 m. Navedena usporedba ne znači da se kriterij za kratkotrajne vibracije izravno primjenjuje kao projektna granica za kontinuirani rad turbine, nego ilustrira koliko su operativne amplitude vjetroatregata male u odnosu na razine pri kojima se uopće razmatra mogućnost građevinskog oštećenja.

Slijedom toga, pri normalnom radu i pravilno projektiranim temeljima nema znanstvene osnove za očekivanje oštećenja okolnog tla ili stambenih građevina zbog operativnih vibracija VE Gradina. Vibracije tijekom eventualnog miniranja, bušenja ili drugih građevinskih radova zasebna su pojava i ne smiju se poistovjećivati s vibracijama tijekom rada vjetroatregata.

Gmazovi – terenska istraživanja pokazuju dobru kompatibilnost s operativnim vjetroparkovima

Za procjenu mogućeg utjecaja na gmazove posebno su vrijedna istraživanja provedena izravno unutar operativnih vjetroparkova, jer obuhvaćaju stvarne i dugotrajne uvjete rada turbina. Keehn, Shoemaker i Feldman (2019) usporedili su populacije bočno-pjegavog guštera (*Uta stansburiana*) na četiri vjetroparka i pet referentnih lokacija u Kaliforniji tijekom 2013.–2015. Analizirani su brojnost, rast populacije, preživljavanje, regrutacija, tjelesno stanje, dobna struktura, područje aktivnosti i kretanje. Ukupni rezultati pokazali su da vjetroparkovi nisu bitno utjecali na demografiju ni ponašanje ovih guštera, a autori zaključuju da vjetroatregatska postrojenja mogu podržavati zdrave populacije ove autohtone vrste [6]. Pritom je odgovor na opći antropogeni poremećaj povezan s cestama bio izraženiji od učinka same prisutnosti vjetroparka.

Pozitivan nalaz potvrđuju i dugotrajna istraživanja pustinskih kornjača. Lovich i suradnici (2011) pratili su populaciju *Gopherus agassizii* unutar velikog operativnog vjetroatregatskog postrojenja kroz šest terenskih sezona od 1997. do 2010. te utvrdili zanemarivo manju razliku u odnosu na populacije iz prirodnijih područja, uz ukupnu stabilnost promatrane populacije [7]. U zasebnom 18-godišnjem istraživanju Agha i suradnici (2015) nisu utvrdili značajnu razliku u veličini područja aktivnosti između kornjača uz vjetropark i susjednog prirodnog područja, dok je procijenjeno godišnje preživljavanje bilo $0,96 \pm 0,01$ uz vjetropark i $0,92 \pm 0,02$ u susjednom prirodnom području. Autori zaključuju da rad i održavanje vjetroparka tijekom približno dva desetljeća nisu uzrokovali značajan pad odrasle populacije [8].

Ova istraživanja nisu bila usmjerena samo na jedan pojedinačni okolišni čimbenik, nego na stvarne uvjete života gmazova unutar operativnih vjetroparkova, što uključuje ukupno prisustvo turbina, infrastrukture, buke i eventualnih vibracija tla. Upravo zato predstavljaju vrijedan terenski pokazatelj da operativno okruženje vjetroparka nije dovelo do značajnih negativnih populacijskih posljedica kod analiziranih gmazova. Za VE Gradina, kao otvoreno krško područje u kojem su gmazovi prirodna sastavnica kopnene faune, ovi rezultati daju dodatnu znanstvenu osnovu za zaključak da se značajan negativan utjecaj operativnih vibracija vjetroatregata na gmazove ne očekuje [6–8].

Zaključak za VE Gradina

Wake	nije kružna ni stalna zona oko turbine; usmjeren je niz vjetar, širi se i slabi, a prizemni učinak je malen i lokalnog karaktera.
-------------	---

Buka	najviša proračunata vrijednost 34,75 dB(A) nalazi se znatno ispod dnevne granične vrijednosti 55 dB(A).
Vibracije	objavljena terenska mjerenja na nekoliko stotina metara pokazuju razine reda 0,001 mm/s, višestruko ispod ljudske percepcije i nekoliko redova veličine ispod vrijednosti relevantnih za građevine.
Gmazovi	višegodišnja terenska istraživanja u operativnim vjetroparkovima pokazuju zdrave i stabilne populacije analiziranih vrsta; nije utvrđen značajan ukupni negativni utjecaj na demografiju i ponašanje [6–8].

Slijedom navedenoga, dostupni projektni podaci i recenzirana literatura ne podupiru tvrdnju da rad VE Gradina stvara značajnu zonu aerodinamičkog ili vibracijskog utjecaja na okolna naselja. Wake je usmjeren niz vjetar, promjenjiv i s udaljenošću slabi; njegov prizemni učinak je malen i lokalnog karaktera. Najviša proračunata razina buke od 34,75 dB(A) nalazi se znatno ispod navedene dnevne granične vrijednosti od 55 dB(A), dok su objavljene operativne vibracije na udaljenosti nekoliko stotina metara približno dva reda veličine ispod reda veličine ljudske percepcije i više redova veličine ispod razina relevantnih za građevinsko oštećenje. Višegodišnja terenska istraživanja gmazova u operativnim vjetroparkovima dodatno pokazuju dobru kompatibilnost ovih vrsta s vjetroenergetskim postrojenjima: kod analiziranih guštera nije utvrđen značajan ukupni utjecaj na demografiju i ponašanje, dok dugotrajna praćenja pustinjaških kornjača nisu pokazala značajan pad odraslih populacija [6–8]. Dodatno, pri ocjeni stvarnog okolišnog konteksta može se uzeti u obzir da se dio okolnih naselja nalazi uz magistralnu cestu Tomislavgrad–Posušje, odnosno uz postojeći kontinuirani antropogeni izvor buke i povremenih prometnih vibracija; ta okolnost nije osnova procjene VE Gradina, ali potvrđuje potrebu da se njezin relativno mali doprinos promatra u odnosu na postojeću pozadinu prostora. Ukupno gledano, očekivani operativni utjecaj VE Gradina na stanovništvo, građevine i tlo može se ocijeniti kao vrlo malen odnosno zanemariv, uz uobičajene projektne mjere i mogućnost ciljane provjere mjerenjem ako nadležno tijelo to zatraži.

Usporedni kontekst – magistralna cesta Tomislavgrad–Posušje

Dio okolnih naselja nalazi se uz magistralnu cestu Tomislavgrad–Posušje. Ta okolnost nije osnova za dokazivanje prihvatljivosti VE Gradina i ne zamjenjuje projektne proračune, ali je korisna za razumijevanje stvarne postojeće okolišne pozadine.

U nastavku su prikazani tipični redovi veličine iz literature;

Utjecaj	Magistralna cesta – tipične vrijednosti	VE Gradina / WTG
Buka – kontinuirani promet	≈ 60–75 dB(A)	34,75 dB(A)
Buka – prolazak teškog vozila	≈ 75–87 dB(A) u FHWA pass-by mjerenjima	—
Vibracije – cestovni promet	≈ 0,14 mm/s i više u terenskoj studiji blizu prometnice	≈ 0,001 mm/s na ~360 m
Vibracije – neravan kolnik / teška vozila	lokalno > 1 mm/s u specifičnoj studiji neravnog kolnika	≈ 0,001 mm/s na ~360 m

Usporedba pokazuje da se relativno mali doprinos VE Gradina treba promatrati u odnosu na postojeće antropogene izvore u prostoru. Međutim, budući da za konkretnu dionicu magistralne ceste nisu korištena lokacijska mjerenja u ovoj usporedbi, cestovne vrijednosti imaju isključivo ilustrativnu funkciju i ne zamjenjuju eventualno mjerenje na terenu.

[1] Gaßner, L.; Ritter, J. (2023). Ground motion emissions due to wind turbines. *Solid Earth* 14, 785–803. DOI: 10.5194/se-14-785-2023.

[2] Mangriotis, M.-D. et al. (2026). A review of the ground seismic vibrations induced by wind-turbines. *Journal of Sound and Vibration* 626, 119576.

[3] Neuffer, T.; Kremers, S. (2017). How wind turbines affect the performance of seismic monitoring stations and networks. *Geophysical Journal International* 211(3), 1319–1327.

[4] Nguyen, D.-P.; Hansen, K.; Zajamsek, B. (2020). Human perception of wind farm vibration. *Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control* 39(1), 17–27.

[5] DIN 4150-3:2016-12; DIN 4150-2:2025-08. *Vibrations in buildings – effects on structures and persons*.

[6] Keehn, J. E.; Shoemaker, K. T.; Feldman, C. R. (2019). Population-level effects of wind farms on a desert lizard. *The Journal of Wildlife Management*, 83(1), 145–157. DOI: 10.1002/jwmg.21565.

[7] Lovich, J. E.; Ennen, J. R.; Madrak, S.; Meyer, K.; Loughran, C.; Bjurlin, C.; Arundel, T.; Turner, W.; Jones, C.; Groenendaal, G. M. (2011). Effects of wind energy production on growth, demography, and survivorship of a Desert Tortoise (*Gopherus agassizii*) population in Southern California with comparisons to natural populations. *Herpetological Conservation and Biology*, 6(2), 161–174.

[8] Agha, M.; Lovich, J. E.; Ennen, J. R.; Augustine, B. J.; Arundel, T. R.; Murphy, M. O.; Meyer-Wilkins, K.; Bjurlin, C.; Delaney, D. F.; Briggs, J.; Austin, M.; Madrak, S. V.; Price, S. J. (2015). Turbines and terrestrial vertebrates: variation in tortoise survivorship between a wind energy facility and an adjacent undisturbed wildland area in the Desert Southwest (USA). *Environmental Management*, 56(2), 332–341. DOI: 10.1007/s00267-015-0498-9.

[9] ZGI d.o.o. Mostar. Elaborat „Karta buke”, br. 01-2-1-161-V/25, VE Gradina.

[10] U.S. Department of Energy, WINDEXchange. Definition of rotor swept area; SANY Group, 7.XMW–8.XMW Platform WTGs / SI-19580, rotor diameter 195 m.

[11] Wetz, T.; Wildmann, N. (2023). Multi-point in situ measurements of turbulent flow in a wind turbine wake. *Wind Energy Science*.

[12] Menke, R. et al. (2018). Does the wind turbine wake follow the topography? *Wind Energy Science*, 3, 681–691.

[13] Rajewski, D. A. et al. (2014; 2016). Field studies of wind-farm-induced changes in surface-layer fluxes and microclimate.

KOMENTAR 4

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 4) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer nema nikakve podatke o mjeranju vjetrova. Svi podaci o vjetropotencijalu koji su navedeni u dokumentima investitora su zastarjeli i neprimjenjivi.

Na osnovu prikazanih podataka u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE „Gradina“ (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) vidljivo je da su mjerenja zastarjela i nereprezentativna i ne odražavaju aktualne klimatske trendove šireg područja VE „Gradina“ i bez dodatne mjerne kampanje ne mogu se uskladiti s IEC standardima. Mjerenja su urađena sa stupom visine 50 m i stara su preko 12 godina. Mjerenja potječu iz razdoblja od 2007. do 2013. godine.

Mjerni stup visine 50 m je udaljen 7,1 km od vjetroturbine VT 21 i od većeg broja vjetroturbina udaljen je preko 5 km. Lokalni efekti (orografija, hrapavost, stabilnost) mogu značajno odstupati i takvi mjerni podaci nisu relevantni za bilo kakve analize vjetropotencijala ili izračune za vjetroelektrane.

Mjerenja su obavljana na 50 m visine, stara su preko 12 godina i udaljena preko 7 kilometara od najudaljenijih planiranih vjetroturbina (7,1 km od VT 21) i kao takva ne mogu poslužiti za bilo kakva planiranja razmještanja vjetroturbina, izračun proizvodnje VE „Gradina“ ili analize zasjenjenja (Shadow Flicker) ili analize buke (Noise).

IEC standardi zahtijevaju ekstrapoliranje do visine glavine rotora vjetroturbine (engl. HUB). Zbog toga se mora instalirati nova mjerna oprema i uraditi mjerenja na visini od minimalno 2/3 visine glavine rotora (eng. HUB). Postojeći podaci su mjereni na 50 m, dok je planirana vjetroturbina s visinom glavine rotora na 150 m (dijametar rotora 195 m) što znači da se mjerenja moraju obaviti s mjernom opremom visine od minimalno $\frac{2}{3} \cdot 150 = 100$ m.

Za ozbiljne analize utjecaja na okoliš i društvo potrebno je mjeriti minimalno jednu godinu a poželjno je i do tri godine mjerenja po IEC standardima. Tek nakon toga bit će moguće uraditi pouzdane analize razmještanja vjetroturbina, izračun proizvodnje, analize zasjenjenja (engl. shadow flicker) i analize buke (engl. noise).

Imajući u vidu sve navedeno predlažemo da se procedura izdavanja dozvola obustavi dok se ne izvrši revizija koncesijskog ugovora i dok lokalne vlasti, u svjetlu novih činjenica, ne utvrde je li gradnja vjetroelektrane te snage i na tako osjetljivoj lokaciji razumna odluka.

ODGOVOR

1. Vjetropotencijal ove lokacije nije sporan — prostor je planski određen upravo za tu namjenu

Primjedba polazi od pretpostavke da je vjetropotencijal područja neutvrđen. Ta pretpostavka nije točna. Koncesijsko područje VE Gradina prostorno je obuhvaćeno Prostornim planom Hercegbosanske županije, u kojem je predmetna lokacija prepoznata i namjenski određena za izgradnju vjetroelektrana. Lokacija dakle nije proizvoljno odabrana od strane investitora, već je kao vjetroenergetski prostor identificirana u planskom dokumentu Županije, i to isključivo zbog svojeg vjetropotencijala.

U istom smislu, Ugovorom o koncesiji sklopljenim 30. travnja 2008. godine između Ministarstva gospodarstva Hercegbosanske županije i društva VRAN-DUKIĆ d.o.o. Tomislavgrad (broj: 05-01-18-136/08), a koji je Odlukom broj 01-02-175-8/14 od 13. studenoga 2014. godine prenesen na VE Gradina d.o.o., stečeno je pravo na korištenje vjetropotencijala na definiranom koncesijskom području. Koncesija za korištenje resursa ne dodjeljuje se za prostor u kojem resursa nema.

Naposlijetku, vjetropotencijal ovog grebena potvrđen je i u praksi: VE Mesihovina, smještena na istom orografskom hrbtu unutar izvornog koncesijskog obuhvata, u pogonu je od ožujka 2018. godine i osam godina proizvodi električnu energiju. Tvrdnja da za ovo područje „nema nikakvih podataka o vjetru“ teško je održiva na prostoru na kojem vjetroelektrana već radi.

Uz to sve Investitor je proveo mjerenje vjetropotencijala na lokaciji u trajanju od 31.1.2007. do 8.4.2014. te je na temelju tih podataka napravljena Studija vjetra koju je izradio Energetski Institut Hrvoje Požar 2021. godine.

2. Točnost procjene proizvodnje isključivi je rizik investitora, a ne pitanje zaštite okoliša

Ovo je ključna razlika koju primjedba ne uvažava. Predmet ovog upravnog postupka jest ocjena mogućih utjecaja zahvata na okoliš, prema kriterijima iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Službene novine FBiH“, br. 51/21, 33/22 i 104/22). Postupak prethodne procjene ne ocjenjuje ekonomsku isplativost projekta, niti točnost investitorove projekcije godišnje proizvodnje.

Ako bi se pokazalo da je vjetropotencijal precijenjen, jedina posljedica bila bi manja proizvodnja i manji prihod investitora. Taj rizik u cijelosti i isključivo snosi investitor — ne lokalna zajednica, ne okoliš i ne javni proračun. Nijedan mogući ishod te procjene ne povećava utjecaj zahvata na okoliš; naprotiv, niži vjetropotencijal značio bi manji broj sati rada turbina, dakle manju emisiju buke i manje operativne utjecaje.

Rezultati mjerenja brzine vjetra, ekstrapolacija mjernih podataka i procjena proizvodnje stoga su samo i jedino rizici investitora, koji ih preuzima svjesno i u cijelosti.

3. Korišteni podaci prikupljeni su i obrađeni sukladno pravilima struke

Neovisno o prethodnom, ističemo da postojeći podaci nisu ni „zastarjeli“ ni „neupotrebljivi“ u tehničkom smislu:

— Mjerna kampanja provedena je u razdoblju 2008.–2013., dakle kroz višegodišnji niz, čime je obuhvaćena međugodišnja varijabilnost vjetra. Oprema je bila kalibrirana prema MEASNET procedurama, a mjerenja su izvršena sukladno tada važećim pravilima struke.

— Na prikupljene podatke primijenjena je MCP metodologija (Measure–Correlate–Predict), kojom su lokalna mjerenja korelirana s dugoročnim referentnim meteorološkim nizovima. Upravo je to standardni postupak kojim se kratkoročna mjerna kampanja prevodi u dugoročni klimatski prosjek i kojim se uklanja prigovor „starosti“ podataka — MCP daje dugoročnu procjenu, a ne snimku razdoblja mjerenja.

— Ekstrapolacija na visinu glavine rotora priznat je znanstveni i inženjerski postupak s jasno definiranim matematičkim modelima (logaritamski profil, power law), koji se u projektiranju vjetroelektrana koristi desetljećima. Činjenica da postoji preciznija metoda (mjerenje na većoj visini) ne čini primijenjenu metodu tehnički ni pravno nevaljanom.

— Što se tiče prigovora o udaljenosti mjernog stupa: mjerodavan je pojam reprezentativnog radijusa mjerne lokacije, koji ovisi o složenosti terena i tipično iznosi 5–10 km. U slučaju VE Gradina navedene udaljenosti nalaze se unutar tog raspona, pa mjerni podaci zadovoljavaju preporuke struke.

4. IEC mjerenja na 2/3 visine glavine rotora provode se u kasnijoj fazi u svrhu financiranja

Primjedba točno navodi da IEC norme predviđaju mjerenja na visini od najmanje 2/3 visine glavine rotora. Međutim, takva mjerna kampanja provodi se u fazi izrade bankabilne studije prinosa (bankable energy yield assessment), koja je uvjet financijskih institucija za zatvaranje financijske konstrukcije projekta, a ne uvjet za izdavanje okolišne dozvole ili za odlučivanje o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Nijedan propis iz oblasti zaštite okoliša u Federaciji BiH ne uvjetuje prethodnu procjenu utjecaja na okoliš prethodnim provođenjem IEC mjerne kampanje.

Investitor je u vlastitom interesu obavezan takva mjerenja provesti prije donošenja konačne investicijske odluke — jer bez njih ne može pribaviti financiranje. Uvjetovati time upravni postupak zaštite okoliša znači premjestiti komercijalno pitanje u postupak kojem ono ne pripada.

5. Analize buke i zasjenjenja ne ovise o preciznosti procjene prinosa

Primjedba iz nedostatnosti mjerenja vjetra izvodi zaključak da nisu moguće ni analize buke ni analize zasjenjenja. Taj zaključak nije tehnički utemeljen.

Zaključno

Vjetropotencijal lokacije potvrđen je planskim dokumentom Županije, koncesijskim ugovorom i osmogodišnjim pogonom VE Mesihovine na istom grebenu. Korišteni mjerni podaci prikupljeni su i obrađeni sukladno pravilima struke, uz primjenu MCP metodologije i priznatih modela ekstrapolacije. Preciznost procjene proizvodnje isključivi je poslovni rizik investitora i ne predstavlja kriterij za ocjenu utjecaja zahvata na okoliš. Prijedlog da se postupak izdavanja dozvola obustavi do provođenja nove mjerne kampanje stoga nema uporište u propisima kojima je uređen ovaj postupak, te se primjedba ne prihvaća.

KOMENTAR 5

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatškog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 5) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer se radi o terenu od iznimne ornitološke, arheološke i geomorfološke važnosti.

Prethodna procjena utjecaja na okoliš ni približno ne odražava stvarno stanje na terenu. Iz Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE Gradina (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) je vidljivo da investitor nije uradio i terenski proveo program monitoringa nultog stanja ornitofaune i šišmiša za planiranu VE Gradina. Investitor je dužan prije davanja odobrenja od strane federalnog ministarstva okoliša i turizma uraditi i terenski provesti program monitoringa nultog stanja ornitofaune i šišmiša za planiranu VE Gradina.

Područje planirano za izgradnju VE „Gradina“ nalazi se između Duvanjskog polja i Livanjskog polja (s Buškim jezerom) i čini dio migratornog puta za ptice kroz Bosnu i Hercegovinu. Put se pruža duž kraških polja, od istočne Hercegovine do zapadne Bosne. Ovaj dio migratornog puta je jedan od najvažnijih dijelova Jadranskog migratornog puta (Adriatic Flyway).

Osim u vrijeme sezonske migracije, proljeće i jesen, te zimovanja, ovo područje je od izuzetnog značaja za dnevnu migraciju i prelet brojnih vrsta ptica među kojima su pojedine sa statusom zaštićenih i ugroženih. Uzimajući u obzir sve izraženije klimatske promjene, Jadranski migratorni put dobiva sve više na značaju jer se njime kreće sve veći broj vrsta i jedinki. Pri tome, naša kraška polja su od posebnog značaja za migraciju ptica. Više od 150.000 ptica preleti ovo područje. Oko 50.000 ptica zimuje na Buškom jezeru, a u sumrak i ujutro preljeću preko ovoga prostora na dnevno hranjenje na Duvanjskom polju, a upravo to područje pokriva ovaj koncesijski prostor. Detaljne komentare ornitološkog društva „Naše ptice“ dostavljamo kao Prilog 4 ovog dopisa.

Iz Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE Gradina (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) je vidljivo da vjetroturbina VT 31 ugrožava spomenik kulturne baštine, gomilu br. 3 (grobnici humci) koja se nalazi svega 20 m od lokacije vjetroturbine VT 31.

Iz Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE Gradina (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) je vidljivo da je Špilja Dahna udaljena oko 330 m od VT7 i da su najbliži podzemni kanali udaljeni samo 128 m. Potrebne su dodatne analize na kumulativne vibracije kao što su miniranja i promet.

Iz Zahtjeva je također vidljivo da nisu navedeni nikakvi relevantni podaci o planinama Grabovica i Midena. Studija je urađena toliko površno da se čak ni ne navodi da se radi o dvije različite planine.

U studiji nije navedeno sljedeće: Osim VT 7 za koju se spominje da se nalazi u blizini podzemnih kanala Dahne koji su potencijalno ugroženi, te da je potrebna dodatna građevinska procjena, ostali značajni speleološki objekti koji se nalaze u neposrednoj blizini drugih vjetroturbina se ne spominju: – VT20 se nalazi 160 metara zračne udaljenosti od jame Vršaji koja je duboka 130 metra, te je stanište šišmiša i divljih golubova. – VT18 se nalazi 200 metara zračne udaljenosti od jame Liburnija koja je duboka 41 metar, te je stanište divljih golubova. – VT16 se nalazi 200 metara zračne udaljenosti od jame Matunuše koja je duboka 43 metra, te je veliko stanište divljih golubova i šišmiša. – VT18 i VT16 koje se nalaze u blizini pružanja podzemnih kanala Ponora Kovači, te bi eventualno urušavanje prilikom kopanja ili miniranja dovelo do nerazmjernih posljedica na cjelokupni podzemni sustav. Stoga je potrebna dodatna građevinska procjena. – VT12 se nalazi

450 metara zračne linije od urušne vrtače Veliki Samograd, koji je veliki prirodni fenomen, te veliko stanište ptica. – VT23 nalazi se na udaljenosti manjoj od 50 metara od najvišeg vrha Midene (Sinjal 1224 m), što može značiti snižavanje terena i trajno uništavanje jednog od glavnih obilježja planine – najvišeg vrha.

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ je dostavilo detaljnu analizu utemeljenu na znanstvenim istraživanjima provedenim na ovom području a i u samom Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš na stranici 37 stoji: „Kao mjera zaštite koja treba prethoditi radovima na izgradnji i instalaciji VT 31 predlažu se zaštitna arheološka iskopavanja, kojima bi se spriječilo nepovratno uništavanje arheološke građe i podataka koje spomenuto arheološko nalazište potencijalno sadržava, te omogućilo njihovo daljnje znanstveno vrednovanje i interpretacija.“

ODGOVOR

U važećem zakonodavnom okviru Federacije BiH ne postoji izričita zakonska obveza provođenja terenskog monitoringa nultog stanja ornitofaune i šišmiša u fazi prethodne procjene utjecaja na okoliš. U ovoj se fazi postupka procjena potencijalnih utjecaja provodi na temelju dostupnih podataka, stručne literature, postojećih baza podataka i prostornih analiza, što je i primijenjeno u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za VE Gradina.

Pravilnik o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničavanju zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Sl. novine FBiH“, broj 87/21) obveze istraživanja i monitoringa ne vezuje uz izradu prethodne procjene utjecaja na okoliš. Dakle, u skladu sa ovim Pravilnikom, u fazi prethodne procjene uticaja na okoliš se u pravilu ne provode nova detaljna višesezonska terenska ispitivanja, već se taj postupak zasniva na analizi postojećih (dostupnih) podataka o bioraznolikosti. Iako se u fazi prethodne procjene ne rade kompleksna znanstvena istraživanja faune (poput praćenja aktivnosti životinja kroz više godišnjih doba), vrši se bazični terenski obilazak lokacije konkretnog projekta. Cilj ovog obilaska je verifikacija općeg stanja na predmetnoj lokaciji, fotografiranje specifičnosti lokacije i mapiranje obilaskom uočenih tipova staništa, nakon čega se prikupljeni podaci obrađuju i služe za definiranje utjecaja i mjera za sprečavanje, ili kada to nije moguće, ublažavanje/mitigaciju utjecaju na okoliš.

Važno je naglasiti da Federacija Bosne i Hercegovine još nije uspostavila ekološku mrežu u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, niti je donijela podzakonski propis o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu. U svakom slučaju, to ne oslobađa nositelja projekta da ne procjenjuje utjecaje na zaštićene vrste i staništa. Utjecaji se procjenjuju u okviru postupka procjene utjecaja na okoliš (PUO), ali ne kao "glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu" kao što to predviđa zakonodavstvo EU, odnosno kako je to navedeno u članu 6. Direktive Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore.

