 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 1 of 10</b>

## POZIV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA ZA NABAVKU RADOVA

Naziv korisnika: Vlatko Eraković

Mjera i broj Javnog poziva: Mjera7, Podmjera 7.1, prvi javni poziv

Naziv projekta – Naziv investicije: **Objekti agroturizma u svrhu razvoja agroturizma**

Datum poziva: 05.05.2025.godine

Broj i datum IPARD ugovora: 09-908/24-5854/19 od 10.03.2025.god.

Poštovani dobavljači,

1. Pozvani ste da pošaljete ponudu za sljedeće radove:


**Izgradnja 3 male solarne elektrane po 3 kW za objekte agroturizma a sve u svrhu razvoja ruralnog turizma.**

( Naziv projekta i kratak opis radova)

*Napominjemo da ugovorena cijena sa Direktoratom za plaćanje za navedene radove 10.205,20 € (ovo je iznos bez PDV-a).*

2. Kao pomoć u pripremi cijene Vaše ponude, dostavljamo potrebne specifikacije, predmjer i crteže/tehničku dokumentaciju.

Ponuda se može dostaviti poštom, lično ili elektronskim putem. U slučaju dostavljanja ponuda poštom ili lično, ponude se dostavljaju u 2 (dvije) istovjetne kopije u papirnoj i elektronskoj verziji, u zatvorenoj koverti sa napomenom NE OTVARAJ – ponuda za korisnika (Ime korisnika) Vlatko Eraković (naziv projekta) **Objekti agroturizma u svrhu razvoja agroturizma** ili elektronskim putem na sledećoj adresi:

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 2 of 10</b>

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Direktorat za plaćanja  
Moskovska 101 81000 Podgorica

E-mail: [dostavljanje.ponuda@mpsv.gov.me](mailto:dostavljanje.ponuda@mpsv.gov.me)


Telefon: 00 382 20 672 026; 00 382 67 205 790

3. Svaki ponuđač je dužan da uz ponudu dostavi licencu za izvođenje građevinskih radova u skladu sa važećim zakonom.

4. Svaki ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu. Ponude moraju podnijeti postojeća preduzeća koja nemaju vlasničkih, srodničkih ili partnerskih veza sa korisnikom. Ponuđači su odgovorni za realnost i razumnost cijena i istinitost informacija navedenih u ponudama.

5. Pravilo o porijeklu više se ne primjenjuje za nabavke i materijale. Međutim, ovo pravilo ostaje kao verifikacija subjekta koji potpisuje Ugovor. U slučaju subjekta (član 11. Regulative (EU) 2021/1529), treba biti osnovan u:

- Državi članici – 27 država članica (Austrija, Belgija, Bugarska, Hrvatska, Kipar, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Irska, Italija, Letonija, Litvanija, Luksemburg, Malta, Holandija, Poljska, Portugal, Rumunija, Slovačka, Slovenija, Španija, Švedska);
- Korisnicima navedenim u Prilogu I Regulative (EU) 2021/1529 - (Alžir, Armenija, Azerbejdžan, Bjelorusija, Egipat, Gruzija, Izrael, Jordan, Liban, Libija, Republika Moldavija, Maroko, Okupirana palestinska teritorija, Sirija, Tunis, Ukrajina). Podrška Unije u ovoj oblasti također se može koristiti u svrhu omogućavanja Ruskoj Federaciji da učestvuje u programima prekogranične saradnje i drugim relevantnim indikativnim programima za više zemalja, uključujući kako je navedeno u članu 13(6) i članu 21;
- Ugovorne strane Sporazuma o Evropskom ekonomskom prostoru (sve zemlje članice koje su već navedene gore i Island, Lihtenštajn i Norveška);
- Zemlje obuhvaćene u Prilogu I Regulative (EU) 2021/947; Zemlje korisnice IPA - (Albanija, Bosna i Hercegovina, Island, Kosovo, Crna Gora, Republika Sjeverna Makedonija, Republika Srbija i Republika Turska);
- Zemlje za koje Komisija uspostavlja recipročan pristup spoljnoj pomoći.

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 3 of 10</b>

6. Prilikom ocjenjivanja ponuda, Izvođač će odrediti za svaki predlog procijenjenu cijenu kojom se mijenja cijena iz ponude ispravljanjem bilo koje od sljedećih aritmetičkih grešaka:

a) u slučajevima gdje postoji neslaganje između cifara izraženih brojevima i slovima, u obzir će se uzeti iznos izražen slovima;

b) u slučajevima gdje postoji neslaganje između cijene po komadu i ukupnog iznosa tog reda koji proističe iz množenja cijene po komadu sa količinom, u obzir će se uzeti navedena cijena po komadu;

c) ukoliko Dobavljač ne prihvati takvu ispravku, njegova ponuda će biti odbijena.

