



Tehnozaštita

Tehnozaštita d.o.o. Mostar

BiH – 88000 Mostar, Biskupa Čule bb/1kat
(Spjalica)

Tel: 036 397 160, Fax: 334 710

e-mail: info@tehnozastita.ba

JIB: 4227814210005; PDV broj: 227814210005

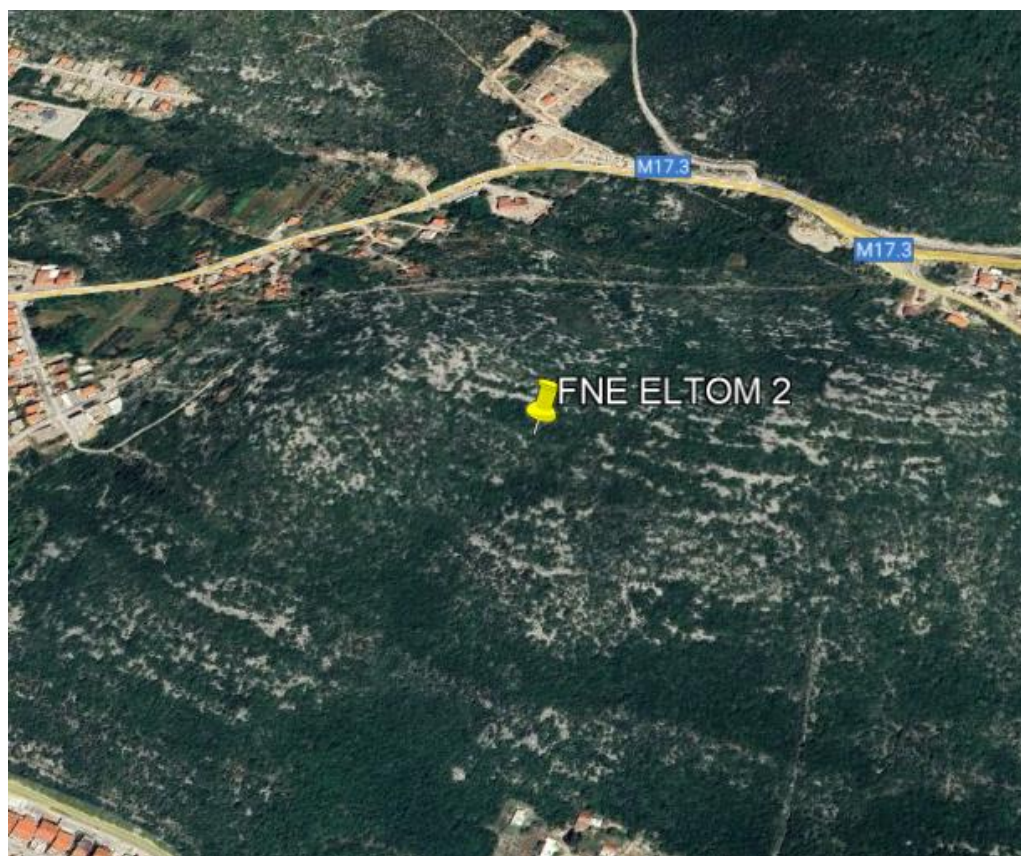
MBS: 58-01-0133-13 (Općinski sud Mostar)

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

FOTONAPONSKA ELEKTRANA

„ELTOM 2“, 350 kW

Papića vala , Neum



Mostar, veljača 2025. god.

DIREKTOR

Marin Udovičić, mag.stroj.

NAZIV PROJEKTA: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**

NARUČITELJ: **ELTOM“ d.o.o. Mostar
Blajburških žrtava br. 23 F L - 4
88 000 Mostar**

IZRAĐIVAČ: **Tehnozaštita doo Mostar**

NIVO IZRADE
PROJEKTNE
DOKUMENTACIJE: **Elaborat**

VODITELJ PROJEKTA: **mr.sc.Radoslav Udovičić dipl.ing.građ.**
tel: + 387 36 397 160
mob:+387 63 311 490
fax: + 387 36 326 430
E-mail: rajko@tehnozastita.ba

SURADNICI: Marin Udovičić, mag. stroj.
Zdravko Džeba, dipl. ing. stroj.
Davor Škarica, dipl. ing. el.
Selma Mrgan, dipl. ing. građ.
Anđela Petrović, mag.inž.kem.
Sanda Bohm mag.biol. i kem.

VRIJEME IZRADE: **veljača 2025.**

Sadržaj

Opći podaci o izrađivaču Elaborata zaštite okoliša:

- Izvod iz sudskog registra
- Licenca - Rješenje za izradu Studija o uticaju na okoliš - Federalno ministarstvo okoliša i turizma

a) Ime i adresa operatora/investitora

b) Izvod iz prostornog plana odnosno područja sa ucrtanom legendom o namjeni površina šireg područja i namjenama površine predmetnog područja

c) Lokalitet pogona i postrojenja kao i opis:

- 1. Opis pogona i postrojenja i djelatnosti (plan, tehnički opis rada, itd)*
- 2. Opis osnovnih i pomoćnih tvoriva, ostalih supstanci i energije koja se koristi ili koju proizvodi pogon i postrojenje*
- 3. Opis izvora emisije iz pogona ili postrojenja*
- 4. Opis stanja lokaliteta pogona ili postrojenja*
- 5. Opis prirode i količine predviđenih emisija iz pogona ili postrojenja u okoliš (zrak, vodu, tlo) kao i identifikacija značajnih utjecaja na okoliš*
- 6. Opis predloženih mjera, tehnologija i tehnika za sprječavanje ili ukoliko to nije moguće, smanjenje emisija iz postrojenja*
- 7. Opis mjere za sprječavanje produkcije i za povrat korisnog materijala iz otpada koji proizvodi postrojenje*
- 8. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obvezama operatera posebno mjera nakon zatvaranja postrojenja*
- 9. Opis mjera planiranih za monitoring emisija unutar područja i/ili njihov utjecaj*
- 10. Opis predviđenih alternativnih rješenja*

d) Netehnički rezime

e) Plan upravljanja otpadom

Popis priloga

1. Posjedovni list
2. Katastarski plan
3. Izvod iz prostornog plana
4. Izvod iz sudskog registra „ELTOM“ d.o.o. Mostar
5. Fotografije promatranog područja

**Opći podaci o izrađivaču Elaborata zaštite okoliša – „TEHNOZAŠTITA“ d.o.o.
MOSTAR**
Izvod iz Sudskog registra

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
KANTON: HERCEGOVAČKO-NERETVANSKI
Općinski sud u Mostaru

Općinski sud u Mostaru, po rukovoditelju registra Dani Kajić, a rješavajući po zahtjevu: TEHNOZAŠTITA d.o.o. Mostar, a na temelju člana 78 Zakona o registraciji poslovnih subjekata u F BiH (Službene novine br.27/05, 63/14 i 85/21), dana 27. 02. 2024. godine, donio je:

AKTUELNI IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

U sudski registar, kod subjekta upisa: TEHNOZAŠTITA d.o.o. Mostar, upisani su sljedeći podaci:

Matični broj subjekta upisa: 58-01-0133-13
JIB: 4227814210005
Carinski broj:
Firma: TEHNOZAŠTITA d.o.o. Mostar- Društvo za inženjering, graditeljstvo i zaštitu
Skrraćena oznaka firme: TEHNOZAŠTITA d.o.o. Mostar
Sjedište: Ul. Biskupa Čule bb. , Mostar, Mostar

Osnivači subjekta upisa

| Prezime i ime | Adresa |
|-------------------|--------------------------------------|
| Udovičić Marin | ul. Biskupa Buconjića 1A, Mostar |
| Udovičić Radoslav | ul. Biskupa Buconjića br. 1A, Mostar |

KAPITAL SUBJEKTA UPISA

| | |
|------------------------------|----------|
| Ugovoreni (upisani) kapital: | 2.000,00 |
| Upłaćeni kapital: | 2.000,00 |

UDIO OSNIVAČA U KAPITALU

| Osnivač | Ugovoreni kapital | Procenat |
|-------------------|-------------------|----------|
| Udovičić Marin | 1.000,00 | 50 % |
| Udovičić Radoslav | 1.000,00 | 50 % |

| | |
|-------|--|
| 58.29 | Izdavanje ostalog softvera |
| 59.12 | Djelatnosti koje slijede nakon proizvodnje filmova, videofilmova i televizijskog programa |
| 59.13 | Distribucija filmova, videofilmova i televizijskog programa |
| 59.14 | Djelatnosti prikazivanja filmova |
| 59.20 | Djelatnosti snimanja zvučnih zapisa i izdavanja muzičkih zapisa |
| 61.90 | Ostale telekomunikacione djelatnosti |
| 62.01 | Računarsko programiranje |
| 62.02 | Savjetovanje u vezi s računarima |
| 62.03 | Upravljanje računarskom opremom i sistemom |
| 62.09 | Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računarima |
| 63.12 | Internetski portali |
| 63.99 | Ostale informacijske uslužne djelatnosti, d. n. |
| 68.10 | Kupovina i prodaja vlastitih nekretnina |
| 68.20 | Iznajmljivanje i upravljanje vlastitim nekretninama ili nekretninama uzetim u zakup (leasing) |
| 68.31 | Agencije za poslovanje nekretninama |
| 68.32 | Upravljanje nekretninama uz naknadu ili na osnovu ugovora |
| 69.20 | Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje |
| 70.10 | Upravljačke djelatnosti |
| 70.21 | Odnosi s javnošću i djelatnosti saopćavanja |
| 70.22 | Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
| 71.11 | Arhitektonske djelatnosti |
| 71.12 | Inženjerske djelatnosti i s njima povezano tehničko savjetovanje |
| 71.20 | Tehničko ispitivanje i analiza |
| 72.19 | Ostalo istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim naukama |
| 72.20 | Istraživanje i eksperimentalni razvoj u društvenim i humanističkim naukama |
| 73.11 | Agencije za promociju (reklamu i propagandu) |
| 73.12 | Oglašavanje putem medija |
| 73.20 | Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnjenja |
| 74.10 | Specijalizirane dizajnerske djelatnosti |
| 74.20 | Fotografske djelatnosti |
| 74.90 | Ostale stručne, naučne i tehničke djelatnosti, d. n. |
| 77.11 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) automobila i motornih vozila lake kategorije |
| 77.12 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) kamiona |
| 77.21 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) opreme za rekreaciju i sport |
| 77.29 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) ostalih predmeta za ličnu upotrebu i domaćinstvo |
| 77.31 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) poljoprivrednih mašina i opreme |
| 77.32 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) mašina i opreme za građevinarstvo |
| 77.33 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) kancelarijskih mašina i opreme (uključujući računare) |
| 77.34 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) plovnih prijevoznih sredstava |
| 77.39 | Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) ostalih mašina, opreme i materijalnih dobara, d. n. |
| 78.10 | Djelatnosti agencija za zapošljavanje |
| 78.20 | Djelatnosti agencija za privremeno zapošljavanje |
| 78.30 | Ostalo ustupanje ljudskih resursa |
| 79.11 | Djelatnosti putničkih agencija |
| 79.12 | Djelatnosti taroperatora |
| 79.90 | Ostale rezervacijske usluge i djelatnosti u vezi s njima |
| 81.10 | Pomoćne djelatnosti upravljanja zgradama |
| 81.21 | Osnovno čišćenje zgrada |
| 81.22 | Ostale djelatnosti čišćenja zgrada i objekata |
| 81.29 | Ostale djelatnosti čišćenja |

| | |
|-------|---|
| 81.30 | Uslužne djelatnosti uređenja i održavanja zelenih površina |
| 82.11 | Kombinirane kancelarijske administrativne uslužne djelatnosti |
| 82.19 | Fotokopiranje, priprema dokumenata i ostale specijalizirane kancelarijske pomoćne djelatnosti |
| 82.20 | Djelatnosti pozivnih centara |
| 82.30 | Organizacija sastanaka i poslovnih sajmova |
| 82.92 | Djelatnosti pakovanja |
| 82.99 | Ostale poslovne pomoćne uslužne djelatnosti, d. n. |
| 85.60 | Pomoćne uslužne djelatnosti u obrazovanju |
| 93.11 | Rad sportskih objekata |
| 93.13 | Fitness centri |
| 93.19 | Ostale sportske djelatnosti |
| 93.29 | Ostale zabavne i rekreacijske djelatnosti |
| 95.11 | Popravlak računara i periferne opreme |
| 95.12 | Popravlak komunikacijske opreme |
| 95.21 | Popravlak elektroničkih uređaja za široku potrošnju |
| 95.22 | Popravlak aparata za domaćinstvo te opreme za kuću i vrt |
| 95.23 | Popravlak obuće i proizvoda od kože |
| 95.24 | Popravlak namještaja i pokućstva |
| 95.25 | Popravlak satova i nakita |
| 95.29 | Popravlak ostalih predmeta za ličnu upotrebu i domaćinstvo |
| 96.01 | Pranje i hemijsko čišćenje tekstila i krzenih proizvoda |
| 96.02 | Frizerski i drugi tretmani za uljepšavanje |
| 96.04 | Djelatnosti za njegu i održavanje tijela |
| 96.09 | Ostale lične uslužne djelatnosti, d. n. |

DJELATNOST SUBJEKTA UPISA - u vanjskotrgovinskom prometu

- Vanjska trgovina prehrambenim proizvodima u okviru registrirane djelatnosti,
- Vanjska trgovina neprehrambenim proizvodima u okviru registrirane djelatnosti,
- Usluge u vanjskotrgovinskom prometu iz okvira registrirane djelatnosti,
- Međunarodni transport robe i putnika,
- Izvoz i uvoz roba i usluga koje se naplaćuju uvozom i izvozom robe i usluga u istoj vrijednosti/kompenzacijski poslovi,
- Poslovi uvoza i izvoza roba i usluga,
- Posredovanje i zastupanje u prometu roba i usluga,
- Zastupanje inostranih firmi i konsignacija,
- Zastupanje stranih lica u okviru registrirane djelatnosti,
- Prodaja strane robe sa konsignacijskih skladišta,

LICA OVLAŠTENA ZA ZASTUPANJE SUBJEKTA UPISA

U unutrašnjem i vanjskotrgovinskom prometu

Udovičić Marin, direktor

bez ograničenja



Potpis ovlaštenog lica

Karić Dana

Licenca

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA

Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina
FBiH MINISTRY OF
ENVIRONMENT AND TOURISM

Broj: 05/3-19-6-309/22-I-1
Sarajevo, 19.05.2023. godine

Federalna ministrica okoliša i turizma na osnovu člana 73. stav 2. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj: 15/21) i člana 10. Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“, br. 19/22 i 36/22) te člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, br. 2/98, 48/99 i 61/22), **d o n o s i:**

R J E Š E N J E

1. Pravnom licu **Tehnozaštita d.o.o. Mostar, Biskupa Čule bb, 88 000 Mostar**, daje se ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova:

- a) izrada studije uticaja na okoliš
- b) izrada strateške studije o procjeni uticaja na okoliš
- c) izrada zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš
- d) izrada zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole
- e) izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, Izvještaja o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama

2. Ovlaštenje iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 10. stav (2) Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš (Službene novine Federacije BiH", br. 19/22 i 36/22) (u daljem tekstu: Pravilnik) izdaje se na period od **5 godina**.

3. Federalno ministarstvo okoliša i turizma će podatke ovlaštenika iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 11. stav (3) Pravilnika, upisati u elektronski registar pravnih lica kojima je izdato rješenje o ovlaštenju za vršenje poslova na osnovu člana 10. stav (1) Pravilnika (u daljem tekstu: elektronski registar ovlaštenika) u roku od 7 dana nakon što rješenje postane pravosnažno.

4. Podaci iz elektronskog registra ovlaštenika moraju biti dostupni javnosti putem internet stranice Federalnog ministarstva okoliša i turizma www.fmoit.gov.ba u skladu sa članom 73. stav (3) Zakona o zaštiti okoliša i članom 11. stav (2) Pravilnika.

5. Pravno lice iz tačke 1. ovog rješenja o ovlaštenju može ostvarivati poslovnu saradnju sa drugim ovlaštenicima upisanim u elektronski registar ovlaštenika koji vodi Federalno ministarstvo okoliša i turizma i angažovati nezavisne stručnjake iz različitih oblasti pod uslovima navedenim u članu 12. Pravilnika.

6. Ovlašteniku iz tačke 1. ovog rješenja i čiji su podaci u elektronskom registru ovlaštenika, Federalno ministarstvo okoliša i turizma može oduzeti ovlaštenje ukoliko ne postupa u skladu sa odredbama člana 13. st. (1), (2) i (3) Pravilnika.

O b r a z l o ž e n j e

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je dana 03.04.2023. godine zaprimilo prijavu pravnog lica Tehnozaštita d.o.o. Mostar, Biskupa Čule bb, 88 000 Mostar, po javnom pozivu za davanje ovlaštenja pravnim licima za vršenje izrade studije i obavljanje drugih stručnih poslova koji je objavljen u Službenim novinama Federacije BiH, broj:20/23 od 22.03.2023. godine.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je u skladu sa članom 7. Pravilnika imenovalo komisiju rješenjem broj: 05-19-189/22 od 08. 06. 2022. godine za ocjenu dostavljenih zahtjeva po objavljenom javnom pozivu, koja je utvrdila da je pravno lice Tehnozaštita d.o.o. Mostar, 88 000 Mostar, podnijelo zahtjev za davanje ovlaštenja za vršenje sljedećih stručnih poslova: izradu studije uticaja na okoliš, izrada strateške studije o procjeni uticaj na okoliš, izrada zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, izrada zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole, izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, Izvještaja o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju, te je utvrđeno da su ispunjeni svi uslovi javnog poziva i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova iz tačke 1. ovog rješenja osnovan.

Pravno lice Tehnozaštita d.o.o. Mostar, 88 000 Mostar je u skladu sa članom 16. Pravilnika dostavilo dokaz o uplati 800,00 KM za troškove izdavanja traženog ovlaštenja.

Uputa o pravnom lijeku

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz nju se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prepisu.

S poštovanjem,



MINISTRICA
Nasiha Pozder
dr. sc. Nasiha Pozder

Dostavljeno:

- Tehnozaštita d.o.o. Mostar,
Biskupa Čule bb, 88 000 Mostar,
- Sektor za okolinske dozvole, procjenu uticaja na okoliš, registar i čiste tehnologije
- a/a

A.IME I ADRESA OPERATORA/INVESTITORA

Naziv investitora: „ELTOM“ d.o.o. Mostar

Adresa investitora: Blajburških žrtava br. 23 F L - 4
88 000 Mostar

Pravni oblik: d.o.o.

Naziv zahvata: FOTONAPONSKA ELEKTRANA
„ELTOM 2“ , 350 kW
Papića vala , Neum

Kontakt telefon: +387 63 070 397

mail:

Kontakt osoba: Ante Kukavica

**B.IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA ODNOSNOG PODRUČJA SA
UCRTANOM LEGENDOM O NAMJENI POVRŠINA ŠIREG PODRUČJA I
NAMJENAMA POVRŠINE PREDMETNOG PODRUČJA**

Zemljište na kome je planirana izgradnja FNE „ELTOM 2“ instalirane snage od 350 kW nalazi se na parceli k.č. 1162 k.o. Neum .

Ovo područje se nalazi unutar područja Gospodarske zone Papića vala 2 i predviđena je gradnja solarnih elektrana.

U prilogu je dat Izvod iz prostornog plana općine Neum (N.I. općine Neum broj 5/15 i 7/23) br. 06-19-3255/25 od 03. 02. 2025. izdat od Službe za graditeljstvo i prostorno uređenje Općine Neum.

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Hercegovačko neretvanska županija/kanton
OPĆINA NEUM
NAČELNIK
Služba za graditeljstvo
i prostorno uređenje

Broj: 06-19-255/25

Neum, 03.02.2025.g.

ELTOM D.O.O. MOSTAR

PREDMET: Dostava izvoda iz Prostornog plana općine Neum

Sukladno vašem zahtjevu, u prilogu vam dostavljamo izvod iz Prostornog plana općine Neum („Narodni list – Službeno glasilo općine Neum“ broj: 5/15 i 7/23) – gospodarska zona „Papića vala 2“ za parcelu broj: 1162 k.o. Neum.