Zakon o zaštiti prirode Federacije BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj: 66/13 i 10/25) propisuje uspostavljanje ekološke mreže, kao i provođenje prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti koje (kao postupci koje provodi nadležni organ) prethode postupku procjene utjecaja na okoliša (prema EIA Direktivi), kao i donošenje pravilnika koji će detaljno urediti postupke provođenje prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (Appropriate Assessment) u smislu pravne stečevine EU. Međutim, iako je Zakon na snazi, ekološka mreža još uvijek nije formalno proglašena, pravilnik, odnosno podzakonski akt još nije donesen, Direktive Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore nije transponirana u domaće zakonodavstvo, pa se taj poseban postupak ne može provoditi. Sve su to otežavajuće okolnosti za izradu potrebnih dokumenata i provođenje samog postupka procjene utjecaja na okoliš (EIA).

Dakle, u Federaciji BiH predmet procjene nije procjena utjecaja na područja ekološke mreže jer ona nije uspostavljena, **već procjena vjerovatnih (mogućih) utjecaja projekta na zaštićene vrste, njihova staništa, ugrožene tipove staništa i ukupni biodiverzitet.**

Europska komisija u svojim izvještajima o Bosni i Hercegovini kontinuirano ukazuje da je potrebno uspostaviti Natura 2000/ekološku mrežu i donijeti provedbene propise kako bi se u potpunosti primijenio režim zaštite staništa i divlje flore i faune prema Direktivi o staništima.

U postupku procjene utjecaja na okoliš u Federaciji BiH važi načelo da investitor (podnosilac zahtjeva) snosi troškove samog postupka kao što su troškovi rada stručne komisije, učešća javnosti i sve ostale troškove postupka procjene uticaja na okoliša, ali se od nositelja projekta/investitora ne može tražiti da finansira opća naučna istraživanja ili inventarizaciju biodiverziteta radi uspostavljanja ekološke mreže, kartiranje staništa ili izradu podloga za Natura 2000. Takva istraživanja predstavljaju obavezu javnih institucija u okviru provođenja Zakona o zaštiti prirode i uspostavljanja ekološke mreže, a ne obavezu pojedinačno nositelja projekta/investitora.

Prethodno navedeno ne oslobađa nositelja projekta/investitora da financira sva istraživanja koja su neophodna da bi se procijenili utjecaji konkretnog projekta na zaštićene biljne i životinjske vrste, staništa i biodiverzitet, odnosno da izvrši identifikaciju i procjenu uticaja projekta na biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet (npr. istraživanje ptica, šišmiša, uticaja na zaštićena područja itd.) za pouzdanu procjenu utjecaja na okoliš.

Zakon o zaštiti okoliša Federacije BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj: 15/21) propisuje da procjena utjecaja na okoliš obuhvaća identifikaciju, opis i procjenu direktnih i indirektnih utjecaja projekta na biljni i životinjski svijet, staništa, biodiverzitet i njihove međusobne odnose, iz čega proizilazi da je nadležni organ dužan razmotriti utjecaje na prirodu bez obzira na nepostojanje ekološke mreže. Utjecaji se određuju na osnovu terenskih istraživanja flore, faune i staništa, postojećih baza podataka i naučne literature, podataka o zaštićenim područjima, podataka o strogo zaštićenim i zaštićenim vrstama prema propisima Federaciji BiH, međunarodnih obaveza Bosne i Hercegovine (npr. Bernska konvencija, Ramsarska, Konvencija o biološkoj raznolikosti i dr.), zbog čega određene obaveze koje je trebao preuzeti i izvršiti nadležni organ padaju na teret nositelja projekta, jer oduzima vrijeme, traži angažman visoko stručnih lica (biologa, ekologa i dr. srodnih zvanja i to po užim naučnim oblastima).

Zahtjev jasno navodi mjere u fazi eksploatacije u poglavlju C1.10:

Utjecaj na staništa ptica i šišmiša je aspekt koji zahtijeva posebnu pažnju. Kako bi se minimizirali negativni učinci, preporučuje se:

- Ograničavanje radova na razdoblja izvan sezone gniježđenja ptica.
- Održavanje prirodnih koridora i izbjegavanje nepotrebnog krčenja vegetacije.
- Praćenje aktivnosti šišmiša i ptica tijekom rada vjetroelektrane te primjena mjera za smanjenje kolizija (npr. prilagodba rada turbina u ključnim razdobljima migracija).
- Instalirati treptuća svjetla na gondolama vjetroturbina kako bi noću bile vidljive pticama i tako spriječiti potencijalne kolizije ptica s vjetroturbinom.
- Zaustavljanje turbina u kritičnim razdobljima, odnosno privremena obustava rada tijekom sezone migracije i razmnožavanja.
- Provoditi opsežna istraživanja i praćenje ptica u razdoblju migracije (jesen i proljeće), kako bi se identificirali osjetljiva razdoblja i rute migracija ptica. Također, važno je pratiti promjene u broju i vrstama ptica tijekom faze izgradnje i nakon toga.
- Nakon završetka izgradnje, provoditi dugoročni monitoring kako bi se pratili uticaji na ptice, šišmiše i druge divlje životinje. To uključuje i procjenu uspješnosti primijenjenih mjera zaštite te kontinuirane prilagodbe u skladu sa novim saznanjima.
- Instalirati ultrazvučne uređaje koji će služiti kao repelent odnosno sredstvo za odvrćanje šišmiša od vjetroturbina čime će se smanjiti potencijalni broj sudara.
- Na lokaciji vjetroelektrane ne smiju se postavljati ograde, osim ograde oko trafostanice, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putevi kopnene faune ostali slobodni.
- Po potrebi prilagođavanje rada turbina na temelju podataka iz monitoringa.
- Uključivanje stručnjaka za zaštitu okoliša i divljih vrsta u planiranje i provedbu projekta.

Navodi o značaju predmetnog područja za migracijska kretanja ptica, uključujući Jadranski migratorni put, razmatraju se u okviru postupka prethodne procjene utjecaja na okoliš. Eventualna potreba za dodatnim mjerama zaštite, odnosno za provedbom dodatnih istraživanja, utvrdit će se rješenjem nadležnog tijela u daljnjem tijeku postupka.

Postojeće vjetroelektrane u okruženju predstavljaju korisnu referencu pri ocjeni utjecaja, budući da omogućuju uvid u dosadašnja iskustva s istim tipom zahvata na širem području. Konačni zaključci o utjecaju na migracijska kretanja ptica ipak će se temeljiti na rezultatima namjenskih istraživanja i monitoringa u sljedećim fazama projekta.

Špilja Dahna prepoznata je kao značajan objekt koji zahtijeva dodatne mjere zaštite, što je navedeno i u Zahtjevu. Obradena je u poglavlju o arheološkoj i speleološkoj baštini, uz podatak da je najbliži podzemni kanal udaljen 128 m od vjetroatagregata VT7 te uz obveznu mjeru izrade stručne građevinske (statičke) procjene prije radova na VT7. Dodatne informacije navedene su u odgovoru na komentar 19.

Dodane informacije oko ponora Kovači, špilje Ričina, Malog Samograda, Velikog Samograda, te zaključaka arheoloških istraživanja nalaze se u odgovoru 13., 15 i 19.

U slučaju nailaska na arheološka nalazišta, nalazač (izvođač radova, nositelj projekta) dužan je postupiti sukladno Zakonu o zaštiti i korištenju kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa („Službeni list SRBIH“, broj 20185), Zakonu o provođenju odluka Povjerenstva za zaštitu nacionalnih spomenika uspostavljenog prema Aneksu 8. Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i

Hercegovini („Službene novine Federacije BiH“, broj: 2102,8102,27102,6104 i 51/07), Uredbi o obavljanju prethodnih radova istražnog karaktera na nacionalnim spomenicima („Službene novine FBiH“, broj 36/08), Pravilnika o arheološkim iskopavanjima i istraživanjima u Federaciji Bosne i Hercegovine, link Federalnog ministarstva kulture i sporta: <https://fmks.gov.ba/hr/pravilnik-o-arheoloskim-iskopavanjima-i-istrazivanjima-federacije-bih-2/>, april 2026. godine, koji uređuje uslove i postupke za zaštitna arheološka istraživanja. Rješenje o dobrenju za građenje mora da sadrži tzv. **"Chance Find Procedure"** (proceduru postupanja u slučaju slučajnog arheološkog nalaza), posebno kod velikih infrastrukturnih projekata finansiranih prema međunarodnim standardima.

Plan postupanja u slučaju slučajnog nalaza propisuje:

- trenutni prekid radova u zoni nalaza;
- obilježavanje i fizičko osiguranje lokacije;
- hitno/bez odlaganja obavještanje nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika Federacije BiH ili županijskog/kantonalnog zavoda za zaštitu spomenika, kulturnog i prirodnog naslijeđa u roku propisanom dozvolom ili drugim aktom;
- stručni pregled stručne osobe (arheologa i dr.)
- nastavak radova tek nakon pisanog odobrenja nadležnog organa.

Ovakav pristup predstavlja standardnu praksu koji je usklađen sa međunarodnim konvencijama o zaštiti arheološkog, kulturnog naslijeđa, koje se primjenjuju u Federaciji Bosne i Hercegovine.

KOMENTAR 6

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatkog i zavelinskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 6) VE „Gradina“ se ne može graditi na predviđenoj lokaciji jer planine Grabovica i Midena trebaju zaštitu a ne dodatna miniranja i prekopavanja.

Na Grabovičkoj visoravni se nalazi više od 8500 vrtača, a 7 ih ima ogromne dimenzije, te predstavljaju jedinstvene prirodne fenomene.

Grabovička planina ima dva značajna paleontološka nalazišta, što je stavlja na globalnu paleontološku mapu. To su špilja Dahna koja je jedno od najvećih nalazišta špiljskog medvjeda (lat. *Ursus spelaeus*) i kamenolom Cebara u kojem su pronađeni fosilni ostaci prasloni, ali i drugih prapovijesnih životinja, starosti veće od 3,5 mil godina, te su jedni od najstarijih fosilnih nalaza u Bosni i Hercegovini.

Na mapi najznačajnijih špiljskih lokaliteta koja je izrađena u sklopu projekta Natura 2000, lokaliteti pod brojem 6, 8, 15 i 16 se svi nalaze u zoni koncesije za VE „Gradina“.

Natura 2000 je ekološka mreža koju čine područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova Europske unije. Obuhvaća 28 zemalja na 18% teritorija i 6% akvatorija Europske Unije što je čini najvećim sustavom očuvanih područja u svijetu. Njen je osnovni cilj očuvanje više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta i oko 230 prirodnih i poluprirodnih tipova staništa koji se nalaze na popisu Direktive o pticama i Direktive o staništima. Izvor: https://pmf.unsa.ba/Knjiga%20STL BiH_2019.pdf str. 19. Velika Bukovička pećina se vidi na mapi pod brojem 6. Izvor špilja u D. Brišniku je označena brojem 8. Špilja Dahna se vidi pod brojem 15. Izvor-špilja Ričina i ponor Kovači je označen brojem 16. Ovi objekti sastavni su dio Natura 2000 projekta NP 28 i imaju Nacionalni kod: BA8300022. Površina: 7464.75 ha. Detaljne informacije o špiljskim lokalitetima dostavljamo kao Prilog 5 Publikacija Špiljski tipski lokaliteti Bosne i Hercegovine s osvrtom na natura 2000 područja, stranice 54-56, 68-73, 108-111, 112-119.

Izgradnjom VE „Gradina“ poništava se još jedan značajan međunarodni projekt zaštite prirode i promocije turizma, Via Dinarica. Upravo područjem koje je predviđeno za VE „Gradina“ ide Etapa 27 Via Dinarica BH-W-02 preko Grabovičke planine do Bukovice. Planinarsko društvo „Orlova stina“ je već dostavilo komentare i detaljne informacije o projektu Via Dinarica i ruti BH-W-02 koja prolazi kroz zonu koncesije.

Smatramo, s obzirom na brojne nedostatke u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš VE Gradina (urađenog od ZGI d.o.o. Mostar, 05.2025) i negativan utjecaj VE Gradina na okoliš i društvo, da je potrebno izraditi Studiju o procjeni utjecaja na okoliš VE Gradina sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21) i provesti novu proceduru prije davanja odobrenja od strane federalnog ministarstva okoliša i turizma.

VE „Gradina“ je već šesta vjetroelektrana koja se planira graditi na duvanjskom polju. Ni županija ni općina nisu uradile stratešku procjenu kumulativnog učinka ovolikog broja energetskih

postrojenja na ovako malom prostoru. Duvanjsko polje već sada u noćnim satima izgleda kao aerodrom u gradnji. S izgradnjom VE „Gradina“ kompletna jugoistočna, južna i jugozapadna strana duvanjskog polja će biti prekrivena turbinama. Zapadna strana je već zatvorena s tri elektrane, Ivovik, Jelovača i Tušnica. VE Baljci, za koju su propisi o zaštiti okoliša primijenjeni retroaktivno, će zatvoriti sjeverozapadnu stranu. Kad se to dogodi, duvanjsko polje će izgledati kao napola dovršen aerodrom. Konfiguracija naselja na duvanjskom polju je takva da se svaka vjetroturbina vidi iz svakog naselja. S obzirom da su već podijeljene koncesije za područje Pakline i planine Ljubuša, za očekivati je da će za pet godina duvanjsko polje uistinu i izgledati kao aerodrom. Koja institucija je odgovorna za procjenu razine svjetlosnog zagađenja i tko može reći kad je dosta ili previše?

NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“ je već dostavila svoje komentare s posebnim naglaskom na prostorno-urbanistički aspekt prekomjerne izgradnje energetskih postrojenja na području općine Tomislavgrad.

ODGOVOR

Nositelj projekta ne osporava vrijednost krškog prostora Grabovice i Midene, uključujući urušne vrtače (samograde), denudirane špiljske sustave, brojne speleološke objekte te paleontološke lokalitete (Špilja Dahna i kamenolom Cebara). Ti su fenomeni su dodatno objašnjeni kroz ovu matricu.

Bojazan od „dodatnih miniranja i prekopavanja“ rješava se konkretno: iskop se izvodi prvenstveno mehanički (bez eksploziva), miniranje se izbjegava, a iznad dokazanih pružanja podzemnih kanala u cijelosti isključuje. Ako se miniranje pokaže nužnim, provodi se sukladno Pravilniku o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Sl. list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88), uz probna miniranja, mjerenje vibracija (PPV) i speleološki nadzor.

Za razliku od rudarstva ili kamenoloma, kod izgradnje vjetroelektrane miniranje nije redovna ni dominantna tehnologija. Temelji vjetroatregata izvode se iskopom u tlu i trošnoj stijeni te ugradnjom armiranobetonske temeljne ploče, pri čemu se stabilnost osigurava masom temelja i, prema potrebi, sidrenjem (geotehničkim sidrima), a ne miniranjem. Iskop u kompaktnoj stijeni, ondje gdje se pojavi, u pravilu se izvodi mehanički (hidraulični čekići, bageri s razrivačima, strojno rezanje), čime se dinamički zahvati izbjegavaju.

Miniranje bi, ako se uopće pokaže potrebnim, bilo ograničeno na pojedine dionice i izvodilo bi se u kontroliranim, malim količinama. Nositelj projekta obvezuje se da će se primjenom mehaničkih metoda iskopa miniranje svesti na najmanju moguću mjeru, a u zoni iznad dokazanih pružanja podzemnih kanala i u neposrednoj blizini evidentiranih speleoloških objekata izbjegavati u cijelosti. Ako se miniranje izvodi, provodi se prema važećem propisu i uz stručni nadzor.

Rukovanje eksplozivnim sredstvima i miniranje uređeno je Pravilnikom o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Službeni list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88 – ispr.), koji se u Bosni i Hercegovini primjenjuje kao preuzeti propis. Taj propis nalaže niz mjera koje upravo služe sprječavanju nekontroliranih posljedica miniranja:

- miniranje smiju izvoditi isključivo stručno osposobljene osobe (miner s odgovarajućim ovlaštenjem), uz stalni stručni nadzor;

- za svako se miniranje izrađuje projekt/plan miniranja kojim se određuju količina eksploziva, raspored i dubina minskih bušotina, redoslijed i vremenski razmaci (intervali) paljenja te sigurnosne udaljenosti;

- međusobni razmak i vremenski razmak paljenja susjednih mina mora biti takav da aktiviranje jednog naboja ne izazove otkazivanje ili nekontrolirano aktiviranje drugih — čime se ograničava jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja, a time i intenzitet vibracija;

- propisuju se sigurnosne udaljenosti i mjere zaštite ljudi, objekata i okoline.

Ključni tehnički parametar kojim se ograničava utjecaj miniranja na okolne objekte jest jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja (tzv. milisekundno paljenje), kojom se izravno upravlja razinom vibracija na mjestu prijema. Primjenom kratkih vremenskih razmaka paljenja (milisekundni detonatori) i ograničenjem naboja po intervalu, razina vibracija na osjetljivom objektu održava se ispod dopuštenog praga.

Recenzirana istraživanja utvrdila su granične vrijednosti brzine oscilacija tla (engl. peak particle velocity, PPV) pri kojima ne dolazi do oštećenja stijenske mase ni speleoloških oblika. Oštećenje kompaktne stijene nastupa tek pri vrlo visokim vrijednostima reda 700–1.000 mm/s, dok se za zaštitu građevina primjenjuju daleko niži pragovi (reda 35–50 mm/s; U.S. Bureau of Mines).

Posebno je indikativno istraživanje provedeno na špilji Choranche (Vercors, Francuska), koja sadrži tisuće iznimno tankih i krhkih cjevastih sigastih oblika (tzv. „soda straws“), među

najosjetljivijim poznatim speleotemima. Detaljnom analizom (terenska mjerenja miniranja, laboratorijska karakterizacija i numeričko modeliranje) utvrđena je dopuštena vrijednost od svega 2,4 mm/s PPV uz stijenu špilje, uzimajući u obzir i pojačanje uslijed rezonancije. Naknadni miniranja izvedena su uz poštivanje tog praga — bez ikakve štete na sigastim oblicima (Brenquier i sur., 2020).

Zaključak tog i sličnih istraživanja jednoznačan je: čak i najkrhiji speleološki oblici mogu se sačuvati ako se miniranje izvodi kontrolirano, uz prethodno utvrđivanje dopuštenog praga vibracija i uz kontinuirano mjerenje (monitoring) vibracija tijekom radova. Time se pobija pretpostavka primjedbe da bi miniranje neizbježno dovelo do urušavanja ili destabilizacije podzemnih objekata; utjecaj ovisi o načinu izvođenja, a ne o samoj činjenici da se minira.

U odnosu na navode o međunarodnom projektu Via Dinarica, ističe se da se radi o planinarsko-turističkoj ruti od međunarodnog značaja, čija je svrha promocija prirodnih i krajobraznih vrijednosti prostora. Međutim, Via Dinarica ne predstavlja zakonski zaštićeno područje niti prostorno-plansku kategoriju koja bi sama po sebi onemogućavala realizaciju infrastrukturnih zahvata. U okolišnim postupcima razmatra se mogući utjecaj zahvata na krajobraz i korištenje prostora, dok se pitanja usklađenosti zahvata s planinarskim rutama razmatraju kroz mjere ublažavanja u daljnjim fazama projekta.

Zahtjev za izradu Studije utjecaja na okoliš (SUO) razmatra se isključivo u okviru nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma. U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21), obveza izrade Studije utjecaja na okoliš (SUO) ne proizlazi automatski iz zaprimljenih primjedbi, već se utvrđuje rješenjem nadležnog tijela na temelju rezultata prethodne procjene utjecaja na okoliš, dostavljene dokumentacije i zaprimljenih mišljenja nadležnih institucija.

U pogledu kumulativnih utjecaja većeg broja energetskih postrojenja na području Duvanjskog polja, u okviru prethodne procjene utjecaja na okoliš razmatra se utjecaj predmetnog zahvata u kontekstu postojećih i planiranih zahvata u okruženju, sukladno razini razrade primjerenoj ovoj fazi postupka. Strateška procjena utjecaja na okoliš provodi se u okviru izrade i izmjena prostorno-planskih dokumenata (odnosno strategija, planova i programa) te nije predmet postupka prethodne procjene utjecaja na okoliš za pojedinačni projekt u skladu sa Uredbom o strateškoj procjeni uticaja strategije, plana i programa na okoliš i obimu, sadržaju i ocjeni strateške studije („Službene novine Federacije BiH“, broj: 12/25).

Pitanje svjetlosnog zagađenja, uključujući noćnu signalizaciju vjetroturbina, razmatra se u skladu s važećim propisima i standardima koji uređuju sigurnost zračnog prometa i zaštitu okoliša. Nadležnost za definiranje zahtjeva u pogledu svjetlosne signalizacije imaju nadležna tijela za civilno zrakoplovstvo i druga mjerodavna tijela, dok se u okolišnim postupcima razmatraju mjere za smanjenje vizualnih i krajobraznih utjecaja u mjeri u kojoj je to moguće i dopušteno važećim propisima.

Nositelj projekta ne osporava vrijednost krškog prostora Grabovice i Midene, uključujući urušne vrtace (samograde), denudirane špiljske sustave, brojne speleološke objekte te paleontološke lokalitete (Špilja Dahna i kamenolom Cebara). Ti fenomeni su dodatno objašnjeni kroz ovu matricu.

Bojazan od „dodatnih miniranja i prekopavanja“ rješava se konkretno: iskop se izvodi prvenstveno mehanički (bez eksploziva), miniranje se izbjegava, a iznad dokazanih pružanja podzemnih kanala u cijelosti isključuje. Ako se miniranje pokaže nužnim, provodi se sukladno Pravilniku o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Sl. list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88), uz probna miniranja, mjerenje vibracija (PPV) i speleološki nadzor.

Za razliku od rudarstva ili kamenoloma, kod izgradnje vjetroelektrane miniranje nije redovna ni dominantna tehnologija. Temelji vjetroagregata izvode se iskopom u tlu i trošnoj stijeni te ugradnjom armiranobetonske temeljne ploče, pri čemu se stabilnost osigurava masom temelja i, prema potrebi, sidrenjem (geotehničkim sidrima), a ne miniranjem. Iskop u kompaktnoj stijeni, ondje gdje se pojavi, u pravilu se izvodi mehanički (hidraulični čekići, bageri s razrivačima, strojno rezanje), čime se dinamički zahvati izbjegavaju.

Miniranje bi, ako se uopće pokaže potrebnim, bilo ograničeno na pojedine dionice i izvodilo bi se u kontroliranim, malim količinama. Nositelj projekta obvezuje se da će se primjenom mehaničkih metoda iskopa miniranje svesti na najmanju moguću mjeru, a u zoni iznad dokazanih pružanja podzemnih kanala i u neposrednoj blizini evidentiranih speleoloških objekata izbjegavati u cijelosti. Ako se miniranje izvodi, provodi se prema važećem propisu i uz stručni nadzor.

Rukovanje eksplozivnim sredstvima i miniranje uređeno je Pravilnikom o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Službeni list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88

– ispr.), koji se u Bosni i Hercegovini primjenjuje kao preuzeti propis. Taj propis nalaže niz mjera koje upravo služe sprječavanju nekontroliranih posljedica miniranja:

— miniranje smiju izvoditi isključivo stručno osposobljene osobe (miner s odgovarajućim ovlaštenjem), uz stalni stručni nadzor;

— za svako se miniranje izrađuje projekt/plan miniranja kojim se određuju količina eksploziva, raspored i dubina minskih bušotina, redoslijed i vremenski razmaci (intervali) paljenja te sigurnosne udaljenosti;

— međusobni razmak i vremenski razmak paljenja susjednih mina mora biti takav da aktiviranje jednog naboja ne izazove otkazivanje ili nekontrolirano aktiviranje drugih — čime se ograničava jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja, a time i intenzitet vibracija;

— propisuju se sigurnosne udaljenosti i mjere zaštite ljudi, objekata i okoline.

Ključni tehnički parametar kojim se ograničava utjecaj miniranja na okolne objekte jest jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja (tzv. milisekundno paljenje), kojom se izravno upravlja razinom vibracija na mjestu prijema. Primjenom kratkih vremenskih razmaka paljenja (milisekundni detonatori) i ograničenjem naboja po intervalu, razina vibracija na osjetljivom objektu održava se ispod dopuštenog praga.

Recenzirana istraživanja utvrdila su granične vrijednosti brzine oscilacija tla (engl. peak particle velocity, PPV) pri kojima ne dolazi do oštećenja stijenske mase ni speleoloških oblika. Oštećenje kompaktne stijene nastupa tek pri vrlo visokim vrijednostima reda 700–1.000 mm/s, dok se za zaštitu građevina primjenjuju daleko niži pragovi (reda 35–50 mm/s; U.S. Bureau of Mines).

Posebno je indikativno istraživanje provedeno na špilji Choranche (Vercors, Francuska), koja sadrži tisuće iznimno tankih i krhkih cjevastih sigastih oblika (tzv. „soda straws“), među najosjetljivijim poznatim speleotemima. Detaljnom analizom (terenska mjerenja miniranja, laboratorijska karakterizacija i numeričko modeliranje) utvrđena je dopuštena vrijednost od svega 2,4 mm/s PPV uz stijenku špilje, uzimajući u obzir i pojačanje uslijed rezonancije. Naknadni miniranja izvedena su uz poštivanje tog praga — bez ikakve štete na sigastim oblicima (Brenquier i sur., 2020).

Zaključak tog i sličnih istraživanja jednoznačan je: čak i najkrhkiji speleološki oblici mogu se sačuvati ako se miniranje izvodi kontrolirano, uz prethodno utvrđivanje dopuštenog praga vibracija i uz kontinuirano mjerenje (monitoring) vibracija tijekom radova. Time se pobija pretpostavka primjedbe da bi miniranje neizbježno dovelo do urušavanja ili destabilizacije podzemnih objekata; utjecaj ovisi o načinu izvođenja, a ne o samoj činjenici da se minira.