7. Vaša ponuda će važiti u periodu od četrdeset pet (45) dana od 20.05.2025. godine (krajnji rok za podnošenje ponude).

8. Vaša ponuda na crnogorskom jeziku treba biti za cjelokupne radove i na osnovu jedinice i ukupne cijene naznačene u predmjeru troškova za ugovor o fiksnoj jediničnoj tarifi. Valuta kotiranih cijena i uplata je u EUR.

9. Korisnik će ugovor dodijeliti ponuđaču za čiju je ponudu utvrđeno da u velikoj mjeri odgovara ovom pozivu za ponudu i koji je kvalifikovan za obavljanje posla.

10. Vaša ponuda treba da bude dostavljena do 20.05.2025.godine.

11. Za dodatne informacije kontaktirajte:

Vlatko Eraković

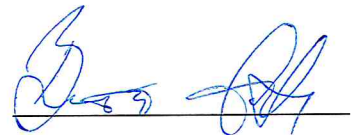
Broj telefona: +38267600478


Fax: /

E-mail: [info1@t-com.me](mailto:info1@t-com.me)

Adresa: Nikšić - Vidrovan- bb

Potpis  
M.P



 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 4 of 10</b>

## ZAHITJEV ZA PONUDU IZGRADNJE SOLARNIH ELEKTRANA (3 puta po 3kW)

---

### 1 ENERGETSKA INFRASTRUKTURA I ZAŠTITNA OPREMA

1.1 Kabl PP00-y 5x10mm<sup>2</sup>, 0.6/1kV. m 30

1.2 Kabl PP00-y 5x4mm<sup>2</sup>, 0.6/1kV. m 15

Solarni DC kabal za vezu između PV panela, finožičani (IEC 60228 Class 5), dvostruko izolovan, presek provodnika 6mm<sup>2</sup>, za spoljašnju montažu, otporan na UV zračenje (HD 605/A1), otporan na kiseline (EN 60811-2-1), otporan na promenu temperature u širokom opsegu -40..+120°C, nazivnog napona 900/1500 VDC, ispitni napon 6500 VAC. Minimalni radius savijanja 4 x spoljašnji prečnik. Pola količine kabla je crvene, a

1.3 pola crne boje. m 120

1.4 Fleksibilna pvc cijevi fi 32 mm m 60


1.5 Komunikacioni kabl FTP CAT 6. m 60

1.6 RJ45 moduli kom 6

Nadgradni ormar RO SE, izrađen od presovanog poliestera stepena zaštite IP 65, IK 10, klase izolacije II, sa uvodom kablova sa donje strane, okvirnih dimenzija 600x500x200mm (VxŠxD) koji se smješta na fasadi objekta. U ormar se ugrađuju sljedeći 1.7 elementi:

Rastavljač 1-0, 63A, 4p kom. 1

Mjesto za smart meter brojilo kom. 1

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 5 of 10</b>

Minijaturni automatski prekidač C/16A, 4p, 6kA	kom.	2
Kontrolno brojilo (isporučuje ODS )	kom.	1
ZUDS 25/0.3A, 4P, Tip A	kom.	1
Minijaturni automatski prekidač C/50A, 3p, 6kA	kom.	1
Odvodnik prenapona, Tip 2, 3+N/PE, nominalni AC napon 230 V, najveći trajni napon 280 V, nominalna struja odvođenja (8/20 $\mu$ s 20 kA, maksimalna struja odvođenja 40 kA.	kom.	1
<i>Ormar je potrebno označiti propisanim tablicama upozorenja sa naznakom da se u toj tački vrši priključenje fotonaponskog sistema.</i>		
Ukupno:	kompl.	3