Prostornim planom općine Neum je na parceli broj: 1162 k.o. Neum predviđen smještaj fotonaponskih elektrana.

S poštovanjem,

Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Pismohrana -



Dragan Jurković, načelnik općine Neum:
Dragan Jurković, dipl. ing. agr.



ŽUPANIJA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKA

OPĆINA NEUM

IZMJENE I DOPUNE ■
PROSTORNOGA PLANA OPĆINE NEUM

TEKSTUALNI DIO

PLAN

Mostar, srpanj 2023.



2. PROJEKCIJE NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA

Ovim dokumentom dolazi do izmjena i dopuna dijelova iz Prostornog plana općine Neum koji se odnosi na projekcije namjene i korištenja prostora, odnosno gospodarska područja i njihovo proširenje, izmjene mreže cestovnih prometnica kao i dopune projekcije elektroenergetskog sustava. U nastavku se daju dijelovi teksta koji se mijenjaju, a ostali dio originalnog tekstualnog dijela prostornog plana ostaje na snazi.

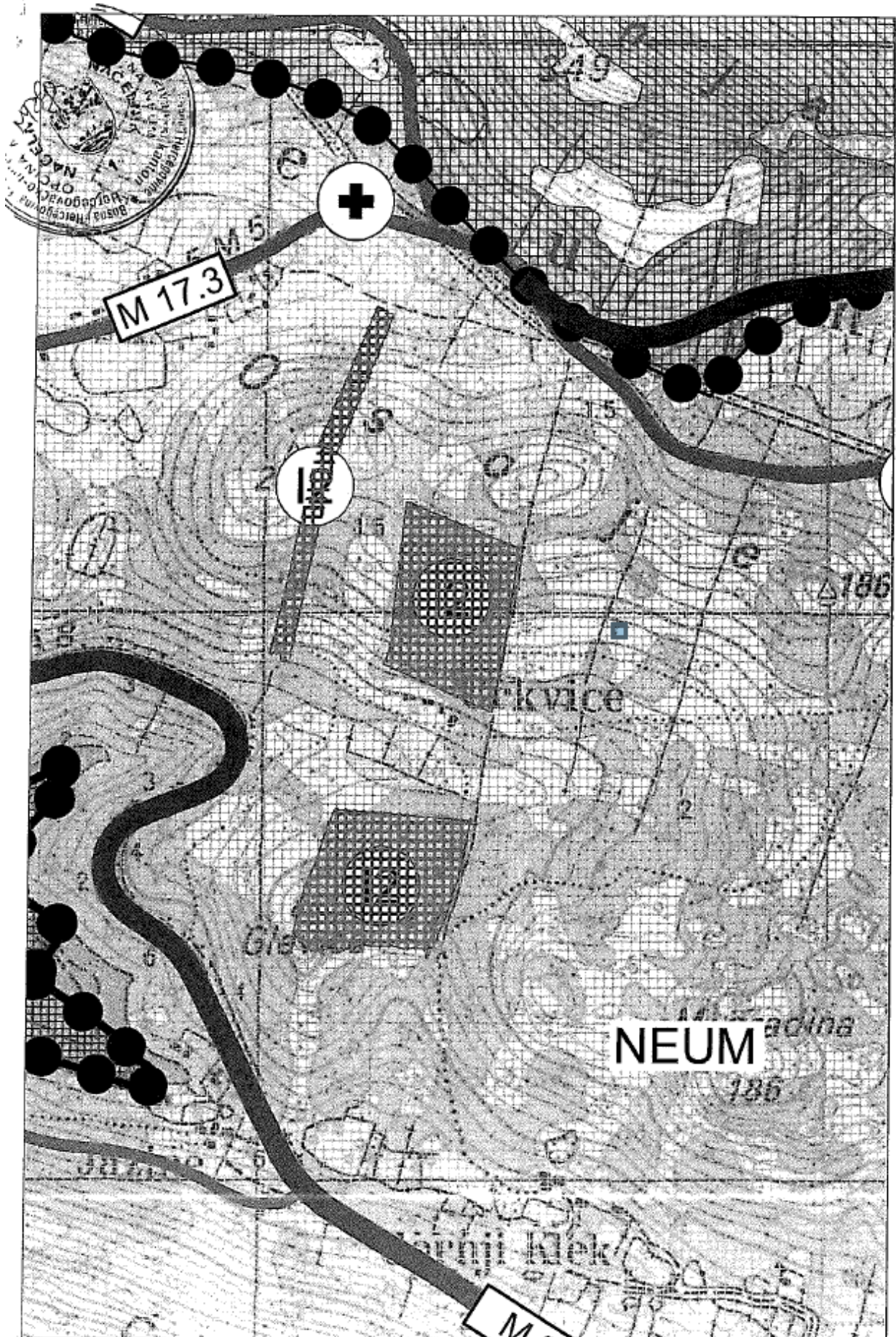
2.1. OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA

Osnovna namjena i korištenje prostora u Prostornom planu je prezentirana kroz poglavlje 2.2.2. i ona se mijenja u dijelu 2.2.2.2. *Razvoja i uređenja prostora izvan naselja* na način da se na 15 lokacija prenamjenjuje postojeće poljoprivredno zemljište druge i treće kategorije i šumsko zemljište prve i druge kategorije u građevinsko zemljište sa gospodarsko-proizvodnom namjenom za smještaj fotonaponskih elektrana, i to:

| R. br. | Naziv gospodarske zone | Površina GZ (ha) |
|--------|------------------------|------------------|
| 1 | GZ Papića Vala 1 | 6,0 |
| 2 | GZ Papića Vala 2 | 2,1 |
| 3 | GZ Papića Vala 3 | 6,0 |
| 4 | GZ Rudine | 7,6 |
| 5 | GZ Duži | 0,8 |
| 6 | GZ Donji Povići | 5,62 |
| 7 | GZ Dubrava 2 | 2,15 |
| 8 | GZ Osoja | 4,17 |
| 9 | GZ Padalište | 17,91 |
| 10 | GZ Previš | 2,09 |
| 11 | GZ Cerovica 2 | 5,66 |
| 12 | GZ Cerovica 3 | 2,45 |
| 13 | GZ Cerovica 4 | 10,46 |
| 14 | GZ Cerovica 5 | 10,77 |

GZ Rudine, GZ Duži i GZ Papića Vala 1, 2 i 3 se nalaze unutar obuhvata urbanog područja Neum. Došlo je i do izmjena namjene površina na način da se postojeća GZ Dubrava proširuje, i to za 30,06 ha (ukupno 32,64ha).

Namjenom površina se utvrđuje i područje u KO Crnoglavu blizini naselja Crnoglav za eksploataciju ukrasnog kamena. Površina namijenjena za eksploataciju iznosi 18,29 ha.



Bosna i Hercegovina
 Federacija Bosne i Hercegovine
 Hercegovačko neretvanska županija/kanton
 Općina Neum
 Služba za imovinsko-pravne poslove i
 katastar nekretnina
 UR BROJ: 07-26-25/2025-2
 DATUM: 16.01.2025

Katastarska općina: NEUM
 Broj plana: 43
 Nomenklatura lista: 658,7-12
 Razmjera plana 1:1000

KOPIJA KATASTARSKOG PLANA
 Razmjera 1:1000



Naknada za korištenje podataka izmjere i katalstra (Službene novine Federacije BiH, broj 30/2022), po tarifnom broju 8.2.1 u iznosu od 11.00 KM

| Podaci o nosiocima prava | | | |
|--------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| PLIKU | Naziv | Adresa | Pravo |
| 1109 | PAPIC MARKA NIKOLA | NEUM PAPIĆA VALA BB | Posjednik |
| | | | Udio |
| | | | 1/1 |

| Podaci o parceli | | | |
|------------------|---------|---------|---------------|
| PLIKU | Parcela | Naziv | Površina [m2] |
| 1109 | 1162 | BACIČKA | 21398 |
| | | | Suma 4. klase |

Izradio
 Ivan Bošković



Načelnik
 Dragan Jurković, dipl.ing. agr.

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Hercegovačko neretvanska županija/kanton
Općina Neum
Služba za imovinsko-pravne poslove i
katastar nekretnina

Broj: 07-26-24/25-2

Datum: 16.01.2025

IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA BROJ 1109

Katastarska općina: NEUM

| Kat.broj | Nositelj prava | Adresa | Udio | Pravo |
|----------|--------------------|---------------------|------|-----------|
| 2918 | PAPIĆ MARKA NIKOLA | NEUM,PAPIĆA VALA BB | 1/1 | Posjednik |

| Parcela | PLSk. | Naziv parcele | Pov.(m ²) | Način korištenja | Svojina | Prihod | Pov.(m ²) |
|---------|-------|---------------|-----------------------|------------------|---------|--------|-----------------------|
| 1162 | 43- | BAČIČKA | 21398 | Šuma 4. klase | VFIPL | 38,52 | 21398 |
| UKUPNO: | | | | | | 38,52 | 21398 |

Ostale parcele na zahtjev stranke izostavljene kao NEPOTREBNE.

Naknada u iznosu od 8 KM naplaćena je na osnovu Tarifnog broja 8.1.1.,Odluke o naknadama za korištenje podataka premjera i katastra (Službene novine FBiH 30/2022)



Načelnik

Marko Jurković, dipl.ing. agr.

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
Općinski sud u Čapljini
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI URED
23.01.2025 10:18

BROJ: 053-0-NAR-25-000 596
Zemljišnoknjižni uložak broj: 2240

Katastarska općina: NEUM

Zemljišnoknjižni izvadak

A Popisni list

| R.br. | Broj parcele | OZNAKA NEKRETNINA | Površina | | | Primjedba |
|-------|--------------|---------------------------|------------|----|----------------|-----------|
| | | | ha | a | m ² | |
| 1. | 1162 | BACIČKA; ŠUMA 4. KLASE | 0002 | 13 | 98 | |
| | | | 0002 13 98 | | | |

B Vlasnički list

| R.br. | UPISI | Primjedba |
|-------|---|-----------|
| | <p>Udio: 1/1 Papić(Marko) Nikola</p> <p>Tip: Vlasništvo Adresa: BiH, F. BiH, Neum, Papića vala b.b.</p> <p>Primljeno 01.02.2018.god. broj:053-0-DN-18-002 395 Temeljem Rješenja o uspostavi od 12.10.2018 godine uknjižuje se pravo vlasništva na nekretnine u A listu, na gore navedenog vlasnika.</p> | |

C Teretni list

| R.br. | UPISI | Iznos (KM) | Primjedba |
|-------|-------------|------------|-----------|
| 1. | Nema tereta | | |

Potpis zemljišnoknjižnog referenta

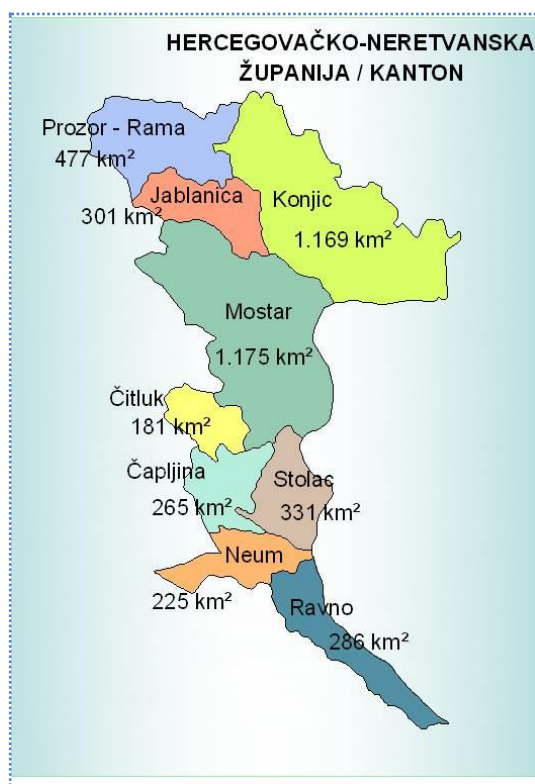


Zrinsko-Frankopanska bb, 88300 Čapljina, Tel./Fax: +387 36 806-402
Zvezdica pored broja parcele znači da je parcela plombirana, odnosno da postoji zahtjevi vezan/i za tu parcelu.

23.01.2025 10:18
053-0-NAR-25-000 596

C.0. OPIS LOKALITETA POGONA I POSTROJENJA

Hercegovačko-neretvanska županija/kanton se nalazi u južnom dijelu Federacije BiH i obuhvaća područje oko rijeke Neretve, te u Neumu izlazi na more. Prirodne i zemljopisne karakteristike ovog područja su raznolike, od plodnih, prostranih polja i nepreglednih pašnjaka, rijeka i jezera pa do stoljetnih listopadnih i zim zelenih šuma i pružaju obilne mogućnosti za život i gospodarski razvitak temeljen na poljoprivrednoj proizvodnji, stočarstvu, te drvnoj industriji. Ekološki čista i netaknuta priroda, umjerena kontinentalna klima, zemljopisni položaj te blizina i dobra prometna povezanost s susjednom Republikom Hrvatskom, to jest njezinim vratima u svijet - Srednjom Dalmacijom, kojoj gospodarski i tradicionalno gravitira, bitni su čimbenici za gospodarski prosperitet ovog kraja. HNŽ/K zaprema površinu od 5.020 km² ili 19% površine Federacije BiH. Po popisu stanovništva iz 1991. godine na području HNŽ/K obitavalo je 270.400 stanovnika, s malom gustoćom naseljenosti (54 stanovnika/km²).



Slika C.0.1. Površina Hercegovačko-neretvanske županije/kantona

C0.1. Klimatske i meteorološke karakteristike HNŽ/K

S obzirom na specifičan geografski položaj i reljef, klima HNŽ/K je dosta složena, pa se mogu razlikovati četiri zasebna dijela, sa više ili manje izraženim granicama, i to:

1. na jugoistoku – izmijenjena sredozemna klima
2. u centralnom dijelu – sredozemna klima
3. na sjeverozapadu – planinska klima
4. na sjeveroistoku – pretplaninska, umjereno kontinentalna klima

Predjeli koji gravitiraju dolini Neretve su u području sredozemne klime. Zbog blizine Jadranskog mora, koje u zimskom periodu zrači toplotu nagomilanu u ljetnjem periodu, srednje siječanjske temperature su visoke (od 3 do 5°C), dok su ljeta suha i vruća (apsolutne maksimalne temperature od 40 do 45 °C). Srednja godišnja suma oborina kreće se između 1.000 - 2.300 l/m², a srednje godišnje temperature od 12 do 15 °C. Snijeg je u ovom podneblju rijetka, mada ne i nemoguća pojava.

Najniža prosječna mjesečna temperatura u posmatranom periodu je iznosila 1°C (siječanj), a najviša prosječna mjesečna je iznosila 28.2°C (srpanj). Apsolutna minimalna temperatura je iznosila -10.4 °C, a apsolutna maksimalna temperatura 41.2°C. Ukupan broj dana sa mrazom iznosi prosječno 22 dana godišnje. Prosječno prvi dan sa pojavom mraza je 10. studeni, a prosječno posljednji dan 26. ožujak.

Snježne padaline su dosta rijetka pojava. Prosječan godišnji broj dana sa snježnim pokrivačem preko 10 cm je ispod 2. Najčešće se pojavljuju u siječnju (prosječno 0,8 dana). Najveći broj dana sa snježnim pokrivačem preko 10 cm iznosio je 10 i zabilježen je u siječnju 1985. godine. Maksimalna visina snježnog pokrivača je iznosila 37 cm i zabilježena je u ožujku 1971. godine.

Prosječna godišnja vlažnost zraka se kreće između 60 i 75%. Najveća je u zimskim mjesecima a srednje mjesečne vrijednosti se kreću od 70 do 80%. Najmanja je u ljetnim mjesecima a srednje mjesečne vrijednosti se kreću od 50 do 70%.

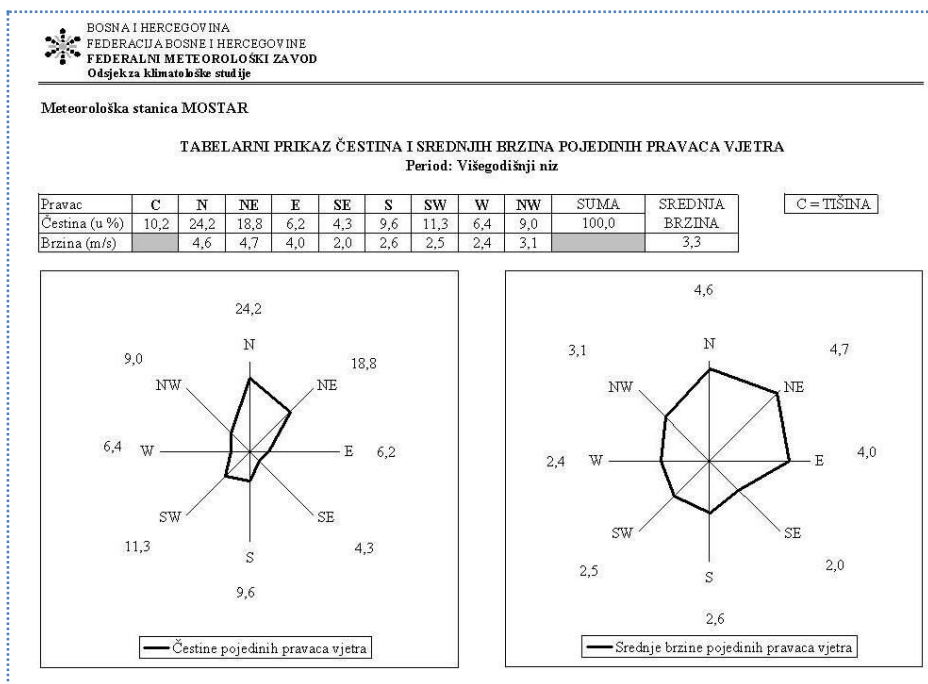
Magla se javlja rijetko, prosječno 3 do 9 dana godišnje. Najizraženija je u području oko Čapljine i to posebno u hladnijem dijelu godine, dok je ljeti gotovo i nema.

Raspodjela čestina i srednjih brzina vjetra po pravcima (ruža vjetra) najviše zavisi od lokalne orografije terena. Kao što se vidi iz priloženih ruža vjetra za meteorološke postaje Mostar i Čapljinu oblik ruža vjetra je najviše diktiran pravcem prostiranja doline rijeke Neretve.

Vidimo da su najčešći smjerovi puhanja vjetra sjeverni, odnosno sjeveroistočni. Na osnovu navedenih srednjih brzina vjetra, vidi se da je najvjetrovitija oblast Mostara, gdje srednja godišnja brzina vjetra iznosi 3.3 m/s.

Karakterističan vjetar za ovo podneblje je bura. Bura može biti ciklonalna i anticiklonalna, zavisno od tipa fronta koji je izaziva. Za ciklonalnu buru je karakteristično da puše jako, ali ujednačenom brzinom, dok anticiklonalna bura puše u rafalima, koji mogu dostizati i orkanske vrijednosti.

Kako se vidi sa slike C.0.3., maksimalne brzine vjetra se kreću i preko 35 m/s i to najčešće u hladnijem dijelu godine. U svim periodima godine su moguće vrijednosti olujnih razmjera, ali se sa slike C.0.2. vidi da su ipak najčešće u hladnijem dijelu godine (u prosincu i siječnju prosječno 5 dana).



Slika C.0.2. Meteorološke postaja Mostar: Godišnja raspodjela maksimalnih brzina vjetra

C.0.1 Hidrografske karakteristike

Propusnost mezozojskih krečnjaka i zemljišta koja se na njima formiraju, te neravnomjeran raspored padavina tokom godine, uvjetovali su da na okruženju nema mnogo vodenih tokova. Vode šireg područja, uključujući rijeku Neretvu, pripadaju slivu Jadranskog mora. Rijeka Neretva je najduža i najveća rijeka u slivu Istočnog Jadrana i najvažnija rijeka u Hercegovini.