U odnosu na navode o međunarodnom projektu Via Dinarica, ističe se da se radi o planinarsko-turističkoj ruti od međunarodnog značaja, čija je svrha promocija prirodnih i krajobraznih vrijednosti prostora. Međutim, Via Dinarica ne predstavlja zakonski zaštićeno područje niti prostorno-plansku kategoriju koja bi sama po sebi onemogućavala realizaciju infrastrukturnih zahvata. U okolišnim postupcima razmatra se mogući utjecaj zahvata na krajobraz i korištenje prostora, dok se pitanja usklađenosti zahvata s planinarskim rutama razmatraju kroz mjere ublažavanja u daljnjim fazama projekta.

Zahtjev za izradu Studije utjecaja na okoliš (SUO) razmatra se isključivo u okviru nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma. U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21), obveza izrade Studije utjecaja na okoliš (SUO) ne proizlazi automatski iz zaprimljenih primjedbi, već se utvrđuje rješenjem nadležnog tijela na temelju rezultata prethodne procjene utjecaja na okoliš, dostavljene dokumentacije i zaprimljenih mišljenja nadležnih institucija.

U pogledu kumulativnih utjecaja većeg broja energetske postrojenja na području Duvanjskog polja, u okviru prethodne procjene utjecaja na okoliš razmatra se utjecaj predmetnog zahvata u kontekstu postojećih i planiranih zahvata u okruženju, sukladno razini razrade primjerenoj ovoj fazi postupka. Strateška procjena utjecaja na okoliš provodi se u okviru izrade i izmjena prostorno-planskih dokumenata te nije predmet postupka prethodne procjene utjecaja na okoliš za pojedinačni projekt.

Pitanje svjetlosnog zagađenja, uključujući noćnu signalizaciju vjetroturbina, razmatra se u skladu s važećim propisima i standardima koji uređuju sigurnost zračnog prometa i zaštitu okoliša. Nadležnost za definiranje zahtjeva u pogledu svjetlosne signalizacije imaju nadležna tijela za civilno zrakoplovstvo i druga mjerodavna tijela, dok se u okolišnim postupcima razmatraju mjere za smanjenje vizualnih i krajobraznih utjecaja u mjeri u kojoj je to moguće i dopušteno važećim propisima.

Dodatno napominjemo da se prema Uredbi o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Sl. novine FBiH“,

br. 51/21, 33/22 i 104/22), odluka o potrebi izrade studije utjecaja na okoliš donosi se na temelju kriterija iz Priloga IV te Uredbe. Analiza ovih kriterija, provedena na temelju podataka iz Zahtjeva za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš i mjera koje su u taj zahtjev ugrađene, pokazuje da za projekt VE „Gradina” ne postoji osnova za pokretanje pune procjene utjecaja na okoliš.

a) Karakteristike projekta

Projekt ne prelazi prag koji bi upućivao na potrebu daljnje procjene. Vjetropotencijal lokacije nije upitan niti proizvoljno pretpostavljen jer je prostor Prostornim planom Hercegbosanske županije namjenski određen za izgradnju vjetroelektrana, koncesija za korištenje tog potencijala dodijeljena je još 2008. godine, a na istom grebenu VE Mesihovina uspješno je u pogonu od 2018. godine. Riječ je, dakle, o zahvatu koji se uklapa u već postojeći planski i energetski kontekst područja, a ne o novom, neplaniranom zauzimanju prostora.

U pogledu korištenja prirodnih resursa i proizvodnje otpada, trajni fizički otisak vjetroelektrane je, prema recenziranoj međunarodnoj literaturi (Denholm i sur., 2009. analiza 161 vjetroelektrane ukupne snage preko 25 GW), izrazito ograničen: u prosjeku svega $0,3 \pm 0,3$ ha po MW instalirane snage, dok 96–99% ukupne površine obuhvata zadržava dosadašnju namjenu. Prostor zahvata pretežno je pašnjak i kamenjarski teren bez intenzivne poljoprivredne proizvodnje, na kojem stočarstvo i vjetroelektrana mogu supostojati.

Rizik od velikih nesreća sveden je na minimum kroz odabranu tehnologiju izvedbe: iskop temelja izvodi se prvenstveno mehanički, miniranje nije redovna tehnologija kod vjetroelektrana (za razliku od rudarstva ili kamenoloma) i u cijelosti se isključuje iznad dokazanih podzemnih kanala, a ako se ipak pokaže potrebnim u ograničenom opsegu, provodit će se uz probna miniranja, mjerenje vibracija (PPV) i speleološki nadzor.

b) Lokacija projekta

Osjetljivost krškog terena Grabovice i Midene nije sporna, ali njezino postojanje samo po sebi ne generira obavezu pune studije. Prilog IV traži procjenu vjerojatnog utjecaja, a ne automatsku eskalaciju postupka zbog same prisutnosti prirodnih vrijednosti. U tom smislu, ključna činjenica jest da su prirodne vrijednosti područja (vrtače, špiljski sustavi, hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine, paleontološki lokalitet Špilja Dahna) izrijekom prepoznate, opisane i prostorno locirane u odnosu na planirane zahvate i to na konkretnoj, provjerljivoj razini: ulaz u Špilju Dahna nalazi se oko 330 m od pozicije VT7, dok su najbliži podzemni kanali udaljeni 128 m; vjetroatregati na Grabovičkoj visoravni planirani su na kotama 1.010–1.070 m n.v., dok se aktivni provodni kanali sustava Ponor Kovači – Izvor Ričine nalaze na znatno nižim kotama, izvan zone izravnog zahvata. Ovakva razina prostorne preciznosti upravo je ono što se od prethodne procjene i očekuje, a to je utvrđivanje odnosa zahvata prema osjetljivim elementima, a ne pretpostavka da svaka blizina automatski znači značajan utjecaj.

Zaštita izvorišta pitke vode (Brišnik, Cebara) prepoznata je kao prioritet i ugrađena je kroz konkretne mjere zaštite podzemnih voda u fazama projektiranja, izgradnje i pogona; formalno utvrđivanje zona sanitarne zaštite provodi se u posebnom postupku pred nadležnim vodnim tijelima i nije predmet ove procjene, čime se izbjegava preklapanje nadležnosti bez izostavljanja same zaštitne funkcije.

Nijedan dio predmetnog područja nije proglašen zaštićenim prirodnim dobrom u smislu Zakona o zaštiti prirode FBiH (nacionalni park, strogi rezervat prirode, spomenik prirode i sl.), što je izravno relevantno za ocjenu po ovom kriteriju Priloga IV.

c) Vrsta i karakteristike potencijalnog utjecaja

Prostorni obuhvat utjecaja je ograničen i uglavnom privremen radni platoi i manipulativne površine koriste se samo u fazi izgradnje te se potom rekultiviraju, dok trajno zauzeto tlo (temeljne ploče, trafostanica, dio platoa) čini tek mali dio ukupne površine obuhvata.

Kumulativni utjecaj nije izostavljen iz razmatranja, kako se to u primjedbama sugerira, nego je izrijekom obrađen u zasebnom poglavlju Zahtjeva (A1.6), po sastavnicama okoliša zrak, vode, tlo, buka i svjetlosno zagađenje (uključujući zajednički učinak s postojećom VE Mesihovina), kulturna baština te osjetljive faunističke skupine. Za identificirane kumulativne učinke, osobito na krajobraz i faunu, predložena je konkretna mjera uspostava zajedničkog monitoringa s VE Mesihovina. Širi, kantonalni kumulativni okvir predmet je strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO), koja se po svojoj prirodi provodi za planove i programe na razini tijela koje ih donosi, a ne za pojedinačni zahvat.

KOMENTAR 7

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 7) Zašto graditi vjetroelektranu koja se ne može priključiti na prijenosnu mrežu?

Na stranici Elektroprijenosa a.d. Banja Luka u registru zahtjeva za priključak pod točkom 32. za VE „Gradina“ evidentirano je da investitor planira 100 MW u prvoj fazi s priključenjem 2026. godine i još dodatno 250 MW u drugoj fazi s priključenjem 2027. godine. Ukupno je dakle planirano 350 MW za projekt VE Gradina. To je s okolišnog aspekta neprihvatljivo zbog devastacije prostora. Praktično bi cijeli prostor od Buškog jezera do Midene i Grabovice morao biti devastiran da bi se instalirala tolika količina vjetroturbina. To ne postoji u Prostornom planu HBŽ-a. Također je i neizvedivo za priključenje na prijenosnu mrežu obzirom na stanje prijenosne mreže u tom području.

Link na registar:
https://www.elprenos.ba/Prikljucak/Lista_rpz_k_z_a_prikljucak_na_prenosnu_mrezu_10.10.2025.pdf

Prema informacijama iz Elektroprijenosa Banja Luka, 14.04.2016. godine je Elektroprijenos izdao Uvjete za priključak VE „Gradina“ za snagu priključenja 41,6 MW. To je bila tada maksimalna snaga koju su mogli priključiti. Ti uvjeti su trajali 3 godine. Dakle istekli su 14.04.2019. godine i moraju se novi ishoditi, tj. izraditi novi Elaborat priključenja za projekt VE Gradina i pitanje je može li se uopće ishoditi s obzirom na kapacitet mreže. Predviđenih 100 MW navedenih u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za Projekt izgradnje vjetroelektrane „Gradina“ nema apsolutno utemeljenja u izdatim suglasnostima Elektroprijenosa a.d. Banja Luka.

ODGOVOR

Naime, Federalno ministarstvo okoliša i turizma nije ovlašteno niti nadležno da u postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš ispituje uvjete za priključenje vjetroelektrane na mrežu. Pitanje priključenja elektrane na prijenosnu mrežu regulirano je odredbama Pravilnika o priključku DERK-a, Mrežnim kodeksom BiH, Tržišnim pravilima i drugim relevantnim propisima kojima su regulirani uvjeti i način priključenja na mrežu.

VE Gradina d.o.o. je sukladno prethodno navedenim dokumentima ishodila Načelno odobrenje za priključenje, te su nakon toga izdani Uvjeti za priključenje od 12.12.2025. godine kojima su definirani tehnički uvjeti priključenja elektrane na prijenosnu mrežu i koji vrijede tri godine od dana izdavanja.

Uvjeti su izdani na temelju Elaborata tehničkog rješenja priključka koji je revidiran i u kojem je jasno navedeno da je instalirana snaga elektrane korisnika koji se priključuje na mrežu 100 MW (17 vjetroturbina pojedinačne priključne snage 6, x MW).

Dakle, slijedom navedenog, apsolutno su netočni navodi da su Uvjeti za priključak istekli ili da uključuju instaliranu snagu od 350 MW.

Dodatno, ističemo da je investitor izgradnje i vlasnik priključka na prijenosnu mrežu kompanija Elektroprijenos BiH, te da VE Gradina d.o.o., plaćanjem fiksne i varijabilne naknade sukladno odredbama Pravilnika o priključku, ima obvezu samo financirati izgradnju priključka koji je u isključivoj nadležnosti Elektroprijenosa. Sukladno tome, sve dozvole, odobrenja i suglasnosti pribavljat će se i izdavati u ime Elektroprijenosa.

KOMENTAR 8

Vijeće mjesnih zajednica i udruga (zbor građana MZ Brišnik-Cebara, mještani sela Bukovica, Mrkodol, Omerovići, Kovači, Tubolja i Roško Polje, mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja te dvanaest lokalnih udruga i inicijativa; dopis od 21.11.2025.):

Komentar 8) Zaključak

Investitor planira instalirati kineske vjetroturbine tip SANY SI-19580 snage 8 MW po vjetroturbini, visine stupa 150 m i dijametra rotora 195 m. Takve vjetroturbine na krškom terenu, bogatom geomorfološkim i hidrološkim pojavama u neposrednom okruženju nisu okolišno prihvatljive. Tehnički zbog ogromnih zahvata u okolišu (platoa za kranove, prilaznih cesta i drugih manipulativnih površina) i proceduralno je neprihvatljivo zbog brojnih ograničenja (Zakon o zabrani raspolaganja državnom imovinom, neustavan Zakon o koncesijama HBŽ-a, zastarjelost Ugovora o koncesiji, itd.). Smatramo da se postupak mora obustaviti i provesti nova procedura i izraditi Studija utjecaja na okoliš sukladno Zakonu o zaštiti okoliša FBiH i međunarodnim standardima za ovu problematiku.

Potpisnici: Anđa Ćosić u ime zbora građana mjesnih zajednica Brišnik-Cebara; Mještani buškoblatskog i zavelimskoga kraja; NGG Očuvajmo duvanjski kraj; Speleološko društvo „Mijatovi

dvori“; Aarhus centar u BiH; Mladi Buškog blata; Zavičajno društvo Zavelim; Lovačka sekcija Prisoje; Planinarsko društvo Prisoje; Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina; KODD – Koalicija za Odgovornu Demokraciju i Dostojanstvo; Inicijativa Mladi za Kupres; NGG Spasimo naš kraj; Udruga Attivo. Prilozi: 1) Kopija peticije kojom se više od 600 mještana izjasnilo protiv gradnje VE Gradina; 2) Zahtjev za javnu raspravu upućen FMOIT 30. 10. 2025.; 3) Geodetski izračun o udaljenosti naselja; 4) Detaljni komentari ornitološkog društva „Naše ptice“; 5) Publikacija Špiljski tipski lokaliteti Bosne i Hercegovine s osvrtom na natura 2000 područja, stranice 54-56, 68-73, 108-111, 112-119.

ODGOVOR

1. Tip vjetroturbine i tehničke značajke

Podnositelj navodi da investitor planira postaviti vjetroturbine tipa SANY SI-19580 snage 8 MW, visine stupa 150 m i promjera rotora 195 m. U pogledu ovog navoda ističemo da konačan odabir tipa vjetroturbine nije izvršen u fazi prethodne procjene utjecaja na okoliš. Tip, snaga i dimenzije vjetroatregata konačno se utvrđuju u fazi glavnog projekta, nakon provedene javne nabave opreme i bankabilne studije prinosa.

Podaci o pojedinom modelu turbine navedeni u dokumentaciji imaju karakter reprezentativnog (referentnog) tipa, koji služi za procjenu maksimalnih mogućih utjecaja (tzv. pristup najnepovoljnijeg scenarija).

2. Okolišna prihvatljivost zahvata na krškom terenu

Tvrdnja da vjetroturbine na krškom terenu bogatom geomorfološkim i hidrološkim pojavama nisu okolišno prihvatljive predstavlja opću ocjenu koja se ne može prihvatiti kao apriorna. Prihvatljivost zahvata ne utvrđuje se paušalno prema tipu terena, nego prema kriterijima iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Službene novine FBiH“, br. 51/21, 33/22 i 104/22), i to za svaku pojedinu mikrolokaciju.

Nositelj projekta pritom ne osporava da područje obuhvata sadrži vrijedne krške, geomorfološke, speleološke i hidrogeološke pojave. Upravo su zbog toga u dokumentaciju ugrađene mjere zaštite koje se odnose na speleološku inventarizaciju trasa, speleološki nadzor tijekom iskopa, ograničenje dinamičkih zahvata (miniranja) u zoni iznad podzemnih kanala, zaštitu voda i zaštitu urušnih vrtača. Osjetljivost terena time se ne poriče, nego se njome upravlja kroz konkretne, obavezujuće mjere.

3. Pravni navodi (državna imovina, Zakon o koncesijama HBŽ, zastarjelost ugovora)

Podnositelj navodi niz pravnih prigovora: primjenu Zakona o zabrani raspolaganja državnom imovinom, tvrdnju o neustavnosti Zakona o koncesijama Hercegbosanske županije te zastarjelost Ugovora o koncesiji.

Ta pitanja izlaze izvan predmeta ovog upravnog postupka. Prethodna procjena utjecaja na okoliš provodi se radi ocjene mogućih utjecaja zahvata na okoliš i odlučivanja o potrebi izrade studije utjecaja na okoliš, a ne radi ocjene valjanosti koncesijskog odnosa, ustavnosti propisa ni statusa vlasništva nad zemljištem. Ocjena valjanosti koncesije i primjene propisa o državnoj imovini u nadležnosti je koncesora, nadležnih pravosudnih tijela te Ustavnog suda, a ne tijela koje vodi postupak procjene utjecaja na okoliš.

4. Zahtjev za obustavu postupka i izradu Studije o procjeni utjecaja na okoliš

Podnositelj traži obustavu postupka te provođenje nove procedure i izrade Studije o procjeni utjecaja na okoliš. U vezi s time ističemo da je odluka o tome je li za predmetni zahvat potrebna izrada studije utjecaja na okoliš upravo predmet ovog postupka prethodne procjene. Prethodna procjena provodi se sukladno članku 71. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, broj 15/21) i kriterijima iz Priloga IV. Uredbe, a njezin je ishod odluka nadležnog Federalnog ministarstva okoliša i turizma o tome je li daljnja procjena potrebna.

KOMENTAR 9

Udruženje „Aarhus centar u BiH“ (izvršna direktorica Emina Veljović, LL.B., M.A.; dopis br. 02-339/26 od 09.06.2026.):

Komentar 1. Neutvrđen pravni osnov za realizaciju projekta

Studija uticaja na okoliš nije razmotrila činjenicu da postoje ozbiljni pravni nedostaci u vezi sa pravnim osnovom za realizaciju predmetnog projekta.

Naime, ugovor o koncesiji zaključen između Ministarstva gospodarstva Kantona 10 i investitora, kao i Aneks ugovora o koncesiji, zasnovani su na Zakonu o koncesijama Kantona 10, koji je prestao proizvoditi pravno dejstvo nakon što je Ustavni sud Federacije Bosne i Hercegovine Presudom broj U-12/07 utvrdio njegovu neustavnost. Budući da odluke Ustavnog suda proizvode dejstvo erga

omnes, pravni akti doneseni na osnovu neustavnog zakona dovode u pitanje zakonitost i valjanost cjelokupnog pravnog osnova projekta.

Procjena uticaja na okoliš ne može biti posmatrana odvojeno od zakonitosti projekta na koji se odnosi. Ukoliko postoji osnovana sumnja da pravni temelj projekta nije valjan, nadležni organ je dužan tu okolnost uzeti u obzir prilikom odlučivanja, jer se procjena uticaja provodi isključivo za projekte koji imaju jasno definisan i zakonit pravni osnov.

Izostankom analize ovog pitanja Studija nije sagledala sve relevantne okolnosti koje mogu uticati na mogućnost realizacije zahvata i time nije ispunila zahtjev cjelovitosti procjene.

Studija uticaja na okoliš ne sadrži procjenu pravnih rizika koji proizlaze iz osporavanja koncesionog odnosa i zakonitosti akata na kojima se zasniva realizacija projekta. Imajući u vidu da su u toku postupci u kojima se osporava valjanost pravnog osnova za realizaciju zahvata, Studija je morala analizirati posljedice eventualnog utvrđivanja ništavosti tih akata i njihov uticaj na opravdanost i održivost projekta. Izostanak takve analize predstavlja značajan nedostatak, jer procjena uticaja na okoliš treba dati cjelovit prikaz svih okolnosti koje mogu uticati na realizaciju zahvata i zaštitu okoliša.

Studija uticaja na okoliš ne sadrži analizu činjenice da se planirani zahvat realizuje na zemljištu koje predstavlja državnu imovinu, niti razmatra primjenu Zakona o privremenoj zabrani raspolaganja državnom imovinom Bosne i Hercegovine.

Naime, navedeni zakon propisuje zabranu donošenja pravnih akata kojima se omogućava raspolaganje, korištenje ili promjena namjene državne imovine do donošenja odgovarajućeg zakonskog rješenja na nivou Bosne i Hercegovine. Ova okolnost predstavlja jedno od ključnih pravnih pitanja za realizaciju projekta i direktno utiče na njegovu izvodljivost.

Bez obzira na to što Studija predstavlja dokument iz oblasti zaštite okoliša, ona mora sadržavati analizu svih relevantnih okolnosti koje mogu uticati na mogućnost realizacije zahvata. Izostanak razmatranja statusa zemljišta i ograničenja koja proizlaze iz propisa o državnoj imovini znači da Studija nije sagledala sve činjenice od značaja za donošenje zakonite i pravilne odluke.

Stoga smatramo da Studija nije potpuna niti cjelovita, jer nije analizirala pravne prepreke koje proizlaze iz režima zaštite državne imovine.

ODGOVOR

Federalno ministarstvo okoliša i turizma postupa isključivo u okviru ovlaštenja utvrđenih Zakonom o zaštiti okoliša FBiH i Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Naglašavamo da se u ovom upravnom postupku prethodne procjene uticaja na okoliš ne mogu rješavati pitanja iz nadležnosti drugih organa, kao što je npr. Ugovor o koncesiji, niti Federalno ministarstvo okoliša i turizma niti izrađivač zahtjeva trebaju preuzeti na sebe odgovornost što je neki drugi javni organ izdao Ugovor o koncesiji bez rješanih imovinsko-pravnih pitanja i dr., Takođe, činjenica je i da kantoni imaju svoje zakone o koncesijama koji su neusaglašeni sa federalnim zakonom, odnosno preispitivati valjanost i zakonitost pribavljenih dozvola i saglasnosti.

Velika polemika o dodjeli koncesija zabrinjava tim više što je prema Poglavlju VI. Općih principa politike dodjele koncesija, Dokumenta o politici dodjele koncesija u BiH, utvrđeno da će se prilikom dodjele koncesija u Bosni i Hercegovini primjenjivati sljedeći opći princip: Transparentnost i nediskriminacija učesnika u postupku, u skladu sa Zakonom o koncesijama BiH, a što će se postići tako da: pravila i informacije vezane za postupak dodjele koncesija budu dostupni svim zainteresiranim učesnicima, a što se ne implementira u praksi, tako da bi se primjedbe dostavljale u fazi dodjele koncesije a ne očekivalo od FMOiT da u fazi procjene uticaja na okoliš problematizira pitanje dodjele koncesije.

U postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš Ministarstvo nije ovlašteno niti nadležno da utvrđuje, ocjenjuje ili preispituje zakonitost i punovažnost ugovora o koncesiji, upravnih akata drugih tijela, niti da rješava prethodna pravna pitanja iz domene koncesijskog, stvarnog ili ustavnog prava. Preispitivanje i utvrđivanje ništavosti ugovora i upravnih akata u isključivoj je nadležnosti nadležnih sudova i tijela koja su te akte donijela. Podnositelj zahtjeva je uz dokumentaciju dostavio važeći Ugovor o koncesiji (s aneksima) kao dokaz o pravnoj osnovi za pokretanje pripremnih aktivnosti i izradu okolišne dokumentacije. Ugovor je na snazi i nije poništen odlukom bilo kojeg nadležnog suda niti stavljen izvan snage.

Nijedna odredba važećih propisa iz područja zaštite okoliša ne propisuje obvezu izrade analize pravnih rizika, analize sudskih postupaka u tijeku, niti procjene potencijalnih pravnih posljedica eventualnog prestanka važenja koncesijskih ili drugih akata. Zahtjev da zahtjev za prethodnu

procjenu utjecaja na okoliš sadrži pravne analize pravno je neutemeljen i izlazi izvan zakonom propisanog sadržaja dokumentacije o procjeni utjecaja na okoliš.

U pogledu režima državne imovine i imovinsko-pravnih odnosa

Pitanje imovinsko-pravnog statusa zemljišta, kao i primjena propisa o privremenoj zabrani raspolaganja državnom imovinom, ne predstavlja predmet ocjene u postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš.

Rješavanje imovinsko-pravnih odnosa i pribavljanje dokaza o pravu građenja ili korištenju zemljišta predstavlja zakonski uvjet koji se detaljno provjerava i dokazuje u narednim fazama realizacije projekta — točnije u fazi izdavanja građevinske dozvole pred nadležnim tijelima uprave, u skladu s propisima o prostornom uređenju i građenju. Međutim, bez obzira na navedeno, VE Gradina d.o.o. je uz zahtjev za pokretanje postupka prethodne procjene dostavila kompletnu zemljišnoknjižnu dokumentaciju na temelju koje se nedvojbeno može utvrditi da je realizacija projekta planirana na zemljištu koje nije državno niti predmet zabrane raspolaganja, kao i da je investitor već stekao odgovarajuća stvarna prava na zemljištu.

Upravni akt koji ovo Ministarstvo donosi u postupku prethodne procjene utjecaja na okoliš ne daje pravo na građenje, niti predstavlja akt kojim se stječe pravo korištenja, posjeda ili raspolaganja zemljištem. Stoga su navodi o povredi režima zaštite državne imovine u ovoj fazi postupka u potpunosti promašeni.

Svi navedeni komentari Udruženja „Aarhus centar u BiH“ odnose se na pitanja izvan nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma i izvan zakonskog obima prethodne procjene utjecaja na okoliš, te se iz navedenih razloga trebaju odbiti kao neosnovani.

KOMENTAR 10

Udruženje „Aarhus centar u BiH“ (izvršna direktorica Emina Veljović, LL.B., M.A.; dopis br. 02-339/26 od 09.06.2026.):

Komentar 2: Nedovoljna i površna procjena utjecaja na okoliš

Dostavljeni Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš izrazito je površno i nedovoljno kvalitetno urađen, sadrži činjenično netočne i zastarjele podatke te niz nesuvislih pretpostavki koje ne pružaju pouzdanu osnovu za donošenje odluke o ovako značajnom zahvatu. Posebno zabrinjava korištenje zastarjelih podataka o vjetropotencijalu i nedostatna analiza očekivane proizvodnje električne energije, što dovodi u pitanje stvarnu opravdanost projekta. Procjena utjecaja na bioraznolikost je minimalna i nedovoljna, osobito kada je riječ o pticama i šišmišima — područje se nalazi u blizini važnih migratornih koridora Livanjskog i Duvanjskog polja, gdje bi 17 velikih turbina mogle uzrokovati značajan mortalitet zaštićenih vrsta. Potpuno je nedostatna analiza buke, infrazvuka, shadow flicker (efekta treperenja sjene) te kumulativnih utjecaja na zdravlje ljudi i životinja. Osim toga, u Zahtjevu se gotovo uopće ne razmatra kumulativni utjecaj ovog projekta s brojnim drugim planiranim i postojećim vjetroparkovima u regiji (Baljci, Tušnica, Oštrc i dr.), što bi na relativno malom području Kantona 10 moglo dovesti do dramatične promjene krajobraza, hidrologije krša i ekosustava.

