

IDEJNO RJEŠENJE SOLARNE ELEKTRANE (FOTONAPONSKIH SISTEMA)

INVESTITOR:	PUT GROSS D.O.O.
OBJEKAT:	SOLARNA ELEKTRANA „PUT GROSS“
LOKACIJA :	KAT PARC: 65/3, KO PRIVREDNA ZONA, KOTOR
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	IDEJNO RJEŠENJE
PROJEKTANT:	„PERMONTE“ d.o.o. Mila Radunovića S1/48, Podgorica, 81000 br. licence UPI 072/7-238/4
ODGOVORNO LICE:	BOJAN BOŠKOVIĆ, DIREKTOR
ODGOVORNI INŽENJER:	NATALIJA RADONJIĆ, spec. sci. el. br. licence UPI 107/7-3328/2 br.rješenja 310-1119/2018-2
SARADNICI NA RJEŠENJU:	Ana Eraković, spec. sci. el.

SADRŽAJ IDEJNOG RJEŠENJA

1.	UVOD	3
2.	TEHNIČKE KARAKTERISTIKE PREDLOŽENOG RJEŠENJA	6
2.1.	Proizvodnja fotonaponskog (solarnog) sistema i sistem sopstvene potrošnje.....	11
2.2.	Vrijednost investicije i godišnja ušteda električne energije.....	13
3.	UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU	14
4.	PRILOZI	15
4.1.	Jednopolna šema solarne elektrane i KO-SE.....	15
4.2.	Dispozicija opreme solarne elektrane	15
5.	LITERATURA	16

1. UVOD

Predviđena je izgradnja solarne elektrane „Put Gross“:

- **"PUT GROSS"** – ukupne instalisane snage od 58.86 kWp po principu razmjene električne energije na brojilo broj **50652010**.

Sistem bi se nalazio na teritoriji Opštine Kotor i planirano je da se instalira na krovu objekta u vlasništvu Investitora.

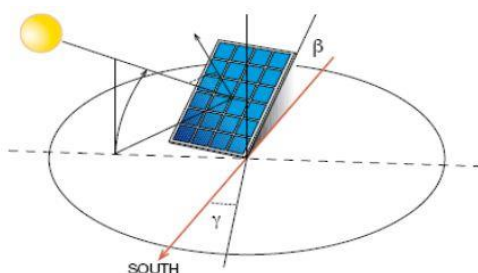
U cilju konverzije solarnog zračenja u električnu energiju i njenog plasiranja u ED mrežu koristiće se solarni paneli jedinične snage 545 Wp i odgovarajući DC/AC inverter (pretvarač). Izbor snage invertora je uslovljen ukupnom procijenjenom snagom solarnih panela, kao i tipskim snagama invertora, koje zavise od proizvođača.

Planirano je da se fotonaponski (solarni) sistem priključi preko posebnog AC ormara u neposrednoj blizini invertora, oznaka KO-SE na postojeći priključno mjerni ormar objekta, oznaka PMO u kojem su smještene obračunske brojele sa prethodno navedenim brojem. PMO se nalazi na MBTS 10/0.4 kV cca 50 m od objekta na kojem se planira postavljanje solarnih panela.

Solarni paneli omogućavaju direktno pretvaranje Sunčeve energije u električnu i predstavljaju jedan od najelegantnijih načina korišćenja energije Sunca. Glavni djelovi/elementi predmetnog fotonaponskog (solarnog) sistema su:

- solarni paneli,
- montažna podkonstrukcija za potrebe postavljanja solarnih panela,
- invertori,
- DC kablovski razvod, AC razvodni ormar, AC kablovski razvod, kablovski regali,
- komunikacioni kablovi sa spojomnom opremom, sistem nadzora/monitoringa nad fotonaponskim (solarnim) sistemom,
- gromobranska zaštita, sistem izjednačenja potencijala i uzemljivački sistem,
- kabl za priključenje na elektrodistributivnu mrežu.

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



Slika 1: Nagib i orijentacija prijemne površine solarnih panela

Ugao pod kojim pada sunčeva svjetlost se mijenja u zavisnosti od doba dana i godine. U cilju praćenja kretanja Sunca postoji mogućnost da se ugradi motorni pogon kojim bi se obezbijedilo rotiranje panela, ali to zahtijeva znatno veći prostor i poskupljuje investiciju. U ovom slučaju, zbog nedostatka prostora išlo se na ugradnju fiksnih panela pod uglom krovne površine.

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

„On grid“ sistemi rade paralelno sa elektodistributivnom mrežom. Mreža se koristi za isporuku električne energije koju generišu fotonaponski paneli ali i kao dodatni izvor energije za potrošače. Generisana energija se u toku dana injektira u mrežu (na način objašnjen u sledećoj rečenici), a u periodu kada nema Sunca energija se uzima iz mreže. Kada objekat na čijoj je instalaciji priključen fotonaponski sistem troši manje energije od one koju proizvodi fotonaponski sistem, višak se predaje mreži. U slučaju kada objekat zahtijeva više energije od one koju generiše fotonaponski sistem razlika se nadoknađuje iz mreže. Jednosmjerna struja koja se dobija konverziom Sunčeve energije u fotonaponskim panelima se pretvara u naizmjeničnu uz pomoć invertora. Ovaj sistem obezbeđuje normalno snabijevanje objekta električnom energijom nezavisno od doba dana, klimatskih uslova i godišnjeg doba. Fotonaponski sistem će se u skladu sa Zakonskom regulativom u Crnoj Gori priključiti na elektrodistributivnu mrežu.

Proračun snage solarnih panela

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

$$I_d = C * I_0 * e^{-k*m} * F$$

gde su:

I_0 - intenzitet ekstraterestičnog zračenja (W/m^2)

k - koeficijent atenuacije sunčevog zračenja u zemljinoj atmosferi

C - difuzni radijacioni faktor

m - optička vazдушna masa

F - ugaoni faktor

I_d - intenzitet difuznog sunčevog zračenja

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

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

Tipične vrijednosti I_0 i C za srednje oblačne dane u oblasti sjevernih geografskih širina su u opsegu 1066 -1209 (W/m^2) i 0.058 do 0.134 respektivno.