Izvor rijeke Neretve se nalazi na visini od 1.095 metara, ispod planine Zelengora i Lebršnika u BiH i protiče kroz BiH u dužini od 203 kilometara, a posljednjih 22 kilometra prolazi kroz Hrvatsku. Od izvora do ušća, Neretva teče od jugoistoka do sjeverozapada i na taj način predstavlja sjevernu granicu Hercegovine. Neretva je u gornjem toku u kanjonu, sve do Počitelja, gdje izlazi iz kanjona i počinje da teče kroz dolinu.

Dolina u donjem toku Neretve prostire se okomito na Dinaride, koji su formirani neotektonskim pokretima u toku posljednje orogeneze, formirajući okvir od planinskih masiva sa nekoliko proboja, čiji su obodi sa iznenadnom promjenom nagiba i vrste stijene.

Rijeka Neretva je ugrožena ljudskim aktivnostima, kao što su industrija, poljoprivreda, nesanitarno odlaganje otpada i ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda.

Pritoka Neretve, rijeka Bregava, protiče u blizini, na udaljenosti od oko 960 metara. Izvor Bregave je Bitunja, a ulijeva se u rijeku Neretvu nakon 35 km toka. Zbog svoje ljepote, brojnih vodopada i raznovrsnih bioloških života predstavlja jednu od najvažnijih rijeka na ovom području. Voda rijeke Bregave klasifikovana je kao klasa I što znači da se ova voda u svom prirodnom stanju može koristiti (sa eventualnom dezinfekcijom) kao voda za piće i za uzgoj ribe pastrmke (riba prve klase).

C.0.2 Flora

Sukladno terenskom obilasku lokacije planirane gradnje predmetnog zahvata utvrđena je rasprostranjenost livadarke i prave livadarke (*Poa pratensis* L). Osim navedenog niskog raslinja na lokaciji se mogu pronaći najtermofilnije varijante šume medunca i bijelog graba, u kojoj se uz najkserofilnije listopadne elemente može naći dosta elemenata sredozemnih tvrdolisnih vrsta biljaka. U širem obuhvatu lokacije nailazimo na kraške kamenjare obrasle kaduljom (*Salvia officinalis*), vrijeskom (*Satureia Montana*), glavuljom (*Globularia bellidifolia*), te na gole kamenjare sa bjelušinom (*Inulacandida*) i lišajevima po kamenim gromadama. Osim navedenih zajednica mogu se uočiti i rijetka stabla bijelog graba (*Carpinus orientalis*), crvene smreke (*Juniperus oxicedrus*), drače (*Paliurus spina-cristi*), divljeg šipka (*Punica granatum*), crnog jasena (*Fraxinus ornus*), crnog trna (*Prunus spinosa*), tilovine (*Petteria romentacea*) i drugih drvenastih vrsta.

Potencijalna vegetacija u širem obuhvatu lokacije

Analizom orografsko – edafskih faktora nije teško zaključiti da je podizanje novih šuma u ovakvim okolnostima veoma teško. U donjem toku rijeke Neretve veoma je mali broj uspješno podignutih šumskih kultura. Uspio se održati mali broj kultura Alepskog bora (*Pinus Halepensis*) i crnog bora (*Pinus nigra*). Te šumske kulture nalaze se uglavnom na dubljim, svježijim zemljištima koja su zaklonjena od udara vjetra. Budućnost ovih kultura je i dalje neizvjesna. Šumski požari su stalna prijetnja opstanku sastojina južne Hercegovine. Žarka i sušna ljeta, gdje temperature često prelaze preko 40°C, stvaraju idealne uslove za nastanak šumskih požara koji se brzo šire i pričinjavaju ogromne štete na šumi i šumskom zemljištu. Podizanje novih šuma u ovakvim uslovima je vrlo skupo i riskantno. Šumarska praksa ovog područja ukazuje na veliki broj bezuspješnih pošumljavanja. Šuma ima veliki značaj za apsorpciju prašine. Šuma ima značajnu ulogu i u smanjivanju buke. Nanovo podignute sastojine imaju višestruku vrijednost gdje god se podignu, a u području južne Hercegovine one imaju posebnu vrijednost.

C.0.3 Fauna

Nekada su šume hrasta medunca, cera i sladuna pružale hranu i utočište brojnim životinjskim vrstama. Nestajanjem ovih šuma nestale su i brojne životinjske vrste koje su živjele u ovom području. Od životinjskih vrsta na ovom području danas su najbrojniji insekti (Insecta), paukovi (Aranea) i stonoge (Myriapoda).

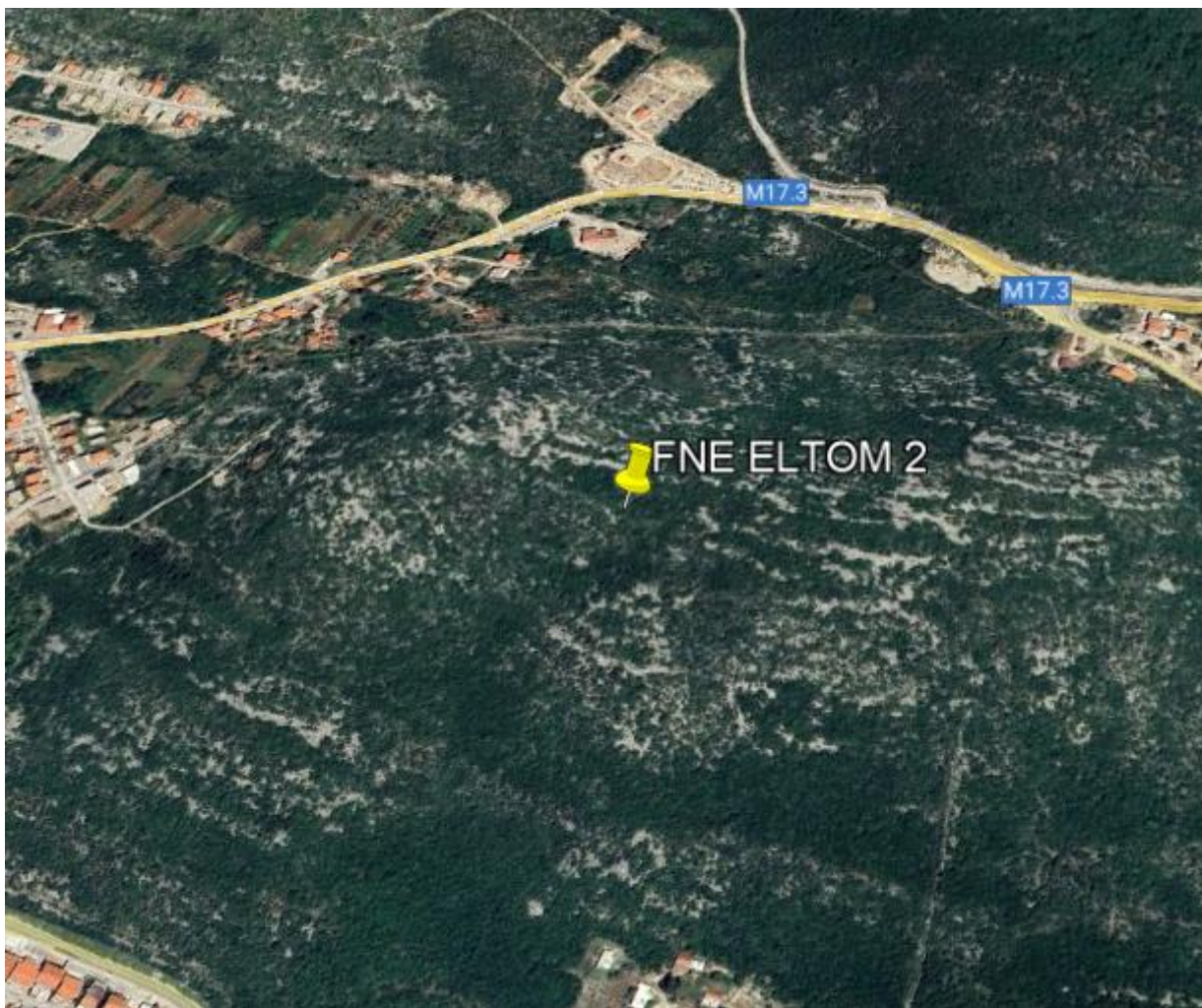
Od gmizavaca su zastupljeni predstavnici porodice Amodytes – poskoka, blavora (*Ophisaurus apodus*) i razne vrste guštera (Lacertae).

Od ptica najčešće susrećemo vrapca, lastavicu, kamenjar crnokrili, jarebicu i jarebicu kamenjarku. Od sisara možemo naći razne vrste sitnih glodara, lisicu, zeca. Ostale vrste su vrlo rijetke.

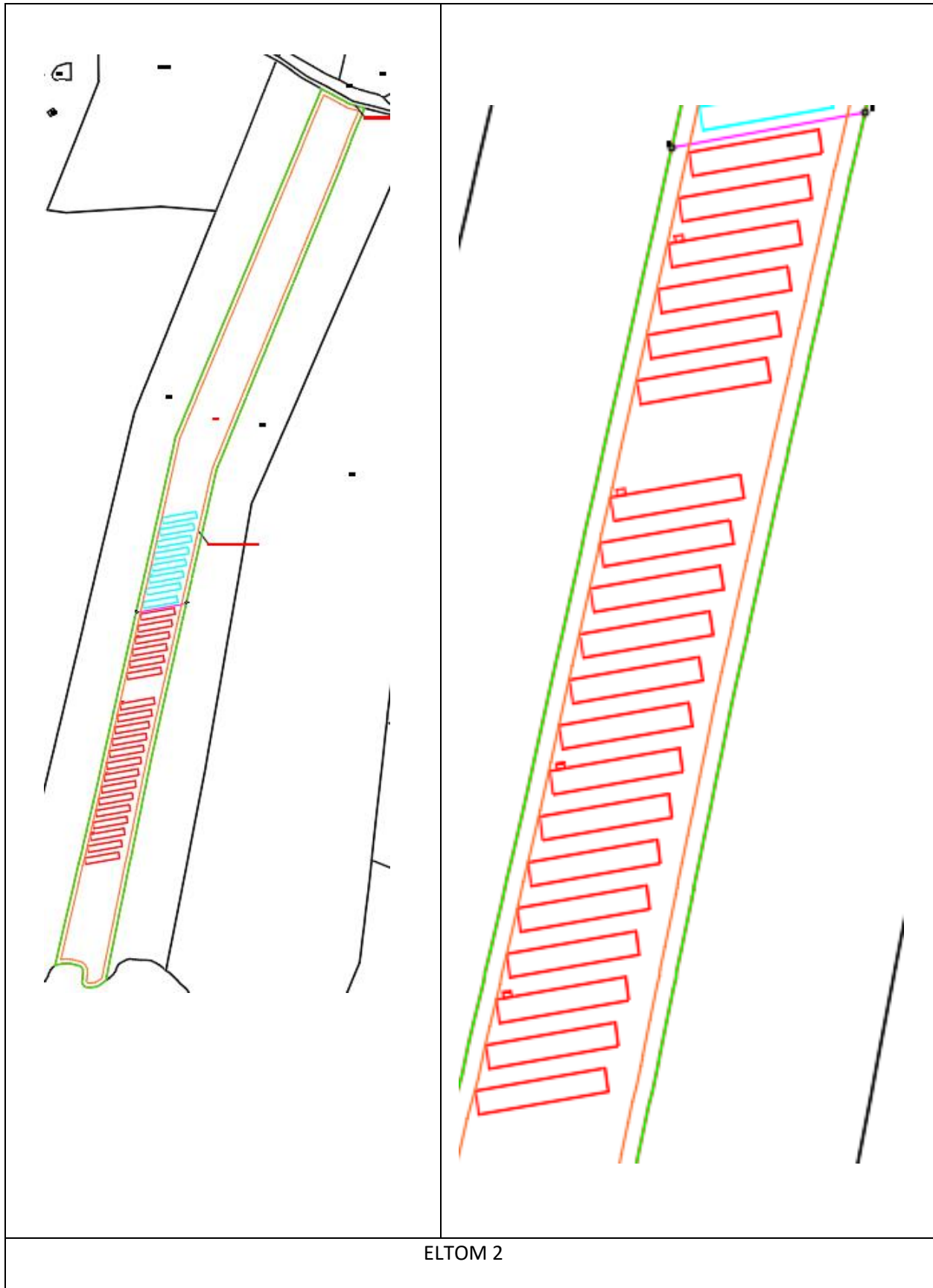
C.1.OPIS POGONA I POSTROJENJA I DJELATNOSTI (PLAN, TEHNIČKI OPIS RADA)

C.1.1. Opis lokacije

Idejnim projektom je predviđena izgradnja FNE „ELTOM 2“ instalirane snage od 350 kW, koja će biti izgrađena na zemljištu označenom kao k.č. 1162 K.O. Neum, sukladno Prostornom planu općine Neum na zemljištu u privatnom vlasništvu 1/1.

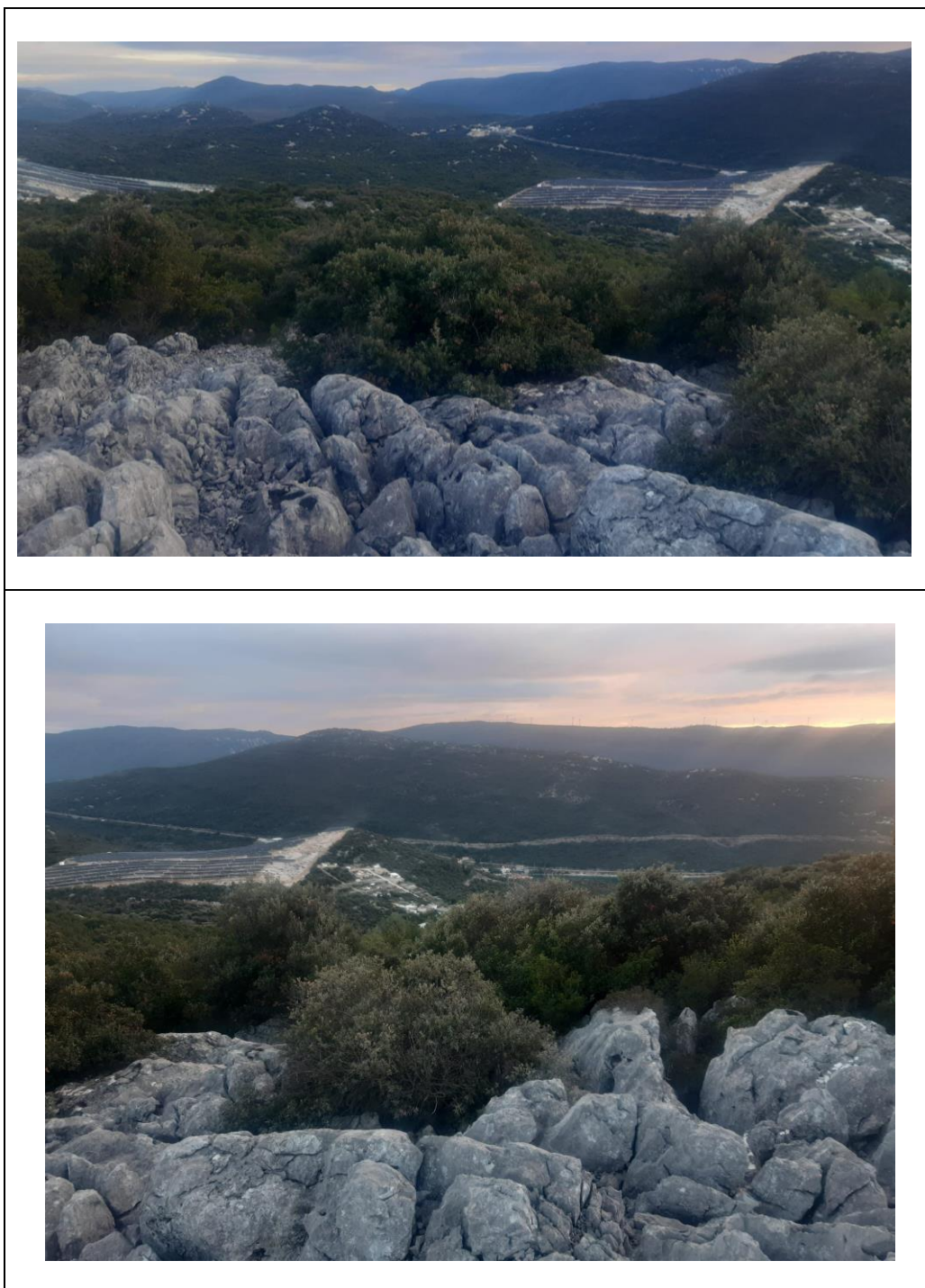


Slika C.1.1. Položaj lokaliteta parcele u Gospodarskoj zoni Papića vala Neum



ELTOM 2

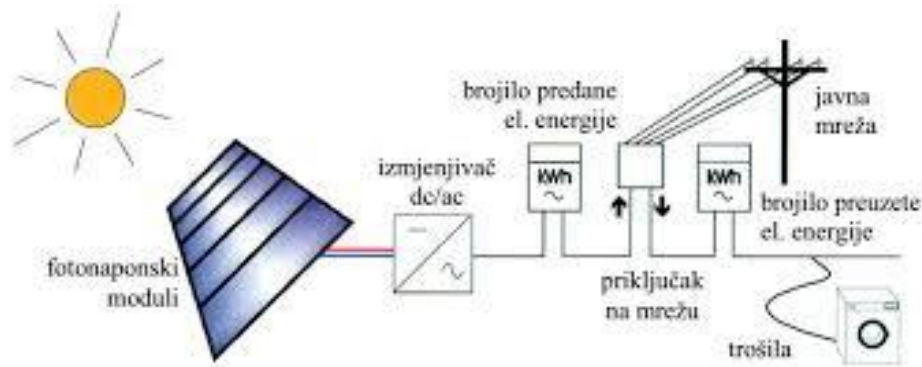
Slika C.1.2 Oblik lokacije FNE „ELTOM 2“



Slika C.1.3 Lokacija FNE

C.1.2. Tehnološki proces proizvodnje

FN sustavi su priključeni na javnu elektroenergetsku mrežu i svu proizvedenu električnu energiju predaju u elektroenergetski sustav. Sunčana je ćelija PN-spoj (poluvodička dioda). Kada se solarna (sunčana) ćelija osvijetli, odnosno kada apsorbira sunčevo zračenje, fotonaponskim se efektom na njezinim krajevima pojavljuje elektromotorna sila (napon) i tako solarna ćelija postaje izvorom električne energije.



Slika C.1.4. FN sustav priključen na javnu elektroenergetsku mrežu

U silicijevoj su solarnoj ćeliji, na površini pločice P-tipa silicija, difundirane primjese, npr. fosfor, tako da na tankom površinskom sloju nastane područje N-tipa poluvodiča. Da bi se skupili naboji nastali apsorbiranjem fotona iz sunčeva zračenja, na prednjoj površini ćelije nalazi se metalna rešetka koja ne pokriva više od 5 % površine, tako da gotovo ne utječe na apsorbiciju sunčeva zračenja. Stražnja strana ćelije prekrivena je metalnim kontaktom. Da bi se povećala djelotvornost ćelije, prednja površina ćelije može biti prekrivena prozirnim antirefleksirajućim slojem koji smanjuje refleksiju sunčeve svjetlosti.

Kada se solarna ćelija osvijetli, na njezinim se krajevima pojavljuje elektromotorna sila, tj. napon. Tako solarna ćelija postaje poluvodička dioda, tj. PN-spoj, i ponaša se kao ispravljački uređaj koji propušta struju samo u jednom smjeru. Kada se solarna ćelija, odnosno PN-spoj osvijetli, apsorbirani fotoni proizvode parove elektron-šupljina. Ako apsorbicija nastane daleko od PN-spoja, nastali par ubrzo se rekombinira. Međutim, nastane li apsorbicija unutar, ili blizu PN-spoja, unutrašnje električno polje, koje postoji u osiromašenom području, odvaja nastali elektron i šupljinu. Elektron se giba prema N-strani, a šupljina prema P-strani. Zbog skupljanja elektrona i šupljina na odgovarajućim suprotnim stranama PN-spoja dolazi do pojave elektromotorne sile na krajevima solarne ćelije.

Kada se solarna ćelija osvijetli, kontakt na P-dijelu postaje pozitivan, a na N-dijelu negativan. Ako su kontakti ćelije spojeni s vanjskim trošilom, proteći će električna struja, a solarna ćelija postaje izvorom električne energije.