ODGOVOR

1. Vjetropotencijal i proizvodnja

Vjetropotencijal lokacije nije neutvrđen: prostor je Prostornim planom Hercegbosanske županije prepoznat i namjenski određen za vjetroelektrane, koncesija je dodijeljena za korištenje vjetropotencijala, a na istom grebenu VE Mesihovina u pogonu je od 2018. godine. Mjerna kampanja obrađena je metodom MCP (Measure–Correlate–Predict), kojom se kratkoročna mjerenja koreliraju s dugoročnim referentnim nizovima, čime se dobiva reprezentativan dugoročni prosjek i uklanja prigovor o „zastarjelosti“ podataka. Naglašavamo da je točnost procjene godišnje proizvodnje isključivo poslovni rizik investitora i ne predstavlja kriterij ocjene utjecaja na okoliš — niži vjetropotencijal značio bi manji prihod, ali ne i veći utjecaj (naprotiv, manje sati rada znači manje buke i manje operativnih utjecaja).

Uz to sve Investitor je proveo mjerenje vjetropotencijala na lokaciji u trajanju od 31.1.2007. do 8.4.2014. te je na temelju tih podataka napravljena Studija vjetra koju je izradio Energetski Institut Hrvoje Požar 2021. godine.

2. Bioraznolikost — ptice i šišmiši

U važećem zakonodavnom okviru Federacije BiH ne postoji izričita zakonska obveza provođenja terenskog monitoringa nultog stanja ornitofaune i šišmiša u fazi prethodne procjene utjecaja na okoliš. U ovoj se fazi postupka procjena potencijalnih utjecaja provodi na temelju

dostupnih podataka, stručne literature, postojećih baza podataka i prostornih analiza, što je i primijenjeno u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za VE Gradina.

Pravilnik o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničavanju zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Sl. novine FBiH“, broj 87/21) obveze istraživanja i monitoringa ne vezuje uz izradu prethodne procjene utjecaja na okoliš. Dakle, u skladu sa ovim Pravilnikom, u fazi prethodne procjene uticaja na okoliš se u pravilu ne provode nova detaljna višesezonska terenska ispitivanja, već se taj postupak zasniva na analizi postojećih (dostupnih) podataka o bioraznolikosti. Iako se u fazi prethodne procjene ne rade kompleksna znanstvena istraživanja faune (poput praćenja aktivnosti životinja kroz više godišnjih doba), vrši se bazični terenski obilazak lokacije konkretnog projekta. Cilj ovog obilaska je verifikacija općeg stanja na predmetnoj lokaciji, fotografiranje specifičnosti lokacije i mapiranje obilaskom uočenih tipova staništa, nakon čega se prikupljeni podaci obrađuju i služe za definiranje utjecaja i mjera za sprečavanje, ili kada to nije moguće, ublažavanje/mitigaciju utjecaja na okoliš.

3. Buka, infrazvuk i zasjenjenje (shadow flicker)

Analiza buke je provedena i priložena (Elaborat „Karta buke“, ZGI d.o.o. Mostar, br. 01-2-1-161-V/25, svibanj 2025.), izrađena programom GH WindFarmer sukladno normi ISO 9613-2 i Zakonu o zaštiti od buke FBiH („Sl. novine FBiH“, broj 110/12). Rezultati pokazuju razine znatno ispod granica — najviša proračunata vrijednost iznosi 34,75 dB(A) pri dnevnoj granici od 55 dB(A). Tvrdnja o „potpuno nedostatnoj“ analizi buke stoga se ne može prihvatiti.

Zasjenjenje (shadow flicker) obrađeno je proračunom u programu GH WindFarmer, s procjenom trajanja po prijemnim mjestima. Ondje gdje worst-case proračun prelazi međunarodno prihvaćene granične vrijednosti (30 sati godišnje i 30 minuta dnevno), predviđena je mjera programiranog zaustavljanja turbina radi svođenja trajanja ispod praga. Dodatno, frekvencija treperenja velikih turbina (reda 0,3–0,6 Hz) višestruko je ispod praga od 3 Hz mjerodavnog za rizik kod fotoosjetljivih osoba (Harding i sur., 2008; Smedley i sur., 2010), pa se ne očekuje utjecaj na zdravlje po toj osnovi.

4. Kumulativni utjecaj na zdravlje ljudi i životinja

Procjena utjecaja na zdravlje ljudi temelji se na usklađenosti razina buke s graničnim vrijednostima propisanim Zakonom o zaštiti od buke, koje su određene upravo radi zaštite zdravlja; s obzirom na to da su proračunate razine višestruko ispod tih granica, ne očekuje se značajan utjecaj na zdravlje stanovništva. Utjecaj na životinjski svijet obrađuje se kroz monitoring iz točke 2. i mjere ublažavanja.

5. Kumulativni utjecaj s drugim vjetroparkovima — obrađen u PPUO (poglavlje A1.6)

Suprotno navodu da se kumulativni utjecaj „gotovo uopće ne razmatra“, on je izrijekom obrađen u ovoj Prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš, u zasebnom poglavlju A1.6 („Ima li projekt kumulativni utjecaj s već postojećim i/ili odobrenim projektima“). U tom je poglavlju kumulativni utjecaj razmotren po sastavnicama okoliša: utjecaj na zrak, vode, tlo i podzemlje; utjecaj na tlo i šumska zemljišta; kumulativni utjecaj na buku i svjetlosno zagađenje (osobito u noćnom razdoblju, zajedno s postojećom VE Mesihovina); te utjecaj na kulturnu baštinu i osjetljive faunističke skupine (ptice i šišmiši).

Zaključno je u tom poglavlju ocijenjeno da se određeni kumulativni utjecaji mogu identificirati — osobito na krajobraz i osjetljive faunističke skupine — pri čemu je njihova ukupna značajnost ograničena, te je predložena uspostava zajedničkog monitoringa s postojećom VE Mesihovina, posebno u pogledu bioraznolikosti i imisijskih razina buke. Napominjemo pritom da cjelovita strateška procjena kumulativnih učinaka svih energetskih postrojenja na razini županije prelazi okvir pojedinačnog projekta te je predmet strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO), koja je u nadležnosti tijela za prostorno planiranje.

Zaključno

Opća ocjena o površnosti Zahtjeva ne prihvaća se kao paušalna. Od konkretnih navoda: analiza buke je provedena i pokazuje razine višestruko ispod granica; zasjenjenje je proračunato uz mjeru zaustavljanja i argument frekvencije za zdravlje; vjetropotencijal je metodološki utemeljen, a točnost proizvodnje poslovnj je rizik investitora, a kumulativni utjecaj obrađen je u poglavlju A1.6 uz prijedlog zajedničkog monitoringa s VE Mesihovina. Primjedba se time djelomično prihvaća — u dijelu koji se odnosi na dopunu monitoringa i daljnju razradu kumulativne procjene — dok se opća ocjena o neupotrebljivosti Zahtjeva ne prihvaća.

KOMENTAR 11

Udruženje „Aarhus centar u BiH“ (izvršna direktorica Emina Veljović, LL.B., M.A.; dopis br. 02-339/26 od 09.06.2026.):

Komentar 3: Izostanak strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO)

U potpunosti nedostaje strateška procjena utjecaja na okoliš za područje Kantona 10, iako se na ovom prostoru planira izgradnja cca 28 vjetroparkova s ukupno oko 300 vjetroturbina, od čega samo u općini Tomislavgrad desetke turbina. Projekt VE Gradina predstavlja samo jedan dio ove masovne koncentracije industrijskih objekata na relativno malom području, što nužno dovodi do značajnih kumulativnih utjecaja na krajobraz, bioraznolikost, hidrologiju krškog terena, migratorne koridore ptica i šišmiša te ukupnu kvalitetu života stanovništva. Bez provedene strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na razini kantona ili šire regije, nemoguće je objektivno procijeniti sve međusobne interakcije projekata, dugoročne posljedice i opravdanost takvog razmjera intervencije u osjetljivom prirodnom području. Ovakav pristup „projekt po projekt“ suprotan je principima održivog prostornog planiranja, Direktivi EU o strateškoj procjeni utjecaja te odredbama Aarhuske konvencije, koja jamči pravo javnosti na sudjelovanje u donošenju strateških odluka koje značajno utječu na okoliš. Lokalna zajednica i mjesne zajednice nisu bile adekvatno konzultirane na strateškoj razini, što predstavlja ozbiljan proceduralni i suštinski nedostatak.

ODGOVOR

1. SPUO i procjena zahvata dvije su različite procjene, s različitim predmetom i nositeljem

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) i procjena utjecaja pojedinačnog zahvata na okoliš dva su odvojena instituta:

— SPUO se provodi za strateške dokumente — planove, programe i strategije (npr. prostorni plan županije, energetske strategije), a ne za pojedinačni projekt. Njezin je predmet plan kao cjelina, a ne jedan zahvat.

— Procjena utjecaja na okoliš (i prethodna procjena, kao u ovom postupku) provodi se za pojedinačni zahvat i ocjenjuje njegove utjecaje.

Riječ je o dvije razine odlučivanja koje se ne mogu zamijeniti: SPUO ne može zamijeniti procjenu pojedinačnog projekta, ali ni procjena pojedinačnog projekta ne može zamijeniti niti nadomjestiti SPUO.

2. SPUO nije u nadležnosti nositelja projekta, nego tijela koje donosi plan/program

Obveza provođenja strateške procjene vezana je uz tijelo koje priprema i donosi strateški dokument (plan ili program). Za prostorno-plansku i energetske razine na području Kantona 10 to su nadležna tijela županije (skupština/vlada županije i nadležna ministarstva za prostorno uređenje i energetiku), a ne investitor pojedinačne vjetroelektrane.

Nositelj projekta pojedinačne vjetroelektrane nema ni zakonsku ovlast ni pravni instrument da provede stratešku procjenu na razini kantona: on nije nositelj izrade županijskog prostornog plana niti energetske strategije, pa ne može provesti procjenu dokumenta koji ne donosi. Zahtjev da se u okviru procjene pojedinačnog projekta provede SPUO za cijeli kanton izlazi izvan predmeta i ovlasti ovog postupka.

3. Izostanak SPUO na razini kantona ne može teretiti pojedinačni projekt

Ako strateška procjena uticaja na okoliš (SPUO) na razini kantona doista nije provedena, to predstavlja pitanje koje se rješava na razini prostorno-planskih i strateških dokumenata županije, a ne uskraćivanjem odlučivanja o pojedinačnom zahvatu koji je u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom. Predmetni zahvat temelji se na Prostornom planu Hercegbosanske županije, u kojem je lokacija prepoznata i namjenski određena za izgradnju vjetroelektrana; ocjena usklađenosti zahvata s tim planom dio je ovog postupka, dok je ocjena samog plana (uključujući eventualnu SPUO) u nadležnosti tijela koje plan donosi.

Nositelj projekta pridružuje se, u mjeri u kojoj to može, prijedlogu da nadležna tijela županije razmotre izradu strateške procjene za energetske razvoj na svojem području, budući da bi jasni strateški okvir koristio i planiranje pojedinačnih projekata.

4. Kumulativni utjecaji već su obrađeni u ovoj Prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš

Ističemo da kumulativni utjecaj nije izostavljen — on je izrijekom obrađen u ovoj Prethodnoj procjeni utjecaja na okoliš, u zasebnom poglavlju A1.6 („Ima li projekt kumulativni utjecaj s već postojećim i/ili odobrenim projektima“). U tom je poglavlju kumulativni utjecaj razmotren po sastavnicama okoliša: utjecaj na zrak, vode, tlo i podzemlje; utjecaj na tlo i šumska zemljišta; kumulativni utjecaj na buku i svjetlosno zagađenje (osobito u noćnom razdoblju, zajedno s postojećom VE Mesihovina); te utjecaj na kulturnu baštinu i osjetljive faunističke skupine (ptice i šišmiši). Zaključno je u tom poglavlju ocijenjeno da se određeni kumulativni utjecaji mogu

identificirati — osobito na krajobraz i osjetljive faunističke skupine — te je predložena uspostava zajedničkog monitoringa s postojećom VE Mesihovina.

Dio zabrinutosti koji podnositelj vezuje uz izostanak SPUO — a to je procjena kumulativnih učinaka — time je već obrađen na razini ovoga zahvata, u mjeri i na razini na kojoj nositelj projekta ima ovlast djelovati, dok cjelovita strateška procjena uticaja na okoliš (koja se provodi za strategije, planove i programe) na razini svih planiranih postrojenja ostaje u nadležnosti županijskih tijela.

5. Aarhuska konvencija i sudjelovanje javnosti

Podnositelj se poziva na Aarhusku konvenciju i pravo javnosti na sudjelovanje u strateškim odlukama. Nositelj projekta ističe da je sudjelovanje javnosti u ovom postupku osigurano kroz javni uvid i mogućnost dostave primjedbi, što je i sam podnositelj iskoristio. Također, u ovom postupku prethodne procjene uticaja na okoliš je održana i javna rasprava čime je omogućeno direktno učešće i šire javnosti u neposrednoj blizini budućeg projekta. Sudjelovanje javnosti na strateškoj razini (kod donošenja strategija, planova i programa) ostvaruje se u postupcima donošenja tih dokumenata, koje vode nadležna federalna i županijska tijela; nositelj pojedinačnog projekta na te postupke ne utječe.

KOMENTAR 12

Udruženje „Aarhus centar u BiH“ (izvršna direktorica Emina Veljović, LL.B., M.A.; dopis br. 02-339/26 od 09.06.2026.):

Komentar 4: Socijalni i ekonomski utjecaji na lokalnu zajednicu

Procjena socijalnih i ekonomskih utjecaja u dostavljenom Zahtjevu je izrazito površna i nedostatna. Projekti vjetroelektrana trajno mijenjaju karakter područja pretvarajući vrijedne prirodne prostore Grabovičke visoravni i planine Midene u industrijsku zonu, što će imati negativne posljedice na razvoj turizma (ruralnog, eko-turizma i planinskog), tradicionalno stočarstvo te poljoprivredu na ovom području. Krajobrazne vrijednosti, mir i autentičnost kraja — ključni resursi za budući turizam — bit će značajno narušeni velikim turbinama, pristupnim cestama, platformama i infrastrukturom. Istovremeno, projekt donosi minimalan broj stalnih radnih mjesta za lokalno stanovništvo, dok enormni dugoročni profiti odlaze privatnom investitoru. Posebno zabrinjava ograničavanje prava vlasnika preko 100 privatnih parcela unutar koncesijskog područja bez njihova pristanka i adekvatne naknade, što predstavlja ozbiljno kršenje vlasničkih prava. Lokalna zajednica nije dala stvarni pristanak za ovakvu fundamentalnu promjenu svog životnog prostora, a koristi za općinu i kanton su nesrazmjerno male u odnosu na rizike i gubitke koje trpi stanovništvo. Neophodna je detaljna, neovisna socio-ekonomska analiza koja će uzeti u obzir sve ove aspekte, uključujući i kumulativne efekte višestrukih vjetroparkova.

ODGOVOR

Tvrdnja da se vrijedni prostori „pretvaraju u industrijsku zonu“ ne odgovara stvarnoj naravi zahvata. Recenzirana istraživanja pokazuju da trajno fizički zauzeta površina vjetroelektrane iznosi tek oko 1% ukupne površine, dok 96–99% prostora zadržava dosadašnju namjenu (Denholm i sur., 2009; Land, 2026). To znači da se pašnjaci i kamenjari između vjetroatagregata i dalje mogu koristiti za ispašu i dosadašnje djelatnosti — vjetroelektrana i stočarstvo u pravilu koegzistiraju na istom prostoru. Vjetroelektrane, odnosno lokacije na kojima je planirana instalacija vjetroturbina se ne ograđuju osim trafostanice tako da se na taj način ne ograničavaju i ne spriječavaju migratorni putevi životinja koje obitavaju na predmetnom lokalitetu. Dodatno, prostor na kojem je planirana realizacija projekta, prema projektnoj dokumentaciji, pretežito se i koristi kao pašnjaci i otvoreni kamenjarski tereni bez intenzivne poljoprivredne proizvodnje.

Nositelj projekta prihvaća da broj stalnih radnih mjesta u pogonu vjetroelektrane nije velik, što je obilježje ove tehnologije. Međutim, koristi za lokalnu zajednicu nisu ograničene na broj stalnih radnika: u fazi izgradnje angažira se znatan broj izvođača i lokalnih usluga (građevinski radovi, prijevoz, ugostiteljstvo, smještaj), a tijekom pogona lokalna zajednica i županija ostvaruju prihod od koncesijske naknade i naknada za korištenje prostora.

Navod o pravima vlasnika preko 100 privatnih parcela nositelj projekta uzima ozbiljno. Ističe se da dodjela koncesije sama po sebi ne mijenja vlasništvo nad zemljištem: korištenje pojedinih parcela za potrebe zahvata (temelji, platoi, trase, kabelska mreža) uređuje se s vlasnicima u posebnim postupcima — kupnjom, zakupom, ustanovljenjem prava služnosti ili drugim pravnim osnovom, uz naknadu sukladno propisima. Za trajno ili privremeno korištenje tuđeg zemljišta vlasnik ostvaruje pravo na naknadu. Nositelj projekta obavezuje se da će odnos prema vlasnicima parcela urediti na zakonit način, uz naknadu, te da će prednost dati sporazumnom rješenju.

Napominjemo i da se, s obzirom na malen fizički otisak zahvata, stvarno zauzimanje odnosi na mali dio parcela, dok ostatak zadržava dosadašnju namjenu i korištenje.

Napomena: pitanja vlasništva i naknade rješavaju se u posebnim imovinsko-pravnim postupcima i izlaze izvan predmeta postupka procjene utjecaja na okoliš; nositelj projekta ih ovdje navodi radi cjelovitosti odgovora.

KOMENTAR 13

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Uvodne primjedbe (opće mišljenje na PPUO broj 01-2-149-V/25)

Naša dužnost je kao organizirane grupe odgovornih ekološki osviještenih pojedinaca reagirati na navedenu PPUO broj 01-2-149-V/25 kojom se procjenjuje mogući utjecaj na okoliš izgradnjom VE Gradina u općini Tomislavgrad. Podnositelj primjedbe: „Speleološko društvo Mijatovi dvori“, nevladina organizacija koja djeluje na području općine Tomislavgrad s ciljem sustavnog istraživanja speleoloških objekata, te zaštite i očuvanja prirode.

Smatramo da je predmetna PPUO izrađena krajnje površno, metodološki manjkavo i bez provođenja odgovarajućih terenskih istraživanja koja bi omogućila objektivno i vjerodostojno utvrđivanje postojećeg stanja okoliša. Zbog takvog pristupa dokument ne odražava stvarne okolišne, prostorne i ekološke značajke područja planiranog zahvata, već se temelji na nepotpunim, nedovoljno provjerenim i selektivno prikazanim podacima. Posljedično, zaključci i procjene sadržani u PPUO ne mogu se smatrati dovoljno utemeljenima za donošenje stručnih i zakonitih odluka o prihvatljivosti zahvata.

Dokument je izrađen bez cjelovitog evidentiranja i stručne analize svih prirodnih vrijednosti predmetnog područja, pri čemu su posebno zanemarene geološke, hidrogeološke, geomorfološke, biološke i paleontološke značajke koje predstavljaju temeljne sastavnice krškog ekosustava. Takvi propusti nisu samo stručni nedostatak, već ozbiljno narušavaju vjerodostojnost procjene jer upravo navedeni čimbenici imaju ključnu ulogu u utvrđivanju stvarnih rizika i mogućih posljedica zahvata na iznimno osjetljivom krškom terenu. Izostavljanje ili nedovoljna obrada ovih elemenata dovodi do nepotpune i potencijalno pogrešne procjene stanja okoliša, čime se ugrožava zakonitost, stručna utemeljenost i pouzdanost cjelokupnog dokumenta.

Posljedica takvih nedostataka jest postojanje ozbiljnog rizika od trajnog onečišćenja podzemnih voda, nepovratnog poremećaja prirodne cirkulacije vode te destabilizacije krškog podzemlja s mogućim pojavama slijeganja i urušavanja terena. Riječ je o potencijalnim utjecajima koji mogu proizvesti dugoročne i teško sanirajuće posljedice za okoliš, lokalno stanovništvo i vodne resurse od šireg javnog značaja. Unatoč tome, predmetni dokument ne pruža odgovarajuću stručnu analizu navedenih rizika, ne razmatra najnepovoljnije scenarije niti predlaže mjere zaštite koje bi bile razmjerne razini ugroze. Takvo zanemarivanje ključnih rizika predstavlja ozbiljan metodološki i stručni nedostatak koji bitno umanjuje vjerodostojnost i uporabnu vrijednost cijelog dokumenta.

Nadalje, neprihvatljivo je da dokument uopće ne razmatra prirodnu baštinu predmetnog područja, iako se na lokaciji nalaze geomorfološki i speleološki fenomeni od iznimnog stručnog i znanstvenog značaja, koji prema svojim obilježjima mogu predstavljati prirodne vrijednosti od lokalne, regionalne pa i nacionalne važnosti. Izostanak njihove identifikacije, kartiranja i stručne valorizacije ukazuje na ozbiljne nedostatke u pripremi dokumenta te otvara opravdanu sumnju da prostor nije istražen s razinom stručnosti koju zahtijeva ovakav postupak.

Zanemarivanje ovih prirodnih obilježja posebno je problematično jer se radi o resursima koji su nenadoknadivi i čije eventualno uništenje ili degradacija ne mogu biti sanirani naknadnim mjerama. Stoga je neprihvatljivo donositi zaključke o prihvatljivosti zahvata bez prethodno provedene detaljne analize prirodne baštine i procjene utjecaja na njezino očuvanje. Takav propust bitno narušava vjerodostojnost dokumenta i dovodi u pitanje zakonitost te stručnu utemeljenost njegovih zaključaka.

Izostanak navedenih podataka stvara ozbiljan rizik od trajne degradacije i nepovratnog uništenja dijelova krškog reljefa, speleoloških objekata i drugih elemenata prirodne baštine čija stvarna vrijednost nije ni utvrđena ni adekvatno vrednovana. Posebno zabrinjava činjenica da bi takvi zahvati mogli prouzročiti štetu na prirodnim dobrima koja predstavljaju nenadoknativ dio geološke, geomorfološke i krajobrazne baštine područja. Jednom narušeni ili uništeni, takvi prirodni fenomeni ne mogu se obnoviti niti zamijeniti kompenzacijskim mjerama, zbog čega je njihova zaštita obveza koja proizlazi iz temeljnih načela zaštite okoliša, načela predostrožnosti i koncepta održivog razvoja.

S obzirom na brojne stručne nedostatke, izostanak ključnih terenskih istraživanja, nepotpunu obradu prirodnih vrijednosti prostora, nedovoljno sagledavanje hidrogeoloških i geomorfoloških rizika te izostanak vjerodostojne procjene mogućih posljedica zahvata, smatramo da predmetna procjena utjecaja na okoliš ne zadovoljava osnovne standarde stručnosti, cjelovitosti i pouzdanosti. Dokument ne pruža dostatnu ni objektivnu osnovu za donošenje odluke o prihvatljivosti zahvata, a njegovi zaključci nisu potkrijepljeni odgovarajućim znanstvenim i stručnim dokazima.

Slijedom svega navedenog, smatramo da planirani zahvat nosi neprihvatljivo visok stupanj okolišnog rizika te da potencijalne posljedice za prirodne vrijednosti, podzemne vode, krški reljef i prirodnu baštinu nisu dovoljno istražene niti mogu biti učinkovito spriječene predloženim mjerama. Stoga zahtijevamo da se predmetna procjena odbaci kao stručno nedostatna, a od realizacije projekta VE Gradina u cijelosti odustane, kako bi se spriječila mogućnost nastanka trajnih i nepovratnih šteta za okoliš, prirodnu baštinu i javni interes.

ODGOVOR

Prethodna procjena utjecaja na okoliš postupak je čija je svrha ocijeniti je li za zahvat potrebna izrada studije utjecaja na okoliš, prema kriterijima iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Sl. novine FBiH“, br. 51/21, 33/22 i 104/22). Razina detaljnosti u ovoj fazi propisana je za odlučivanje o potrebi daljnje procjene, a ne za konačnu izvedbenu razradu. Dio primjedbi o „nedovoljnoj obradi“ zapravo se odnosi na sadržaj koji se, po potrebi, izrađuje tek u eventualnoj studiji utjecaja na okoliš. Utvrđivanje razine potrebne obrade predmet je ovog postupka i u nadležnosti je Federalnog ministarstva okoliša i turizma.

2. Prirodne vrijednosti

Predmetno područje je pokriveno Osnovnim geološkim istraživanjima izvedenim za potrebe izrade OGK. Takođe, vršena su i detaljna geološka istraživanja za potrebe izrade Idejnog Projekta. U daljem postupku izgradnje izvršit će se i dodatna geološka istraživanja kako bi se preciznije mogao završiti Glavni projekat. Planiranim istraživanjima trebaju da se definiraju uvjeti ankerisanja stubova vjetroturbina. Pored istražnog bušenja potrebno je izvesti i geofizička istraživanja kako bi se utvrdilo da li postoji razvijen pećinski sustav ispod planirane vjetroturbine.

Sve vjetroturbine su locirane grebenom prevoja gdje su najintenzivnija strujanja zraka.

Analizirajući lokalitet koji će zauzimati predmetni vjetrogeneratori u sklopu vjetroelektrane, općenito se radi o vapnenačkim stijenama. Krečnjaci su uslojeni do bankoviti u podređenom odnosu javljaju se i dolomitna sočiva. Kompletno područje ima potpuno razviće krških procesa. Na površini su vidljive škrape na otvorenim stijenskim masama, vrtače koje nastaju konbiniranim radom kemijske erozije i mehaničke erpozije. Vrtache imaju uglavnom linijsku vezu i javljaju se u nizu. Ovakva pozicija vrtača ukazuje da su vrtače predisponirane rasjednim strukturama koje prati ispoiranje i korozija procjednih voda. Napredovanjem procesa može doći do spajanja više vrtača kada nastaju veće morfološke depresije koje se nazivaju uvalama.

Karbonatne stijene predisponirane rasjedima i pukotinama su idealne za razvijanje karstnog procesa.