Ulazni podaci za proračun

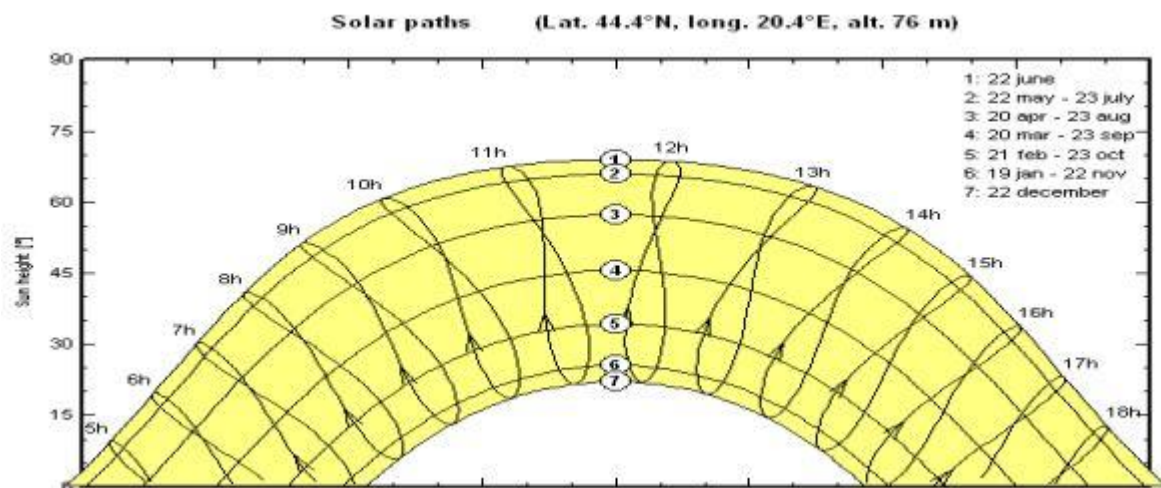
Vrijeme trajanja svijetlog dijela dana, obdanice, kao i ugao pod kojim sunčevo zračenje pada na Zemlju, dato je u sledećoj tabeli.

Tabela 1: Vrijeme trajanja obdanice i ugao pada sunčevog zračenja po mjesecima

Mjesec	Jan	Feb	Mart	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Obdanica (h)	8:50	10:30	12:00	13:40	14:40	15:00	14:40	13:40	12:00	10:30	8:30	8:20
Ugao sunca (α°)												
08 h	4	12	22	28	34	36	34	28	22	12	4	2
10 h	18	27	37	47	54	56	54	47	37	27	18	15

12 h	24	33	45	56	64	68	64	56	45	33	24	20
14 h	18	27	38	48	55	58	55	48	38	27	18	16
16 h	5	13	22	29	34	37	34	29	22	13	5	3
18 h				8	14	17	14	8				

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



Slika 2: Dijagram sunčevih putanja

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

2. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE PREDLOŽENOG RJEŠENJA

Izbor i opis solarnih panela

Na krovu objekta u vlasništvu Investitora predviđeno je postavljanje jednog fotonaponskog (solarnog) sistema:

- „Put Gross“ - snage od 58.86 kWp (snaga u solarnim panelima) ili 50 kVA (snaga invertora 50 kVA),

Veličina fotonaponskog sistema zavisi od mnogo faktora, kao što je nagib krova, raspored prolaza između panela (manipulativnog prostora), površina i orijentacija krova, mjesto predaje električne energije u mrežu i ostalih zahtjeva koji se odnose na ovaj fotonaponski sistem.

Fotonaponski (solarni) sistem sačinjen je od više solarnih panela, od kojih svaki sadrži u sebi određeni broj solarnih ćelija, na odgovarajući način međusobno povezanih redno i serijski. Individualni solarni paneli su povezani u serijama formirajući stringove (nizove). Stringovi se potom postavljaju paralelno da bi se sve adekvatno povezalo sa odgovarajućim invertorima. Broj solarnih panela koji čine string određuje ulazni napon invertora. Broj paralelno postavljenih nizova određuje snagu invertora koja je na raspolaganju. Svaki niz (string) je odvojen i opremljen diodama za blokiranje povratne struje.

Ukupna snaga fotonaponskog (solarnog) sistema posmatra se kao zbir nominalne vrijednosti svakog solarnog panela mjereno pri standardnim uslovima testiranja. Standardni uslovi predstavljaju sledeće parametre: zračenje od 1000 W/m² sa distribucijom solarnog spektra vazdušne mase AM = 1.5 i temperaturom solarne ćelija od 25°C, u skladu sa propisima CEI EN60904/3 (IEC 82-3).

Tabela 2: Tehničke karakteristike odabranog solarnog panela

Tip/proizvođač	Luxor Solar – Eco line Half cell 182-144+
Broj komada	108
Nominalna snaga P _{mpp} (Wp)	545
Nominalni napon U _{mpp} (V)	41.24
Nominalna struja I _{mpp} (A)	13.22
Napon otvorenog kruga U _{oc} (V)	49.45
Struja kratkog spoja I _{sc} (A)	13.96
Izvedba ćelija	monokristalne
Dimenzije (mm)	2279 x 1134 x 35
Težina (kg)	29

Fotonaponski sistemi su projektovani tako da imaju efikasnu aktivnu snagu, na mjestu isporuke naizmjenične struje, najmanje 90% od ukupne nominalne snage solarnih panela.

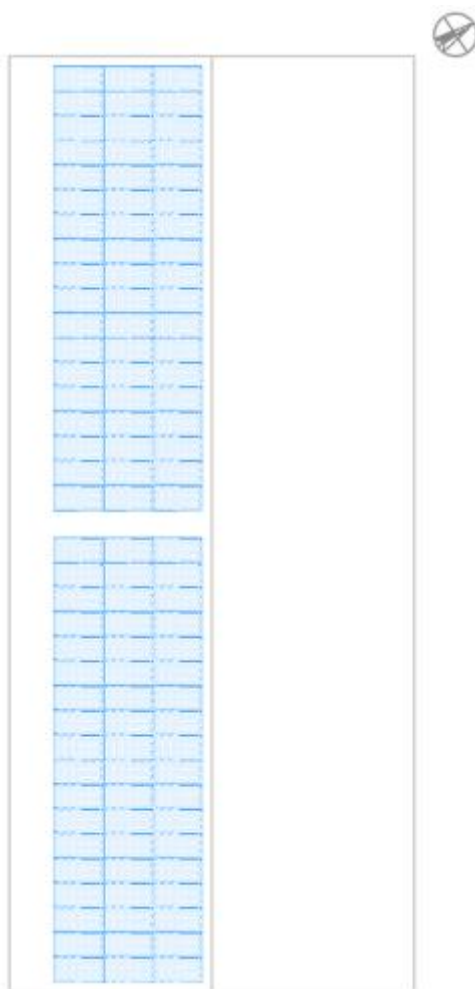
Nominalna snaga prema mreži P_{AC} (naizmjenične struje) uzima u obzir gubitke sistema zbog odstupanja od standardnih uslova za obradu i gubitke inverzije struje iz jednosmjerne u naizmjeničnu;

- gubici usled odstupanja od nominalnih uslova (usled temperature) 4%;
- gubici usled refleksije 1.5%;
- gubici usled neusklađenosti između provodnika (panela) 4%;
- gubici jednosmjerne struje 1%;

- gubici na sistemu inverzije JS/NS (godišnja prosječna procjena) 6%;
- gubici usled zagađenja solarnih panela (usled prašine i nečistoća) 1.4%.