C.1.3. Opis pogona

C.1.3.1. Opći tehnički podaci sustava

FNE „ELTOM 2“ će biti izgrađena od **720** fotonaponska panela jedinične nazivne snage 700 Wp i bit će povezana na **4** izmjenjivača maksimalne izlazne snage od 110 kW (limitirani na 87,50 kW) spojenih preko glavnog razvodnog ormara na trafostanicu snage od 630 kVA u vlasništvu EPHZ HB. Ukupno instalirana DC ulazna snaga je 504,00 kWp, odnosno AC izlazna snaga je 350,00 kWp.

OSNOVNI TEHNIČKO-ENERGETSKI PARAMETRI FNE

Sa aspekta priključenja na elektroenergetsku mrežu, može se utvrditi da je predmetna FOTONAPONSKA ELEKTRANA predviđena za plasiranje električne energije u distribucijsku mrežu srednjeg napona. Plasman električne energije je predviđen preko uzlaznog transformatora NN/SN. Izlazni napon je 10 kV. Solarna elektrana je predviđena za postavljanje na tlo uz optimalni kut instalacije panela **26°**. Paneli su direktno okrenuti prema jugu pod kutom orijentacije od **170°**. Kod planiranja fotonaponske elektrane moramo paziti da moduli nisu osjenčani, odnosno da su osjenčani što kraći vremenski period. Zasjenjenja imaju velik utjecaj na proizvodnju električne energije iz fotonaponskog sustava. Čak i djelomično zasjenjenje dijela modula značajno utječe na cjelokupnu izlaznu snagu polja. Zasjenjenja utječu na učinkovit rad sustava pa je potrebno fotonaponsko polje smjestiti na pažljivo odabranu lokaciju, pazeći da eventualno zasjenjenje utječe samo na jedan niz. Neprekidna osunčanost bi morala biti osigurana čitave godine između 9:00 i 15:00 sati, jer u tom vremenskom periodu Zemlja primi 80% energije sunčevog zračenja. Satnicu i trajanja osjenčanosti utvrdimo tako da u dijagram sunčeve putanje unesemo položaj prepreka. U dijagramu sunčeve putanje je putanja sunca preko horizonta predstavljena kutnom visinom sunca i azimutom. Detalji elektro dijela biti će razrađeni u Glavnom projektu.

Opći tehnički podaci sustava

Tehnički rezime:

- **720** panela jedinične snage **700 Wp**
- Jedinična površina panela **3,11 m²**
- Ukupna površina panela je cca. **2 239,2 m²**
- Horizontalna projekcija panela je cca. **2 012,58 m²**
- Paneli su posloženi u stolove, u 2 niza, stolovi su posloženi u redove s razmakom min. 3,5 m između redova
- DC: **504 kWp**
- AC: **350 kW**
- Kut nagiba: **26°**
- DC/AC omjer: **1,44**
- **4** invertera jedinične snage 110 110 kW (limitirani na 87,50)

C.1.3.2. Konstrukcija

Sunčana elektrana „ELTOM 2“ snage 350 kW, planira se instalirati na parceli katastarski označene kao k.č 1162 k.o Neum, općina Neum, Hercegovinačko-Neretvanska županija.

Podni fotonaponski sustav, koji omogućava pretvorbu solarne energije u električnu energiju nalazi se na području općine Neum. Na ovom području karakteristična je mediteranska klima s malo padalina.

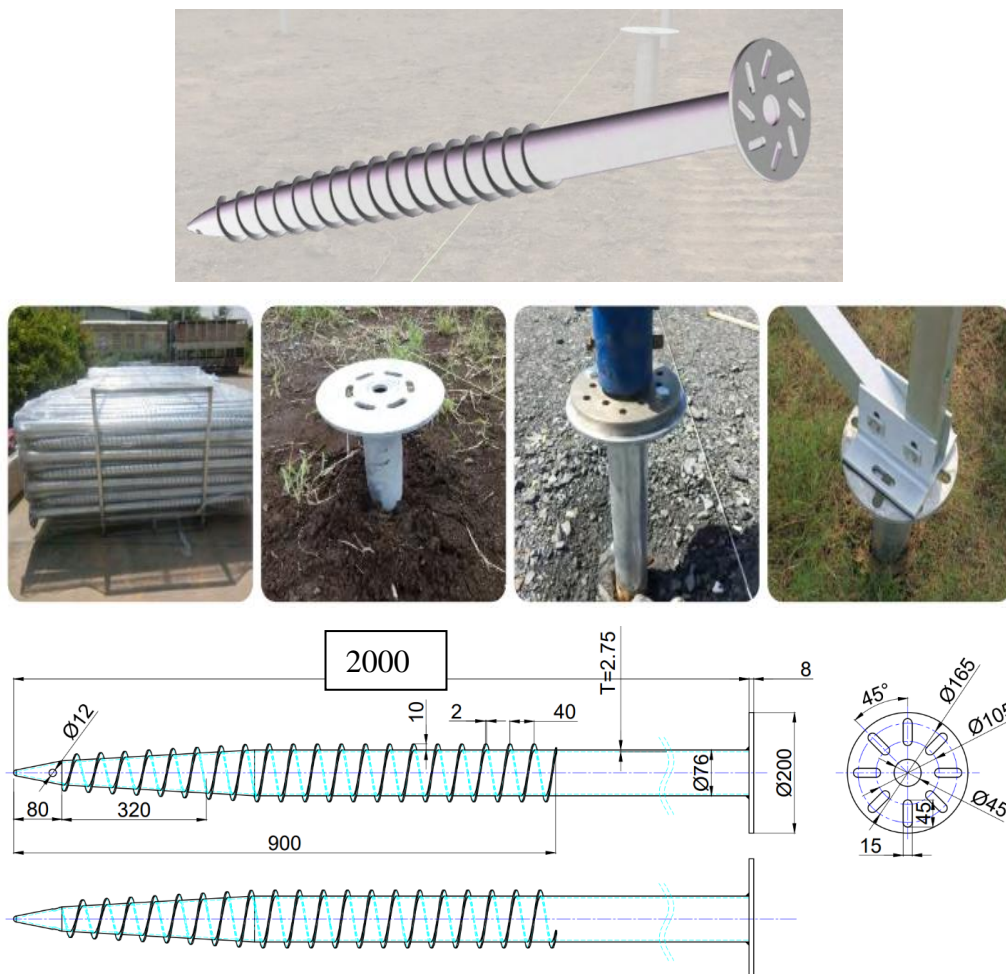
Zemljište je pogodno za gradnju solarne elektrane (prikladan teren, lokacija blizu ceste).

Fotonaponska elektrana biti će postavljena u prostoru i montirana na podnu konstrukciju.

Raporedena je po terenu u obliku samostalnih međusobno nepovezanih jedinica.

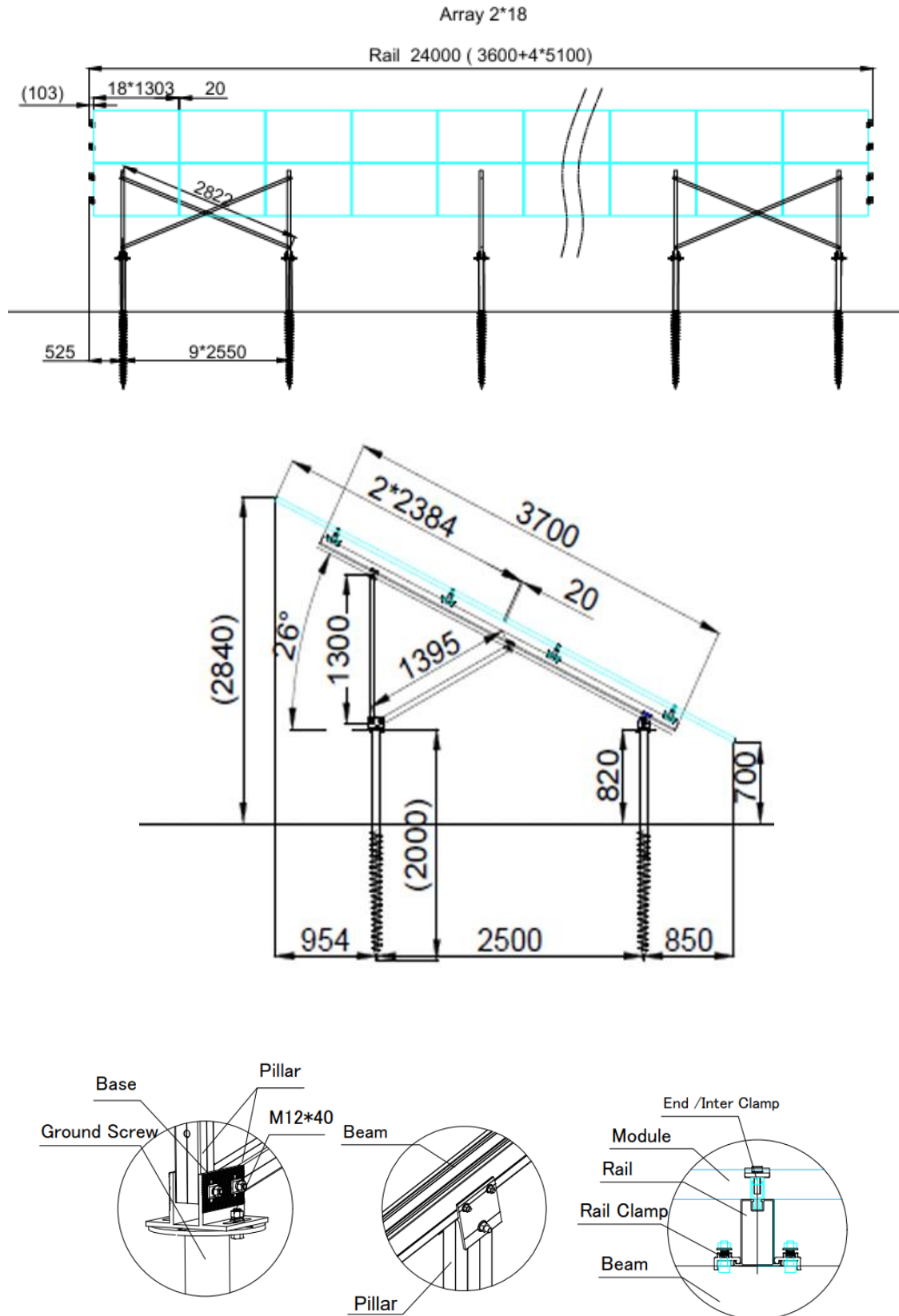
Temeljna konstrukcija izvest će se na pilotima (vijcima) s kombinacijom materijala pocinčani čelik-beton. Pocinčani dio iznosi min. 80 μm.

Sistem temeljenja se izvodi tako da se izbuše rupe u tlu a potom se ugrađuju piloti i zaljevaju betonskom smjesom koja dodatno prodire u okolno tla i sjedinjuje se sa njim. Konstrukcija se buši direktno u tlo, cca. 1,1 m. Statički izračun dan u nastavku projekta.



Slika C.1.5 Detalj vijka

Okvirni konstrukcijski prikaz je dan na sljedećim slikama:



Slika C.1.6 Ogladni primjer podkonstrukcije i položaja panela obzirom na plohu

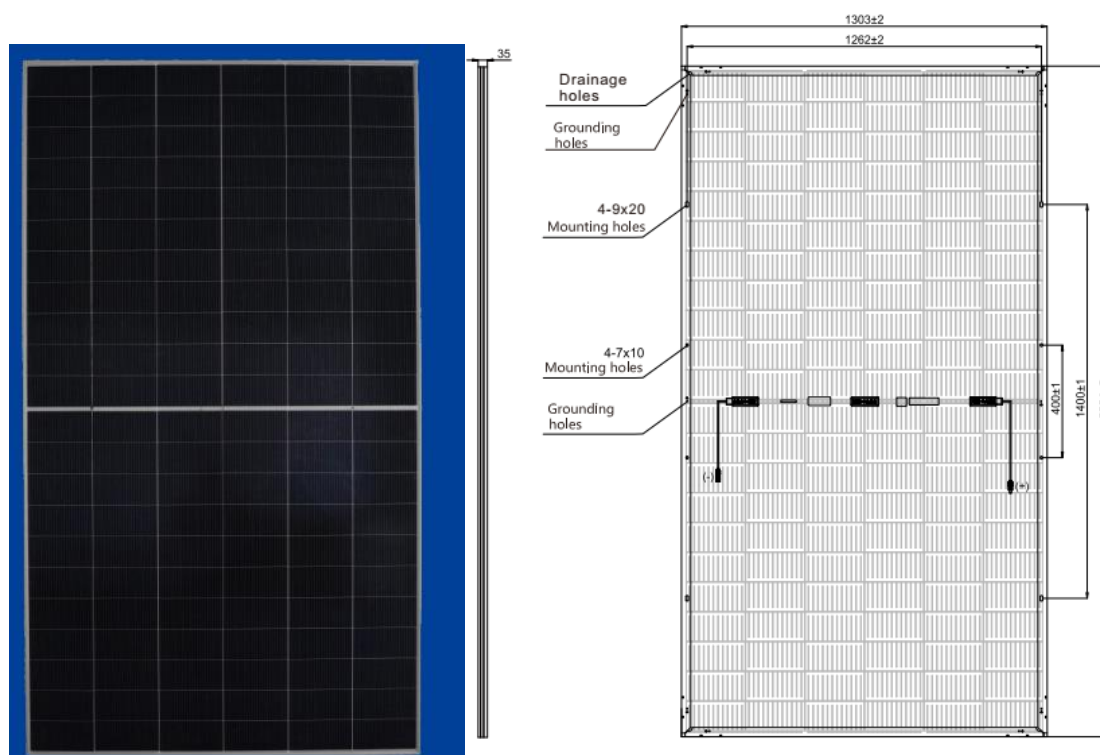
C.1.3.3. Fotonaponski moduli (paneli)

Osnovni element fotonaponskog sustava su fotonaponski moduli (paneli). Moduli se sastoje od velikog broja fotonaponskih ćelija koji su povezani u niz (serijski i paralelno) da bi se dobio odgovarajući napon i struja odnosno snaga. Najvažniji faktor koji utječe na proizvodnju električne energije je snaga modula. Snaga solarnih modula ovisi o starosti modula, te o vremenskim uvjetima.

Za realizaciju ovog fotonaponskog sustava uzeti su monokristalni fotonaponski moduli proizvođača **RISEN**, serije **TITAN** snage **700 Wp**, s 132 ćelija.

Panel: RSM132-8-700BMDG

Panel je prikazan na sljedećoj slici, izgledom (naprijed-nazad) i dimenzijama:



ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE PANELA

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---|-------|
| Proizvođač | RISEN | | |
| Model | TITAN, RSM132-8-700BMDG | | |
| Tip ćelije | Heterojunction (132 ćelija) | | |
| Izlazna snaga | P_{max} | W | 700 |
| Efikasnost modula | η_m | % | 22,5 |
| Napon pri maksimalnoj snazi | V_{mpp} | V | 41,78 |
| Struja pri maksimalnoj snazi | I_{mpp} | A | 16,77 |
| Napon otvorenog kruga | V_{oc} | V | 49,83 |
| Struja kratkog spoja | I_{sc} | A | 17,82 |

* (STC): 1000W/m² sunčeve radijacije, 25°C temperatura ćelije

RADNI UVJETI

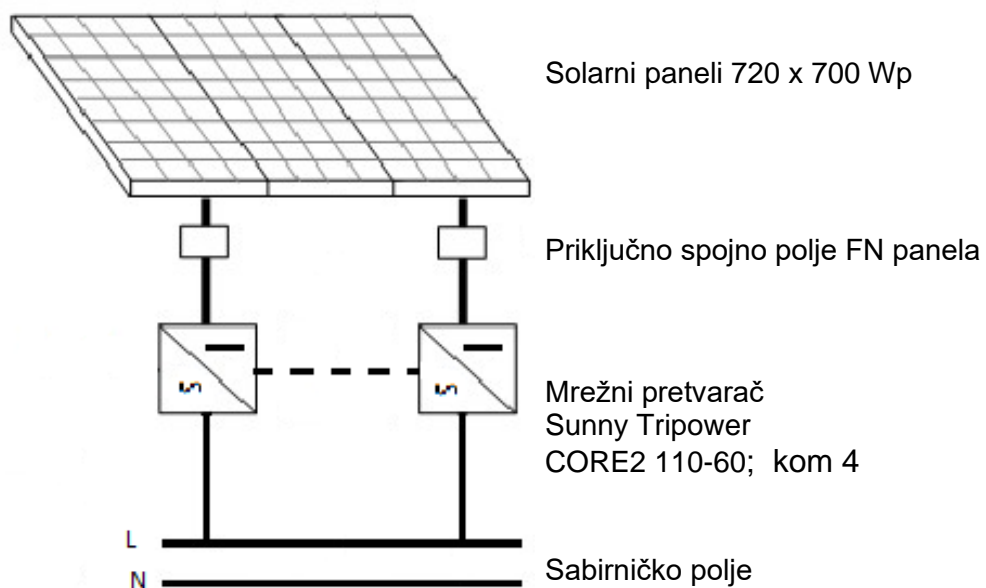
| | |
|--------------------------|----------------------|
| Maksimalni napon sustava | 1500 V _{DC} |
| Raspon radne temperature | -40 do 85°C |

KORIŠTENI MATERIJALI

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Ćelija (broj/materijal) | 132 / heterojunction |
| Okvir (dimenzije) | 2384 x 1303 x 35 mm |
| Razvodna kutija (stupanj zaštite) | IP68 |
| Kabal (presjek) | 4 mm ² |



Slika C.1.7 Ogledni primjer plohe



Slika C.1.8. Shema povezivanja panela i izmjenjivača u mrežu FNE „ELTOM 2“

C.1.3.4. Inverteri

Inverter (izmjenjivač, pretvarač) je elektronički sklop koji istosmjernu struju fotonaponskih modula pretvara u izmjeničnu.

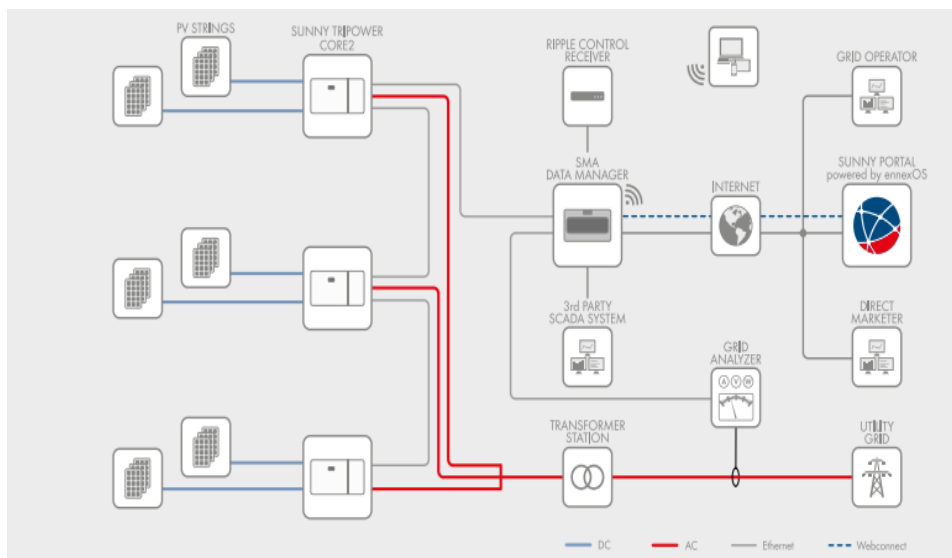
Minimalni zahtjev koje treba da ispuni izmjenjivač preko kojeg su moduli vezani u elektroenergetski sustav je, kod paralelnog rada, da zaštita izmjenjivača reaguje (tj. da djeluje na sklopku) i da izolira FN sustav od mreže u slučaju da se pojavi odstupanje od napona (prenapon ili podnapon) ili frekvencije (nadfrekvencija ili podfrekvencija). Inverter je opremljen DC sklopkom i odvodnicima prenaponsa SPD tip III i na AC i odvodnicima prenaponsa SPD tip II na DC strani.