Pored poršinskih karstnih oblika prisutni su i podzemni karstni oblici. Od podzemnih karstnih oblika prisutne su jame (vertikalni pećinski kanali) i pećine (horizontalni pećinski kanali). Kao što je i ranije navedeno, predmetno područje ima vrlo duboku bazu karstifikacije što uslovljava i razgranat sustav podzemnih kanala.

S obzirom na geološke značajke terena, vrijedne prirodne vrijednosti ovog područja nisu zanemarene, nego su — kroz prepoznate utjecaje i pripadajuće mjere zaštite — obrađene u Zahtjevu.

Rizik onečišćenja podzemnih voda izrijeком je prepoznat te su za njega predviđene konkretne mjere: zabrana rada s opasnim tvarima u slivu ponora, propuštanje oborinskih voda kroz separatore ulja i masti, plan djelovanja u slučaju izljeva, ograničenje dinamičkih zahvata (miniranja), te ostale mjere predviđene u poglavlju C1.10.. Time se rizik ne poriče, nego se njime upravlja mjerama.

Uz sve ostale mjere propisane u Zahtjevu, za rad na krškom terenu dodatno se primjenjuju posebne mjere zaštite:

- već u fazi planiranja izbjegava se postavljanje infrastrukture (vjetroagregata i pristupnih cesta) u kritičnim zonama — vrtačama, ponorima, kraškim uvalama i rasjednim zonama duž kojih se oborine infiltriraju u podzemlje;
- temelji vjetroagregata ne smiju se locirati u vrtačama, rasjednim zonama ni kraškim uvalama; iskopani materijal koji se neće koristiti za gradnju odlaže se na za to unaprijed određenu lokaciju;

- uspostavljaju se tampon-zone, odnosno sigurnosne udaljenosti od osjetljivih hidroloških obilježja (vrtača, kraških kanala i ponora), čime se sprječava fizičko oštećenje i ulazak onečišćenja u podzemne vode.

Na temelju mišljenja Zavoda za zaštitu spomenika kojim je utvrđena potreba izrade Elaborata o preventivnim arheološkim istraživanjima, ovlašteni arheolozi proveli su terensko istraživanje. Rezultati istraživanja prikazani su u tablici u nastavku.

Oznaka	Naziv nalazišta	Katastarska općina	Udaljenost odnos zahvatu	/ prema	Ugroženost
06-01	Privala 1 (slučajan nalaz)	Stipanići	479 m od koncesije; 2,6 km od VT20		Nije ugroženo
06-02	Privala 2 (stećci)	Stipanići	Lokacija neutvrdiva (uništeno)		Nije ugroženo
06-03	Rimska cesta, Privala	Stipanići	205 m od koncesije; 3,1 km od VT20		Nije ugroženo
06-04	Privala Vidikovac epigrafski spomenik –	Stipanići	156 m (pristupni put)		Nije ugroženo
06-05	Mali gradac na Privali	Stipanići	303 m od koncesije; 2,4 km od VT20		Nije ugroženo
06-06	Veliki gradac na Privali	Stipanići	230 m od koncesije; 1,4 km od VT20		Nije ugroženo
06-07	Gradina, Kovači	Kovači	630 m od VT12		Nije ugroženo
06-08	Špilja Dahna, Omerovići	Omerovići	330 m (ulaz) i 128 m (podzemni kanali) od VT7		INDIREKTNO UGROŽENO
06-09	Gradina, Cebare	Cebara	420 m od VT5		Nije ugroženo
06-10	Oštruljak, Donji Brišnik	Donji Brišnik	690 m od VT1		Nije ugroženo
06-11	Rimska cesta, Donji Brišnik	Donji Brišnik	530 m od VT1		Nije ugroženo
06-12	Braševac, Gornji Brišnik	Gornji Brišnik	530 m od VT1 (lokacija nepoznata)		Nije ugroženo
07-01	Utvrdna iznad Tubolje (Gradina)	Stipanići	280 m od koncesijskog područja		Nije ugroženo
07-02	Prapovijesna kamena gomila-1	Kovači	156 m od koncesije (156 m od VT14)		Nije ugroženo
07-03	Prapovijesna kamena gomila-2	Vojkovići / Mrkodol	33 m od južnog ruba probijene trase		Uvjetno ugroženo
07-04	Prapovijesna kamena gomila-3	Mrkodol	manje od 6 m od centra VT31		DIREKTNO UGROŽENO
07-05	Prapovijesna kamena gomila-4	Gornji Brišnik	560 m sjeverno od VT33		Nije ugroženo

KOMENTAR 14

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 1. Očite činjenične pogreške i netočni navodi

Dokument sadrži očite činjenične pogreške i netočne navode, poput pogrešnog prikaza nastanka Buškog jezera te poistovjećivanja Grabovice i Midene kao iste planine. Riječ je o temeljnim geografskim i prostornim činjenicama koje su lako provjerljive i koje nisu smjele biti pogrešno interpretirane u dokumentu koji bi trebao predstavljati stručnu i pouzdanu podlogu za procjenu utjecaja zahvata na okoliš.

Prisutnost takvih pogrešaka ozbiljno narušava vjerodostojnost cijelog dokumenta te opravdano dovodi u pitanje točnost i pouzdanost svih ostalih prikazanih podataka, analiza i zaključaka. Ako su u elaboratu pogrešno prikazane osnovne činjenice o prostoru, postavlja se legitimno pitanje s kojom su razinom stručne pažnje obrađeni složeniji segmenti procjene, uključujući geološke, hidrogeološke, biološke i krajobrazne značajke područja.

Navedeni propusti istodobno stvaraju ozbiljnu sumnju u to da je proveden kvalitetan i sveobuhvatan terenski obilazak planiranog prostornog obuhvata VE Gradina. Naime, neposrednim uvidom na terenu i elementarnom provjerom prostornih obilježja takve bi pogreške bile lako uočene i ispravljene. Stoga se opravdano može zaključiti da je značajan dio dokumentacije izrađen bez odgovarajuće razine terenskih istraživanja i provjere podataka, što dodatno kompromitira stručnu utemeljenost, objektivnost i pouzdanost cjelokupne Procjene utjecaja na okoliš.

ODGOVOR

Ove omaške su ispravljene u prethodnoj verziji dokumenta.

KOMENTAR 15

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 2. Izostavljanje analize utjecaja na podzemni hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine

Posebno ozbiljan propust predstavlja potpuno izostavljanje analize mogućih utjecaja na podzemni hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine, koji predstavlja dokazanu prirodnu podzemnu vezu između Duvanjskog i Livanjskog polja te ima ključnu ulogu u odvodnji i cirkulaciji podzemnih voda na širem području. Riječ je o složenom i iznimno osjetljivom krškom sustavu čija stabilnost i funkcionalnost ovise o očuvanosti podzemnih kanala, pukotinskih sustava i prirodnih hidroloških procesa.

Tim je zabrinjavajuće što dokument uopće ne razmatra činjenicu da se lokacije planiranih vjetroturbina VE Gradina nalaze iznad dokazanih pružanja kanala povezanih sa sustavom Ponor Kovači. Takav podatak nije sporednog karaktera, već predstavlja jednu od temeljnih hidrogeoloških okolnosti koju je bilo nužno detaljno istražiti, analizirati i uključiti u procjenu mogućih utjecaja zahvata. Njegovo ignoriranje ukazuje na ozbiljne nedostatke u razumijevanju prostornih i hidrogeoloških značajki predmetnog područja.

Izostankom odgovarajuće analize nije procijenjen rizik od promjene režima procjeđivanja i podzemnog toka voda, mogućeg onečišćenja podzemnih vodonosnika, narušavanja prirodnih hidroloških veza niti potencijalnih posljedica građevinskih zahvata na stabilnost podzemnih kanala. Budući da krški sustavi funkcioniraju kao međusobno povezane cjeline, svako narušavanje jednog dijela sustava može proizvesti posljedice na znatno širem području, uključujući promjene u izvorima, ponorima i drugim hidrološki povezanim lokalitetima.

Stoga zanemarivanje postojanja i značaja sustava Ponor Kovači – Izvor Ričine predstavlja jedan od najozbiljnijih stručnih nedostataka predmetne procjene. Bez detaljnog hidrogeološkog istraživanja i vjerodostojne procjene mogućih utjecaja na ovaj podzemni sustav nije moguće objektivno ocijeniti prihvatljivost planiranog zahvata. Takav propust dovodi u pitanje cjelovitost dokumenta te stvara opravdanu bojazan da bi realizacija projekta mogla uzrokovati dugoročne, teško predvidive i potencijalno nepovratne posljedice za podzemne vode i cjelokupni krški hidrogeološki sustav Duvanjskog i Livanjskog polja.

ODGOVOR

Podzemni hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine dodatno je analiziran, a njegov je značaj obrazložen i u ovoj matrici.

Hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine znanstveno je dokumentiran u recenziranoj literaturi. Rijeka Šuica ponire na kraju slijepe doline kod Kovača na približno 850 m n.v., a podzemni tok usmjeren je prema sjeverozapadu te ponovno izbija na izvoru Ričina, oko 5 km dalje i približno 150 m niže, pri prosječnom gradijentu podzemnog toka od 3 %. Ulazni dio špiljskog sustava hidrološki je aktivan u duljini od približno 2 km. Prema navedenim istraživanjima, cjelokupni je sustav subhorizontalan i u potpunosti smješten u epifreatskoj zoni, dakle u zoni oscilacije razine podzemne vode.

Vjetroagregati VE Gradina planirani su na Grabovičkoj visoravni na kotama od 1.010 do 1.070 m n.v., dok se aktivni provodni kanali sustava Ponor Kovači – Izvor Ričine nalaze u rasponu od približno 850 m n.v. (ponor) do razine izvora.

Udaljenost ponora Kovači od najbliže vjetroturbine VT 14 iznosi oko 600 m zračne udaljenosti.

Špilja Ričina

Izvor – špilja Ričina nalazi se na istočnoj strani Buškoga jezera, kod zaseoka Vrilo u zapadnoj Hercegovini ispod prijevoja Privala koji dijeli Duvanjsko polje od jezera. Prostor je znatno niži od Duvanjskoga polja i nalazi se na 700–720 m.n.v. Prije potapanja Buško jezero je bilo tipično krško polje kroz koje je tekla rijeka Ričina koja je u zimskim vremenima plavila polje. Stoga se cijeli taj prostor zvao i Buško blato. Danas je to velika akumulacija izgrađena kao spremnik vode za hidroelektrane na Cetini.

Sama špilja je snažno uzlazno krško vrelo, odnosno završni dio podzemnoga toka rijeke Šujice i pridruženih joj rijeka s Duvanjskoga polja. Sastoji se od tri ulaza povezana podzemnim kanalima koji se protežu u pravcu jugozapada, a rezultat su intenzivnoga korozivnog djelovanja podzemnih voda. Prvi je ulaz spušten u odnosu na razinu polja 12 m. Širok je 10, a visok 3 m i okrenut je prema sjeverozapadu. Drugi ulaz, ispred kojega su i vršena arheološka istraživanja, od prvog udaljen je 95 m u pravcu jugozapada s otvorom okrenutim u pravcu zapada. Treći se ulaz nalazi na tektonski izraženom području špiljskoga sustava, gdje skreću vodeni kanali³.

Arheološki potencijal izvor – špilje Ričina nije bio poznat u starijoj literaturi. Iako su na prostoru Buškoga jezera prije potapanja vršena između ostaloga i arheološka istraživanja kao i terenski pregled, ovaj lokalitet ostao je nezamijećen. Prvi arheološki materijal slučajno je pronađen ispred špilje 2010. godine prilikom speleološke i znanstveno-istraživačke ekspedicije Ponor Kovači – Izvor Ričine. Ti pronalasci su i bili povod da se 2015. godine organizira i detaljan arheološki pregled lokaliteta, pri čemu su pronađeni novi litički artefakti.

- Sa ciljem zaštite ponora potrebno je poštivati sve mjere koje su propisane u Zahtjevu, te dodatnih mjera koje se primjenjuju kada se radi u krškom terenu, a to su: U fazi pripreme izbjegavati planiranje postavljanje infrastrukture (turbine, puteve) u kritičnim zonama kao što su vrtače, ponori, karstne uvale i rasjedne zone duž kojih se infiltriraju padavine u podzemlje.
- Temelji vjetroturbina ne smiju biti locirani u vrtačama, rasjednim zonama i karstnim uvalama. Iskopani materijal koji se neće koristiti za predmetnu gradnju, odlagati će se na određenu lokaciju, predviđenu za te namjene.
- Postavljanje tampon zona: Uspostavlja se sigurnosna udaljenost od osjetljivih hidroloških obilježja (vrtače, karstni kanali, ponori), čime se sprječava fizičko oštećenje i ulazak onečišćenja u vode.

KOMENTAR 16

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 3. Nedostadni podaci o populacijama šišmiša

Jedan od posebno ozbiljnih nedostataka predmetne procjene odnosi se na nedostatne, nepotpune i očigledno podcijenjene podatke o populacijama šišmiša na području planiranog zahvata. Dokument ne pruža cjelovitu sliku rasprostranjenosti, brojnosti i ekološkog značaja

kolonija šišmiša koje obitavaju u neposrednoj zoni utjecaja projekta, niti na odgovarajući način procjenjuje rizike koje vjetroelektrana može predstavljati za njihove populacije.

Posebno zabrinjava izostanak detaljne analize Ponora Kovači, koji predstavlja jedno od najznačajnijih staništa šišmiša na ovom području, s evidentiranom populacijom od približno 7.500 do 8.000 jedinki. Činjenica da se najbliža planirana vjetroturbina nalazi na udaljenosti od svega oko 600 metara od tako važnog staništa zahtijevala je provođenje opsežnih višegodišnjih istraživanja aktivnosti šišmiša, njihovih migracijskih koridora, područja hranjenja i sezonskih kretanja. Međutim, takva analiza u dokumentu nije prikazana na način koji bi omogućio objektivnu procjenu stvarnog rizika.

Dodatno, dokument ne pridaje odgovarajuću važnost ni drugim značajnim kolonijama šišmiša koje se nalaze u špilji Izvor Ričine, s približno 5.000 jedinki, te u Šoljkovoj jami, gdje je evidentirana kolonija od oko 100 jedinki. Sve navedene lokacije predstavljaju ključne elemente mreže staništa šišmiša i ne mogu se promatrati izolirano, već kao međusobno povezani dijelovi osjetljivog ekološkog sustava.

Posebno je problematično što nisu adekvatno procijenjeni rizici od kolizija s lopaticama vjetroturbina, barotraume uzrokovane promjenama tlaka zraka u blizini rotora, gubitka staništa, uznemiravanja tijekom osjetljivih životnih faza te prekidanja ustaljenih letnih koridora između skloništa i područja hranjenja. Riječ je o utjecajima koji su u stručnoj literaturi prepoznati kao jedan od najznačajnijih uzroka smrtnosti šišmiša u blizini vjetroelektrana te ih je bilo nužno detaljno analizirati i kvantificirati.

S obzirom na brojnost evidentiranih kolonija i njihovu neposrednu blizinu planiranim zahvatima, izostanak sveobuhvatne procjene utjecaja na šišmiše predstavlja ozbiljan stručni i metodološki propust. Takav nedostatak onemogućuje donošenje vjerodostojnog zaključka o prihvatljivosti projekta te stvara opravdanu bojazan da bi realizacija VE Gradina mogla rezultirati značajnom, dugoročnom i potencijalno nepovratnom smrtnošću zaštićenih vrsta šišmiša te ugroziti stabilnost njihovih populacija na području Duvanjskog i Livanjskog polja.

ODGOVOR

1. Zakonodavni okvir ne propisuje terenski monitoring nultog stanja u fazi prethodne procjene

U važećem zakonodavnom okviru Federacije BiH ne postoji izričita zakonska obveza provođenja terenskog monitoringa nultog stanja ornitofaune i šišmiša u fazi prethodne procjene utjecaja na okoliš. U ovoj se fazi postupka procjena potencijalnih utjecaja provodi na temelju dostupnih podataka, stručne literature, postojećih baza podataka i prostornih analiza, što je i primijenjeno u Zahtjevu za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš za VE Gradina.

Pravilnik o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničavanju zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Sl. novine FBiH“, broj 87/21) obveze istraživanja i monitoringa vezuje uz izradu procjene/studije i uz izvođenje zahvata, a ne uz prethodnu procjenu. Člankom 4. stavkom 1. propisano je da se mjere zaštite izrađuju „u fazi izrade procjene uticaja zahvata na okoliš“, a stavkom 4. da se utjecaji procjenjuju „tokom projektovanja i prije izvođenja zahvata, tokom izvođenja, te tokom korištenja“. Da je pritom riječ o studiji, a ne o prethodnoj procjeni, potvrđuju i stavak 3. (mjere definirane „studijom o procjeni uticaja“ predstavljaju uvjete za izradu projektne dokumentacije) i stavak 5. (ocjenu vrši „komisija za ocjenu studije uticaja na okoliš“).

Nositelj projekta pritom ne osporava samu obvezu — obvezuje se terenski provesti sezonski program monitoringa nultog stanja ptica i šišmiša prije izvođenja zahvata, odnosno prije izdavanja odobrenja, sukladno navedenom Pravilniku.

Federacija Bosne i Hercegovine još nije uspostavila ekološku mrežu u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, niti je donijela podzakonski propis o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu. U svakom slučaju, to ne oslobađa nositelja projekta da ne procjenjuje uticaje na zaštićene vrste i staništa. Uticaji se procjenjuju u okviru postupka procjene uticaja na okoliš (PUO), ali ne kao "glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu" kao što to predviđa zakonodavstvo EU, odnosno kako je to navedeno u članu 6. Direktive Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore koja je pretpila više izmjena: konsolidirani tekst <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01992L0043-20250714>

Zakon o zaštiti prirode Federacije BiH propisuje uspostavljanje ekološke mreže, kao i provođenje prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti koje (kao postupci koje provodi nadležni organ) prethode postupku procjene uticaja na okoliša (prema EIA Direktivi), kao i donošenje pravilnika koji

će detaljno urediti postupke provođenje prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (Appropriate Assessment) u smislu pravne stečevine EU. Međutim, iako je Zakon na snazi, ekološka mreža još uvijek nije formalno proglašena, pravilnik, odnosno podzakonski akt još nije donesen, Direktive Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore nije transponirana u domaće zakonodavstvo, pa se taj poseban postupak ne može provoditi. Sve su to otežavajuće okolnosti za izradu potrebnih dokumenata i provođenje samog postupka procjene uticaja na okoliš (EIA).

U Federaciji BiH predmet procjene nije procjena uticaja na područja ekološke mreže jer ona nije uspostavljena, **već procjena vjerovatnih (mogućih) uticaja projekta na zaštićene vrste, njihova staništa, ugrožene tipove staništa i ukupni biodiverzitet.**

Iz prethodno navedenih razloga, Evropska komisija u svojim izvještajima o Bosni i Hercegovini kontinuirano ukazuje da je potrebno uspostaviti Natura 2000/ekološku mrežu i donijeti provedbene propise kako bi se u potpunosti primijenio režim zaštite staništa i divlje flore i faune prema Direktivi o staništima. U postupku procjene uticaja na okoliš u Federaciji BiH važi načelo da investitor (podnosilac zahtjeva) snosi troškove samog postupka kao što su troškovi rada stručne komisije, učešća javnosti i sve ostale troškove postupka procjene uticaja na okoliša, ali se od nositelja projekta/investitora ne može tražiti da finansira **opća naučna istraživanja ili inventarizaciju biodiverziteta radi uspostavljanja ekološke mreže, kartiranje staništa ili izradu podloga za Natura 2000.** Takva istraživanja predstavljaju obavezu javnih institucija u okviru provođenja Zakona o zaštiti prirode i uspostavljanja ekološke mreže, a ne obavezu pojedinačno nositelja projekta/investitora.

Istraživanja se vrše koja su neophodna da se procijenili uticaji konkretnog projekta na zaštićene biljne i životinjske vrste, staništa i biodiverzitet, odnosno da se izvrši identifikaciju i procjenu uticaja pojedinačnog **projekta** na biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet (npr. istraživanje ptica, šišmiša, velikih zvijeri, uticaja na zaštićena područja itd.) i kada je isto potrebno za pouzdanu procjenu uticaja na okoliš.

Zakon o zaštiti okoliša Federacije BiH propisuje da procjena uticaja na okoliš obuhvata identifikaciju, opis i procjenu direktnih i indirektnih uticaja projekta na biljni i životinjski svijet, staništa, biodiverzitet i njihove međusobne odnose, iz čega proizilazi da je nadležni organ dužan razmotriti uticaje na prirodu bez obzira na nepostojanje ekološke mreže. Uticaji se određuju na osnovu terenskih istraživanja flore, faune i staništa, postojećih baza podataka i naučne literature, podataka o zaštićenim područjima, podataka o strogo zaštićenim i zaštićenim vrstama prema propisima Federaciji BiH, međunarodnih obaveza Bosne i Hercegovine (npr. Bernska konvencija, Ramsarska, Konvencija o biološkoj raznolikosti i dr.), zbog čega određene obaveze koje je trebao preuzeti i izvršiti nadležni organ padaju na teret nositelja projekta, jer oduzima vrijeme, traži angažman visoko stručnih lica (biologa, ekologa i dr. srodnih zvanja i to po užim naučnim oblastima) i značajno poskupljuje izradu potrebne dokumentacije za PUO.

2. Mjere zaštite u fazi eksploatacije već su definirane u Zahtjevu

Zahtjev jasno navodi mjere u fazi eksploatacije, u poglavlju C1.10, koje je potrebno ispuniti radi zaštite ptica i šišmiša (praćenje aktivnosti i prilagodba rada turbina u ključnim razdobljima, zaustavljanje rada u razdobljima migracije i razmnožavanja, treptava svjetla na gondolama, ultrazvučni repelenti, izostavljanje ograda radi očuvanja koridora, dugoročni monitoring i adaptivno upravljanje). Mjere su usklađene s Pravilnikom 87/21 (osobito čl. 13., 19., 21. i 22.).

3. Ekološki kontekst lokacije — položaj zahvata u odnosu na staništa šišmiša

Područja ishrane šišmiša nalaze se uz rubove polja i na samim poljima. Pritom treba uzeti u obzir da su vjetroagregati smješteni na planinskim platoima, dok se većina vrsta šišmiša kreće u dolinskim dijelovima — uz rijeke i gustu vegetaciju, gdje je brojnost plijena (insekata) najveća. Tomu u prilog govore i dostupni podaci iz Zahtjeva, koji na samoj lokaciji zahvata pokazuju niske vrijednosti indeksa aktivnosti šišmiša, uz višu aktivnost u naseljenim i dolinskim zonama. Postojećom je procjenom utvrđeno i da projekt ne predviđa izravne zahvate na ponore, estavele ni glavne tokove podzemnih voda.

4. Podaci o brojnosti populacija i potreba za navođenjem izvora

Radi potvrde podataka o brojnosti populacija potrebno je navesti izvore iz kojih su podaci preuzeti, utemeljene na provedenim istraživanjima. Brojčane procjene iznesene u primjedbama (npr. veličine kolonija) nisu popraćene navođenjem izvora niti metodologije, pa se ne mogu uzeti kao utvrđene činjenice.

KOMENTAR 17

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 4. Izrazito površna obrada geoloških i geomorfoloških obilježja područja Grabovice i Midene

Izrazito površna obrada geoloških i geomorfoloških obilježja područja Grabovice i Midene predstavlja još jedan ozbiljan nedostatak predmetne procjene. Dokument ne prikazuje stvarnu složenost i osjetljivost krškog prostora te izostavlja ključne podatke koji su nužni za razumijevanje geoloških, hidrogeoloških i speleoloških karakteristika područja na kojem je planirana izgradnja vjetroelektrane.

Posebno zabrinjava činjenica da u dokumentu nisu adekvatno evidentirane niti analizirane tisuće krških reljefnih oblika, uključujući približno 8.500 vrtača različitih dimenzija, oblika i geneze, kao ni više od 200 poznatih speleoloških objekata, od kojih je najmanje 120 istraženo i dokumentirano. Takvi podaci nedvojbeno potvrđuju da se predmetno područje nalazi unutar izrazito razvijene ponorne zone s kompleksnom podzemnom mrežom pukotina, kanala, kaverni i drugih krških struktura koje imaju ključnu ulogu u funkcioniranju cjelokupnog hidrogeološkog sustava.

Unatoč tome, dokument ne razmatra stvarni rizik koji proizlazi iz izvođenja opsežnih građevinskih radova na takvom terenu. Izgradnja pristupnih cesta, temelja vjetroturbina, manipulativnih površina i prateće infrastrukture podrazumijeva značajne zemljane radove i duboka iskapanja tijekom kojih postoji velika vjerojatnost nailaska na neistražene podzemne šupljine, kaverne, pukotinske sustave i druge speleološke objekte. Takve okolnosti mogu rezultirati ne samo povećanim građevinskim i sigurnosnim rizicima, već i trajnim oštećenjem ili uništenjem vrijednih podzemnih geomorfoloških i speleoloških fenomena.

Posebno osjetljivima treba smatrati područja iznad sustava Ponora Kovači i špilje Dahne, gdje zbog izražene okršenosti terena i poznate prisutnosti podzemnih prostora postoji povećana vjerojatnost izravnog zahvaćanja još neistraženih dijelova krškog podzemlja. Unatoč tome, dokument ne sadrži detaljnu speleološku inventarizaciju, procjenu rizika od presijecanja podzemnih kanala niti razradu mjera kojima bi se osigurala zaštita takvih lokaliteta prije početka građevinskih aktivnosti.

Zanemarivanje ovih činjenica predstavlja ozbiljan stručni i metodološki propust jer se time otvara mogućnost da tijekom izvođenja radova dođe do degradacije, oštećenja ili potpunog uništenja speleoloških objekata i drugih vrijednih geomorfoloških oblika bez prethodnog istraživanja, dokumentiranja i stručne valorizacije. Takav pristup protivan je temeljnim načelima zaštite prirodne baštine i načelu predostrožnosti, prema kojem se na područjima s izraženom vjerojatnošću postojanja vrijednih prirodnih fenomena mora osigurati njihovo prethodno utvrđivanje i zaštita prije donošenja bilo kakvih odluka o zahvatima u prostoru. U suprotnom postoji stvarna opasnost od nastanka nepovratne štete na prirodnim vrijednostima čiji puni značaj možda još uvijek nije ni otkriven niti znanstveno valoriziran.