Pored poštovanja gore navedenih kriterijuma, dimenzionisanje stringa solarnih panela je urađeno uzimajući u obzir dodatne uslove:

- minimalnog i maksimalnog napona stringova u cilju omogućavanja rada invertora pri tački maksimalne snage (MPPT);
- maksimalnog ulaznog napona invertora na strani strujnog kola;
- maksimalna ulazna struja invertora na strani strujnog kola.



Slika 3: Krov objekta koji je obuhvaćen postavljanjem solarnih panela

Izbor i opis invertora

Invertorski (DC/AC konverter) dio predstavlja vezu solarnog panela i lokalne distributivne mreže. Invertor se povezuje na sabirnice u KO-SE razvodnom ormaru naizmjenične struje. Invertorska jedinica će biti smještena u unutrašnjosti objekta što će biti prikazano u prilogu "Dispozicija opreme solarne elektrane.

Tabela 3: Tehničke karakteristike odabranih invertora

Oznaka invertora	U01
Tip/proizvođač	TRIO-50.0-TL-OUTD-ABB
Broj invertora	1
Nominalna snaga	50 kVA
Maksimalni ulazni DC napon	950 V
Start-up ulazni DC napon (opseg)	(420...700 V)
MPPT ulazni DC opseg	480...800 V
Maksimalna ulazna DC struja	108 A
Maksimalan broj MPPT-ova	1
Izlazni AC napon	400 V
AC izlazna snaga	50 kW ($\cos\varphi=1$)
Frekvencija	50 Hz
Integrirane zaštite:	Prekostrujna zaštita na DC strani Prekostrujna zaštita na AC strani Zemljospojna zaštita Zaštita od obrnutog polariteta jednosmjerne struje Zaštita od ostrvskog rada Klasa zaštite I (prema IEC 62103) / kategorija prenapona III (prema IEC 60664-1) Frekvetna zaštita (pod/nad) AC strana Naponska zaštita (pod/pre) AC strana
Nadzor - kontrola, prikupljanje podataka i akvizicija	lokalna i daljinska putem interneta
Temperatura ambijenta	-25...+60°C
Stepen zaštite	IP65
Dimenzije	725 mm x 1491 mm x 315 mm
Težina	95 kg

Osnovni koncept funkcionisanja kod ovakvih obnovljivih izvora energije je da se maksimalno koristi energija koju oni mogu da daju. Ovo se ostvaruje pomoću tragača tačke maksimalne snage (eng. maximum power point trackers - MPPT) ugrađenim unutar pretvarača – invertora. Ovi uređaji omogućavaju da se radna tačka fotonaponskih panela nalazi u koljenu strujno-naponske karakteristike pri promjeni radnih uslova u toku dana, te se na taj način cjelokupna maksimalna proizvedena električna energija isporučuje na sabirnice priključnog mjesta.

Priključenje na elektrodistributivnu mrežu i zaštita fotonaponskog (solarnog) sistema:

Naizmjenično napajanje obezbjeđuje se sa AC strane invertora preko posebnog AC razvodnog ormara 0.4 kV, oznaka KO-SE do postojećeg priključno mjernog ormara objekta, oznaka PMO. AC strana invertora U01 do AC razvodnog ormara KO-SE će se povezati kablom tipa NYY 5x25 mm².

KO-SE i PMO će se povezati već postojećim kablom NAYY 4x95 mm² + FeZn 4x25mm² postavljenje kroz kablovski rov.

Predlaže se lokacija i nazivni napon **kontrolnog mjernog mjesta**: AC razvodni ormar, oznaka KO-SE. Sadržaj opreme mjernog mjesta: multifunkcionalno poludirektno, niskonaponsko, trofazno, dvotarifno brojilo, sa mogućnošću mjerenja aktivne energije, reaktivne energije i vršnog opterećenja, dvosmjerno (smjer preuzete i smjer predate električne energije), sa integrisanim uređajem za upravljanje tarifama i daljinskim očitavanjem.

Predlaže se lokacija i nazivni napon **obračunskog mjernog mjesta**: postojeći priključno mjerni ormar, oznaka PMO. Sadržaj opreme mjernog mjesta: multifunkcionalno poludirektno, niskonaponsko, trofazno, dvotarifno brojilo, sa mogućnošću mjerenja aktivne energije, reaktivne energije i vršnog opterećenja, dvosmjerno (smjer preuzete i smjer predate električne energije), sa integrisanim uređajem za upravljanje tarifama i daljinskim očitavanjem. Napomena: Potrošač za predmetni objekat posjeduje jedno poludirektno, niskonaponska, trofazno, dvotarifno brojilo, koje je potrebno prilikom priključenja elektrana zamijeniti poludirektnim, dvosmjernim brojiлом za registrovanje preuzete i predate energije ili izvršiti programiranje postojećih brojila.

Ormar KO-SE je poliesterski za montažu na zid ili čeličnu konstrukciju stepena zaštite IP56, sa uvidom kablova sa donje strane za smeštaj i međusobno povezivanje opreme. Za uvid kablova u ormar predvidjeti potreban broj odgovarajućih kablovskih uvodnica. Ormar KO-SE će biti smješten na fasadi objekta dostupan osoblju Cedis-a, što će biti prikazano u prilogu "Dispozicija opreme solarne elektrane. Postojeći PMO se cca 50 m od objekta na MBTS 10/0.4 kV.

Konstrukcija nosača panela

Faza konstrukcije predstavlja provjeru stabilnosti konstrukcije fotonaponskog (solarnog) sistema na dejstvo vjetra u smislu provjere koeficijenta sigurnosti na odizanje i klizanje.