Usvojeni inverteri za predmetnu solarnu elektranu su tip SMA SUNNY TRIPOWER CORE2 STP 110-60, proizvođača SMA. Snaga AC invertera je nazivno 110 kW, a limitiran na 87,5 kW.

Grafički prikaz invertera je:



Električni dijagram predmetnog invertera je prikazan na sljedećoj slici:



Tehnička svojstva odabranog invertera su dana u sljedećoj Tablici:

Parametri odabranog invertera

| | | | |
|---|---------------------------------|-----|-----------|
| Proizvođač | SMA | | |
| Model | SUNNY TRIPOWER CORE2 STP 110-60 | | |
| Dimenzije | 1117x682x363 mm | | |
| Učinkovitost | 98.4 % | | |
| Broj MPPT tragača | 12 | | |
| Ukupan broj ulaza stringova | 24 | | |
| Mrežna frekvencija | 50 Hz | | |
| Izlazni AC napona | 400 V | | |
| Faktor snage | 0.8 ind./kap. | | |
| Ukupni THD | <3% | | |
| Podržana komunikacija | WEB, Modbus | | |
| Hlađenje | Prirodna konvekcija | | |
| Radna temperatura | -30 do +60 C | | |
| Stupanj zaštite | IP66 | | |
| Maksimalna ulazna struja po MPPT | I_{max} | A | 26 |
| Dozvoljena struja kratkog spoja po MPPT | I_{sc} | A | 40 |
| MPPT napon - raspon | V_{MPPT} | V | 500 - 800 |
| Nazivna izlazna AC snaga | $P_{nazivna}$ | kW | 110 |
| Max. Izlazna AC snaga | $P_{max.}$ | kW | 110 |
| Max. izlazna AC snaga - prividna | $S_{max.}$ | kVA | 110 |

C.1.3.5. Transformatorska stanica 10(20) /0,4 kV 630 kVA

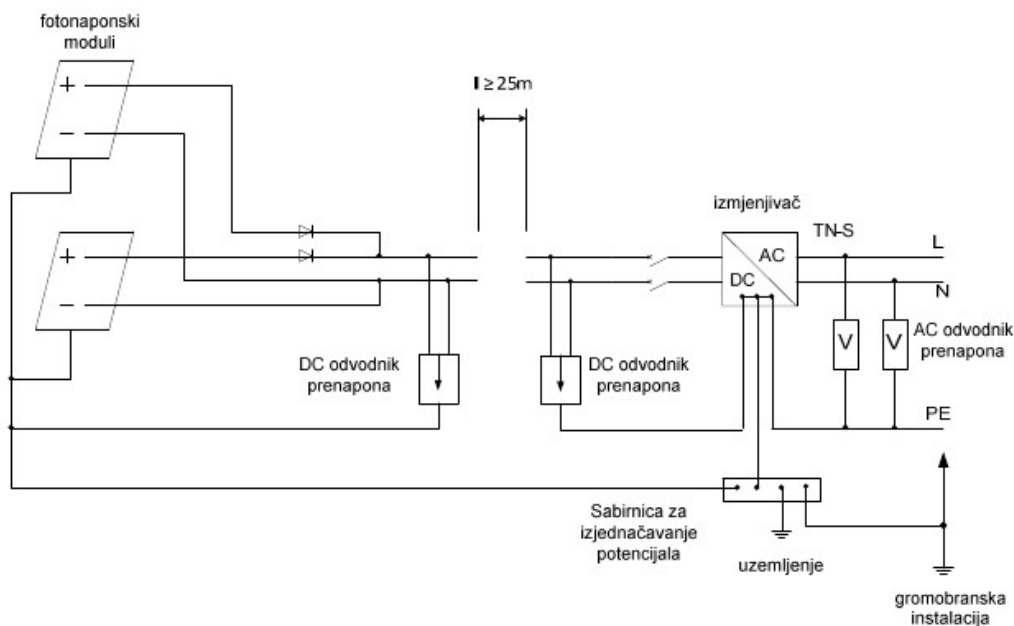
Trafo stanica nije predmet elaborat istu će sukladno prethodnoj elektroenergetskoj suglasnostina dijelu investitorove parce izgraditi EPHZHB.

C.1.4. Zaštita od atmosferskih prenapona

Da bi se osigurao siguran i neprekidani rad FN sustava kroz njegov životni vijek potrebno je predvidjeti cjelokupnu zaštitu od atmosferskih i induciranih prenapona već u fazi projektiranja FN sustava i provedbi projekta. Zaštita mora biti osigurana ne samo na izlaznoj strani izmjenjivača, već i na izlaznoj strani fotonaponskih modula. Fotonaponski sustavi su obično instalirani na krovovima kuća ili na velikim zelenim površinama, što u startu predstavlja veću vjerojatnost od udara groma (atmosferskih prenapona). Posljedice udara groma na fotonaponske module imat će posljedice i na ostalu električnu opremu, zbog električne povezanosti između fotonaponskog sustava i električne instalacije u kući, što dovodi do financijskih gubitaka. Nadalje, rizik od financijskog gubitka prilikom udara groma treba uzeti u obzir pri razmatranju ulaganja u fotonaponske panele.

U skladu s normom EN 62305-2 u očekivane rizike oštećenja fotonaponskog sustava spadaju direktni ili ne direktni udari groma. Zaštita fotonaponskih sustava od atmosferskih i induciranih prenapona mora biti u skladu sa normama Europske Unije EN 60364-7-712 (Električna instalacija fotonaponskog sustava), EN 61173 (zaštita od prenapona nastalih u fotonaponskom sustavu) i grupa standarda EN 62,305 (gromobrani).

Jezgru fotonaponskog sustava čini izmjenjivač, tako da će zaštita od groma i od prenapona biti usmjerena na izmjenjivač, a u isto vrijeme u zaštitu od groma i induciranih prenapona bit će uključen cijeli fotonaponski sustav. Ako je udaljenost između priključno sabirničkog polja fotonaponskih modula i izmjenjivača manja od 25m tada je dovoljno da se samo na jednom mjestu ugradi odvodnik prenapona, a u protivnom se mora ugraditi na oba mjesta. Kod postavljanje fotonaponskih modula na krov kuće sa postojećom gromobranskom instalacijom, oštećenje fotonaponskog sustava se minimaliziraju dozvoljenom udaljenošću između fotonaponskih modula i gromobranske instalacije. Udaljenost između fotonaponskih modula i gromobranske instalacije treba biti veća od 0.5m. Ako nije moguće ostvariti udaljenost veću od 0.5m, tada je potrebno fotonaponske module vodljivo spojiti sa gromobranskom instalacijom koja je spojena sa uzemljenjem. Svrha toga je da struja udara groma ne teče konstrukcijskim okvirom fotonaponskih modula. Ako konstrukcija fotonaponskih modula nije vodljivo spojena sa gromobranskom instalacijom ili sama kuća nema gromobransku instalaciju tada je potrebno konstrukciju fotonaponskih modula direktno spojiti sa uzemljenjem. Uzemljenje omogućuje brzo pražnjenje naboja u okolno tlo, a za uzemljenje se primjenjuju duboko zabijene čelične ili bakrene šipke ili ploče. Izmjenjivač se štiti odvodnikom prenapona na DC strani i odvodnikom prenapona na AC strani. Odvodnici prenapona na DC strani odabiru se prema naponu praznog hoda fotonaponskog izvora (cjelokupni spoj modula).



Slika C.1. 9. Zaštita FN sustava uzemljenjem i odvodnicima prenapona

C.1.5. Priključak FN elektrane na distribucijsku mrežu

Distribuirana proizvodnja električne energije je proizvodnja električne energije unutar distribucijske mreže blizu mjestu potrošnje. Sukladno tome je distribuirani izvor svaki onaj koji je priključen na distribucijsku mrežu. Uvjete priključenja definira distributer električne energije (JP Elektroprivreda HZ HB d.d. Mostar – Distribucija električne energije) u Elektroenergetskoj suglasnosti za proizvođača, a na zahtjev investitora, prema važećoj zakonskoj regulativi:

- Opći uvjeti za isporuku električne energije (Službene novine Federacije BiH, br. 89/14, FERK)
- Zakon o električnoj energiji (Službene novine Federacije BiH, br. 66/13)
- Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i učinkovite kogeneracije (Sl. Novin FBiH, br 70/13)
- Pravilnik o priključcima Javnog poduzeća „Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne“ dioničko društvo Mostar

Svaka mala elektrana za priključak na mrežu mora zadovoljiti neke minimalne tehničke uvjete:

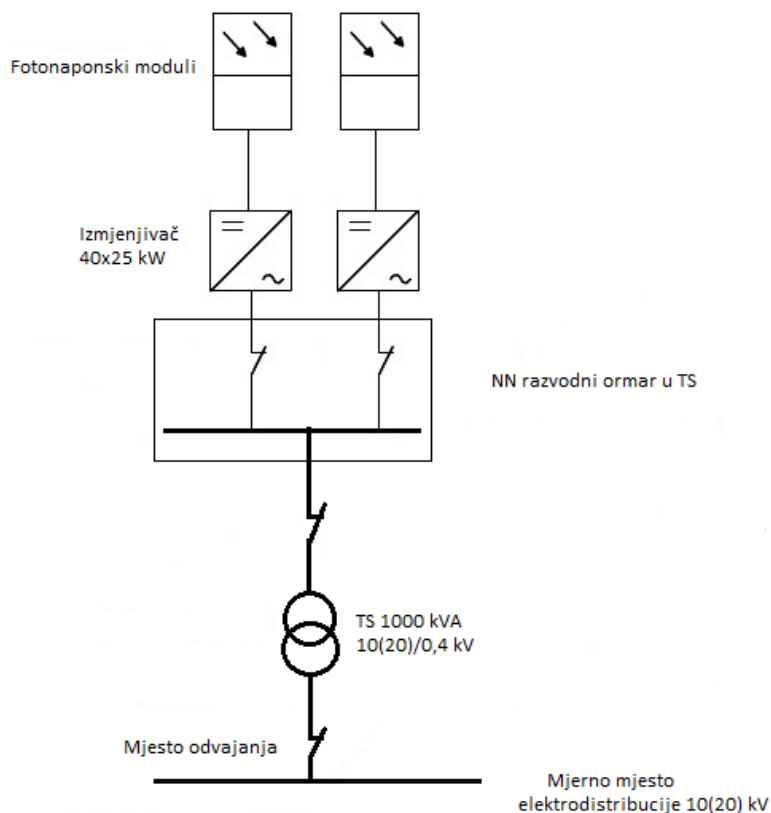
- odstupanje frekvencije
- odstupanje napona
- valni oblik napona
- nesimetriju napona
- pogonsko i zaštitno uzemljenje
- razinu kratkog spoja
- razinu izolacije
- zaštitu od kvarova i smetnji
- faktor snage.

S obzirom na snagu predmetne fotonaponske elektrane za očekivati je rješenje priključenja na distribucijsku mrežu na 10 kV.

Oprema za FN elektranu će biti projektom odabrana da osigura siguran paralelan rad sa elektroenergetskom mrežom u normalnim uvjetima rada kao i sigurno odvajanje FN elektrane sa mreže u slučaju poremećaja u mreži, nestanku električne energije u mreži ili kvaru na FN elektrani. Znači, predviđen je potpuno automatiziran rad elektrane sa mrežom.

Prema propisanim pravilima na sučelju elektrane (fotonaponskog sustava) i distribucijske mreže ugrađuje se motorni prekidač za odvajanje, koji omogućuje odvajanje postrojenja elektrane iz paralelnog pogona s distribucijskom mrežom (slika C1.11.). Upravljanje prekidačem za odvajanje je isključivo u nadležnosti distributera električne energije.

Projektirani način mjerenja i priključenja osigurava automatsku predaju sve proizvedene djelatne električne energije u distribucijski sustav, a samim tim i maksimalni profit investitora ako uz stekne status povlaštenog proizvođača električne energije.



Slika C.1. 10. Način priključenja FN elektrane na mrežu

C.1.6. Glavni razvodni ormar elektrane

Postrojenje je instalirano kako samostojeća jedinica sa stupnjem zaštite IP30, izrađeno od dvostruko dekapiranog lima i zaštićeno protiv korozije plastificiranjem u boji RAL 7035. Sa punim vratima, forme segregacije 1. U ormarima je potrebno predvidjeti 20 % rezervnog prostora. Ormari su opremljeni tipskim bravama sa ključem, natpisnim pločama, znakovima opasnosti, jednopolnim shemama i atestima proizvođača. U ormare se ugrađuje oprema za zaštitu i upravljanje elementima instalacija prema priloženoj shemi. Dimenzije ormara prilagoditi prema jednopolnim shemama.

C.1.7. Uzemljenje

Za siguran i neprekidan rad FN sustava, potrebno je osigurati kompletnu zaštitu od atmosferskih i induciranih prenapona u fazi projektirana solarne elektrane koja se sastoji od izlazne strane FN modula i izlazne strane invertera. Montažom se osiguraju električni spojevi svih metalnih dijelova podkonstrukcije i FN modula. Uzemljenjem se trebaju zaštititi fotonaponski moduli koji imaju aluminijske okvire i inverter koji je centar svakog fotonaponskog sustava. U tu svrhu je potrebno ugraditi gromobransku instalaciju koja će štititi FN module na konstrukciji, a na DC i AC stranama invertera ugraditi DC, odnosno AC odvodnike prenapona koji će štititi inverter.

C.1.8. Zaštita od previsokog napona dodira

Ako nestane mreže inverter se isključuje, sa strane mreže je TN-S sustav napajanja. Sve izložene vodljive dijelove opreme koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon se galvanski povezuju sa zaštitnim vodičem.

C.1.9. Ograda fotonaponske elektrane

Ograda za fotonaponsku elektranu sastoji se od žičanog pletiva i pocinčanih stupova. Pletivo se izrađuje od pocinčane žice promjera 2 mm. Standardni otvor oka kod univerzalnog pocinčanog pletiva je 60x60 mm. Pletivo se isporučuje u rolama po 25 metara, težina jedne role od 2 m visine je cca 45 kg. Krajevi rola su vezani žicom ili omotani PVC folijom. Za postavljanje univerzal pletiva potreban je žica za napinjanje, paljena žica za učvršćivanje, pocinčani stupovi te zatezači žice. Kod napinjanja pocinčanog pletiva koristi se žica debljine 2,80 i 3,10 mm. Stupovi se koriste metalni pocinčani visine 2700 mm. Oblik stupa je reljefni C-profil. Širine 63 mm, debljine 43 mm i debljine lima 1,5 mm. Zakačke se postavljene uzdužno po sredini stupa prilagođeni visini žice. Ovi stupovi imaju veliku čvrstoću i bočnu stabilnost. Stupovi se postavljaju na razmaku 2,5 m. Vijek trajanja im je preko 30 godina. Postavljaju se zabijanjem u tlo.

C.2.OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH TVORIVA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POGON I POSTROJENJE

Energija Sunčeva zračenja je neophodna za očuvanje života na Zemlji. Ona određuje temperaturu na površini Zemlje i daje gotovo svu energiju potrebnu za prirodne procese na Zemljinoj površini i u atmosferi.

Sunčane ćelije omogućuju izravnu pretvorbu Sunčeve u električnu energiju na vrlo jednostavan način. Da bi se energija Sunca kao izvora što bolje iskoristila u fotonaponskom uređaju potrebno je poznavati karakteristike upadnog Sunčevog zračenja. Najvažnije karakteristike upadne Sunčeve energije za fotonaponske primjene su:

- spektralni sadržaj upadnog zračenja;
- gustoća snage (ozračenje) koju Sunce zrači;
- kut pod kojim upadno Sunčevo zračenje upada na plohu fotonaponskog uređaja;
- energija zračenja koju Sunce emitira kroz godinu dana ili tijekom dana za određenu plohu.

Za izradu fotonaponskih sustava i praktično iskorištenje sunčane energije bitno je poznavati podatke o dostupnoj sunčanoj energiji na danom mjestu u određeno vrijeme. Najvažniji mjereni podaci su podaci o insolaciji (osunčanju) te ukupnom i difuznom ozračenju horizontalne plohe. Sunčevo zračenje koje upada na nagnutu plohu kolektora fotonaponskog modula se mijenja tijekom dana, mjeseca i godine, a ovisi i o zemljopisnom položaju te lokalnim atmosferskim prilikama.

C.2.1.Opskrba pogonskom energijom

Sunce je glavni izvor elektromagnetskog zračenja koje prolazi atmosferom i neiscrpan je obnovljivi izvor energije.

Pri praćenju emisije i apsorpcije Sunčeva zračenja (elektromagnetskih valova) zračenje se može promatrati kao snop čestica, tzv. fotona. Tako je, na primjer, za proračun fotostruje solarne ćelije potrebno poznavati tok fotona koji upadaju na ćeliju. Svaki foton nosi određenu količinu energije. Cjelokupni raspon zračenja koje nastaje u svemiru nazivamo elektromagnetskim spektrom.

Elektromagnetska zračenja uzajamno se razlikuju jedino po frekvenciji. Svjetlost nastaje kada se električni naboji kreću u elektromagnetskom polju. Atom odašilje svjetlost kada je neki od njegovih elektrona potaknut dodatnom energijom izvana. Zračenje pobuđenih elektrona predočavamo valom. Svjetlost manje energije, ima manju frekvenciju ili učestalost, no veću valnu duljinu, a ona s više energije ima veću frekvenciju ali manju valnu duljinu.

Kada se solarna (sunčana) ćelija osvijetli, odnosno kada apsorbira sunčevo zračenje, fotonaponskim se efektom na njezinim krajevima pojavljuje elektromotorna sila (napon) i tako solarna ćelija postaje izvorom električne energije.

C.3.OPISI IZVORA EMISIJE IZ POGONA ILI POSTROJENJA

Iskorištavanje Sunčeve energije za potrebe proizvodnje električne energije preko fotonaponskih sustava je okolišno najprihvatljiviji oblik proizvodnje električne energije. Radom fotonaponske elektrane ne dolazi do nikakvih emisija štetnih tvari u okoliš.

Do emisije onečišćujućih tvari u okoliš će doći prilikom izgradnje solarne elektrane, te pristupnih i požarnih puteva. Pri tome će doći do:

- Emisije u zrak
- Nastanka otpadnih voda
- Emisija u tlo
- Povećane razine buke
- Nastanka čvrstog otpada

Emisije u zrak

Emisije u zrak će se javiti uslijed:

uklanjanja trenutne vegetacije,
pripremnih građevinskih radova na terenu, izgradnje
pristupnih puteva,
radom mehanizacije.

Kako bi se izgradila solarne elektrane, na lokalitetu je potrebno izvršiti odstranjivanje trenutne vegetacije i određene građevinske radove kako bi teren bio adekvatan za instaliranje elektrane. Također, potrebno je i dograditi pristupne i požarne puteve. Uslijed ovih radova će doći do podizanja velike količine prašine i emisije ispušnih plinova iz mehanizacije.

Otpadne vode

Prilikom izgradnje fotonaponske elektrane na predmetnom lokalitetu će biti potrebno instalirati prijenosne toalet kabine. Nastala sanitarno/fekalna otpadna voda se sustavom odvodnje odvodi u vodonepropusnu septičku jamu. Po svojoj kvaliteti ove fekalne otpadne vode odgovaraju kvaliteti otpadnih voda koje potječu iz domaćinstva, sa niskim opterećenjem.

Uslijed akcidentnih situacija izlivanja ulja i goriva doći će i do nastanka potencijalno zauljenih otpadnih voda koje bi mogle imati veliku štetu po okoliš budući da se radi o krškom sustavu.

Emisije u tlo

Do onečišćenja tla može doći isključivo uslijed akcidentnih situacija izlivanja ulja i goriva iz mehanizacije prilikom izgradnje. Čišćenjem panela, što podrazumijeva ispiranje nečistoća sa panela omekšanom vodom i neabrazivnim preparatima, ne očekuje se štetan utjecaj na tlo.

Buka

Fotonaponske elektrane svojim radom ne proizvode buku. Do povećane razine buke će doći radom mehanizacije uslijed uklanjanja vegetacijskog pokrova, pripreme terena i izgradnje pristupnih i požarnih puteva. Ova buka je kratkotrajnog i lokalnog karaktera te neće imati negativan utjecaj na okoliš.