ODGOVOR

Navedeni brožčani pokazatelji — prihvaćeni kao pokazatelj osjetljivosti

Podatke koje podnositelj navodi (red veličine 8.500 vrtača, više od 200 speleoloških objekata, najmanje 120 istraženih) nositelj projekta ne osporava, nego ih prihvaća kao pokazatelj, ali svakako da zahtjeva i službenu potvrdu ovih podataka s obzirom da javno nisu dostupni.

Dodane informacije oko ponora Kovači, špilje Ričina, Malog Samograda, Velikog Samograda, te zaključaka arheoloških istraživanja nalaze se u odgovoru 13., 15 i 19.

Rizik nailaska na neistražene šupljine — inventarizacija i protokol postupanja

Nositelj projekta prihvaća da opsežni zemljani radovi na ovako okršenom terenu nose stvaran rizik nailaska na neistražene kaverne, pukotinske sustave i speleološke objekte. Za taj su rizik u predviđene mjere: (a) speleološka inventarizacija konačnih mikrolokacija agregata, platoa i trasa pristupnih cesta prije izvođenja radova, uz sudjelovanje stručne speleološke ekipe; (b) geomehanička/geotehnička istraga temeljnog tla na svakoj mikrolokaciji radi utvrđivanja plitkih šupljina; (c) protokol postupanja u slučaju otkrića podzemne šupljine tijekom iskopa — obustava radova na tom mjestu, stručni pregled, dokumentiranje i valorizacija, te po potrebi izmještanje agregata ili trase; (d) prilagodba mikrolokacija kako bi se izbjeglo izravno zahvaćanje evidentiranih objekata. Time se rizik ne poriče, nego se njime upravlja unaprijed definiranim postupkom.

Posebno osjetljive zone iznad Ponora Kovači i špilje Dahne

Nositelj projekta prihvaća da područja iznad sustava Ponora Kovači i špilje Dahne zahtijevaju najviši stupanj opreza te ih tretira kao prioritete za prethodnu speleološku i hidrogeološku provjeru.

Ovaj se odgovor u tom dijelu izravno povezuje s odgovorom na primjedbu 15 (zaštita sustava Ponor Kovači – Izvor Ričine) i na primjedbu 19.

KOMENTAR 18

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 5. Neprihvatljiva lokacija VT 23 na svega 50 metara od najvišeg vrha Midene (Sinjal, 1224 m)

Posebno neprihvatljivo i stručno neutemeljeno rješenje predstavlja planirana lokacija VT 23 na udaljenosti od svega oko 50 metara od najvišeg vrha Midene (Sinjal, 1224 m), koji predstavlja ključno morfološko i krajobrazno obilježje planine. Takvo pozicioniranje zahvata izravno zadire u sam prostorni i vizualni integritet najvišeg točkastog elementa reljefa, čime se trajno narušava osnovna geomorfološka struktura i prepoznatljivost planinskog grebena.

Najviši vrh planine nije samo topografska točka, već temeljni orijentir, krajobrazni i simbolički element prostora, čije očuvanje ima osobitu važnost u kontekstu zaštite prirodnog identiteta i integriteta krškog planinskog sustava. Smještanjem vjetroturbine na ovako ekstremno malu udaljenost dolazi do izravne degradacije vizualnog horizonta, promjene prirodnog siluetskog profila te trajnog gubitka izvornog karaktera vršnog područja.

Dodatno, ovakva intervencija u neposrednoj blizini vršnog dijela povećava i rizik od zahvata u plitke krške strukture, potencijalne nestabilnosti tla te kumulativnog narušavanja geomorfološke cjelovitosti grebena, što u dokumentu nije uopće analizirano niti vrednovano.

S obzirom na navedeno, planirano rješenje predstavlja neprihvatljivo prostorno i okolišno opterećenje koje nije u skladu s temeljnim načelima očuvanja krajobraznih vrijednosti, integriteta planinskih vrhova i zaštite osobito vrijednih geomorfoloških cjelina. U tom smislu, nadležno tijelo, uključujući FMOIT, dužno je spriječiti realizaciju takvog zahvata, budući da bi njegova provedba rezultirala trajnim i nepovratnim gubitkom najistaknutijeg prirodnog obilježja Midene te značajnim narušavanjem javnog interesa zaštite prostora.

ODGOVOR

Navod da bi zahvat značio „snižavanje terena i trajno uništavanje najvišeg vrha“ ne odgovara planiranim radovima. Sam vrh Sinjal (1224 m) ne iskopava se niti mu se snižava kota; grade se temelj, montažni plato i pristupni put, i to na obodnom, nižem dijelu terena, a ne rezanjem vršne točke. Nadmorska visina i položaj vrha ostaju nepromijenjeni. Stabilnost plitkih kraških struktura na mikrolokaciji provjerava se obveznom geomehaničkom istragom i protokolom postupanja pri nailasku na šupljine.

KOMENTAR 19

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 6. Ponor Kovači, Izvor Ričine, Špilja Dahna te urušne vrtače Veliki i Mali Samograd — iznimno vrijedni prirodni fenomeni koji zahtijevaju najviši stupanj zaštite

U više navrata smo jasno i argumentirano ukazivali da Ponor Kovači, Izvor Ričine, Špilja Dahna te urušne vrtače Veliki i Mali Samograd predstavljaju iznimno vrijedne prirodne fenomene koji zahtijevaju najviši stupanj zaštite, temeljitog istraživanja i odgovornog planiranja u prostoru. Riječ je o međusobno povezanim elementima osjetljivog krškog sustava čija je vrijednost neupitna s aspekta geološke, hidrogeološke, speleološke i krajobrazne baštine.

S obzirom na razinu stručne argumentacije i jasno istaknute rizike, opravdano se postavlja pitanje jesu li navedene činjenice uopće uzete u obzir u procesu izrade i vrednovanja dokumentacije ili se, unatoč svim upozorenjima, nastavlja s pristupom koji ignorira temeljne prirodne vrijednosti predmetnog područja. Posebno zabrinjava mogućnost da se, unatoč postojanju brojnih potvrđenih prirodnih fenomena na relativno malom prostoru, planira njihova funkcionalna i prostorna degradacija kroz infrastrukturnu industrijalizaciju bez prethodne adekvatne zaštite i valorizacije.

Takav pristup bio bi u izravnoj suprotnosti s načelima očuvanja prirodne baštine, načelom predostrožnosti te obvezom osiguravanja održivog korištenja prostora, osobito u krškim područjima visoke osjetljivosti. Umjesto donošenja odluka koje mogu rezultirati nepovratnim gubitkom prirodnih vrijednosti, nužno je osigurati njihovu potpunu inventarizaciju, stručnu valorizaciju i odgovarajuću zaštitu prije bilo kakvih zahvata.

Stoga se opravdano očekuje jasan i stručan odgovor nadležnih tijela na sva prethodno iznesena upozorenja, uz transparentno obrazloženje na koji način se planira uskladiti razvojni pritisak s

očuvanjem iznimno vrijednih prirodnih fenomena, umjesto njihovog prešućivanja ili zanemarivanja u procesu odlučivanja.

ODGOVOR

1. Svi navedeni fenomeni dodatno su razmatrani

Analizirajući lokalitet koji će zauzimati predmetni vjetrogeneratori u sklopu vjetroelektrane, općenito se radi o vapnenačkim stijenama. Krečnjaci su uslojeni do bankoviti u podređenom odnosu javljaju se i dolomitna sočiva. Kompletно područje ima potpuno razviće krških procesa. Na površini su vidljive škrape na otvorenim stijenskim masama, vrtače koje nastaju kombiniranim radom kemijske erozije i mehaničke erpozije. Vrtače imaju uglavnom linijsku vezu i javljaju se u nizu. Ovakva pozicija vrtača ukazuje da su vrtače predisponirane rasjednim strukturama koje prati ispoiranje i korozija procjednih voda. Napredovanjem procesa može doći do spajanja više vrtača kada nastaju veće morfološke depresije koje se nazivaju uvalama.

Karbonatne stijene predisponirane rasjedima i pukotinama su idealne za razvijanje karstnog procesa.

Pored poršinskih karstnih oblika prisutni su i podzemni karstni oblici. Od podzemnih karstnih oblika prisutne su jame (vertikalni pećinski kanali) i pećine (horizontalni pećinski kanali). Kao što je i ranije navedeno, predmetno područjeima vrlo duboku bazu karstifikacije što uslovljava i razgranat sustav podzemnih kanala.

Veliki Samograd

U duvanjskom kršu, na krškoj zaravni grabovičke planine, skrivena je duboka okomita urušena vrtača dimenzija dužine 190m, širine 110m i dubine 40-60m. Samograd, sam stvoren, sam sagrađen, ovalna je golema bunarasta vrtača čije se vrlo strme stijene spuštaju okomito s krške zaravni u dubinu. Visina im je od 40 do 60m, osim na južnoj strani, gdje su usko pokidane izrazito strmom padinom koja je obrasla travom i spušta se skoro do samog dna. U njoj je otvor u narodnu zvan kao stap, kroz koji se nekad slobodno spuštalo, i u čijem dnu se otvara omanja špilja. Dno ove urušne vrtače obraslo je gustom, pretežito grabovom šumom, koja svojim zelenilom u sivilu ljutog krša izgleda nestvarno. Vegetacija Samograda gotovo je neprohodan, osim uz rubove vrtače, čija su ulegnuća i pukotine staništa pticama. Na dnu, podno istočnih litica nalazi se špilja dimenzija ulaza 3m visine i 7-10m dužine. Špilja je dugačka 15-20m sastoji se od jedne dvorane visine 5-7m.

Najbliža vjetroturbina od ovog fenomena je VT12 na udaljenosti oko 450m zračne linije.⁴

Mali Samograd

Mali Samograd urušna je vrtača koja započinje golemom ulaznom, bunarastom vertikalom te je pridruženi dio velike urušne vrtače Arnautovac. Ulazni otvor vertikale dimenzija je približno 80 × 45 m, a kroz njega se silazi do prvoga dna na oko 40 m dubine. Prvo je dno izrazito strmo i obraslo gustom grabovom šumom.

Po strmini se spušta do ulaza u podzemnu šupljinu, koju mještani nazivaju Rogoševac, smještenog ispod kamene litice na sjevernoj strani vrtače, približno 90 m ispod razine krške zaravni. Ulaz u Rogoševac dug je oko 16 m i visok oko 12 m. Duljina glavnog špiljskog kanala iznosi oko 135 m, dok su sporedni kanali dugi preko 250 m; ukupna dubina objekta doseže oko 150 m⁵.

Postanak urušnih vrtača (samograda) na Grabovičkoj visoravni vezan je uz strukturno-egzogene procese: korozijom karbonatnih stijena formirana je podzemna kaverna čiji se svod naknadno urušio. Grabovička visoravan u Dinarskom je kršu prepoznata po iznimno visokoj gustoći velikih urušnih vrtača, koje predstavljaju pokazatelje nekadašnjega hidrološkog djelovanja na visoravni⁶.

Mali Samograd, odnosno špilja Rogoševac, izrazito je hladan speleološki objekt s prosječnom temperaturom oko 3 °C tijekom cijele godine. Zbog stalno niskih temperatura objekt je bogato ukrašen sigastim oblicima — uz uobičajene stalaktite, stalagmite i stupove, prisutni su i saljevi visoki preko 20 m te špiljski biseri.

Zbog specifičnih mikroklimatskih uvjeta i inverzije temperature, dna i padine urušnih vrtača ovoga tipa obrasli su gustom, pretežito grabovom vegetacijom koja se razlikuje od okolnoga golog krša, čime nastaje osobit stanišni fenomen („prašuma u kršu“). Takva zatvorena, hladna i vlažna

Prirodoslovno-povijesna baština Općine Tomislavgrad (2013). Tomislavgrad, Zagreb: Naša Baština.

staništa značajna su za specijaliziranu špiljsku i pukotinsku faunu te za ptice koje gnijezde u liticama.

Udaljenost objekta od najbližih vjetroturbina iznosi oko 800m od VT14 odnosno oko 900m od VT12.

U komentaru 15 dodatno je obajšeno sve za Ponor Kovači i špiljinu Ričina.

— Špilja Dahna: obrađena u poglavlju o arheološkoj i speleološkoj baštini, s podatkom da je najbliži podzemni kanal udaljen 128 m od VT7 te s obveznom mjerom izrade stručne građevinske (statičke) procjene prije radova na VT7.

Dodatno priložen karton iz Elaborata o preventivnim arheološkim istraživanjima:

6-8	Dosje registriranih arheoloških nalazišta u širem prostornom kontekstu VE GRADINA
06-08 Dahna, Omerovići	

Opis lokacije iz Arheološkog leksikona Bosne i Hercegovine:
Arheološko nalazište nije registrirano u Arheološkom leksikonu BiH
Literatura u kojoj su navedeni podaci o nalazištu:
DILBER, S., 2017. – Arheologija, Naših prvih 7, Tomislavgrad-Zagreb, 82-84.
Administrativna i katastarska atribucija nalazišta:
K. O. Omerovići; K.Č. 112/1
Geografska pozicija nalazišta (DMS):
43°39'24.2"N 17°12'31.6"E
Opis zatečenog stanja:
Špilja Dahna je speleoarheološki lokalitet koja se pod zemljom pruža prema koncesijskom području. Ulaz u špilju se nalazi na 920 metara nadmorske visine na jugoistočnim obroncima Grabovice planine. Ukupna duljina istraženih špiljskih kanala je 1190 metara, a najdublja točka je na -53 metra u odnosu na ulaz.
U prošlosti je ovaj lokalitet služio kao zbjeg pa se u njoj nalazi arheološkog materijala od prapovijesnih razdoblja pa sve do kasnog srednjeg vijeka. Dahna je i jedno od najvećih europskih ležišta izumrlog špiljskog medvjeda <i>Ursus speleusa</i> . Po cijeloj površini vidljivi su ostaci gnjezda (brloga), tragovi fosiliziranih kostiju te sačuvani ostaci cijelih jedinki. Dahna je u jednom periodu Osmanske okupacije služila i kao sveta pećina islamskom stanovništvu. Po zidovima špilje ostali su sačuvani brojni natpisi na arabici. Detaljniji podatci o Dahni navedeni su u poglavlju Tijek istraživanja.
Udaljenost po zračnoj liniji od trase vjetroparka:
Arheološko nalazište Dahna, Omerovići od koncesijskog područja (VT7) udaljeno: ulaz 330 m u smjeru jugo-zapada i 128 m od podzemnih kanala.
Stupanj ugroženosti nalazišta:
Arheološko nalazište Dahna, Omerovići potencijalno je ugroženo izgradnjom na koncesijskom području. Prijeti mu opasnost od urušavanja podzemnih kanala prilikom građevinskih radova
Smjernice:
Preporuka da se prije nego što se krene sa radovima na instalaciji VT 7 uradi stručna građevinska procjena i analiza kojom bi se utvrdilo u kojoj mjeri izgradnja VT 7 ugrožava špiljski sustav Dahne.
Fotografija sadašnjeg stanja:

Način usklađivanja zahvata s očuvanjem — prostorno i mjerama

Usklađivanje razvojnog zahvata s očuvanjem prirodnih vrijednosti ostvaruje se na dvije razine:

— prostorno: razmještaj vjetroatagregata i trasa projektira se tako da se navedeni objekti i njihove neposredne zone izbjegavaju; najosjetljiviji objekti (Dahna) predmet su posebne građevinske procjene, uz mogućnost mikropomaka pozicije ili trase ako procjena pokaže rizik;

— mjerama: za svaki objekt utvrđene su konkretne, obvezujuće mjere u fazi prije radova, tijekom izvođenja i nakon završetka. Mjere se temelje i na recenziranim istraživanjima koja pokazuju da se, uz poštivanje graničnih vrijednosti vibracija, mogu sačuvati i najkrhkiji speleološki oblici (Brenquier i sur., 2020).

Dodatne mjere koje je potrebno ispuniti u cilju zaštite nalazište uključuje:

Mjere se primjenjuju na sve evidentirane vrtače, jame, špilje, ponore i paleontološke lokalitete u zoni obuhvata i njihovoj neposrednoj okolini u fazi prije izgradnje.

- Potrebno je uraditi stručnu građevinsku procjenu i analizu kojom bi se utvrdilo u kojoj mjeri izgradnja VT 7 ugrožava špiljski sustav Dahne.
- Oko svakog evidentiranog objekta uspostaviti zaštitnu zonu unutar koje se ne izvode iskopi, ne postavlja mehanizacija niti odlaže materijal. Širinu zone odrediti prema osjetljivosti objekta, a najmanje do granice utvrđene speleološkim nadzorom.

Mjere za smanjenje tijekom izgradnje:

- Ako je miniranje nužno, izvoditi ga sukladno Pravilniku o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Sl. list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88), uz plan miniranja, ovlaštenog izvođača, milisekundno paljenje i ograničenje jedinične količine eksploziva po intervalu paljenja.
- Stalni speleološki i geotehnički nadzor. Osigurati nadzor pri svim iskopskim radovima u krškom terenu.
- Prije glavnih radova provesti probna miniranja s mjerenjem vibracija radi baždarenja zakona prigušenja za konkretni teren; tijekom svih dinamičkih radova provoditi kontinuirani seizmički monitoring (mjerenje PPV-a), uz obustavu i preispitivanje parametara pri približavanju graničnoj vrijednosti.
- U slučaju nailaska na dotad neistraženu podzemnu šupljinu, kavernu ili kanal, odmah obustaviti radove na toj poziciji, osigurati mjesto i bez odgađanja obavijestiti nadležna tijela; nastavak radova tek nakon stručne dokumentacije i procjene objekta.
- S obzirom na poznati i vjerojatni paleontološki potencijal područja, tijekom zemljanih radova (osobito iskopa temelja i trasa) osigura nadzor te da se u slučaju nailaska na fosilne ostatke radovi na toj poziciji odmah obustave.
- Očuvati vegetacijski pokrov rubova vrtača (Veliki i Mali Samograd, Arnautovac, Surdup); spriječiti pristup teške mehanizacije i odlaganje materijala na područje i rubove tih objekata.
- Prapovijesna kamena gomila-3 (uz VT31): zaštitna arheološka iskopavanja prije radova na VT31 (nalazište je unutar prostornog konteksta agregata).

KOMENTAR 20

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 7. Izostanak analize utjecaja miniranja i drugih dinamičkih građevinskih aktivnosti na speleološke objekte

U predmetnoj procjeni u potpunosti izostaje analiza utjecaja miniranja i drugih dinamičkih građevinskih aktivnosti na speleološke objekte u zoni planiranog zahvata, što predstavlja ozbiljan i metodološki neprihvatljiv propust. S obzirom na izrazitu kršku građu terena i visoku gustoću speleoloških pojava, ovakav izostanak nije tehnički detalj, već ključni nedostatak koji bitno kompromitira vjerodostojnost cijele procjene.

Dodatno zabrinjava činjenica da se u neposrednoj blizini kamenoloma u naselju Cebara nalazi speleološki objekt čija je unutrašnjost već evidentno degradirana, što jasno ukazuje na osjetljivost lokalnih krških struktura na vibracije i mehaničke poremećaje. Takvo stanje predstavlja jasan indikator da bi slične ili intenzivnije aktivnosti u okviru izgradnje VE Gradina mogle izazvati lančane i kumulativne negativne učinke, uključujući destabilizaciju okolnih speleoloških sustava.

Velika brojnost speleoloških objekata na širem području dodatno potvrđuje da se radi o izrazito razvijenom i osjetljivom podzemnom krškom sustavu, u kojem su prirodne šupljine, kanali i dvorane međusobno povezani i hidrodinamički i mehanički osjetljivi na vanjske utjecaje. U takvim uvjetima miniranja i iskapanja mogu generirati udarne valove koji se prenose kroz stijensku masu te uzrokuju niz ozbiljnih i potencijalno nepovratnih posljedica.

Među najznačajnijim rizicima izdvajaju se urušavanje stropova speleoloških objekata, odlamanje siga i velikih blokova, destabilizacija špiljskih dvorana te progresivno širenje pukotina u stijenskoj masi. Ovi procesi ne predstavljaju samo lokalni geotehnički problem, već mogu dovesti do potpunog strukturnog kolapsa pojedinih speleoloških objekata.

Posljedično, takva oštećenja ne bi imala isključivo geomehanički karakter, već bi uzrokovala i značajne promjene mikroklimatskih uvjeta unutar speleoloških sustava (temperatura, vlažnost, režim strujanja zraka), poremećaje podzemne hidrologije, uključujući izmjene smjera i dinamike podzemnih voda, kao i izravno ugrožavanje špiljske faune koja je često visoko specijalizirana i osjetljiva na minimalne promjene uvjeta staništa.

Dodatno, postoji realna opasnost od zatrpavanja ulaza speleoloških objekata, unosa onečišćenja u podzemni sustav te trajnog gubitka znanstvene, prirodne i potencijalne kulturne vrijednosti ovih lokaliteta. Time bi se nanijela šteta koja nije samo lokalnog karaktera, već predstavlja nepovratni gubitak prirodne baštine od šireg značaja.

Stoga je neprihvatljivo da ovako značajan aspekt utjecaja uopće nije adekvatno razmatran u dokumentaciji, što dodatno potvrđuje da procjena nije izrađena u skladu s načelima cjelovitosti, predostrožnosti i stručne utemeljenosti.

ODGOVOR

1. Miniranje pri izgradnji vjetroelektrane u pravilu nije nužno ili je vrlo ograničeno

Za razliku od rudarstva ili kamenoloma, kod izgradnje vjetroelektrane miniranje nije redovna ni dominantna tehnologija. Temelji vjetroagregata izvode se iskopom u tlu i trošnoj stijeni te ugradnjom armiranobetonske temeljne ploče, pri čemu se stabilnost osigurava masom temelja i, prema potrebi, sidrenjem (geotehničkim sidrima), a ne miniranjem. Iskop u kompaktnoj stijeni, ondje gdje se pojavi, u pravilu se izvodi mehanički (hidraulični čekići, bageri s razrivačima, strojno rezanje), čime se dinamički zahvati izbjegavaju.

Miniranje bi, ako se uopće pokaže potrebnim, bilo ograničeno na pojedine dionice i izvodilo bi se u kontroliranim, malim količinama. Nositelj projekta obvezuje se da će se primjenom mehaničkih metoda iskopa miniranje svesti na najmanju moguću mjeru, a u zoni iznad dokazanih pružanja podzemnih kanala i u neposrednoj blizini evidentiranih speleoloških objekata izbjegavati u cijelosti.

2. Ako se miniranje izvodi, provodi se prema važećem propisu i uz stručni nadzor

Rukovanje eksplozivnim sredstvima i miniranje uređeno je Pravilnikom o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Službeni list SFRJ“, br. 26/88 i 63/88 – ispr.), koji se u Bosni i Hercegovini primjenjuje kao preuzeti propis. Taj propis nalaže niz mjera koje upravo služe sprječavanju nekontroliranih posljedica miniranja:

— miniranje smiju izvoditi isključivo stručno osposobljene osobe (miner s odgovarajućim ovlaštenjem), uz stalni stručni nadzor;

— za svako se miniranje izrađuje projekt/plan miniranja kojim se određuju količina eksploziva, raspored i dubina minskih bušotina, redoslijed i vremenski razmaci (intervali) paljenja te sigurnosne udaljenosti;

— međusobni razmak i vremenski razmak paljenja susjednih mina mora biti takav da aktiviranje jednog naboja ne izazove otkazivanje ili nekontrolirano aktiviranje drugih — čime se ograničava jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja, a time i intenzitet vibracija;

— propisuju se sigurnosne udaljenosti i mjere zaštite ljudi, objekata i okoline.

Ključni tehnički parametar kojim se ograničava utjecaj miniranja na okolne objekte jest jedinična količina eksploziva po intervalu paljenja (tzv. milisekundno paljenje), kojom se izravno upravlja razinom vibracija na mjestu prijema. Primjenom kratkih vremenskih razmaka paljenja (milisekundni detonatori) i ograničenjem naboja po intervalu, razina vibracija na osjetljivom objektu održava se ispod dopuštenog praga.

3. Znanstveno je potvrđeno da se kontroliranim miniranjem mogu zaštititi i najkrhkiji speleološki oblici

Recenzirana istraživanja utvrdila su granične vrijednosti brzine oscilacija tla (engl. peak particle velocity, PPV) pri kojima ne dolazi do oštećenja stijenske mase ni speleoloških oblika. Oštećenje kompaktne stijene nastupa tek pri vrlo visokim vrijednostima reda 700–1.000 mm/s, dok se za zaštitu građevina primjenjuju daleko niži pragovi (reda 35–50 mm/s; U.S. Bureau of Mines).

Posebno je indikativno istraživanje provedeno na špilji Choranche (Vercors, Francuska), koja sadrži tisuće iznimno tankih i krhkih cjevastih sigastih oblika (tzv. „soda straws“), među najosjetljivijim poznatim speleotemima. Detaljnom analizom (terenska mjerenja miniranja, laboratorijska karakterizacija i numeričko modeliranje) utvrđena je dopuštena vrijednost od svega 2,4 mm/s PPV uz stijenku špilje, uzimajući u obzir i pojačanje uslijed rezonancije. Naknadni miniranja izvedena su uz poštivanje tog praga — bez ikakve štete na sigastim oblicima (Brenquier i sur., 2020).

Zaključak tog i sličnih istraživanja jednoznačan je: čak i najkrhkiji speleološki oblici mogu se sačuvati ako se miniranje izvodi kontrolirano, uz prethodno utvrđivanje dopuštenog praga vibracija

i uz kontinuirano mjerenje (monitoring) vibracija tijekom radova. Time se pobija pretpostavka primjedbe da bi miniranje neizbježno dovelo do urušavanja ili destabilizacije podzemnih objekata; utjecaj ovisi o načinu izvođenja, a ne o samoj činjenici da se minira.