Za konstrukciju nosača panela odabran je sistem HELIOS Industrial Roof H2400. Ovaj sistem se koristi za postavljanje solarnih panela na krovove industrijskih, stambenih i poslovnih objekata.



Slika 4: Sistem H2400

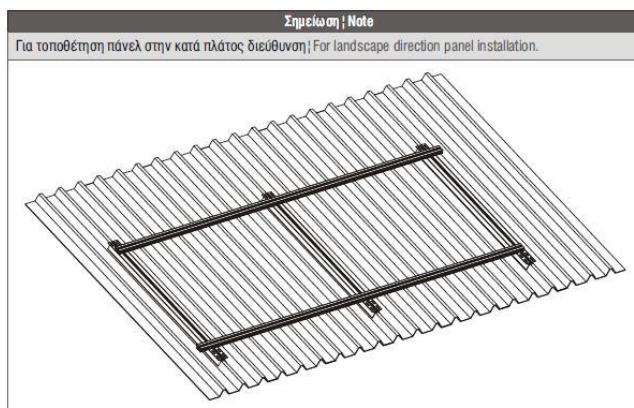
Prednosti ovog sistema su:

- brza i jednostavna montaža,
- prilagodljiv za različite vrste krovova,
- mogućnost montaže na idealnim tačkama (u zavisnosti od nosećih greda krova),
- mogućnost postavljanja panela portrait ili landscape,
- maksimalno rastojanje je prilagođeno dimenzijama panela,

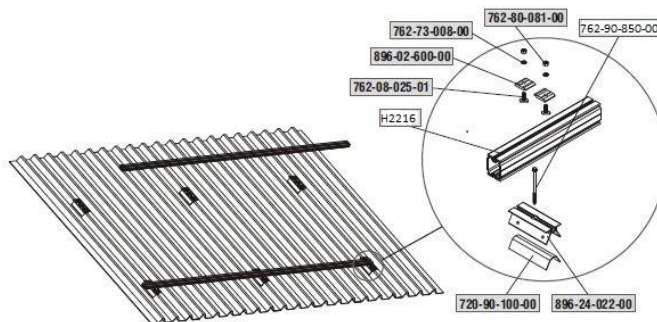
- aluminijumski profil je lagan i jak tako da smanjuje težinu konstrukcije koja opterećuje krov,
- zbog dimenzija profila, ispod panela dolazi do boljeg strujanja vazduha što daje bolje performanske pri visokim temperaturama,
- faza montaže je smanjena do 50%.

Sistem H2400 se sastoji od glavnih nosača panela koji se povezuju sa krovom preko nosača „samara“. Ovi nosači se postavljaju na rebro krovnog pokrivača/lima i vezuju se za rožnjače pomoću inbus zavrtnjeva sa maticom M8x50.

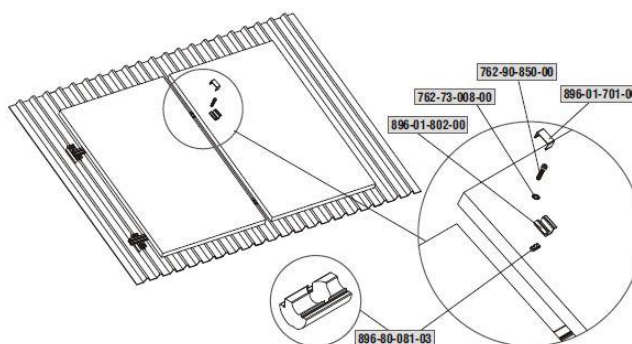
Zbog različitih termičkih koeficijenata aluminijum i krovni pokrivač potrebno je ispod nosača, a preko rebra krovnog pokrivača/lima, postaviti gumu/galvansku traku da bi se odvojila ova dva materijala.



Slika 5: Predlog za landscape sistem postavljanja panela



Slika 6: Veza između nosača sa krovom



Slika 7: Veza između panela

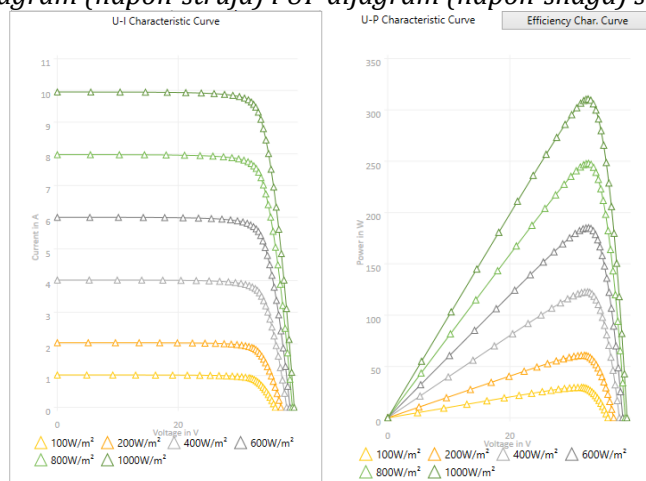
2.1. Proizvodnja fotonaponskog (solarnog) sistema i sistem sopstvene potrošnje

Proizvodnja fotonaponskih (solarne) elektrane (SE), instalisane snage SE PUT GROSS 50 kVA, obrađena je u programskom paketu PV*Syst 7.2.

Po definiciji sopstvena potrošnja je snaga koja je potrebna za rad pomoćnih pogona fotonaponskog (solarnog) sistema. U ovom slučaju ta snaga predstavlja napajanje invertora u stand by režimu tj. u periodu kada sistem (solarni paneli) nema proizvodnju odnosno za vrijeme noći, ranih jutarnjih časova i u predvečerju. Upravo ti gubici u radu su označeni kao sopstvena potrošnja fotonaponskog (solarnog) sistema i ako postoje određeni gubici na invertoru. Napajanje invertora u periodu kada sistem ne proizvodi električnu energiju nije ključno i zanemarljivo je u odnosu na instalisanu snagu predmetnog sistema.

Na slici ispod prikazane su električne karakteristike tj UI dijagram (napon-struja) i UP dijagram (napon-snaga) za izabrani model solarnih panela.