Čvrsti otpad

Radom solarne elektrane neće doći do generiranja otpada. Otpad će nastajati samo prilikom izgradnje elektrane, a prikazan je u sljedećoj tablici:

Otpad koji će nastati prilikom izgradnje elektrane

| Šifra | Vrsta otpada | Način zbrinjavanja |
|-----------|---|---|
| 13 | OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19) | |
| 13 07 | Otpad od tekućih goriva | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog |
| 15 | OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, MATERIJALI ZAUPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN | |
| 15 02 | Apsorbensi, filtarski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog |
| 17 | GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU SA ONEČIŠĆENIH/KONTAMINIRANIH LOKACIJA) | |
| 17 02 01 | Drvo | Predaje se nadležnom šumskom gospodarskom društvu |
| 17 05 03* | Zemlja i kamenje koji sadrže opasne materije | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 17 05 04 | Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03 | Odlaganje na lokalitetu |
| 17 05 05* | Iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne materije | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 17 05 06 | Iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05 | Odlaganje na lokalitetu |
| 20 | KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE | |
| 20 01 | Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 20 02 01 | Biorazgradivi otpad | Kontrolirano spaljivanje |
| 20 02 02 | Zemlja i kamenje | Odvoz na ovlaštene deponije |
| 20 03 01 | Miješani komunalni otpad | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 20 03 04 | Muljevi iz septičkih jama | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |

* Otpad spada u kategoriju opasnog otpada te se mora zbrinjavati na poseban način

Promjena vizualnog stanja okoliša

Pod definicijom krajolika određenog područja podrazumijeva se izgled nastao djelovanjem ili interakcije djelovanja prirodnih i ljudskih faktora, kakvim ga doživljava okolno stanovništvo. Krajolik u odnosu na djelovanje čovjeka može biti potpuno prirodan, prirodan uz antropogene elemente ili potpuno antropogen izgled. Utjecaj FNE „ELTOM 2“ na krajolik moguće je ocijeniti korištenjem metodologije koja podrazumijeva razdvajanje na osnovne komponente: reljef, vegetaciju, izgrađenost / prirodnost i unos antropogenih elemenata.

Na temelju ekspertne metode koja se temelji na razdvajanju elemenata krajolika na koje zahvat ima utjecaj (dane u *L. Ortolano, Environmental Regulation and Impact Assessment, J. Douglas Porteus, Environmental Aesthetics*) dobiva se rezultat kao srednja ocjena vrijednosti parcele. Veći rezultat ocjena elemenata iz parcele daje veći negativan utjecaj. U slijedećoj tablici prikazan je model vrednovanja utjecaja zahvata na krajolik.

| Vizualni elementi | Vizualni podelementi | Indikatori | Bodovanje podelemenata | Rezultat |
|----------------------------|--|--|---|----------|
| Kompaktnost krajolika | Boja | Značajne razlike u bojama, nijansama, vrijednostima | visok 3 umjeren 2 nizak 1 nikakav 0 | 2 |
| | Forma | Nepodudarnost, oblika zahvata sa okolišem | visok 3 umjeren 2 nizak 1 nikakav 0 | 2 |
| | Linija | Uvođenje nepodudarnih linija, silueta, rubova | visok 3 umjeren 2 nizak 1 nikakav 0 | 1 |
| | Tekstura | Nepodudarna tekstura, gustoća, redovitost ili oblik | visok 3 umjeren 2 nizak 1 nikakav 0 | 1 |
| Kontrast | Preovladavajući zahvat Jedan od preovladavajućih zahvata Značajan zahvat Mali zahvat u odnosu na druge u neposrednoj blizini | | visok 12 umjeren 8 nizak 4 nikakav 0 | 4 |
| Prostorna dominacija | Pozadinski izgled krajolika | Zahvat dominira ili je predominantan u kompoziciji krajolika, ili je prominentno smješten u krajolik; ili dominira nad morfologijom terena | dominantan 12 kodominantan 8 subdominantan 4 bez značaja 0 | 4 |
| Vizualna izloženost | Razina izloženosti pogledima | | dominantan 6 kodominantan 4 subdominantan 2 bez značaja 0 | 0 |
| Broj posjetitelja | Broj ljudi koji bi potencijalno mogli vidjeti promjene | | velik 12 značajan 8 nizak 4 beznačajan 0 | 4 |
| Politika lokalne zajednice | Postoji politika estetskih vrijednosti 12 Ne postoji, ali može biti bitna zbog drugih djelatnosti 8 Indiferentnost prema zahvatu 4 Zainteresiranost prema zahvatu 0 | | | 4 |
| Ukupni rezultat | | | | 22 |
| Ukupni utvrđeni utjecaj | Vema jak od 47 do 66 Značajan od 28 do 46 Umjeren od 9 do 27 Veoma slab od 0 do 8 | | | Umjeren |

Tablica - Model vrjednovanja utjecaja FNE na krajolik

Na temelju ukupno utvrđenog utjecaja može se zaključiti da zahvat ima **umjeren** utjecaj na karakteristike krajolika.

C.4.OPIS STANJA LOKALITETA POGONA ILI POSTROJENJA

Lokacija solarne elektrane nalazi se u mjestu Papića valu u općini Neum. Područje na kojem će se graditi elektrana (šumu IV kategorije - izdanačke šume) je prekriveno mediteranskom makijom sa karakterističnim vrstama za ovo područje kao što su smreka, dalmatinski bor, kleka, drača i sl. Solarne elektrane se mogu izgraditi na mjestima koja imaju slabu upotrebnu vrijednost kao što su loše zemljište, mjesta odlaganja otpada, kosi tereni i sl. Budući da radom solarne elektrane nema emisija onečišćujućih tvari u okoliš, one predstavljaju najprihvatljiviji način proizvodnje električne energije za okoliš.

Idejnim projektom je predviđena izgradnja FNE „ELTOM 2“ instalirane snage od 350 kW, koja će biti izgrađena na zemljištu označenom kao dio k.č. 1162 K.O. Neum, sukladno Prostornom planu općine Neum na zemljištu u privatnom vlasništvu 1/1.

Sa predmetne lokacije i mjesta izgradnje pristupnih puteva će biti potrebno ukloniti svu vegetaciju.

Značajan doprinos u području zaštite okoliša postiže se kontinuiranim motrenjem koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku, vodi, tlu i sedimentu tijekom nekog vremenskog razdoblja, što se u praksi naziva okolišni monitoring a provodi se pomoću suvremenih monitoring sustava. Redovnim provođenjem monitoring sustava omogućava se kontrola i pravovremeno djelovanje u slučaju povećanja emitiranih onečišćujućih tvari u okolišu.

C.5.OPIS PRIRODE I KOLIČINE PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POGONA ILI POSTROJENJA U OKOLIŠ (ZRAK, VODU, TLO) KAO I IDENTIFIKACIJA ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

Osnovni potencijalni utjecaji na okoliš prilikom izgradnje i eksploatacije solarne elektrane mogu se svesti na:

- društveni utjecaj
- utjecaj na kvalitetu zraka
- utjecaj na vode
- utjecaj na zemljište
- utjecaj buke
- utjecaj na floru i faunu

Utjecaji u toku izgradnje

Društveni utjecaj

Transport mehanizacije bi mogao uzrokovati određena oštećenja na prometnicama. Utjecaj na stanovništvo je povezan sa indirektnim utjecajima na stambena područja kao što su: buka, utjecaj na pejzaž, utjecaj na kvalitetu zraka, utjecaj na tlo i utjecaj na vode.

Građevinski strojevi i prometna sredstva će ispušnim plinovima, dimom i podignutom prašinom smanjiti kvalitetu zraka na širem područja zahvata, a utjecaj na stanovništvo ovisiti će o meteorološkim prilikama (u prvom redu smjer i jačina vjetra).

Gorivo, ulja i masnoće koje se koriste za rad građevinskih strojeva mogu kontaminirati tlo.

Utjecaj na zrak

Emisija u zrak se očekuje isključivo tijekom izgradnje planiranog objekta. Na kvalitetu zraka će ponajviše utjecati transport građevinskih strojeva i priprema terena za izgradnju solarne elektrane.

Prilikom transporta prašina se stvara prosipanjem materijala iz kamiona i uzvitlavanjem prašine iza kamiona vrtložnim strujanjem zraka. Intenzitet emisija prašine nastale transportom materijala na postrojenju solarne elektrane ovisi od stanja putova, brzini transporta, vlažnosti puta, godišnjem dobu i vjetrovitosti. Put za transport građevinskih strojeva je postojeći makadamski put. Biti će potrebno dograditi pristupne puteve, uslijed čije izgradnje će također doći do uzvitlavanja veće količine prašine.

Može se zaključiti da će prilikom izgradnje solarne elektrane dolaziti do lokalnog povećavanja prašine, te da se ista neće negativno utjecati na najbliže stambene objekte.

Emisija u zrak je kratkotrajnog karaktera, traje do okončanja radova.

Utjecaj na tlo

Ovaj utjecaj se prije svega očituje u pripremnim radnjama prilikom izgradnje samog postrojenja:

- Promjena korištenja zemljišta
- Velika površina zemljišta za instalaciju kapaciteta
- Ravnanje površina
- Promjene pedoloških svojstava tla zbog odstranjivanja površinskog sloja tla
- Promjena pedoloških svojstava tla zbog upotrebe teških strojeva (gaženje)
- Emisije nastale radom i prometom strojeva i vozila

Posljedice djelovanja ovih utjecaja su:

- Uništenje vegetacije
- Promjene u samoj morfologiji terena
- Smanjenje vizualne kvalitete pejzaža

Utjecaj na vodu

Prilikom izgradnje fotonaponske elektrane na predmetnom lokalitetu će biti potrebno instalirati prijenosne toalet kabine. Po svojoj kvaliteti ove fekalne otpadne vode odgovaraju kvaliteti otpadnih voda koje potječu iz domaćinstva, sa niskim opterećenjem. Ove otpadne vode se zbrinjavaju od strane ovlaštenog poduzeća.

Uslijed akcidentnih situacija izlijevanja ulja i goriva doći će i do nastanka potencijalno zauljenih otpadnih voda koje bi mogle imati veliku štetu po okoliš budući da se radi o krškom sustavu.

Utjecaj buke

Nešto izraženija buka se predviđa tijekom izgradnje postrojenja solarne elektrane. U ovom razdoblju povećana buka potječe od rada mehanizacije na lokalitetu solarne elektrane. Udaljenost i položaj postrojenja od najbližih stambenih objekata u najznačajnijoj će mjeri sprječavati probijanje neželjene buke do obližnjih stambenih jedinica i prometnica tijekom izvođenja radova.

Utjecaj na floru i faunu

Utjecaj na floru i vegetaciju tijekom izgradnje solarne elektrane ogleda se u trajnom i privremenom gubitku površine s biljnim zajednicama te u narušavanju vizualnog izgleda pejzaža. Trajan utjecaj na floru prisutan je samo u krugu postrojenja. Na ovom prostoru ne mogu se očekivati pojave divljači u značajnom broju i njihovo duže zadržavanje. Posebno treba istaknuti da su životinjske vrste stalno u pokretu i da mijenjaju položaje u staništu. Tijekom izgradnje, ali i nakon instalacije postrojenja očekuje se negativan utjecaj na prirodnu floru i vegetaciju koji će se odraziti na smanjenje brojnosti populacija i površine pojedinih biljnih zajednica na tom području.

Za pojedine životinjske vrste karakteristične za hercegovački krš izgradnja postrojenja solarne elektrane će imati negativan utjecaj. Smanjiti će se mogućnost migracije danih životinjskih vrsta zbog ograde oko kruga postrojenja, a doći će i do narušavanja njihovog staništa. Izgradnja solarne elektrane neće imati većeg utjecaja na biljni i životinjski svijet s obzirom na neznatnu frekvenciju biljnog i životinjskog svijeta u odnosu na cjelokupno područje i neznatnu ukupnu drvenu masu koja se nalazi na tom prostoru.

Djelovanjem mehanizacije narušiti će se prirodna ravnoteža tla i ograničiti rast biljnih vrsta.

Utjecaji u toku eksploatacije

Društveni utjecaj, Utjecaj na zrak

Ne očekuju se negativni utjecaji na stanovništvo i emisije u zrak tijekom eksploatacije.

Utjecaj na tlo

Pri manipuliranju sa transformatorskim uljem te pri nepravilnom odlaganju oštećenih solarnih panela, može doći do negativnog uticaja na tlo. Oštećene panele treba zbrinjavati ovlašteno poduzeće.

Utjecaj na vodu

Ne očekuju se negativni utjecaji na vodu, osim uslijed neadekvatnog manipuliranja sa transformatorskim uljem, te može doći do izlivanja i negativnog uticaja na tlo.

Utjecaj buke

Ne očekuje se povećan nivo buke tijekom eksploatacije.

Utjecaj na floru i faunu

Širenje požara sa okolnih terena prema postrojenju solarne elektrane moglo bi izazvati akcidentnu situaciju. Došlo bi do uništavanja sunčanih ćelija, ispuštanja otrovnih supstanci od kojih su građene, te uništavanja vrlo vrijednog projekta. Da bi se ovakve situacije izbjegle potrebno je održavati prostor oko i unutar postrojenja (uklanjati suho raslinje), te napraviti protupožarno sektoriranje (pojas oko kruga postrojenja nasuti tucanikom). Također, nasipanjem tucanikom cjelokupnog područja ispod solarnih ćelija može se spriječiti širenje požara unutar samog postrojenja solarne elektrane, a time i akcidentna situacija koja bi nastala uništavanjem solarnih ćelija.

C.6.OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE ILI UKOLIKO TO NIJE MOGUĆE, SMANJENJE EMISIJA IZ POSTROJENJA

Zaštita okoliša sastavni i obvezujući dio tehnoloških procesa, koji počinju od istraživanja sirovina, preko projektiranja metoda eksploatacije do prenamjene predmetnog prostora i njegove rekultivacije. Sprječavanje ili smanjivanje emisija i utjecaja fotonaponske elektrane na okoliš u principu se postiže primjenom slijedećih mjera:

- Uvažavanje okolišnih propisa i zahtjeva pri projektiranju i otvaranju predmetne fotonaponske elektrane, te eksploataciji, kao i prilikom eventualnog prestanka rada
- Zbrinjavanjem sanitarno-fekalnih voda i dodatnim pročišćavanjem zaujlenih oborinskih voda
- Kontroliranim sakupljanjem i odvođenjem oborinskih voda sa prostora predmetne elektrane
- Pravilnom i propisanom manipulacijom sa sirovinama koje će se koristiti (ulja iz transformatorske stanice)
- Sprječavanjem i ublažavanjem produkcije otpada, propisanim sakupljanjem i zbrinjavanjem nekorisnog otpadnog materijala
- Primjenom drugih tehničko-tehnoloških, ekonomskih i organizacijskih mjera, koje su u funkciji zaštite okoliša

Provođenje mjera zaštite okoliša u skladu sa ovim zahtjevom, projektnom dokumentacijom i okolišnim propisima, osigurat će da proizvodnja električne energije na predmetnom lokalitetu ne utječe značajnije negativno na okoliš i da se ambijentalni uvjeti okoliša ne pogoršavaju, odnosno da se okoliš ne zagađuje iznad propisanih normi i postavljenih zahtjeva za zaštitu okoliša u ovom Elaboratu (zahtjevu za okolišnu dozvolu), projektnoj dokumentaciji i važećim propisima o zaštiti okoliša.

C.6.1.Mjere za sprječavanje i smanjivanje emisije polutanata u zrak

U toku izgradnje neminovna je pojava povećanih koncentracija prašine u zraku, te ispušnih plinova, produkata sagorijevanja goriva u motoru kamiona i bagera na užem lokalitetu.

Mjere ublažavanja / zaštite okoliša za smanjivane emisije polutanata u zrak su slijedeće:

- U slučaju zadržavanja transportnih vozila na lokaciji ugasiti motorna vozila
- Definirati transportne putove i sav transport odvijati istim što će rezultirati najmanjim mogućim negativnim utjecajem na stanovništvo
- Smanjiti brzinu kamiona kojima se prevozi materijal kako bi se spriječilo bespotrebno podizanje prašine.

C.6.2.Mjere za sprječavanje i smanjivanje buke

Ne očekuje se povećan nivo buke tijekom eksploatacije.

Mjere za sprječavanje i smanjivanje buke za predmetnu fotonaponsku elektranu su slijedeće:

- Izbor ruta kretanja vozila sa najmanjim mogućim negativnim utjecajem na stanovništvo (buka, emisije prašine).
- Sve radove na lokaciji trebaju obavljati ovlaštena poduzeća sa ispravnom opremom.
- Radovi će se vršiti tijekom dana i ne predviđa se noćni rad.

C.6.3. Mjere za sprječavanje i smanjivanje zagađenja vode i tla

Mjere ublažavanja:

- Otpad i otpadni materijal skupljaju se na propisno mjesto na odgovarajući način i blagovremeno odvoze od strane ovlaštenog pravnog lica
- Sav iskopani materijal prilikom izvođenja građevinskih radova potrebno je odložiti na odgovarajuće mjesto
- Servisiranje mehanizacije se neće vršiti na lokalitetu, već u specijaliziranoj radionici.
- Poduzimati efikasne mjere za sprječavanje rasipanja goriva i ulja iz mehanizacije i kamiona. Sva mehanizacija i kamioni će se redovito i kvalitetno održavati u cilju sprječavanja nekontroliranog curenja goriva i maziva.
- Potrebno je izgraditi odgovarajuću tankvanu koja može primiti sveukupnu količinu ulja iz transformatorske stanice uslijed akcidentne situacije
- Održavanje pogona trebaju vršiti specijalizirana poduzeća

C.6.4. Mjere za zaštitu biljnog i životinjskog svijeta

Područje na kojem će se izgraditi fotonaponska elektrana je prekriveno mediteranskom makijom koja se sastoji od grmlja i termofilnih biljki.

Mjere za zaštitu biljnog i životinjskog svijeta:

- Radnicima na izgradnji fotonaponske elektrane će biti strogo naloženo da otpad ne odlažu u neposredni okoliš.
- Oko prostora fotonaponske elektrane postaviti će se ograda koja će sprječavati ulazak životinja u prostor elektrane
- Zabranjeno je paliti vatru na otvorenim površinama.
- Mjere zaštite biljnog svijeta osigurati će se i kroz provođenje mjera zaštite zemljišta

Na ovom području nisu registrirane endemične, reliktno, rijetke i ugrožene biljne i životinjske vrste ili biljne zajednice koje je neophodno posebno analizirati u cilju njihove zaštite. Isto tako nisu utvrđene određene i zaštićene prirodne i pejzažne vrijednosti i šume posebne namjene i objekti od posebnog prirodnog, ekološkog, pejzažnog, ambijentalnog i povijesnog značaja. Ukoliko se u toku rada otkriju takve vrijednosti, odmah će se o tome obavijestiti nadležne ustanove i poduzeti odgovarajuće mjere zaštite.

C.7.OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE PRODUKCIJE I ZA POVRAT KORISNOG MATERIJALA IZ OTPADA KOJI PROIZVODI POSTROJENJE

Upravljanje otpadom u Federaciji Bosne i Hercegovine je definirano Zakonom o upravljanju otpadom (Službene novine Federacije BiH broj 33/03), a obuhvaća funkcije sakupljanja, transfera, tretmana, reciklaže, ponovne upotrebe i odlaganja otpada. Shodno članku 3. Zakona o upravljanju otpadom (Službene novine Federacije BiH broj 33/03), radi postizanja cilja i pravodobnog sprječavanja zagađivanja i smanjenja posljedica po zdravlje ljudi i okoliš, upravljanje otpadom se treba obavljati na način koji osigurava:

- minimalno nastajanje otpada, a posebice svođenje opasnih značajki takvog otpada na minimum;
- smanjenje nastalog otpada po količini, posebice uzimajući u obzir optičaj otpada;
- tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat tvorivog materijala iz njega, spaljivanja ili odlaganja na odlagališta na okolišno prihvatljiv način onih vrsta otpada koje ne podliježu povratu sastavnica, ponovnoj uporabi ili proizvodnji energije.