KOMENTAR 21

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 8. Iznimna osjetljivost i višestruko potvrđena prirodna vrijednost planinskog područja Grabovice

S obzirom na iznimnu osjetljivost i višestruko potvrđenu prirodnu vrijednost planinskog područja Grabovice, svako daljnje planiranje infrastrukturnih zahvata u vidu izgradnje vjetroturbina zahtijeva izrazito visok stupanj opreza i znanstveno utemeljenog pristupa. Predmetno područje nije samo prostorna cjelina od lokalnog značaja, već kompleksan krški sustav čije su geomorfološke, hidrogeološke i biološke značajke predmet interesa brojnih stručnih i znanstvenih istraživanja, što dodatno potvrđuje njegovu iznimnu vrijednost u širem kontekstu prirodne baštine Bosne i Hercegovine.

Upravo zbog postojanja relevantne znanstvene literature koja ukazuje na specifičnosti, osjetljivost i ekološku važnost ovog prostora, svako planiranje industrijskih zahvata mora biti prethodno podložno najstrožim kriterijima zaštite i detaljnoj višeslojnoj evaluaciji mogućih utjecaja. Ignoriranje ili relativiziranje znanstveno utvrđenih činjenica o prirodnim vrijednostima Grabovice predstavljalo bi ozbiljno odstupanje od načela struke i međunarodno prihvaćenih standarda zaštite okoliša.

U tom smislu, nastavak planiranja izgradnje vjetroelektrana na ovako osjetljivom području bez potpune i neovisne reevaluacije svih dostupnih znanstvenih podataka, terenskih istraživanja i kumulativnih utjecaja ne može se smatrati prihvatljivim. Posebno imajući u vidu da se radi o prostoru koji ima stratešku važnost za očuvanje prirodnih procesa, krajobrazne strukture i ekološke ravnoteže na širem regionalnom nivou.

Stoga je opravdano razmotriti najstrože mjere zaštite predmetnog područja, uključujući i trajno isključivanje mogućnosti izgradnje vjetroturbina, ukoliko se želi očuvati njegov znanstveni, ekološki i krajobrazni integritet. Takav pristup ne predstavlja ograničavanje razvoja, već nužnu primjenu načela održivosti i zaštite prostora od nepovratnih i kumulativnih štetnih posljedica.

ODGOVOR

1. Priznanje prirodne vrijednosti područja

Nositelj projekta ne osporava da Grabovička visoravan predstavlja krški prostor prepoznatljivih geomorfoloških, hidrogeoloških i bioloških obilježja te da je predmet znanstvenog interesa. To je u dokumentaciji izrijekom prihvaćeno i obrađeno u zasebnim poglavljima koja se oslanjaju na recenziranu literaturu (Stepišnik i Grlj, 2018; Lukić Bilela, Vesnić i Ozimec, 2019, i dr.), uključujući urušne vrtače (samograde), denudirane špiljske sustave, hidrogeološki sustav Ponor Kovači – Izvor Ričine te paleontološke lokalitete. Vrijednost područja time nije zanemarena niti relativizirana, nego je uvrštena u ocjenu utjecaja i u mjere zaštite.

2. Vrijednost prostora uzima se u obzir kroz propisani postupak, a ne kroz apriornu zabranu

Postojanje prirodnih vrijednosti na nekom području ne dovodi automatski do zabrane svih zahvata, nego do obveze da se zahvat ocijeni po strožim kriterijima i da se, ako se realizira, provede uz odgovarajuće mjere zaštite. Upravo je to svrha postupka procjene utjecaja na okoliš: za svaku mikrolokaciju ocjenjuje se osjetljivost prostora i utvrđuju mjere ublažavanja, sukladno kriterijima iz Priloga IV. Uredbe o projektima za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Službene novine FBiH“, br. 51/21, 33/22 i 104/22).

3. Status zaštite područja i pitanje nadležnosti

U vezi s time ističemo činjenično stanje: predmetno područje u trenutku vođenja postupka nema status zakonom zaštićenog područja prirode prema Zakonu o zaštiti prirode Federacije BiH, niti je proglašeno zaštićenim područjem u prostorno-planskoj dokumentaciji. Naprotiv, prostor je Prostornim planom Hercegbosanske županije prepoznat i namjenski određen za izgradnju vjetroelektrana i to na način da je VE Gradina planirano baš na predmetnom lokalitetu koji je definiran u Ugovoru o koncesiji.

Odluka o eventualnom proglašenju nekog područja zaštićenim, kao i o trajnom isključenju određenih namjena, u nadležnosti je tijela nadležnih za zaštitu prirode i za prostorno planiranje (na

razini županije i Federacije), a donosi se u za to propisanom postupku, a ne u postupku procjene utjecaja pojedinačnog projekta. Tijelo koje vodi ovaj postupak nije ovlašteno trajno isključiti određenu namjenu prostora; ono odlučuje isključivo o utjecaju konkretnog zahvata na okoliš i o potrebi izrade studije utjecaja na okoliš.

Ukoliko nadležna tijela pokrenu i provedu postupak zaštite dijela ovog područja, takva će odluka biti obvezujuća i za predmetni projekt. Nositelj projekta tu okolnost ne prejudicira, ali napominje da se do donošenja takve odluke prostor tretira sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji. Također, prilikom razmatranja i donošenja odluke da se određeni lokalitet zaštititi odnosno proglasi zaštićenom područjem donosilac takve odluke mora strogo voditi računa o već stečenim pravima drugih korisnika prostora koji su na temelju odluka organa vlasti stekli određena prava i imaju određeni interes.

4. Načelo razmjernosti — zaštita se ostvaruje mjerama, a ne nužno zabranom

Zahtjev za trajnim isključenjem gradnje predstavlja najstrožu moguću mjeru. Načelo razmjernosti, koje je sastavni dio prava zaštite okoliša, nalaže da se između cilja (očuvanje prirodnih vrijednosti) i sredstva (ograničenja zahvata) uspostavi razuman odnos te da se odabere mjera koja cilj ostvaruje uz najmanje ograničenje. U konkretnom slučaju očuvanje ključnih prirodnih fenomena (urušnih vrtača, ulaza špiljskih objekata, podzemnih kanala, paleontoloških lokaliteta) moguće je ostvariti ciljanim mjerama — izbjegavanjem tih lokaliteta pri razmještanju vjetroatagregata i trasa, zaštitnim zonama oko njih, speleološkim nadzorom i ograničenjem dinamičkih zahvata — bez potrebe za apriornim isključenjem cijelog područja.

Podsjećamo i da je fizički otisak vjetroelektrane malen (reda 1–2% obuhvata; Denholm i sur., 2009; Land, 2026) te tehnički reverzibilan, što dodatno govori u prilog tome da se očuvanje prirodnih vrijednosti i realizacija zahvata ne isključuju nužno, nego se mogu uskladiti odgovarajućim planiranjem i mjerama.

Zaključno

Nositelj projekta priznaje prirodnu vrijednost i osjetljivost Grabovice te prihvaća obvezu primjene visokog stupnja opreza, dopunskih istraživanja i konkretnih mjera zaštite. Međutim, prijedlog za trajno isključenje mogućnosti izgradnje izlazi izvan predmeta i ovlasti ovog postupka: odluka o zaštićenom statusu i o trajnoj namjeni prostora u nadležnosti je tijela za zaštitu prirode i prostorno planiranje, a ne postupka procjene utjecaja pojedinačnog zahvata. Sukladno načelu razmjernosti, očuvanje prirodnih vrijednosti područja ostvaruje se ciljanim mjerama zaštite osjetljivih lokaliteta, a ne apriornom zabranom. Primjedba se stoga prihvaća u dijelu koji se odnosi na oprez i mjere zaštite, dok se prijedlog za trajno isključenje gradnje ne prihvaća kao osnova za odlučivanje u ovom postupku, a naročito imajući u vidu trenutna rješenja iz prostorno-planske dokumentacije i stečena prava nositelja projekta.

KOMENTAR 22

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 9. Nedostatno i selektivno korištenje relevantne stručne i znanstvene literature

Jedan od značajnih metodoloških nedostataka predmetne studije ogleda se u očito nedostatnom i selektivnom korištenju relevantne stručne i znanstvene literature. Time je narušena temeljna obveza sveobuhvatnog pregleda dostupnih izvora, što je nužan preduvjet za izradu vjerodostojne i stručno utemeljene procjene utjecaja na okoliš.

Posebno zabrinjava činjenica da su u potpunosti zanemareni noviji i sadržajno iznimno relevantni izvori, uključujući monografiju Prirodoslovno-povijesna baština općine Tomislavgrad te zbornik Naših prvih 7 ekspedicija, kao i drugi suvremeni znanstveni i stručni radovi koji se izravno odnose na prostor obuhvata VE Gradina. Riječ je o publikacijama koje sadrže značajne terenske podatke, speleološke nalaze, geomorfološke opise i sinteze koje su od ključne važnosti za pravilno razumijevanje prirodnih procesa i vrijednosti predmetnog područja.

Ignoriranje ovakvih izvora ne može se opravdati metodološkim ograničenjima, već upućuje na ozbiljan propust u fazi prikupljanja i obrade podataka. Time se stvara iskrivljena i nepotpuna slika stanja na terenu, pri čemu se iz analize izostavljaju upravo oni podaci koji bi mogli bitno utjecati na procjenu osjetljivosti prostora i prihvatljivosti planiranog zahvata.

Takav pristup dovodi u pitanje objektivnost, cjelovitost i znanstvenu utemeljenost studije, budući da se zaključci izvode na osnovi nepotpunog korpusa relevantnih izvora. Posljedično, postoji opravdana sumnja da rezultati procjene ne odražavaju stvarno stanje prirodnih vrijednosti i rizika

na području obuhvata, što ozbiljno kompromitira njihovu vjerodostojnost i uporabnu vrijednost u procesu odlučivanja.

ODGOVOR

Prigovor o nedostatnom i selektivnom korištenju literature prihvaća se kao osnovan u odnosu na raniju verziju te je otklonjen: obje izrijekom navedene publikacije — monografija „Prirodoslovno-povijesna baština općine Tomislavgrad“ (2013) i zbornik „Naših prvih 7 ekspedicija“ (Dilber, 2017) — sada su korištene i uvrštene u popis literature, zajedno s nizom recenziranih znanstvenih radova o predmetnom prostoru. Korištena literatura ugrađena je u obradu prirodnih vrijednosti i u mjere zaštite, čime je prigovor u cijelosti uvažen.

KOMENTAR 23

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 10. Neujednačen i metodološki nedosljedan pristup u analizi osjetljivosti lokacija planiranih vjetroturbina

Dodatno je uočljivo da je u analizi osjetljivosti lokacija planiranih vjetroturbina primijenjen izrazito neujednačen i metodološki nedosljedan pristup, pri čemu se za pojedine zahvate (npr. VT7) barem djelomično prepoznaje blizina osjetljivih podzemnih struktura i potreba za dodatnom građevinskom procjenom, dok se za većinu ostalih lokacija istovjetno ili još izraženije osjetljive okolnosti u potpunosti izostavljaju iz razmatranja.

Tako se, primjerice, neadekvatno ili nikako ne obrađuju sljedeće prostorne i ekološki izrazito osjetljive činjenice: – VT14 se nalazi na približno 600 m zračne udaljenosti od Ponora Kovači, jednog od ključnih speleoloških objekata i potvrđenog velikog staništa šišmiša s procijenjenom populacijom od oko 7.500–8.000 jedinki, pri čemu se ne analizira potencijalni kumulativni utjecaj buke, vibracija i promjena u podzemnom krškom sustavu. – VT20 je udaljena svega oko 160 m od jame Vršaji (dubine cca 130 m), koja predstavlja značajno stanište šišmiša i divljih golubova, no u dokumentu izostaje procjena rizika od poremećaja stanišnih uvjeta i mogućih kolizijskih utjecaja. – VT18 se nalazi na oko 200 m od jame Liburnija (41 m dubine), koja također predstavlja aktivno stanište divljih golubova, pri čemu se ne razmatraju učinci vizualnog, akustičnog i strukturnog uznemiravanja faune. – VT16 je smještena na približno 200 m od jame Matunuše (43 m dubine), koja predstavlja značajno stanište šišmiša i divljih golubova, bez adekvatne analize utjecaja na reproduktivne, migracijske i dnevno-noćne obrasce korištenja prostora.

Posebno je zabrinjavajuće što se VT18 i VT16 nalaze u zoni blizine pružanja podzemnih kanala sustava Ponora Kovači, pri čemu se uopće ne razmatra mogućnost da bi građevinski zahvati, uključujući iskope, miniranja i vibracije, mogli izazvati destabilizaciju krškog podzemlja i posljedično poremećaje u cjelokupnom hidrogeološkom sustavu. Izostanak takve analize predstavlja ozbiljan propust, budući da se radi o međusobno povezanom podzemnom sustavu čije se promjene mogu manifestirati na znatno širem prostoru od same lokacije zahvata.

– VT12 je udaljena oko 450 m od urušne vrtače Veliki Samograd, koja predstavlja iznimno vrijedan geomorfološki fenomen te značajno stanište ptica, no u studiji se ne razmatraju učinci potencijalnog povećanja antropogenog pritiska na ovo osjetljivo područje. – VT23 je planirana na udaljenosti manjoj od 50 m od najvišeg vrha Midene (Sinjal, 1224 m), čime se izravno zadire u temeljni morfološki identitet planine, uz izostanak bilo kakve analize mogućeg snižavanja terena, trajne izmjene reljefne strukture i nepovratne degradacije glavnog orografskog obilježja.

U cjelini promatrano, ovakav selektivan pristup obradi prostornih odnosa i ekoloških rizika ukazuje na ozbiljne nedostatke u metodologiji procjene, pri čemu se za dio zahvata prepoznaju osjetljivosti, dok se za većinu usporedivih ili još kritičnijih lokacija takvi rizici u potpunosti zanemaruju. Time se dovodi u pitanje konzistentnost, objektivnost i stručna utemeljenost cijele procjene, jer se ne primjenjuju jedinstveni kriteriji vrednovanja utjecaja na okoliš.

Takva neujednačenost u obradi podataka i izostanak sveobuhvatne analize kumulativnih i sinergijskih učinaka onemogućuju donošenje pouzdane ocjene prihvatljivosti zahvata u prostoru izrazite krške osjetljivosti.

ODGOVOR

Hvala na komentaru.

Spomenute stavke obrađene kroz matricu.

KOMENTAR 24

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 11. Izostanak prikaza točnih trasa pristupnih i servisnih prometnica

U predmetnoj studiji navodi se planirana izgradnja približno 26 km novih pristupnih i servisnih prometnica, međutim u dokumentaciji u potpunosti izostaje prikaz njihovih točnih trasa, prostornog rasporeda te odnosa prema postojećim geomorfološkim, hidrogeološkim i biološkim vrijednostima područja. Takav nedostatak predstavlja ozbiljan metodološki propust, budući da se radi o infrastrukturnim zahvatima koji po svojoj prirodi imaju izravan i često trajan utjecaj na krški teren i osjetljive prirodne sustave.

U kontekstu izrazito osjetljivog krškog područja, u kojem su prisutni brojni speleološki objekti, ponori, vrtače i podzemni vodni tokovi, planiranje prometne infrastrukture bez prethodno jasno definiranih trasa nije prihvatljivo sa stručnog ni s aspekta predostrožnosti. Upravo su trase pristupnih cesta jedan od ključnih elemenata koji određuju stupanj i prostorni opseg utjecaja zahvata, uključujući fragmentaciju staništa, poremećaje hidroloških tokova, povećanu eroziju te rizik od zahvaćanja ili oštećenja neistraženih podzemnih struktura.

Izostanak precizno definiranih koridora cesta onemogućuje stvarnu i cjelovitu procjenu utjecaja na okoliš, jer se bez tih podataka ne može pouzdano utvrditi koliki broj prirodnih fenomena, uključujući speleološke objekte i geomorfološke strukture, bi mogao biti izravno ili neizravno ugrožen. Time se dovodi u pitanje osnovna svrha procjene utjecaja, koja mora prethoditi projektiranju, a ne biti prilagođena naknadno već definiranim rješenjima.

Posebno je problematično što se u osjetljivim krškim sustavima, poput predmetnog područja, trase infrastrukturnih zahvata moraju definirati u najranijoj fazi planiranja, uz obavezno uključivanje rezultata detaljnih terenskih istraživanja i speleološke inventarizacije. Svako drugačije postupanje povećava rizik od naknadnog „prilagođavanja terena projektu“, što u pravilu rezultira degradacijom prirodnih vrijednosti i trajnim gubitkom geološki i hidrogeološki značajnih lokaliteta.

Stoga se izostanak prikaza planiranih trasa pristupnih i servisnih cesta ne može smatrati tehničkim nedostatkom, već ozbiljnim stručnim propustom koji bitno kompromitira vjerodostojnost studije i onemogućuje objektivnu procjenu prihvatljivosti planiranog zahvata u prostoru visoke prirodne osjetljivosti.

ODGOVOR

Primjedba se ne prihvaća u dijelu u kojem se navodi da trase pristupnih i servisnih prometnica nisu prostorno definirane niti prikazane u dokumentaciji dostupnoj javnosti.

Trase pristupnih i servisnih prometnica definirane su u Idejnom projektu VE Gradina, koji je bio sastavni dio dokumentacije dostupne tijekom javnog uvida. Prostorni položaj prometnica prikazan je u poglavlju 4. Grafički prilozi, posebno na sljedećim crtežima:

- **4.1. Pregledna karta, R 1:50.000**
- **4.2. Situacija, R 1:2.000**
- **4.3.1. Uzdužni profil – pristupna cesta P0, R 1:2.000/200**
- **4.3.2. Uzdužni profil – pristupna cesta P1, R 1:2.000/200**
- **4.3.3. Uzdužni profil – pristupna cesta P2, R 1:2.000/200**
- **4.3.4. Uzdužni profil – pristupna cesta P3, R 1:2.000/200**
- **4.3.5. Uzdužni profili servisnih cesta S1, S3, S9 i S16, R 1:2.000/200**
- **4.4. Normalni poprečni profil s detaljima, R 1:50**
- **4.5.1.–4.5.7. Poprečni profili pristupnih i servisnih cesta, R 1:100**
- **4.6. Detalj tipskog cjevastog propusta, R 1:50**

Količine i duljine cesta dodatno su obrađene u poglavlju 3.1. Predmjer radova – ceste i platoi.

Zbog velikog formata i mjerila navedenih crteža, njihovo umetanje u matricu odgovora rezultiralo bi nečitljivim prikazom. Stoga se nacrti ne reproduciraju unutar same matrice, nego se navode njihove točne oznake, nazivi i mjerila, uz upućivanje na Idejni projekt koji je bio dostupan javnosti.

*Nadalje, nije točan navod da je planirana izgradnja približno **26 km novih pristupnih i servisnih cesta**. Ukupna duljina pristupnih cesta iznosi 26.417,59 m, ali se najveći dio odnosi na postojeću pristupnu cestu P0, na kojoj se ne planiraju zahvati.*

Prema tome, stvarna duljina novih pristupnih i servisnih cesta iznosi približno 9,67 km, a ne 26 km.

Za projektiranu širinu cesta od 6 m, površina novih cesta iznosi:

$9.665,27 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 57.991,62 \text{ m}^2$, odnosno približno 5,80 ha

Vrsta prometnice	Duljina
Postojeća pristupna cesta P0 – bez planiranih zahvata	17.910,53 m
Nove pristupne ceste P1, P2 i P3	8.507,06 m
Nove servisne ceste prema turbinama S1, S3, S9 i S16	1.158,21 m
Ukupna duljina novih cesta	9.665,27 m

Procijenjeno ukupno zauzeće površine zahvatima VE Gradina iznosi:

Element zahvata	Površina
Turbinski platoi za 17 turbina	63.881 m ²
Temelji turbina, 17 × 30 × 30 m	15.300 m ²
Nove pristupne i servisne ceste širine 6 m	57.991,62 m ²
Ukupno zauzeće	137.172,62 m²

Nakon izuzimanja površine koncesijskog ubuhvata VE Mesihovina, koja se nalazi unutar šireg koncesijskog područja VE Gradina, neto površina obuhvata VE Gradina iznosi 9.995.568 m². Planirani platoi, temelji i nove prometnice zauzimaju približno 1,37 % navedene neto površine.

Slijedom navedenog, trase prometnica nisu ostavljene za naknadno definiranje, nego su prostorno i tehnički obrađene u Idejnom projektu. Situacijski prikaz u mjerilu 1:2.000, uzdužni i poprečni profili te predmjer radova omogućuju utvrđivanje njihovog položaja, duljine i tehničkih karakteristika.

Neovisno o navedenom, zbog krških obilježja područja tijekom daljnje razrade projekta i izvođenja radova potrebno je primjenjivati odgovarajuće mjere zaštite, uključujući terensku provjeru koridora prije izvođenja zemljanih radova, izbjegavanje evidentiranih speleoloških i geomorfoloških pojava te obustavu radova i obavještanje nadležnih tijela u slučaju nailaska na prethodno neevidentiranu podzemnu šupljinu ili drugi značajan krški fenomen.

KOMENTAR 25

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 12. Značajna i trajna prenamjena te fizičko uništenje zemljišta

Planirani zahvat, uzevši u obzir ukupni opseg predviđene infrastrukture, nedvojbeno će rezultirati značajnom i trajnom prenamjenom te fizičkim uništenjem zemljišta na predmetnom području. Uz već navedenu izgradnju približno 26 km novih pristupnih i servisnih prometnica, dodatno se planira izvedba opsežnih građevinskih zahvata koji uključuju temeljne armirano-betonske ploče za svaki stup vjetroagregata debljine 1,5–2,0 m i dimenzija oko 19 × 19 m, zatim radne i montažne plateau dimenzija približno 66 × 37 m, kao i izgradnju platoa za trafostanicu površine oko 100 × 100 m.

Ovakav stupanj građevinske intervencije predstavlja izrazito visok stupanj antropogenog zahvata u prirodni prostor, pri čemu dolazi do trajnog gubitka tla kao prirodnog resursa, njegovog zbijanja, betoniranja i funkcionalne degradacije, što u konačnici rezultira potpunim gubitkom njegovih ekoloških, hidroloških i bioloških funkcija. Posebno u krškom području, gdje je tlo tanko, heterogeno i izravno povezano s podzemnim sustavima, ovakvi zahvati imaju dodatno izražen negativan učinak na infiltraciju vode, prirodnu drenažu i stabilnost podzemnih struktura.

U kumulativnom smislu, navedeni elementi infrastrukture ne predstavljaju izolirane intervencije, već međusobno povezanu mrežu trajnih građevinskih površina koje fragmentiraju prostor, smanjuju

prirodne stanišne površine i mijenjaju osnovne geomorfološke i hidrološke procese. Time se ne može govoriti o privremenom zauzimanju prostora, već o trajnoj i nepovratnoj transformaciji zemljišta u industrijsku infrastrukturu.

S obzirom na navedeno, zaključak da će projekt dovesti do značajnog uništenja zemljišta nije samo opravdan, već i konzervativan u odnosu na stvarni opseg planiranih zahvata, pri čemu se dodatno otvara pitanje cjelovite procjene kumulativnih utjecaja svih infrastrukturnih komponenti na osjetljiv krški ekosustav.

ODGOVOR

Za objektivnu ocjenu bitno je razlikovati ukupnu površinu koncesijskog obuhvata od površine koja se trajno zauzima. Trajno zauzeto tlo obuhvaća temeljne ploče vjetroagregata, dio platoa koji ostaje u funkciji tijekom pogona te trafostanicu; montažni (radni) platoi i privremene manipulativne površine koriste se samo u fazi izgradnje te se nakon nje rekultiviraju.

Znanstvena istraživanja temeljena na velikom uzorku izgrađenih vjetroelektrana jednoznačno pokazuju da je trajni fizički otisak vjetroparkova vrlo malen u odnosu na ukupnu površinu koju park obuhvaća. Sveobuhvatna analiza 161 vjetroelektrane ukupne snage preko 25 GW, koju je proveo američki Nacionalni laboratorij za obnovljive izvore energije (Denholm i sur., 2009), utvrdila je da trajni (permanentni) fizički otisak iznosi u prosjeku svega $0,3 \pm 0,3$ hektara po megavatu instalirane snage.

Isto istraživanje utvrđuje da trajno zauzeta infrastruktura zauzima tek oko 1% ukupne površine vjetroparka, dok 96 do 99% prostora ostaje fizički nepromijenjeno i dostupno za dosadašnje korištenje (u konkretnom slučaju pašnjaci i kamenjari).

Novije istraživanje, izravno relevantno za predmetni slučaj jer se odnosi na složen planinski teren s vjetroagregatima raspoređenima duž grebena, potvrđuje isti red veličine. Opsežna GIS-analiza 129 vjetroelektrana ukupne snage 2,6 GW (1.245 vjetroagregata) u Grčkoj (Land, 2026) utvrdila je prosječnu intenzivnost korištenja tla od 0,33 hektara po megavatu, pri čemu autori izrijekom navode da su uvjeti reprezentativni i za druge topografski složene regije, uključujući Balkan. Istraživanje pokazuje i da bi, primijenjeno na nacionalne energetske ciljeve, vjetroenergetika zauzela svega 0,02–0,03% teritorija, dok je za usporedbu lignitno rudarstvo već preobrazilo približno 0,13% teritorija — gotovo četiri puta više.

Za ublažavanje utjecaja na tlo predviđaju se sljedeće mjere, u skladu s mjerama iz ranije izdanih okolišnih dozvola za ovaj projekt: uklonjeni humus i tlo sličnih karakteristika posebno se deponira, štiti od onečišćenja i po završetku radova upotrebljava za uređenje devastiranih površina; privremeno zauzete površine (montažni platoi, privremena odlagališta, dijelovi trasa) nakon izgradnje saniraju se i rekultiviraju prema projektu sanacije, uz korištenje isključivo autohtonih vrsta; radne i manipulativne površine određuju se tako da se očuva prirodno naslijeđe i minimizira zahvat u prostor.