Slika 8: UI dijagram (napon-struja) i UP dijagram (napon-snaga) solarnih panela



Opšti ulazni podaci i Legenda simbola:

Gubici sistema (kablovi, invertori): 14%,

Fiksni nagib solarnih panela: (paralelno krovu objekta),

Ed: Prosječna dnevna proizvodnja električne energije iz datog sistema (kWh),

Em: Prosječna mjesečna proizvodnja električne energije iz datog sistema (kWh),

Hd: Prosječna dnevna suma globalnog zračenja po kvadratnom metru koju primaju paneli datog sistema (kWh/m²),

Hm: Prosječna mjesečna suma globalnog zračenja po kvadratnom metru koju primaju paneli datog sistema (kWh/m²),

Sdm: Standardno odstupanje mjesečne proizvodnje električne energije zbog varijacija od godine do godine (kWh).

Tabela 4: Proizvodnja fotonaponskog sistema „PUT GROSS“

Mjesec	Ed (kWh)	Em (kWh)	Hd (kWh/m ²)	Hm (kWh/m ²)	Sdm (kWh)
Januar	137.71	4269.11	2.34	72.53	20.66
Februar	151.03	4228.95	2.57	71.85	22.66
Mart	197.37	6118.42	3.35	103.95	29.61
April	238.54	7156.34	4.05	121.58	35.78
Maj	263.92	8181.38	4.48	139.00	39.59
Jun	270.16	8104.86	4.59	137.70	40.52
Jul	290.94	9019.29	4.94	153.23	43.64
Avgust	270.56	8387.45	4.60	142.50	40.58
Septembar	249.38	7481.35	4.24	127.10	37.41
Oktober	198.74	6160.85	3.38	104.67	29.81
Novembar	153.84	4615.33	2.61	78.41	23.08
Decembar	125.05	3876.67	2.12	65.86	18.76
Prosječno godišnje	212.27	6466.67	3.61	109.87	31.84
Ukupna godišnja proizvodnja SE (SEp)				77,600.00 kWh	

2.2. Vrijednost investicije i godišnja ušteda električne energije

R.B.	INŽENJERING, ISPORUKA I MONTAŽA SOLARNE ELEKTRANE UKUPNE INSTALISANE SNAGE 58.86 kWp NA KOSOM KROVU SA SLJEDEĆIM KARAKTERISTIKAMA:	Cijena sistema:
1	<p>Ukupna instalisana snaga fotonaponskih modula: 58.86kWp Proizvođač: Luxor Solar GmbH, Stuttgart, Njemačka Tip: LX-545M/188-144+, monokristalni Pmpp: 545 Wp Impp: 13.22 A Umpp: 41.10 V Dimenzije: 2279x1348x30 mm</p> <p>Ukupna instalisana snaga invertora: 50 kVA</p> <p>Proizvođač: ABB TRIO 50 kW, Italija Tip: TRIO-50.0-TL-OUTD Sn: 50 kVA cos φ: 1 Uac: 400 V f: 50 Hz</p> <p>Podkonstrukcija fotonaponskog sistema Proizvođač: Alumil Montenegro d.o.o.</p> <p>DC kablovski razvod (od PV modula do invertora) Proizvođač: HIKRA SOL 1500 V</p> <p>AC ormari opremljeni u skladu sa Jednopolnim šemama</p> <p>AC kablovski razvod</p> <p>Tehnička dokumentacija urađena na nivou Idejnog rješenja Tehnička dokumentacija urađena na nivou Glavnog projekta Revizija Glavnog projekta Nadzor nad izvođenjem radova</p>	51,000.00 €
2	Ukupna cijena bez uračunatog PDV-a	51,000.00 €
3	Iznos PDV-a (21%)	10,710.00 €
4	Ukupna cijena sa uračunatim PDV-om	61,710.00 €

3. UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU

Kada je riječ o uticaju razmatranog fotonaponskog (solarnog) sistema na životnu sredinu, sveobuhvatno gledajući, taj uticaj se može posmatrati kroz tri faze:

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

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

S obzirom na činjenicu da fotonaponski moduli koriste isključivo čistu energiju sunčeve svjetlosti, njihov uticaj na životnu sredinu u fazi eksploatacije je minimalan i to je jedna od njihovih najvećih prednosti. U konkretnom slučaju projekta fotonaponskog (solarnog) sistema na krovu ovog objekta ne postoji nikakav negativan uticaj na životnu sredinu tokom faze eksploatacije jer će sva oprema biti smještena na već postojećem objektu i ne zauzima dodatni prostor. Takođe, nijedna od komponenti sistema tokom svog rada neće proizvoditi nikakve štetne materije i neće imati nikakav uticaj na okolinu.

Jedina mogućnost negativnog uticaja javlja se u slučaju nepogoda ili nesreća koje mogu izazvati oštećenje fotonaponskih modula. U tom slučaju, prema Assessment of the Environmental Performance of Solar Photovoltaic Technologies [5], mogu biti oslobođeni zapaljivi gasovi koji se koriste prilikom proizvodnje fotonaponskih modula i njihov su sastavni dio.

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

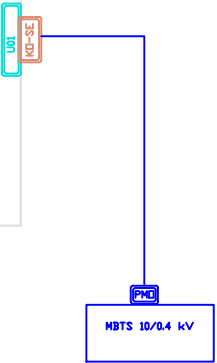
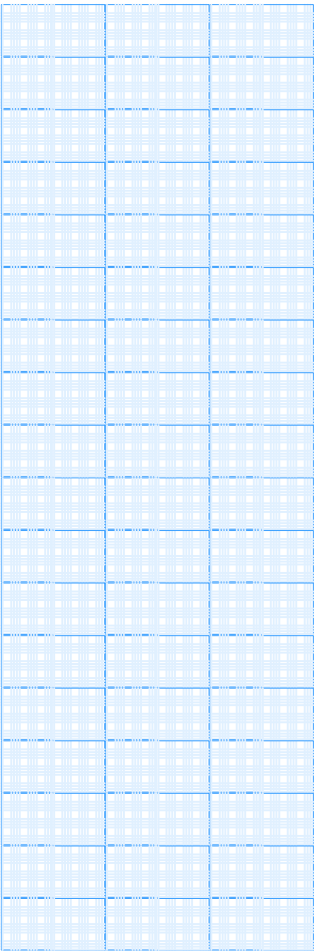
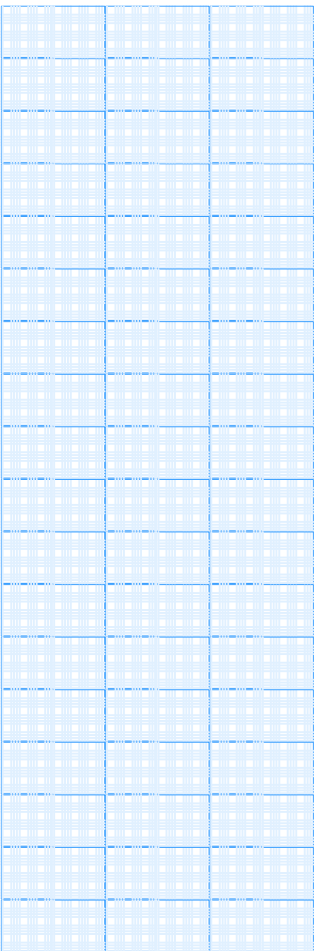
4. PRILOZI