Pri utvrđivanju prvenstva uzeti će se u obzir:

- ekološke prednosti
- tehnička provedivost za korištenje nabolje raspoložive tehnologije
- ekonomska provedivost

Upravljanje otpadom obavljat će se na način poduzimanja svih neophodnih mjera koje osiguravaju tretman i odlaganje otpada bez ugrožavanja zdravlja ljudi i bez stvaranja štete ili uzrokovanja značajnog rizika po prirodu, a osobito:

- bez rizika po vode, zrak, tlo, životinje i biljke,
- bez stvaranja smetnji putem buke ili mirisa,
- bez štetnog utjecaja po prirodu ili mjesta koja su od posebnog interesa.

U skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom (Službene novine Federacije BiH broj 33/03), operator postrojenja za koje je potrebna okolinska dozvola izrađuje Plan upravljanja otpadom. Plan upravljanja otpadom je sastavni dio dokumentacije za izdavanje Okolišne dozvole.

Na predmetnom lokalitetu se očekuje generiranje otpada prilikom građevinskih radova za pripremu terena za instalaciju fotonaponske elektrane. Ovaj otpad će se kategorizirati prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama (Sl. Novine FBiH broj 9/05).

Pri normalnom radu postrojenja se očekuje otpad od održavanja prostora oko postrojenja i uklanjanja suhog raslinja.

Može doći do stvaranja opasnog otpada ukoliko dođe do akcidenta i pucanja solarnih ćelija. U ovom slučaju uništeni paneli predstavljaju opasni otpad i potrebno ga je zbrinjavati od strane ovlaštenog poduzeća.

Ovaj otpad će se također kategorizirati prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama (Službene novine FBiH broj 9/05). Upravljanje otpadom će se vršiti prema Planu upravljanja otpadom.

C.8.OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLAĐIVANJA SA OSNOVNIM OBVEZAMA OPERATERA POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA

Za predmetnu fotonaponsku elektranu nije planiran prestanak rada pa se poglavlje ne odnosi na isto.

C.9.OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA UNUTAR PODRUČJA I / ILI NJIHOV UTJECAJ

U skladu sa odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* i drugim važećim okolišnim propisima potrebno je osigurati provođenje okolišnog i tehnološkog monitoringa u cilju kontrole i u cilju ublažavanja utjecaja na okoliš.

S obzirom da radom fotonaponske elektrane ne dolazi do emisije onečišćujućih tvari u okoliš, niti nastanka buke, ovim Elaboratom se ne nalaže provođenje monitoringa stanja okoliša tijekom rada elektrane.

C.10.OPIS PREDVIĐENIH ALTERNATIVNIH RJEŠENJA

Predmet elaborata je izgradnja FNE „ELTOM 2“ instalirane snage od 350 kW, koja će biti izgrađena na zemljištu označenom kao k.č. 1162 K.O. Neum.

Za predmetnu fotonaponsku elektranu na ovom lokalitetu nije predviđeno alternativno rješenje.

D.NETEHNIČKI REZIME

Idejnim projektom je predviđena izgradnja FNE „ELTOM 2“ instalirane snage od 350 kW, koja će biti izgrađena na zemljištu označenom kao k.č. 1162 K.O. Neum, sukladno Prostornom planu općine Neum na zemljištu u privatnom vlasništvu 1/1.

Sa predmetne lokacije i mjesta izgradnje pristupnih puteva će biti potrebno ukloniti svu vegetaciju.

Za elektranu će se izgraditi pripadajuća transformatorska stanica u vlasništvu EPHZHB i nije predmet elaborata.

Fotonaponska elektrana će biti izgrađena od **720** fotonaponska panela jedinične nazivne snage 700 Wp i bit će povezana na **4** izmjenjivača maksimalne izlazne snage od 110 kW (limitirani na 87,50 kW) spojenih preko glavnog razvodnog ormara na pripadajuću TS snage od 630 kVA u vlasništvu EPHZ HB i nije predmet ovog elaborata. Ukupno instairana DC ulazna snaga je 504,00 kWp. Odnosno AC izlazna snaga je 350 kWp.

Zaključak

Nakon sagledavanja činjeničnog stanja, analize mogućih utjecaja na okoliš i njihovog značaja, došlo se do slijedećeg zaključka:

Definirani obujam i način izvođenja radova, angažiranje planiranog broja ljudi, mehanizacije i opreme u tijeku izgradnje, uz poduzimanje svih mjera ublažavanja navedenih u ovom Elaboratu, neće imati značajniji negativan utjecaj na neposredni okoliš na predmetnom lokalitetu.

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
KANTON: HERCEGOVAČKO-NERETVANSKI
Općinski sud u Mostaru

Općinski sud u Mostaru, po rukovoditelju registra Dani Kajić, rješavajući po zahtjevu: ELTOM d.o.o. Mostar, a na temelju članka 78 Zakona o registraciji poslovnih subjekata u F BiH (Službene novine br.27/05, 63/14 i 85/21), dana 15. 01. 2025. godine, donio je:

AKTUELNI IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

U sudski registar, kod subjekta upisa: ELTOM d.o.o. Mostar, upisani su sljedeći podaci:

Matični broj subjekta upisa: 58-01-0003-13
JIB: 4227781610002
Carinski broj:
Firma: ELTOM d.o.o. Mostar
Skrraćena oznaka firme:
Sjedište: ul. Blajburških žrtava broj 23 F L-4. Mostar, Mostar

Osnivači subjekta upisa

| Prezime i ime | Adresa |
|---------------|----------------------|
| Tomić Zoran | Vihovići bb., Mostar |

KAPITAL SUBJEKTA UPISA

| | |
|------------------------------|----------|
| Ugovoreni (upisani) kapital: | 2.000,00 |
| Uplaćeni kapital: | 2.000,00 |

UDIO OSNIVAČA U KAPITALU

| Osnivač | Ugovoreni kapital | Procenat |
|-------------|-------------------|----------|
| Tomić Zoran | 2.000,00 | 100 % |

DJELATNOST SUBJEKTA UPISA - u unutrašnjem prometu

| Šifra | Naziv |
|-------|-------|
|-------|-------|

Strana 1/5

| | |
|-------|---|
| 26.11 | Proizvodnja elektroničkih komponenta |
| 26.12 | Proizvodnja punih elektroničkih ploča |
| 26.20 | Proizvodnja računara i periferne opreme |
| 26.30 | Proizvodnja komunikacijske opreme |
| 26.40 | Proizvodnja elektroničkih uređaja za široku potrošnju |
| 26.51 | Proizvodnja instrumenata i aparata za mjerenje, ispitivanje i navođenje |
| 26.52 | Proizvodnja satova |
| 26.60 | Proizvodnja opreme za zračenje, elektromedicinske i elektroterapeutske opreme |
| 26.70 | Proizvodnja optičkih instrumenata i fotografske opreme |
| 26.80 | Proizvodnja magnetnih i optičkih medija |
| 27.11 | Proizvodnja elektromotora, generatora i transformatora |
| 27.12 | Proizvodnja uređaja za distribuciju i kontrolu električne energije |
| 27.20 | Proizvodnja baterija i akumulatora |
| 27.31 | Proizvodnja kablova od optičkih vlakana |
| 27.32 | Proizvodnja ostalih elektroničkih i električnih žica i kablova |
| 27.33 | Proizvodnja elektroinstalacijskog materijala |
| 27.40 | Proizvodnja električne opreme za rasvjetu |
| 27.51 | Proizvodnja električnih aparata za domaćinstvo |
| 27.52 | Proizvodnja neelektričnih aparata za domaćinstvo |
| 27.90 | Proizvodnja ostale električne opreme |
| 29.31 | Proizvodnja električne i elektroničke opreme za motorna vozila |
| 33.13 | Popravlak elektroničke i optičke opreme |
| 33.14 | Popravlak električne opreme |
| 35.11 | Proizvodnja električne energije |
| 35.12 | Prijenos električne energije |
| 35.13 | Distribucija električne energije |
| 35.14 | Trgovina električnom energijom |
| 35.21 | Proizvodnja plina |
| 35.22 | Distribucija plinovitih goriva distribucijskom mrežom |
| 35.23 | Trgovina plinom distribucijskom mrežom |
| 35.30 | Proizvodnja i snabdijevanje parom i klimatizacija |
| 41.10 | Organizacija izvođenja građevinskih projekata |
| 41.20 | Izgradnja stambenih i nestambenih zgrada |
| 42.11 | Gradnja cesta i autocesta |
| 42.12 | Gradnja željezničkih pruga i podzemnih željeznica |
| 42.13 | Gradnja mostova i tunela |
| 42.21 | Gradnja cjevovoda za tečnosti i plinove |
| 42.22 | Gradnja vodova za električnu struju i telekomunikacije |
| 42.91 | Gradnja hidrograđevinskih objekata |
| 42.99 | Gradnja ostalih građevina niskogradnje, d. n. |
| 43.11 | Uklanjanje građevina |
| 43.12 | Pripremni radovi na gradilištu |
| 43.13 | Ispitivanje terena za gradnju bušenjem i sondiranjem |
| 43.21 | Elektroinstalacijski radovi |
| 43.22 | Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
| 43.29 | Ostali građevinski instalacijski radovi |
| 43.31 | Fasadni i štukatorski radovi |
| 43.32 | Ugradnja stolarije |
| 43.33 | Postavljanje podnih i zidnih obloga |
| 43.34 | Bojenje i staklarski radovi |

| | |
|-------|--|
| 43.39 | Ostali završni građevinski radovi |
| 43.91 | Podizanje krovnih konstrukcija i pokrivanje krovova |
| 43.99 | Ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d. n. |
| 45.11 | Trgovina automobilima i motornim vozilima lake kategorije |
| 45.19 | Trgovina ostalim motornim vozilima |
| 45.20 | Održavanje i popravak motornih vozila |
| 45.31 | Trgovina na veliko dijelovima i priborom za motorna vozila |
| 45.32 | Trgovina na malo dijelovima i priborom za motorna vozila |
| 45.40 | Trgovina motociklima, dijelovima i priborom za motocikle te održavanje i popravak motocikala |
| 46.11 | Posredovanje u trgovini poljoprivrednim sirovinama, živim životinjama, tekstilnim sirovinama i poluproizvodima |
| 46.12 | Posredovanje u trgovini gorivima, rudama, metalima i industrijskim hemikalijama |
| 46.13 | Posredovanje u trgovini drvenom građom i građevinskim materijalom |
| 46.14 | Posredovanje u trgovini mašinama, industrijskom opremom, brodovima i avionima |
| 46.15 | Posredovanje u trgovini namještajem, proizvodima za domaćinstvo i željeznom robom |
| 46.16 | Posredovanje u trgovini tekstilom, odjećom, krznom, obućom i kožnim proizvodima |
| 46.17 | Posredovanje u trgovini hranom, pićima i duhanom |
| 46.18 | Posredovanje u trgovini specijaliziranoj za određene proizvode ili grupe ostalih proizvoda |
| 46.19 | Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima |
| 46.21 | Trgovina na veliko žitaricama, sirovim duhanom, sjemenjem i hranom za životinje |
| 46.22 | Trgovina na veliko cvijećem i sadnicama |
| 46.23 | Trgovina na veliko živim životinjama |
| 46.24 | Trgovina na veliko sirovim, štavljenim i dovršenim kožama |
| 46.31 | Trgovina na veliko voćem i povrćem |
| 46.32 | Trgovina na veliko mesom i mesnim proizvodima |
| 46.33 | Trgovina na veliko mlijekom, mliječnim proizvodima, jajima, jestivim uljima i mastima |
| 46.34 | Trgovina na veliko pićima |
| 46.35 | Trgovina na veliko duhanskim proizvodima |
| 46.36 | Trgovina na veliko šećerom, čokoladom i slatkšima |
| 46.37 | Trgovina na veliko kafom, čajem, kakaom i začinima |
| 46.38 | Trgovina na veliko ostalom hranom, uključujući ribe, ljuskare i mekušce |
| 46.39 | Nespecijalizirana trgovina na veliko hranom, pićima i duhanskim proizvodima |
| 46.41 | Trgovina na veliko tekstilom |
| 46.42 | Trgovina na veliko odjećom i obućom |
| 46.43 | Trgovina na veliko električnim aparatima za domaćinstvo |
| 46.44 | Trgovina na veliko porculanom, proizvodima od stakla i sredstvima za čišćenje |
| 46.45 | Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom |
| 46.46 | Trgovina na veliko farmaceutskim proizvodima |
| 46.47 | Trgovina na veliko namještajem, tepisima i opremom za rasvjetu |
| 46.48 | Trgovina na veliko satovima i nakitom |
| 46.49 | Trgovina na veliko ostalim proizvodima za domaćinstvo |
| 46.51 | Trgovina na veliko računarima, perifernom opremom i softverom |
| 46.52 | Trgovina na veliko elektroničkim i telekomunikacijskim dijelovima i opremom |
| 46.61 | Trgovina na veliko poljoprivrednim mašinama, opremom i priborom |
| 46.62 | Trgovina na veliko alatnim mašinama |
| 46.63 | Trgovina na veliko mašinama za rudarstvo i građevinarstvo |
| 46.64 | Trgovina na veliko mašinama za tekstilnu industriju te mašinama za šivanje i pletenje |
| 46.65 | Trgovina na veliko kancelarijskim namještajem |
| 46.66 | Trgovina na veliko ostalim kancelarijskim mašinama i opremom |
| 46.69 | Trgovina na veliko ostalim mašinama i opremom |

| | |
|-------|---|
| 46.71 | Trgovina na veliko krutim, tečnim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima |
| 46.72 | Trgovina na veliko metalima i metalnim rudama |
| 46.73 | Trgovina na veliko drvom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom |
| 46.74 | Trgovina na veliko metalnom robom, instalacijskim materijalom, uređajima i opremom za vodovod i grijanje |
| 46.75 | Trgovina na veliko hemijskim proizvodima |
| 46.76 | Trgovina na veliko ostalim poluproizvodima |
| 46.77 | Trgovina na veliko ostacima i otpacima |
| 46.90 | Nespecijalizirana trgovina na veliko |
| 47.11 | Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavnicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima |
| 47.19 | Ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavnicama |
| 47.21 | Trgovina na malo voćem i povrćem u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.22 | Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.23 | Trgovina na malo ribama, ljuskarima i mekušcima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.24 | Trgovina na malo hljebom, proizvodima od brašna, kolačima i slatkisima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.25 | Trgovina na malo pićima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.26 | Trgovina na malo duhanskim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.29 | Ostala trgovina na malo prehrambenim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.30 | Trgovina na malo motornim gorivima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.41 | Trgovina na malo računarima, perifernim jedinicama i softverom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.42 | Trgovina na malo telekomunikacijskom opremom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.43 | Trgovina na malo audio i videoopremom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.51 | Trgovina na malo tekstilom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.52 | Trgovina na malo metalnom robom, bojama i staklom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.53 | Trgovina na malo tepisima i prostiračima za pod, zidnim i podnim oblogama u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.54 | Trgovina na malo električnim aparatima za domaćinstvo u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.59 | Trgovina na malo namještajem, opremom za rasvjetu i ostalim proizvodima za domaćinstvo u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.61 | Trgovina na malo knjigama u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.62 | Trgovina na malo novinama, papirnom robom i pisaćim priborom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.63 | Trgovina na malo muzičkim i videozapisima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.64 | Trgovina na malo sportskom opremom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.65 | Trgovina na malo igrama i igračkama u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.71 | Trgovina na malo odjećom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.72 | Trgovina na malo obućom i proizvodima od kože u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.75 | Trgovina na malo kozmetičkim i toaletnim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.76 | Trgovina na malo cvijećem, sadnicama, sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.77 | Trgovina na malo satovima i nakitom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.78 | Ostala trgovina na malo novom robom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.79 | Trgovina na malo nabijenom robom u specijaliziranim prodavnicama |
| 47.81 | Trgovina na malo hranom, pićima i duhanskim proizvodima na štandovima i tržnicama |
| 47.82 | Trgovina na malo tekstilom, odjećom i obućom na štandovima i tržnicama |
| 47.89 | Trgovina na malo ostalom robom na štandovima i tržnicama |
| 47.91 | Trgovina na malo putem pošte ili interneta |
| 47.99 | Ostala trgovina na malo izvan prodavnica, štandova i tržnica |
| 49.41 | Cestovni prijevoz robe |
| 52.10 | Skladištenje robe |
| 61.10 | Djelatnosti žičane telekomunikacije |

| | |
|-------|---|
| 61.20 | Djelatnosti bežične telekomunikacije |
| 61.30 | Djelatnosti satelitske telekomunikacije |
| 61.90 | Ostale telekomunikacione djelatnosti |
| 62.01 | Računarsko programiranje |
| 62.02 | Savjetovanje u vezi s računarima |
| 62.03 | Upravljanje računarskom opremom i sistemom |
| 62.09 | Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računarima |
| 63.11 | Obrada podataka, usluge hostinga i djelatnosti u vezi s njima |
| 63.12 | Internetski portali |
| 63.91 | Djelatnosti novinskih agencija |
| 63.99 | Ostale informacijske uslužne djelatnosti, d. n. |
| 70.10 | Upravljačke djelatnosti |
| 70.21 | Odnosi s javnošću i djelatnosti saopćavanja |
| 70.22 | Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
| 71.11 | Arhitektonske djelatnosti |
| 71.12 | Inženjerske djelatnosti i s njima povezano tehničko savjetovanje |
| 71.20 | Tehničko ispitivanje i analiza |
| 72.11 | Istraživanje i eksperimentalni razvoj u biotehnologiji |
| 72.19 | Ostalo istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim naukama |
| 72.20 | Istraživanje i eksperimentalni razvoj u društvenim i humanističkim naukama |
| 73.11 | Agencije za promociju (reklamu i propagandu) |
| 73.12 | Oglašavanje putem medija |
| 73.20 | Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnjenja |
| 74.10 | Specijalizirane dizajnerske djelatnosti |
| 74.90 | Ostale stručne, naučne i tehničke djelatnosti, d. n. |

DJELATNOST SUBJEKTA UPISA - u vanjskotrgovinskom prometu

- Vanjska trgovina (uvoz-izvoz) proizvodima iz okvira registrirane djelatnosti unutarnjeg prometa,
- Izvođenje investicionih radova u inostranstvu i ustupanje izgradnje investicionih objekata stranom licu u F BiH,
- Prijevoz robe u međunarodnom cestovnom prometu,
- Posredovanje i zastupanje u prometu roba i usluga,
- Zastupanje stranih osoba,
- Prodaja strane robe s kosignacijskog skladišta,

LICA OVLAŠTENA ZA ZASTUPANJE SUBJEKTA UPISA

U **unutrašnjem i vanjskotrgovinskom prometu**

Tomić Nada, direktor

Bez ograničenja

NAPOMENA

Društvo je do 21. 09. 2016g. poslovalo sa sjedištem u Mostaru, na adresi: ul. Kralja Petra Krešimira IV bb. (SPC Rondo I kat).



Strana 5/5

E.PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

E.1. UVOD

U skladu sa odredbama *Zakona o zaštiti okoliša HNŽ/K* (Narodne novine HNŽ/K broj 06/12) za postrojenja za koja je potrebna okolišna dozvola potrebno je izraditi **Plan upravljanja otpadom** koji je sastavni dio *Elaborata zaštite okoliša*. Sadržaj Plana upravljanja otpadom dat je u *Zakonu o upravljanju otpadom* (Službene novine F BiH 33/03, član 19). Planove za upravljanje otpadom operatori ažuriraju svakih pet godina ili nakon promjene u radu postrojenja.

Operator je dužan pridržavati se Plana o upravljanju otpadom, kao i sklopiti ugovore sa davateljima usluga prijevoza i konačnog zbrinjavanja otpada.

Operator je dužan kao proizvođač otpada prema *Zakonu o upravljanju otpadom* (Službene novine F BiH broj: 33/03) odrediti osobu odgovornu za poslove upravljanja otpadom i obavijestiti nadležni organ o imenovanju odgovorne osobe.