KOMENTAR 26

Speleološko društvo „Mijatovi dvori“ Tomislavgrad (predsjednik udruge Domagoj Madunić; dopis br. 26/2026 od 12. lipnja 2026.):

Primjedba 13. Zanemarivanje paleontološke vrijednosti planine Grabovice

Posebno je zabrinjavajuće i stručno potpuno neprihvatljivo zanemarivanje paleontološke vrijednosti planine Grabovice, koja prema dostupnim podacima sadrži dva iznimno značajna paleontološka lokaliteta od potencijalno globalne važnosti. Špilja Dahna predstavlja jedno od najvažnijih poznatih nalazišta špiljskog medvjeda (*Ursus spelaeus*) u širem regionalnom kontekstu, dok je kamenolom Cebara lokalitet na kojem su pronađeni fosilni ostaci praslona i drugih prapovijesnih životinja starosti većoj od 3,5 milijuna godina, što ove nalaze svrstava među najstarije i najvrjednije paleontološke zapise na prostoru Bosne i Hercegovine.

Unatoč tome, u predmetnoj studiji u potpunosti izostaje bilo kakva ozbiljna paleontološka analiza, valorizacija ovih lokaliteta ili procjena mogućih utjecaja planiranih zahvata na njihovu očuvanost. Još je teže razumljivo da nije definiran nikakav protokol postupanja u slučaju slučajnog pronalaska fosilnih ostataka tijekom zemljanih radova, što predstavlja osnovni standard u svim ozbiljnim procjenama utjecaja na okoliš, osobito na područjima s poznatim ili vjerojatnim paleontološkim potencijalom.

S obzirom da se pojedine planirane vjetroturbine nalaze u neposrednoj blizini navedenih lokaliteta, takav propust nije samo metodološki nedostatak, već ozbiljan stručni propust koji otvara realnu mogućnost da se vrijedni paleontološki nalazi tijekom građevinskih radova ne prepoznaju, ne evidentiraju i u konačnici nepovratno unište. Time bi se izgubili podaci od iznimne znanstvene

vrijednosti, što predstavlja štetu ne samo lokalnog nego i šireg, potencijalno međunarodnog značaja.

Ignoriranje paleontološke dimenzije prostora ukazuje na nedostatak interdisciplinarnog pristupa i nedovoljno razumijevanje kompleksnosti predmetnog područja, pri čemu se zanemaruje činjenica da su paleontološki lokaliteti neobnovljiv prirodni resurs. Jednom uništeni fosilni zapisi ne mogu se rekonstruirati niti nadoknaditi, čime se čini trajna i nepovratna šteta znanstvenoj i prirodnoj baštini.

Stoga je neprihvatljivo da studija, unatoč poznatim i dokumentiranim paleontološkim nalazima, ne sadrži ni minimalne mjere zaštite, nadzora i postupanja u slučaju nalaza, čime se dovodi u pitanje ne samo stručna utemeljenost dokumenta, nego i njegova osnovna svrha zaštite prirodnih vrijednosti prostora.

Ukoliko bi se gradnja VE Gradina odobrila bez provođenja dodatnih, sveobuhvatnih i neovisnih terenskih istraživanja, postojao bi visok i stručno neprihvatljiv rizik od nepovratnog uništenja niza iznimno vrijednih prirodnih fenomena koji su do sada tek djelomično dokumentirani, ali nedvojbeno zaslužuju najviši stupanj zaštite. Takav pristup značio bi donošenje odluke u uvjetima nedovoljne informiranosti, što je u izravnoj suprotnosti s temeljnim načelima zaštite okoliša, osobito načelom predostrožnosti i načelom očuvanja prirodne baštine.

Riječ je o prostoru koji, prema svim dosadašnjim saznanjima, objedinjuje geološke, geomorfološke, hidrogeološke, speleološke, biološke i paleontološke vrijednosti iznimne razine koncentrirane na relativno malom području. Upravo ta koncentracija prirodnih fenomena čini ga posebno osjetljivim na bilo kakve infrastrukturne zahvate, pri čemu i parcijalne intervencije mogu izazvati kumulativne i nepovratne posljedice na cjelokupni sustav.

Zanemarivanje potrebe za dodatnim istraživanjima, detaljnom inventarizacijom i interdisciplinarnom valorizacijom prostora prije donošenja odluke o realizaciji projekta, dovelo bi do realne mogućnosti uništenja ili ozbiljne degradacije prirodnih vrijednosti koje se ne mogu obnoviti niti nadomjestiti. Time bi se trajno izgubili elementi prirodne baštine koji imaju ne samo lokalni, nego i širi znanstveni, ekološki i potencijalno međunarodni značaj.

S obzirom na navedeno, cjelokupni prostor obuhvata treba promatrati kao jedinstvenu i visoko vrijednu prirodnu cjelinu koja zahtijeva prioritetnu zaštitu, a ne fragmentiranu zonu infrastrukturnog razvoja. Uz očuvanje prirodnih vrijednosti, dodatno je nužno razmotriti i mogućnosti njihove održive turističke i znanstvene valorizacije, što bi dugoročno moglo donijeti veće i trajnije koristi lokalnoj zajednici bez nepovratnog narušavanja okoliša.

Stoga se svaka odluka o nastavku projekta bez dodatnih istraživanja i jasne zaštitne strategije mora smatrati stručno neutemeljenom i okolišno rizičnom, s potencijalno trajnim posljedicama za prirodnu baštinu područja.

ODGOVOR

Nositelj projekta ne osporava paleontološku vrijednost područja. Špilja Dahna obrađena je u poglavlju o arheološkoj i kulturno-povijesnoj baštini dopunjene dokumentacije, gdje je izrijekom navedeno da je riječ o jednom od europskih nalazišta špiljskog medvjeda (lat. *Ursus spelaeus*), s dokumentiranim gnijezdima (brlozima), fosiliziranim kostima i sačuvanim ostacima cijelih jedinki, uz priloženu fotodokumentaciju (Slika – gnijezda špiljskog medvjeda; Slika – fosilizirana lubanja). Kamenolom Cebara naveden je kao paleontološki lokalitet s fosilnim ostacima praslona i drugih prapovijesnih životinja starosti veće od 3,5 milijuna godina.

2. Prostorni odnos prema zahvatu je utvrđen

Za ključni objekt (Špilja Dahna) utvrđen je prostorni odnos prema zahvatu: udaljenost ulaza iznosi oko 330 m od pozicije VT7, dok su najbliži podzemni kanali udaljeni 128 m. Taj je podatak unesen u dokumentaciju (karton nalazišta 06-08 i tekst o špilji Dahna) u sklopu komentara 19.

3. Konkretna mjera zaštite i postupanja — unesene u dokumentaciju

Suprotno navodu da dokument ne sadrži ni minimalne mjere, dopunjena dokumentacija sada sadrži konkretne mjere zaštite paleontoloških i speleoloških lokaliteta:

— za poziciju VT7 (Špilja Dahna) predviđena je obveza izrade stručne građevinske (statičke) procjene i analize prije početka radova, kojom se utvrđuje stupanj ugroženosti špiljskog sustava Dahne i njemu pridružene paleontološke građe;

— za poziciju VT31 (u čijem se neposrednom kontekstu nalazi prapovijesna kamena gomila br. 3) predviđena su zaštitna arheološka iskopavanja koja moraju prethoditi radovima, radi sprječavanja nepovratnog uništenja nalaza;

— u dio dokumentacije o mjerama zaštite kulturno-povijesne i prirodne baštine unesen je protokol postupanja u slučaju slučajnog nalaza: obveza obustave radova na poziciji nalaza, osiguranja mjesta te bezodgodnog obavješćavanja nadležnih tijela (Zavod za zaštitu spomenika /

nadležna institucija za zaštitu prirode), uz nastavak radova tek nakon stručne dokumentacije i procjene nalaza.

Ove se mjere temelje na Stručnom mišljenju Zavoda za zaštitu spomenika Federalnog ministarstva kulture i sporta (br. 07-36-4-4212-2/24 od 16.09.2024.), koje je izrađeno kao uvjet za izdavanje suglasnosti, te na Elaboratu o utjecaju izgradnje VE Gradina na arheološku (kulturno-povijesnu) baštinu.

4. Protokol za paleontološke nalaze pri zemljanim radovima

Prihvaćajući izričito navod podnosioca o izostanku protokola za slučaj nalaza fosila, nositelj projekta u dokumentaciju unosi obvezu da se, s obzirom na poznati i vjerojatni paleontološki potencijal područja, tijekom zemljanih radova (osobito iskopa temelja i trasa u zoni Grabovice) osigura nadzor te da se u slučaju nailaska na fosilne ostatke radovi na toj poziciji odmah obustave, mjesto osigura, a o nalazu bez odgađanja obavijesti nadležna institucija radi stručne dokumentacije, vrednovanja i, po potrebi, spašavanja nalaza sve u skladu sa **Zakonom o zaštiti prirode Federacije BiH** ("Službene novine Federacije BiH", broj: 66/13 i 10/25). Ovaj zakon sadrži posebne odredbe o **zaštiti minerala i fosila**, čime obuhvata i paleontološko naslijeđe. U slučaju nailaska na paleontološka nalazišta, zakonska procedura nalaže sljedeće korake:

- **Prijavljivanje pronalaska:** Nalazač je obavezan prijaviti pronalazak fosila Federalnom ministarstvu okoliša i turizma u roku od **8 dana** od dana pronalaska. Prijava se vrši izvršiti i putem nadležnog kantonalnog ministarstva.
- **Osiguravanje lokacije:** Preduzeti neophodne mjere zaštite kako bi se nalazište osiguralo od uništenja, oštećivanja ili eventualne krađe dok stručnjaci ne iziđu na teren.
- **Zabrana mašina i eksploziva:** Pri eventualnom uzimanju fosila iz prirode izričito je **zabranjeno koristiti mašine, eksploziv, potisne gasove ili druga hemijska sredstva** kako se nalazište ne bi trajno oštetilo.
- **Obustava radova:** Ako se fosil pronađe tokom građevinskih, rudarskih ili drugih radova, izvođač je dužan privremeno obustaviti radove na toj lokaciji i odmah obavijestiti nadležne organe kako bi se procijenila naučna vrijednost otkrića.
- **Zabrana neovlaštenog uzimanja i izvoza:** Minerale i fosile koji su proglašeni zaštićenim vrijednostima zabranjeno je uzimati iz prirode bez zvanične dozvole ministarstva, a njihovo neovlašteno izvoženje i prodaja na crnom tržištu smatraju se ilegalnim aktivnostima i krijumčarenjem.

Do dana izdavanja ovog Rješenja nisu dostavljeni dodatni komentari niti primjedbe što se u ovom postupku ima smatrati da su zainteresirane strane zadovoljne istim.

Sve formalne procedure su provedene u ovom upravnom postupku.

Sve argumentovane sugestije i prijedlozi zainteresiranih subjekata ugrađene su u dispozitiv ovog rješenja u tački 3. Mjere zaštite okoliša.

Tačka 1. ovog rješenja zasnovana je na tome da je ovo Ministarstvo u skladu sa članom 71. Zakona, ocijenilo na osnovu dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih organa, a prema kriterijima iz Priloga IV. Uredbe, da planirani projekat neće imati značajan negativan uticaj na okoliš, te zbog toga nije potrebno provoditi postupak dalje procjene uticaj na okoliš putem izrade studije uticaja na okoliš.

Tačka 2. ovog rješenja, propisana je u skladu sa članom 7. stav (2) Uredbe, kojim je propisan sadržaj rješenja.

Tačka 3. ovog rješenja, propisana je u skladu sa članom 7. stav (3) Uredbe kojim je propisano da rješenje o prethodnoj procjeni uticaja na okoliš, na osnovu provedenog postupka prethodne procjene uticaja na okoliš, može sadržavati i mjere zaštite okoliša.

Tačka 4. ovog rješenja, propisana je u skladu sa članovima iz poglavlja IX Zakona.

Tačka 5. upućuje investitora na dalje postupanje u pribavljanju neophodnih saglasnosti i dozvola.

Tačkom 6. daje se tumačenje da za predmetni projekat nije potrebno pribaviti okolišnu dozvolu.

Tačka 7. ovog rješenja, propisana je u skladu sa članom 84. Zakona gdje su propisane opšte obaveze operatora u vezi sa zaštitom okoliša, a koji se trebaju ispuniti tokom izgradnje, rada, održavanja i prestanka rada pogona i postrojenja.

Tačka 8. ovog rješenje definiše nadležnost za inspeksijski nadzor prema ovom rješenju.

Tačka 9. ovog rješenja propisana je u skladu načelima i obavezama propisanim Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj: 33/03, 72/09, 92/17 i 74/24) i Pravilnikom o upravljanju otpadnim uljima („Službene novine Federacije BiH“, broj: 94/21).

Tačkom 10. propisana je obaveza objavljivanja ovog Rješenja na službenu web stranicu ovog Ministarstva.

Tačkom 11. definisani su uslovi važenja ovog Rješenja.

Tačkom 12. propisano je stupanje na snagu ovog Rješenja.

U ovom upravnom postupku uzimajući u obzir pristigle komentare zainteresiranih strana kao i Zahtjev za prethodnu procjenu utjecaja na okoliš, **ovo federalno ministarstvo se u ovoj upravnoj stvari odredilo u smislu da nije potrebno dalje provođenje procjene utjecaja na okoliš putem izrade Studije utjecaja na okoliš.**

Prilikom odlučivanja o potrebi provođenja procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije uticaja na okoliš, uzeti su u obzir kriteriji iz Priloga IV Uredbe koji su propisani za utvrđivanje potrebe provođenja procjene uticaja na okoliš, i to kriteriji koji se odnose na: a) karakteristike projekta, b) lokaciju projekta i c) vrstu i karakteristike potencijalnog uticaja projekta.

U pogledu karakteristika projekta, projekat ne prelazi prag koji bi upućivao na potrebu daljnje procjene. Vjetropotencijal lokacije nije upitan niti proizvoljno pretpostavljen jer je prostor Prostornim planom Hercegbosanske županije namjenski određen za izgradnju vjetroelektrana, koncesija za korištenje tog potencijala dodijeljena je još 2008. godine, a na istom grebenu VE Mesihovina uspješno je u pogonu od 2018. godine. Riječ je, dakle, o zahvatu koji se uklapa u već postojeći planski i energetski kontekst područja, a ne o novom, neplaniranom zauzimanju prostora. Prostor planiranog zahvata je pretežno je pašnjak i kamenjarski teren bez intenzivne poljoprivredne proizvodnje, na kojem stočarstvo i vjetroelektrana mogu supostojati.

Rizik od velikih nesreća sveden je na minimum kroz odabranu tehnologiju izvedbe: iskop temelja izvodi se prvenstveno mehanički, miniranje nije redovna tehnologija kod vjetroelektrana (za razliku od rudarstva ili kamenoloma) i u cijelosti se isključuje iznad dokazanih podzemnih kanala, a ako se ipak pokaže potrebnim u ograničenom opsegu, provodit će se uz probna miniranja, mjerenje vibracija (PPV) i speleološki nadzor.

U pogledu lokacije projekta Ministarstvo je utvrdilo da osjetljivost krškog terena Grabovice i Midene nije sporna, ali njezino postojanje samo po sebi ne generira obavezu pune studije. Naime, Prilog IV Uredbe traži procjenu vjerojatnog utjecaja, a ne automatsku eskalaciju postupka zbog same prisutnosti prirodnih vrijednosti.

Zaštita izvorišta pitke vode (Brišnik, Cebara) prepoznata je kao prioritet i ugrađena je kroz konkretne mjere zaštite podzemnih voda u fazama projektiranja, izgradnje i pogona; formalno utvrđivanje zona sanitarne zaštite provodi se u posebnom postupku pred nadležnim vodnim tijelima i nije predmet ove procjene, čime se izbjegava preklapanje nadležnosti bez izostavljanja same zaštitne funkcije.

Nijedan dio predmetnog područja nije proglašen zaštićenim prirodnim dobrom u smislu Zakona o zaštiti prirode FBiH (nacionalni park, strogi rezervat prirode, spomenik prirode i sl.), što je izravno relevantno za ocjenu po ovom kriteriju Priloga IV. Dakle, u konkretnom slučaju razmotren je postojeći način korištenja zemljišta, raspoloživost, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa predmetnog područja, uključujući tlo, zemljište, vode i biološku raznolikost, kao i apsorpcioni kapacitet okoliša. Pri tome su posebno sagledane karakteristike područja u pogledu eventualnog prisustva močvarnih, priobalnih, planinskih, šumskih i kraških područja, zaštićenih prirodnih vrijednosti i pojedinačnih prirodnih vrijednosti, područja rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, područja sa ranije narušenim standardima kvaliteta okoliša, gusto naseljenih područja, te pejzaža historijskog, kulturnog ili arheološkog značaja.

U pogledu vrsta i karakteristike potencijalnog utjecaja zaključuje se da je prostorni obuhvat utjecaja ograničen i uglavnom privremen, poput radnih platoa i manipulativnih površina koje se koriste samo u fazi izgradnje, te se potom rekultiviraju, dok trajno zauzeto tlo (temeljne ploče, trafostanica, dio platoa) čini tek mali dio ukupne površine obuhvata.

Kumulativni utjecaj nije izostavljen iz razmatranja, kako se to u primjedbama sugerira, već je obrađen u zasebnom poglavlju Zahtjeva za prethodnu procjenu (A1.6), po sastavnicama okoliša zrak, vode, tlo, buka i svjetlosno zagađenje (uključujući zajednički učinak s postojećom VE Mesihovina),

kulturna baština te osjetljive faunističke skupine. Za identificirane kumulativne učinke, osobito na krajobraz i faunu, predložena je konkretna mjera uspostava zajedničkog monitoringa s VE Mesihovina. Širi, kantonalni kumulativni okvir predmet je strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO), koja se po svojoj prirodi provodi za planove i programe na razini tijela koje ih donosi, a ne za pojedinačni zahvat.

Na osnovu navedenih kriterija, a imajući u vidu karakteristike predmetnog projekta, njegovu lokaciju i moguće uticaje na okoliš, izvršena je procjena potrebe provođenja procjene uticaja na okoliš, na način kako je navedeno u obrazloženju ovog rješenja.

Dakle, u provedenom postupku prethodne procjene uticaja na okoliš Ministarstvo je izvršilo ocjenu svih dokaza pojedinačno i u njihovoj međusobnoj povezanosti, u skladu sa načelom slobodne ocjene dokaza iz Zakona o upravnom postupku. Pri odlučivanju su posebno cijenjeni: Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš izrađen od strane ovlaštene stručne organizacije, dopunjena dokumentacija nosioca projekta, mišljenja nadležnih organa i institucija, rezultati javnog uvida, zapisnik sa javne rasprave, dostavljene primjedbe zainteresirane javnosti, te Matrica komentara i odgovora sa stručnim očitovanjima izrađivača zahtjeva.

Ministarstvo je posebnu dokaznu snagu dalo stručnoj dokumentaciji priloženoj uz zahtjev i njegovim dopunama, budući da je ista izrađena od strane ovlaštenih stručnih lica i zasnovana na tehničkim, prostorno-planskim, geološkim, hidrogeološkim, biološkim i drugim relevantnim podacima potrebnim za provođenje postupka prethodne procjene uticaja na okoliš. Nakon provedenog javnog uvida i javne rasprave, nosilac projekta je dostavio dopunjeni zahtjev, netehnički sažetak te detaljnu Matricu komentara i odgovora u kojoj je izvršeno pojedinačno razmatranje svih zaprimljenih primjedbi, uz dodatna pojašnjenja, korekcije dokumentacije i prijedloge dodatnih mjera zaštite okoliša. Ministarstvo je ocijenilo da navedena dokumentacija predstavlja vjerodostojan i stručan dokazni osnov za sagledavanje vjerovatnih uticaja predmetnog projekta na okoliš.

Prilikom ocjene primjedbi zainteresirane javnosti Ministarstvo je utvrdilo da su brojni navodi odnosili na pitanja koncesionih odnosa, imovinsko-pravnog statusa zemljišta, zakonitosti pojedinih upravnih akata drugih organa, strateškog planiranja ili drugih pitanja koja ne predstavljaju predmet odlučivanja u postupku prethodne procjene uticaja na okoliš. Takve primjedbe su razmotrene, ali nisu mogle imati odlučujući značaj za donošenje odluke o potrebi provođenja dalje procjene uticaja na okoliš. Istovremeno, primjedbe koje su se odnosile na moguće uticaje projekta na vode, biodiverzitet, speleološke objekte, kulturno-historijsko naslijeđe, buku, stanovništvo, krajobraz, ptice i šišmiše, kao i druge sastavnice okoliša, ocijenjene su kao relevantne te su detaljno analizirane kroz stručna očitovanja izrađivača zahtjeva. Na osnovu izvršene analize utvrđeno je da se potencijalni uticaji mogu spriječiti, ublažiti ili kontrolirati primjenom propisanih mjera zaštite okoliša i programa monitoringa koji su sastavni dio ovog Rješenja.

Ministarstvo je naročito cijenilo činjenicu da tokom postupka nisu dostavljeni dokazi koji bi sa potrebnim stepenom izvjesnosti ukazivali da će predmetni projekat proizvesti značajne negativne uticaje na okoliš u smislu kriterija iz Priloga IV Uredbe. Nasuprot tome, izvedeni stručni dokazi ukazuju da su potencijalni uticaji ograničenog prostornog obuhvata, pretežno lokalnog karaktera, uglavnom privremeni tokom faze izgradnje i da se mogu držati pod prihvatljivim nivoom primjenom propisanih mjera zaštite. Dodatno, za identifikovane osjetljive aspekte okoliša predviđene su posebne mjere monitoringa, uključujući monitoring ptica, šišmiša, buke, tla, podzemnih voda, speleoloških objekata i drugih komponenti okoliša, čime je osigurana mogućnost pravovremenog reagovanja u slučaju pojave nepredviđenih uticaja.

Na temelju cjelokupnog stanja spisa, Ministarstvo je zaključilo da su činjenice relevantne za odlučivanje dovoljno utvrđene, da su kroz postupak identificirani svi značajniji potencijalni uticaji projekta na okoliš, da su određene odgovarajuće mjere prevencije, ublažavanja i monitoringa, te da izvedeni dokazi ne ukazuju na postojanje vjerovatnih značajnih negativnih uticaja koji bi zahtijevali provođenje dalje procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije uticaja na okoliš. Slijedom toga, Ministarstvo je ocijenilo da raspoloživi dokazi imaju dovoljnu dokaznu snagu i predstavljaju pouzdan osnov za donošenje rješenja kojim se utvrđuje da za predmetni projekat nije potrebno dalje provođenje procjene uticaja na okoliš putem izrade Studije uticaja na okoliš.

Dodatno, izrada studije nije potrebna iz razloga što se navedena aktivnost ne nalazi u Prilogu I Uredbe, obzirom na lokaciju projekta, obilježja i moguće uticaje projekta, a koji su sadržani u zahtjevu dostavljenom na propisanom obrascu, potom uzimajući u obzir sve prethodno navedene kriterije iz Priloga IV. Uredbe, te uzimajući u obzir zaprimljena mišljenja zainteresirane javnosti, ovo Ministarstvo smatra da uz primjenu postojećih relevantnih propisa iz područja zaštite okoliša, te primjenom mjera iz tačke 3. dispozitiva, predmetni projekat neće imati značajan uticaj na okoliš.

Nakon što je proveden postupak prethodne procjene uticaja na okoliš na osnovu odredbi čl. 69. do 71. Zakona, utvrđeno činjenično stanje, udovoljeno zahtjevima investitora, kao i zahtjevima zainteresirane javnosti, tako što su argumentovane primjedbe istih ugrađene u dopunjeni zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, u skladu sa odredbom člana 71. Zakona i člana 7. stav (1) tačka a) i stava (3) Uredbe, te je riješeno kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputa o pravnom lijeku

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom pred Kantonalnim sudom u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja. Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i sudu se dostavlja neposredno ili mu se šalje preporučeno poštom. Uz tužbu se prilaže ovo rješenje u originalu ili prepisu.

MINISTRIČA

dr. sc. Nasiha Pozder

Dostaviti:

- VE Gradina d.o.o Tomislavgrad, Kolodvor bb, 80, 240 Tomislavgrad,
- Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša, Stjepana II. Kotromanića bb, 80 101 Livno,
- Općina Tomislavgrad, Ulica mijata tomića 120, 80 243, Tomislavgrad,
- Federalno ministarstvo kulture i sporta-Zavod za zaštitu spomenika, Ul. Obala Maka Dizdara 2, 71 000 Sarajevo,
- Zavod za javno zdravstvo kantona 10, Trg domovinskog rata 5, 80 101 Livno,
- JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar, Kralja Petra Krešimira IV 6-A, 88 000 Mostar,
- Udruženje „Resursni Aarhus centar u BiH“, Behdžeta Mutevelića br. 39, 71 000 Sarajevo,
- Speleološko društvo „Mijatovi Dvori“, Mijata Tomića b.b., 80 240 Tomislavgrad,
- Ornitološko društvo „Naše ptice“ Sarajevo, Semira Frašte 6/14, 71 000 Sarajevo,
- Centar za životnu sredinu Banja Luka, Miše Stupara 5, 78 000 Banja Luka,
- Planinarsko društvo „Prisoje“, Prisoje 52, 80 240 Tomislavgrad,
- Planinarsko društvo „Orlova stina“ Tomislavgrad, Ul. Mijata Tomića bb, 80 240 Tomislavgrad,
- NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, Lug 21, 80 240 Tomislavgrad,
- Anđa Ćosić potpisana kao predstavnice Mjesnih zajednica i udruga (NGG „Očuvajmo duvanjski kraj“, „Mladi Buškog blata“, KODD – Koalicija za odgovornu demokraciju i dostojanstvo „Kako nas spasiti od nas“, Udruženje Aarhus centar u BiH“, Inicijativa „Mladi za Kupres“, NGG „Spasimo naš kraj“, Anđa Ćosić u ime zbora građana MZ Brišnik – Cebara, Mještani buškoblatskog i zavelimskog kraja, Zavičajno društvo „Zavelim“, Lovačka sekcija Prisoje, Planinarsko društvo Prisoje, Udruga „Veliko Vrilo“ Mesihovina, Udruga „Attivo“), putem e-maila: andja.cosic@gmail.com,
- Odsjek za procjenu uticaja projekata na okoliš (interna evidencija),
- Arhiva