4.1. Jednopolna šema solarne elektrane i KO-SE

4.2. Dispozicija opreme solarne elektrane

5. LITERATURA

- [1] Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine (Bijela knjiga), Ministarstvo ekonomije, maj 2014. godine
- [2] Procjena potencijala obnovljivih izvora energije u Republici Crnoj Gori, Ministarstvo za zaštitu životne sredine kopna i mora Republike Italije, februar 2007. godine
- [3] Tehnička preporuka za priključenje distribuiranih izvora u Crnoj Gori, Elektroiinstitut Milan Vidmar, septembar 2012. godine
- [4] Assessment of the Environmental Performance of Solar Photovoltaic Technologies, Environment Canada, in partnership with Natural Resources Canada's CanmetENERGY, 2012. year
- [5] Procedura za izdavanje dokumenata za priključenje malih elektrana na distributivnu mrežu, Elektroprivreda Crne Gore, novembar 2009. godine
- [6] Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20 od 06.08.2020. godine)
- [7] Zakon o energetici (broj 01-48/2 od 14.01.2016. godine) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetici (broj 01-1595/2 od 31.08.2020. godine)



PROJEKTANT:

PERMONTE d.o.o.
Mila Radunovića S1/48; 81000 Podgorica
Tel: +382 69 182 725
PIB: 02695154 | PDV: 30/31-07168-1



Objekat:
Solarna elektrana "PUT GROSS"

Glavni inženjer:
Natalija Radonjić Spec. Sci. el. *NRadonjic*

Odgovorni inženjer:
Natalija Radonjić Spec. Sci. el. *NRadonjic*

Saradnici:
Ana Eraković Spec. Sci. el.

Datum izrade i M.P.



Dec 2021.

INVESTITOR:

PUT GROSS d.o.o.

Lokacija:
Kat. parc.: Kat parc: 65/3, KO PRIVREDNA ZONA, Kotor

Vrsta tehničke dokumentacije:
Idejno rješenje

Dio tehničke dokumentacije: Idejno rješenje	Razmjera: /
--	----------------

Prilog: Jednopolna šema solarne elektrane i KO-SE	Br.priloga: 4.1	Br.strane: 17
---	--------------------	------------------

Datum revizije i M.P.



95000000318



106-919-11362/2021

UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

INVESTICIONO-RAZVOJNI
FOND CRNE GORE A.D.PODRUČNA JEDINICA
KOTOR

Broj: 106-919-11362/2021

Datum: 23.12.2021.

KO: PRIVREDNA ZONA

Broj 0501-17039-11656-21/2

Podgorica, 27.12. 2021 god.

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

LIST NEPOKRETNOSTI 31 - PREPIS

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
65	3				PRIVREDNA ZONA	Sume 3. klase KUPOVINA		1276	1.02
65	3	1			PRIVREDNA ZONA	Poslovne zgrade u privredi KUPOVINA		815	0.00
								2091	1.02

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000002066360	DOO PUT GROSS BIJELO POLJE BIJELO POLJE Bijelo Polje	Svojina	1/1

Podaci o objektima i posebnim djelovima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Način korišćenja Osnov sticanja Sobnost	PD Godina izgradnje	Spratnost/ Sprat Površina	Prava Vlasnik ili nosilac prava Adresa, Mjesto
65	3	1	Poslovne zgrade u privredi KUPOVINA	0	P1 815	Svojina 1/1 DOO PUT GROSS BIJELO POLJE 0000002066360 BIJELO POLJE Bijelo Polje
65	3	1	Poslovni prostor u privredi KUPOVINA	1	P 97	Svojina 1/1 DOO PUT GROSS BIJELO POLJE 0000002066360 BIJELO POLJE Bijelo Polje
65	3	1	Poslovni prostor u privredi KUPOVINA	2	P 355	Svojina 1/1 DOO PUT GROSS BIJELO POLJE 0000002066360 BIJELO POLJE Bijelo Polje
65	3	1	Poslovni prostor u privredi KUPOVINA	3	P 326	Svojina 1/1 DOO PUT GROSS BIJELO POLJE 0000002066360 BIJELO POLJE Bijelo Polje
65	3	1	Poslovni prostor u privredi KUPOVINA	4	P1 118	Svojina 1/1 DOO PUT GROSS BIJELO POLJE 0000002066360 BIJELO POLJE Bijelo Polje

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
------	---------	-------------	----	------------	------------------	------------------------------	------------

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
65	3			4	Šume 3. klase	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE, SA KRAJNIM ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018, OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA
65	3			5	Šume 3. klase	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I IZDAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3			6	Šume 3. klase	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI
65	3			7	Šume 3. klase	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3			8	Šume 3. klase	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3			9	Šume 3. klase	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	1	4	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE, SA KRAJNIM ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018, OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA
65	3	1	1	5	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I IZDAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3	1	1	6	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI
65	3	1	1	7	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3	1	1	8	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	1	9	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	2	4	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE, SA KRAJNIM ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018, OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
65	3	1	2	5	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I IZDAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3	1	2	6	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI
65	3	1	2	7	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3	1	2	8	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	2	9	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	3	4	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE.SA KRAJNJI ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018, OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA
65	3	1	3	5	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I IZDAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3	1	3	6	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI
65	3	1	3	7	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3	1	3	8	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	3	9	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	4	4	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE.SA KRAJNJI ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018, OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA
65	3	1	4	5	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I IZDAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3	1	4	6	Poslovni prostor u privredi	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
65	3	1	4	7	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3	1	4	8	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1	4	9	Poslovni prostor u privredi	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1		4	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2018 9:29	Hipoteka U IZNOSU OD 500.000,00 EURA SA ROKOM OTPLATE OD 3 GODINE.SA KRAJNJI ROKOM VRACANJA 30.11.2021. GOD. HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ BR. 1501/2018. OD 30.11.2018. GOD. OVJERENE KOD NOTARA KAŠČELAN BRANKE IZ KOTORA
65	3	1		5	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2018 9:30	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP BEZ PISMENE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD
65	3	1		6	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2018 9:31	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI
65	3	1		7	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2021 8:55	Hipoteka U IZNOSU OD 495.000,00 EURA ROK OTPLATE KREDITA JE 36 MJESECI KRAJNJI ROK OTPLATE KREDITA JE 30.11.2024.GOD U KORIST INVESTICIONO - RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD A NA OSNOVU ZALOŽNE IZJAVE UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD OVJERENE KOD NOTARA KNEŽEVIĆ DALIBORA IZ BUDVE
65	3	1		8	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2021 8:57	Zabrana otuđenja i opterećenja I DAVANJA U ZAKUP NEPOKRETNOSTI BEZ PISANE SAGLASNOSTI HIPOTEKARNOG POVJERIOCA INVESTICIONO-RAZVOJNOG FONDA CRNE GORE AD UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD
65	3	1		9	Poslovne zgrade u privredi	10/12/2021 8:57	Zabilježba postupka PRISTANAK NA NEPOSREDNO IZVRŠENJE NAKON DOSPJELOSTI UZZ 1580/2021 OD 25.11.2021.GOD