Odgovorna osoba dužna je da:

- Izradi i ažurira nacrt Plana za upravljanje otpadom
- Provede Plan za upravljanje otpadom
- Predlaže mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada
- Nadzire ispunjenje utvrđenih mjera za upravljanje otpadom i o tome izvještava Operatora

Plan upravljanja otpadom definira preduvjete za uspostavu održivog integralnog sustava upravljanja otpadom na lokaciji koji se treba temeljiti na principima izbjegavanja, vrednovanja (materijalno i energetske) i odstranjivanja otpada. Jedan takav integralni sustav upravljanja otpadom se uspostavlja na način da se zadovolje prioriteta i to na način uspostave mehanizama za:

- Minimalno nastajanje otpada, posebno svođenje opasnih karakteristika takvog otpada na minimum.
- Smanjenje nastalog otpada po količini, posebno uzimajući u obzir optičaj otpada.
- Tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat sirovine iz njega.
- „*Sigurno*“ odlaganje samo onog preostalog otpada čiji je utjecaj na okoliš minimalan.

Odgovornost osoba iz stava 1., člana 20., ne oslobađa operatora financijske i pravne odgovornosti za poštovanje zahtjeva za upravljanje otpadom. Plan upravljanja otpadom obuhvata sve kategorije otpada.

U Zakonu o upravljanju otpadom se navodi da se odredbe ovog Zakona ne odnose na:

1. radioaktivni otpad
2. plinove ispuštene u atmosferu

3. otpadne vode.

Koristeći Plan upravljanja otpadom moguće je uraditi sljedeće aktivnosti za efikasnije upravljanje otpadom:

1. Analizirati količine i vrste otpada po količinama (koristiti rezultate napravljenih mjerenja u okviru Informativnog sustava upravljanja otpadom, aktivnosti...)
2. Primijeniti tehničko-ekonomski model i utvrditi najpovoljniji scenarij broja, rasporeda i tipova centara za upravljanje otpadom
3. Definirati dinamički plan.

Navedene aktivnosti potrebno je uskladiti sa zakonskim obvezama.

| Objavljeno | Naziv |
|--|--|
| Službene novine F BiH broj 15/21 Narodne novine HNŽ/K broj 06/12 | Zakon o zaštiti okoliša Zakona o zaštiti okoliša HNŽ/K |
| Službene novine F BiH broj 33/03 73/09, 92/17 | Zakon o upravljanju otpadom |
| Narodne novine HNŽ/K broj 6/06 | Zakon o upravljanju otpadom |
| Službene novine F BiH broj 9/05 | Pravilnik o potrebnim uvjetima za prijenos obveza sa proizvođača i prodavača na operatora sustava za prikupljanje otpada |
| Službene novine F BiH broj 9/05 | Pravilnik o sadržaju Plana prilagodbe upravljanja otpadom za postojeća postrojenja za tretman ili odlaganje otpada i aktivnostima koje poduzima nadležni organ |
| Službene novine F BiH broj 9/05 | Pravilnik o izdavanju dozvole za aktivnosti male privrede u upravljanju otpadom |
| Službene novine F BiH broj 9/05 | Pravilnik o kategorijama otpada sa listama |
| Službene novine F BiH broj 9/05 | Pravilnik koji određuje postupanje sa opasnim otpadom koji se ne nalazi na listi otpada ili čiji je sadržaj nepoznat |
| Službene novine F BiH broj 41/05 | Uredba o vrstama finansijskih jamstava kojima se osigurava prekogranični prijevoz opasnog otpada |
| Službene novine F BiH broj 31/06 | Uredba koja regulira obvezu izvještavanja operatora i proizvođača otpada o provođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uvjetima iz dozvole |

Tablica E.1. Spisak zakonske regulative koja tretira zaštitu okoliša sa aspekta upravljanja otpadom.

E.2. DEFINICIJE

"Upravljanje otpadom" - znači sustav djelatnosti i radnji vezanih za otpad, uključujući prevenciju nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovih opasnih značajki, tretman otpada, planiranje i nadzor djelatnosti i procesa upravljanja otpadom, prijevoz otpada, uspostavu, rad, zatvaranje i održavanje uređaja za tretman otpada nakon zatvaranja, monitoring, savjetovanje i izobrazbu u svezi s djelatnošću i radnjama upravljanja otpadom;

„Otpad“ - je svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim u *Pravilniku o kategorijama otpada sa listama* („Službene novine F BiH“, broj 9/05) koje vlasnik i/ili posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

„Vlasnik“ - je proizvođač otpada – pravna osoba koja posjeduje otpad.

„Pogon“ - za potrebe ovog Plana je buduća fotonaponska elektrana

„Operator“ – fizička ili pravna osoba i odgovorna za bilo koju vrstu aktivnosti upravljanja otpadom.

„Specijalizirana tvrtka“ - za potrebe ovog Plana je pravna ili fizička osoba, koja je zaključila ugovor sa vlasnikom, kojoj se isporučuje otpad i koja obavlja odvoz, obradu i krajnje zbrinjavanje otpada iz pogona.

„Građevinski otpad“ – je otpad koji nastaje prilikom gradnje, rekonstrukcije postojećeg objekta, sanacije ili rušenja odnosno koji nastaje pri proizvodnji građevinskih proizvoda ili poluproizvoda, gradnje, rušenja i rekonstrukcije građevina.

„Komunalni otpad“ - je otpad koji nastaje u pogonu, a koji je po osobinama i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

„Korisni otpad“ – je svaki otpad kojeg je zbog njegovih fizičkih ili kemijskih osobina moguće reciklirati i ponovo uporabiti kao korisnu sirovinu.

"Opasan otpad" - je svaki otpad koji je utvrđen posebnim propisom i koji ima jednu ili više značajki koje uzroče opasnost po zdravlje ljudi i okoliš po svojem porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada kao opasan i reguliran provedbenim propisom;

„Recikliranje otpada“ - je djelatnost ponovne obrade otpada u proizvodnom procesu, uključujući i organsko recikliranje, ali ne i korištenje u energetske svrhe.

„Zbrinjavanje otpada“ - je djelatnost kontroliranog, trajnog odlaganja otpada na građevine za odlaganje - odlagališta ili bilo koju od djelatnosti krajnjeg zbrinjavanja otpada.

"Prikupljanje" - znači sustavno prikupljanje i po mogućnosti sortiranje otpada s ciljem olakšanja budućeg tretmana .

"Prijevoz" - znači promet otpada izvan pogona.

E.3. LOKACIJA POGONA, TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE

E.3.1. Opis lokacije

Dat u poglavlju C.1.1.

E.3.2. Tehnološki proces proizvodnje

Dat u poglavlju C.1.2.

E.3.3. Opis pogona

Dat u poglavlju C.1.3.

E.4. DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI PROIZVODI PREDUZEĆE (PORIJEKLO, VRSTA OTPADA U SKLADU SA LISTOM OTPADA, SASTAV I KOLIČINA OTPADA)

U ovom Planu ćemo razmatrati pitanja upravljanja otpadom koji će se javljati prilikom izgradnje FNE „ELTOM 2“, budući da pri radu elektrane neće doći do nastajanja otpada.

Investitor je dužan odrediti osobu koja je odgovorna za propisno obavljanje poslova upravljanja otpadom na fotonaponskoj elektrani. Zadužena osoba mora biti educirana za propisno upravljanje otpadom, pri čemu se mora voditi računa o vrstama otpada, njihovim svojstvima i točnom definiranju njihovog tretmana. Programom edukacije osoba koje su odgovorne za upravljanje otpadom mora biti obuhvaćen i program propisan odredbama *Pravilnika o stručnoj spremi i načinu provjere stručnog znanja osoba koja mogu rukovati eksplozivnim materijama i osoba koja mogu rukovati zapaljivim tečnostima i gasovima u prometu* ("Službeni list SFRJ", broj 15/78). Osoba odgovorna za upravljanje otpadom, je dužna da točno evidentira svaku opasnu situaciju ili nesreću na postrojenju sa navođenjem svih aktivnosti na eliminiranju ili smanjenju intenziteta tih nesreća.

U slijedećoj tablici dati su podaci o vrsti i kategoriji otpada koji će nastajati prilikom izgradnje fotonaponske elektrane

Tablica - Popis vrsta otpada u skladu sa Katalogom otpada

| Šifra | Vrsta otpada | Način zbrinjavanja |
|-----------|---|---|
| 13 | OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19) | |
| 13 07 | Otpad od tekućih goriva | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog |
| 15 | OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, MATERIJALI ZAUPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN | |
| 15 02 | Apsorbensi, filtarski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog |
| 17 | GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU SA ONEČIŠĆENIH/KONTAMINIRANIH LOKACIJA) | |
| 17 02 01 | Drvo | Predaje se nadležnom šumskom gospodarskom društvu |
| 17 05 03* | Zemlja i kamenje koji sadrže opasne materije | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 17 05 04 | Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03 | Odlaganje na lokalitetu |
| 17 05 05* | Iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne materije | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 17 05 06 | Iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05 | Odlaganje na lokalitetu |
| 20 | KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE | |
| 20 01 | Odvajeno skupljeni sastojci (osim 15 01) | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |

| | | |
|----------|---------------------------|--|
| 20 02 01 | Biorazgradivi otpad | Kontrolirano spaljivanje |
| 20 02 02 | Zemlja i kamenje | Odvoz na ovlaštene deponije |
| 20 03 01 | Miješani komunalni otpad | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |
| 20 03 04 | Muljevi iz septičkih jama | Zbrinjavanje od strane ovlaštenog poduzeća |

* Otpad spada u kategoriju opasnog otpada te se mora zbrinjavati na poseban način

E.5. MJERE KOJE SE TREBAJU PODUZETI RADI SPRIJEČAVANJA PROIZVODNJE OTPADA, POSEBNO KADA SE RADI O OPASNOM OTPADU

Ciljevi upravljanja otpadom su:

- Zaštita životne sredine,
- Selektivno prikupljanje i odvajanje otpada radi sekundarnog iskorištavanja,
- Kontrolirano odlaganje i odvoz otpada,
- Sprječavanje neodgovornog upravljanja otpadom,
- Edukacija o postupanju otpadom

U cilju zadovoljavanja uvjeta iz Zakona o upravljanju otpadom, te podzakonskih akata prilikom izgradnje fotonaponske elektrane predviđene su sljedeće mjere za sprječavanja proizvodnje otpada:

- Vršiti kontinuirano odvođenje otpada tijekom obavljanja zemljanih radova. Investitor bi trebao sav iskopani materijal koristiti za izgradnju pristupnih puteva, te samu izgradnju fotonaponske elektrane.
- Predviđeno je instaliranje više kontejnera koji će služiti za prihvrat različitih vrsta otpada, a sve u cilju klasificiranja otpada, odnosno njegovog eventualnog recikliranja
- Ažuriranje tehničke dokumentacije planova i uputa za održavanje sredstava rada i opreme.
- Redovitim održavanjem strojeva i opreme se smanjuje mogućnost pojave eventualnih curenja goriva, ulja i maziva
- Korištenje ulja i drugih maziva prema uputama proizvođača pojedinih komponenti strojeva i postrojenja
- Prikupljanje i privremeno skladištenje otpadnih motornih ulja u spremnike za prikupljanje i privremeno skladištenje koji moraju biti nepropusni i zatvoreni, odnosno, mora biti onemogućeno istjecanje ili isparavanje
- Redovna otprema odvojeno skupljenih komponenti otpada do destinacija za konačno zbrinjavanje
- Održavati prostor za pretakanje goriva u strojeve i za popravke mehanizacije tako da se navedene aktivnosti uvijek vrše na vodonepropusnoj podlozi

Na kraju svake kalendarske godine odgovorna osoba za upravljanje otpadom popunjava poseban obrazac, koji je dat u prilogu pod nazivom *“Obrazac za evidentiranje opasnih situacija i nesreća i sa pregledom poduzetih akcija na ublažavanju njihovog utjecaja na okoliš”*.

U tabeli E.5.1. dat je izgled obrasca koji se popunjava uz dodatna objašnjenja kod svake akcidentne situacije. Svaki ekološki akcident mora biti odmah prijavljen nadležnoj inspekciji.

Kompletna dokumentacija koja se ustrojava i vodi u pogledu očuvanja okoliša se čuva u arhivi Investitora.

OBRAZAC
ZA EVIDENTIRANJE OPASNIH SITUACIJA I NESREĆA I SA PREGLEDOM
PODUZETIH AKCIJA NA UBLAŽAVANJU NJIHOVOG UTJECAJA NA OKOLIŠ

Tabela - Obrazac

| SPISAK NESREĆA I OPASNIH SITUACIJA SA PREGLEDOM PODUZETIH AKCIJA NA UBLAŽAVANJU NJIHOVOG UTJECAJA NA OKOLIŠ | | | | | | | | Ime službe: |
|---|----------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|--|---|
| U godini: | | | | | | | | Br.izdanja spiska: Datum izdanja: |
| Red. Broj | Datum i mjesto | Opis pojavljene nesreće/opasne situacije | Uzrok pojave nesreće/opasne situacije | Posljedica – utjecaj na okoliš | Obim utjecaja na okoliš | Područje utjecaja – voda, zrak, tlo ili ljudi | Opis poduzete akcije na ublažavanju utjecaja na okoliš | Potvrda kontrolnog organa o otklanjanju uzroka nesreće/opasne situacije |
| | | | | | | | | Zapisnik br. |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Primjedbe, preporuke, sugestije, prijedlozi poboljšanja: | | | | | | | | |
| Datum zaključenja godišnjeg spiska: | | | Spisak sačinio: | | | Pregledao i ovjerio: | | |
| | | | Rukovoditelj službe | | | Referent, datum | | |
| Dostaviti: - Referentu zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša | | | | | | | | |

E.6. ODVAJANJE OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA OD DRUGE VRSTE OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI

Operator je dužan osigurati mjere za selektivno sakupljanje (odvajanje) otpada po vrsti u cilju recikliranja i daljeg korištenja upotrebljivog otpada i sigurnog odlaganja nekorisnog otpada na deponiji, sukladno propisima o upravljanju otpadom. Opasni otpad se mora odvojeno sakupljati i skladištiti u namjenske posude.

S mjesta skupljanja otpad se predaje na konačno zbrinjavanje izvan pogona ovlaštenim poduzećima. Poduzete su neophodne mjere kako bi se osiguralo da uskladišteni otpad ne ugrožava ljudsko zdravlje i da ne oštećuje okoliš, a naročito da bude odložen bez rizika za vodu, zrak, biljke i životinje, da ne prouzrokuje smetnje kroz buku i neugodne mirise i da povratno ne utječe na životnu okolinu.

U cilju selektivnog prikupljanja i zbrinjavanja otpada, operator/investitor je dužan uspostaviti monitoring otpada i ustrojiti evidenciju otpada po vrsti i količini, koja se uredno mora voditi od strane odgovorne osobe za upravljanje otpadom i provođenju mjera zaštite na radu ovog Poduzeća. U evidenciju o monitoringu otpada unosi se naziv otpadnog materijala, količina, datum ulaza i izlaza, te određene primjedbe.

U cilju odvajanja i konačnog odlaganja otpada predviđene su sljedeće mjere:

- voditi evidenciju o količini (npr. ulja i sl.)
- vršiti odvojeno sakupljanje po vrsti, odnosno kategoriji otpada
- osigurati odlaganje opasnog otpada u odgovarajuće spremnike na kojima mora stajati natpis "*opasan otpad*"
- zemlja i kamenje se trebaju iskoristiti za izgradnju pristupnih puteva
- skupljaču predati prateći list za opasni otpad s podacima o vrsti, količini, porijeklu i načinu pakovanja opasnog otpada
- čuvati evidencija najmanje 5 godina
- prema potrebi staviti na uvid inspektoru zaštite okoliša
- oštećene panele treba zbrinjavati ovlašteno poduzeće

E.7. ODLAGANJE OTPADA NA DEPONIJU

Operator/investitor je dužan potpisati ugovor sa ovlaštenim komunalnim poduzećem za odvoženje miješanog komunalnog otpada i njegovo odlaganje na deponiji neopasnog otpada. Odlaganje otpada na deponiji mora se vršiti na način koji isključuje rizik po okoliš ili njegove pojedine elemente.

Ostale vrste otpada će se sakupljati u namjenske posude i kontejnere na prostoru elektrane do odvoza od strane ovlaštenih poduzeća. Prijevoz ovog otpada se mora vršiti na način koji isključuje zagađenje okoliša.

U slučaju zagađenja nastalog u toku prijevoza, prijevoznik je odgovoran za čišćenje i dovođenje u prvobitno stanje zagađenog područja.

Za sve nastale količine i kategorije otpada na lokaciji potrebno je voditi evidenciju. Evidencije o otpadu trebaju sadržavati vrstu, količinu, datum odvoza i ime firme koja je isti preuzela. Kada je u pitanju opasni otpad neophodno je vršiti sve evidencije za ovu vrstu otpada.

Ažuriranje ovog *Plana upravljanje otpadom* treba biti provedeno svakih pet godina ili nakon znatne promjene uvjeta rada na lokaciji (promjene koje mogu znatno utjecati na vrste i količine nastalog otpada).

Sukladno s člankom 20. Zakona o upravljanju otpadom (SN F BiH broj 33/03) potrebno je imenovati odgovornu osobu za poslove upravljanja otpadom, ažuriranje i provođenje Plana upravljanja otpadom (**investitor će odrediti odgovornu osobu prilikom izgradnje odnosno u eksploataciji**).

Odgovorna osoba dužna je :

1. Izraditi i ažurirati nacrt Plana za upravljanje otpadom svake godine ili nakon promjena u radu.
2. Provesti Plan za upravljanje otpadom.
3. Predlagati mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada.
4. Nadzirati ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom.
5. Voditi evidencije o otpadu i načinu zbrinjavanja.
6. Ugovarati odvoz otpada sa ovlaštenim tvrtkama.

Mjesta privremenog prikupljanja otpada moraju biti definirana i označena.

Potrebno je sklopiti ugovore sa ovlaštenim firmama – posebno za zbrinjavanje opasnog otpada.

Plan upravljanja otpadom treba biti urađen i ažuriran u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

E.8. ZAKLJUČAK

Operator je dužan Plan za upravljanje otpadom ažurirati svakih pet godina ili nakon eventualne promjene u radu pogona i postrojenja na predmetnoj lokaciji.

Isto tako, operator je dužan potpisati ugovore i iste uskladiti sa ovim Planom u svrhu odvoženja, tretmana, deponiranja i zbrinjavanja proizvedenog otpada. Ugovori moraju uključiti stranku koja se odnosi na dokaz o ekološki prihvatljivom zbrinjavanju otpada kao obavezu izvršioca.

Dužnost operatora je da svakom vrstom otpada, koja se proizvodi na prostorima fotonaponske elektrane upravlja i postupa u skladu sa ovim Planom i propisima o opravljanju otpadom.

Odgovorna osoba za poslove upravljanja otpadom dužna je provesti ovaj Plan za upravljanje otpadom, predlagati mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada i nadzirati ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom.

Proizvođači otpada, odnosno operator postrojenja dužan je obavijestiti nadležni organ, odnosno inspekciju za zaštitu okoliša o otkrivenim negativnim utjecajima na okoliš odmah, a najkasnije 12 sati nakon pojave negativnog utjecaja.

Operator je dužan planirati i provoditi sve raspoložive mjere za sprječavanje produkcije otpada, selektivno sakupljanje i tretman otpada u svrhu korištenja upotrebljivog otpada i sigurnog odlaganja neupotrebljivog otpada na deponiji u skladu sa ovim Planom i propisima o upravljanju otpadom.

„ELTOM“ d.o.o. Mostar
Blajburških žrtava br. 23 F L - 4
88 000 Mostar

Shodno 34 Zakona o upravljanju otpadom („Narodne novine HNŽ/K“, broj 6/06) i temeljem ovlasti direktora direktor društva donosi

R J E Š E N J E

o imenovanju odgovorne osobe

broj: _____

Osoba odgovorna za upravljanje otpadom je Ante Kukavica

Odgovorna osoba zadužuje se za primjenu Plana upravljanja otpadom i dostavu svih izvješća po pitanju istoga i dužna je:

1. Prati i provodi aktivnosti iz Okolinske dozvole
2. Ažurirati Plan za upravljanje otpadom
3. Provesti Plan za upravljanje otpadom.
4. Predlagati mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada.
5. Nadzirati ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom.
6. Voditi evidencije o otpadu i načinu zbrinjavanja.
7. Organizirati odvoz otpada sa ovlaštenim tvrtkama.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Direktor poduzeća

Mostar, _____