Taksa naplaćena na osnovu Tarifnog broja 1, Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19) u iznosu od 2 eura. Naknada za korišćenje podataka premjera, katastra nepokretnosti i usluga, naplaćena na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18) u iznosu od 3 eura.



2a Načelnik: *a*
Dulatović Nataša
MILETIĆ VESELIN, dipl.pravnik



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0437182 / 009

PIB: 02695154

Datum registracije: 10.01.2008.

Datum promjene podataka: 26.02.2020.

DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE "PERMONTE" DOO PODGORICA

Broj važeće registracije: /009

Skraćeni naziv: PERMONTE

Telefon: +382/67368379

eMail:

Web adresa:

Datum zaključivanja ugovora: 10.01.2008.

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

Adresa glavnog mjesta poslovanja:

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

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

Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO

Oblik svojine:

Porijeklo kapitala:

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

OSNIVAČI:

BRANKA VUJADINOVIĆ 2203975156007 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

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

LICA U DRUŠTVU:

BOJAN BOŠKOVIĆ 1909990270017 CRNA GORA

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

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

BRANKA VUJADINOVIĆ 2203975156007

Adresa: FRUŠKOGORSKA B.B. PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 03.11.2020 godine u 10:50h



29 Načelnica

Slobodanka Nedović

Klasa 4109



Broj polise: 6-41347

Zamjena polise: 38583
Vrsta osiguranja: Odg. projekatnata
Šifra osiguranja: 1307
Poslovna jedinica: Direkcija
Saradnički broj: 660729
Mjesto: Podgorica
Datum: 25.11.2021

POLISA

za osiguranje od odgovornosti

Ugovarač osiguranja: PERMONTE DOO, 81000 Podgorica, Mila Radunovića 48
PIB:02695154-

Osiguranik: PERMONTE DOO, 81000 Podgorica, Mila Radunovića 48
PIB:02695154-

Početak osiguranja: 5.12.2021 Prestanak osiguranja: 5.12.2022 Dospijeće: 05.12
Tarifa i tarifna grupa: Suma osiguranja: 100.000,00 Premija osiguranja: 500,31

Osiguranje je zaključeno prema priloženim uslovima: Opšti uslovi za osiguranje od odgovornosti. Posebni uslovi za osiguranje od profesionalne odgovornosti i odgovornosti za proizvode sa manom.
Osiguranik potvrđuje da je kod zaključenja ovog ugovora primio naznačene uslove.

Redni broj	Osigurava se	Suma osiguranja (€)	Ukupan limit za trajanje osiguranja	Premija osiguranja (€)
1 Osiguranje od odgovornosti projekatnata				
1	Opšte odgovornosti - razne delatnosti Osiguranjem od profesionalne odgovornosti pruža se osiguravajuće pokriće za učinjenu profesionalnu grešku, nesavjestan ili nestručan postupak, odnosno propust davanja usluga (osiguranika). Ovim osiguranjem pokrivena je odgovornost za prouzrokovanu štetu klijentu ili trećim licima, ako je nastala iz profesionalne djelatnosti- izrada tehničke dokumentacije i gradnja objekta. (Osiguranika). Osigurana suma 100.000,00 EUR Godišnji agregat šteta 100.000,00 EUR Broj zap. 7, licencirani 5.	100.000,00	100.000,00	1.282,16
1.1	Popust za smanjenje broja suma osiguranja u zbirnom limitu	1.282,16	0,00	512,86
1.2	Popust za jednokratno plaćanje premije	769,30	0,00	76,90
1.3	Popust za osiguranika od posebnog poslovnog interesa	692,40	0,00	103,80
1.4	Korisnički popust	588,60	0,00	88,29
Ukupno:				500,31
PREMIJA OSIGURANJA				500,31
Porez:				45,03
UKUPNO ZA UPLATU:				545,34

NAPOMENA:

-Teritorijalno pokriva: Crna Gora .
-Franšiza (učešće u šteti) je 10%, min. 1.000,00 Eur.
-Ovo osiguranje pokriva rizik Odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak u skladu sa Uslovima osiguranja.
Polisa osiguranja je naplativa u roku od 3 (tri) godine i nakon isteka važeće polise, shodno obligacionim odnosima.
Ovom polisom isključuje se osiguravajuće pokriće za sve štete, odgovornost, troškove, novčane i druge kazne koje su direktno ili indirektno prouzrokovane ili povezane sa bilo kojom prenosivom bolešću koja je proglašena kao pandemija ili epidemija od strane Svjetske zdravstvene organizacije i/ili od strane nadležnog državnog organa.

Broj polise: 6-41347

Zamjena polise: 38583

Vrsta osiguranja: Odg. projektanata

Šifra osiguranja: 1307

Poslovna jedinica: Direkcija

Saradnički broj: 660729

Mjesto: Podgorica

Datum: 25.11.2021

Ugovarač osiguranja: PERMONTE DOO, 81000 Podgorica, Mila Radunovića 48

PIB:02695154-

Osiguranik: PERMONTE DOO, 81000 Podgorica, Mila Radunovića 48

PIB:02695154-

Posebna ugovaranja, zaštitne mjere i klauzule:

Polisa je izdata u skladu sa članom 131 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore broj 064/17 i 44/2018") i

Uredbom o minimalnoj sumi osiguranja od profesionalne odgovornosti u oblasti izgradnje objekata ("Službeni list Crne Gore", br.068/17).

Premija osiguranja 545,34 € obračunata za period od 05.12.2021 do 05.12.2022 plaća se prema ispostavljenoj fakturi. Ugovarač osiguranja potpisom na polisi potvrđuje da je primio fakturu, koja predstavlja sastavni dio polise kao ugovora o osiguranju.

Osiguravač zadržava pravo ispravke računskih i drugih grešaka saradnika.

Saglasan/na sam da me Osiguravač kontaktira na elektronsku adresu, e mail bojan.boskovic@permonite.com, u cilju dostave svih pisanih obavještenja definisanih Zakonom o obligacionim odnosima i Uslovima osiguranja, a u kontekstu izvršenja ugovorenih obaveza ugovornih strana.

Pocetak osiguranja po ovoj polisi je istek 24-og casa datuma naznacenog na polisi kao datum pocetka osiguranja, ali ne prije isteka 24-og casa dana uplate premijskog obroka definisanog otplatnim planom koji cini sastavni dio predmetne polise. Ukoliko Ugovarač osiguranja u roku od 30 dana od isteka 24-og casa dana naznacenog kao dospijece premijskog obroka ne uplati premiju osiguranja, smatraće se da osiguranje nije ni bilo zaključeno, te se predmetna polisa istekom navedenog perioda automatski smatra nevažećom bez obaveze slanja opomene Društva.

U slučaju iz prethodnog stava, Osiguravač nema pravo da zahtijeva naplatu premije osiguranja, obzirom da nije pružano osiguravajuće pokrice. Ugovarač osiguranja je saglasan da osiguravač može vršiti obradu ličnih podataka koje pribavi po osnovu ovog ugovora o osiguranju, kao i da iste može proslediti na obradu povezanom pravnom licu, odnosno pravnom licu angažovanom u cilju obavljanja poslova koji su u vezi sa predmetnim ugovorom o osiguranju.

Polisa je punovažna sa skeniranim pečatom i potpisom lica ovlašćenih za potpisivanje u ime Osiguravača na ovoj Polisi, i isti imaju dokaznu snagu i pravno dejstvo svojeručnog potpisa i originalnog pečata.


Za Osiguravača




Za Ugovarača





Crna Gora

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Direktorat za inspekcijski nadzor i licenciranje

Direkcija za licence, registar i drugostepeni postupak

Adresa: IV Proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 279
fax: +382 41 446 215
www.mrt.gov.me

Broj: UPI 072/7-238/4

Podgorica, 26.11.2020. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "PERMONTE" PODGORICA, PIB: 02695154, broj UPI 072/7-238/3 od 17.11.2020. godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), člana 46 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i ovlaštenja Rukovodioca radom Ministarstva broj 01-1784/1 od 23.10.2020. godine, donijelo je

R J E Š E N J E

Privrednom društvu **DOO "PERMONTE" PODGORICA, PIB: 02695154**, izdaje se

LICENCA

projektanta i izvođača radova

na period od **pet godina**.

Ovo rješenje zamjenjuje rješenje **UPI 072/7-238/2** od 12.5.2020. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom broj UPI 072/7-238/3 od 17.11.2020. godine, ovom organu obratilo se privredno društvo DOO "PERMONTE" PODGORICA, PIB: 02695154, pretežna djelatnost – 7112 – Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, sa zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze: ugovor o radu sa **Bojanom Boškovićem, specijalistom građevinarstva, smjer konstruktivni**, od 1.12.2018. godine; ugovor o radu sa **Markom Radonjićem, diplomiranim inženjerom arhitekture, smjer projektantski**, od 1.12.2018. godine; ugovor o radu sa **Stefanom Rakočevićem, specijalistom mašinstva**, od 1.12.2018. godine; ugovor o radu sa **Milošem Kneževićem, specijalistom građevinarstva, smjer hidrotehnički**, 1.12.2018. godine; ugovor o radu sa **Natalijom Radonjić, specijalistom elektrotehnike, smjer elektroenergetika**, od 27.4.2020. godine; rješenje broj UPI 107/7-150/2 od 19.2.2018. godine, kojim je Bojanu Boškoviću izdata licenca ovlaštenog inženjera, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; rješenje broj UPI 107/7-148/2 od 19.2.2018. godine, kojim je Marku Radonjiću izdata licenca ovlaštenog inženjera, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; rješenje broj UPI 107/7-15582/2 od 14.5.2018. godine, kojim je Stefanu Rakočeviću izdata licenca ovlaštenog inženjera, donijeto od strane

Ministarstva održivog razvoja i turizma; rješenje broj UPI 107/7-627/2 od 2.4.2018. godine, kojim je Milošu Kneževiću izdata licenca ovlaštenog inženjera, donijet od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; rješenje broj UPI 107/7-3328/2 od 29.8.2018. godine, kojim je Nataliji Radonjić izdata licenca ovlaštenog inženjera, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; sporazum o prestanku radnog odnosa između predmetnog privrednog društva i Luke Milačića, od 19.10.2020. godine; izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5-0437182.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sledećih razloga:

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

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

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

Postupajući po predmetnom zahtjevu, Ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani Zakonom i Pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

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

p.o. RUKOVODILAC RADOM MINISTARSTVA
Duško MARKOVIĆ, predsjednik Vlade Crne Gore





CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR I
LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 3328/2

Podgorica, 29.08.2018. godine

NATALIJA R. RADONJIĆ

Mijokusovići bb
DANILOVGRAD

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

Dostavljeno:

-Naslovu;

-a/a.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LIČE

Nikola Petrović



MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 3328/2

Podgorica, 29.08.2018. godine

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

R J E Š E N J E

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

O b r a z l o ž e n j e

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

Uz zahtjev imenovana je ovom ministarstvu dostavila sledeće dokaze:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nikola Petrović





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02 - 2976

Podgorica, 29.11.2021.godine

Na osnovu čl. 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i čl. 149 stav 1 tačka 1
Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata
(„Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20)
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

NATALIJA R. RADONJIĆ, Spec.Sci elektrotehnike iz Danilovgrada,
član je Inženjerske komore Crne Gore do 27.11.2022. godine.

Obradila:

Marija Stjepčević, dipl.inž.arhitekture

GENERALNI SEKRETAR

Za Nikola Petrović, dipl.pravnik