---

## UKUPNO ENERGETSKA INFRASTRUKTURA I ZAŠTITNA OPREMA:

### 2 FOTONAPONSKI SISTEM

2.1. Monokristalni fotonaponski paneli sledećih karakteristika:

Snaga modula (STC\*); **550 Wp**

Napon  $V_{mpp}$  (STC); **43 V**

Struja  $I_{mpp}$  (STC); **13.5 A**

Napon otvorenog kola (STC); **36,98 V – 50,14 V**

Struja kratkog spoja (STC); **10,19 A – 13,78 V**

Maksimalni napon modula **1500 V DC**


Efikasnost modula  $\geq 21\%$

Half cell tehnologija

Temperaturni koeficijent pri  $P_{max} \geq -0.37 \%/K$

Efikasnost ćelija nakon 25 godina  $\geq 84.8\%$

Minimalna debljina stakla **3.2mm**

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 6 of 10</b>

Andoizirani aluminijumski okvir debljine **35mm**

Maksimalna težina modula  $\leq$  **24 kg**

Opterećenje od snijega  $\geq$  **5 400 Pa**

Opterećenje od vjetra  $\geq$  **2 400 Pa**

Radna temperatura **-40 do + 85°C**

Dužina kablova  $\geq$  **1 000 mm**

Minimalna IP zaštita razvodne kutije **IP 67**

Minimalna garancija na proizvod **12 godina**

Minimalna garancija na efikasnost ćelija **25 godina**

#### **Anti PID (potential induced degradation) zaštita**

2.2. Ukupno: kom 18

Plug in konektori (muško/ženski), u paru, za povezivanje

PV modula, sledećih karakteristika:

Maksimalni radni napon 1500 V DC

Nominalna struja 30 A

Minimalna zaštita IP 65

Radna temperatura -40°C do + 85°C

Presjek provodnika 4-6mm<sup>2</sup>

Ukupno:

par 12

2.3 Mrežno upravljani inverter nominalne snage 3 kW sljedećih tehničkih karakteristika:

#### *Ulazni parametri:*

Ulazna DC snaga invertora  $\geq$  3.3kWp

Broj MPPT uređaja 2


Minimalan broj DC priključaja po MPPT uređaju 1

Minimalni opseg ulaznog napona 200 - 950 V

#### *DC Izlazni parametri:*

Izlazna snaga invertora 3 kW (+10 %)



 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 7 of 10</b>

Napon mreže 3-NPE 400/230V

Fekvencija 50 Hz

Faktor snage 0.8 - 1 ind./cap.

THD <3%

*Generalne karakteristike:*

Maksimalna težina 17 kg

Zaštita IP 65

Opseg radne temperature -25 do +60°C

Maksimalna efikasnost  $\geq 98\%$

*Zaštite:*

Integrirana zaštita od ostrvskog rada

Integrirana zaštita od obrnutog polariteta (Reverse polarity protection) DC rastavljač

Integrirana RCMU (residual current monitoring unit) zaštita

*Potrebno je obezbijediti sertifikat kojim se potvrđuje kompatibilnost sa diferencijalnom sklopkom tip A*

Integriran DC odvodnik prenapona Tip 1+2, za svaki MPPT uređaj, Regulacija V/W i V/VAr (regulacija bi po default-u trebala biti isključena sa mogućnošću uključanja u slučaju potrebe) *Komunikacija:*

Ethernet i WLAN interfejs


Integriran Dataloger za prikupljanje i akviziciju podataka

RS485 komunikacija sa smart meter brojilom

Energy management u realnom vremenu, smartphone i PC aplikacija

IO modul (min 4 digitalna ulaza i 4 digitalna izlaza)

Potrebno je predvidjeti mogućnost naknadnog predefinisana tehničkih parametara integriranih zaštita invertora u skladu sa važećim propisima.

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA-00-05</b>	<b>Strana 8 of 10</b>

Ukupno: kom 3

Direktno Smart metertrofazno brojilo. Brojilo mora biti 2.4 kompatibilno sa invertorskim uređajem) sljedećih karakteristika:

Nominalna struja 80 A

Nominalni napon 400 V

Klasa tačnosti 0.5

Radna temperatura -25 do +65°C

Montaža na DIN šini

Modbus komunikacija sa invertorom

Ukupno: kom 3


Sitan montažni materijal za ugradnju invertora, papučice, stopice, uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice,

2.5 vijčani materijal i dr. kompl. 1

---

**UKUPNO FOTONAPONSKI SISTEM:**




 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 9 of 10</b>

### 3 Podkonstrukcija fotonaponskih sistema

3.1	MiniRail šina - tipa K2 ili sličan	kom.	66
3.2	Vijak samorezac, u kompletu sa podloškom sa gumicom	kom.	264
3.3	Središnje stezaljke od nerđajućeg čelika za fiksiranje fotonaponskih modula i prateća spojna oprema (šarafi, matice ili drugi navojni elementi); debljina okvira fotonaponskog modula 35 mm.	kom.	48
3.4	Krajnje stezaljke od nerđajućeg čelika za fiksiranje fotonaponskih modula i prateća spojna oprema (šarafi, matice ili drugi navojni elementi); debljina okvira fotonaponskog modula 35 mm.	kom.	18
3.5	Elementi za izjednačavanje potencijala između modula i aluminijumske podkonstrukcije	kom.	18

---

**UKUPNO PODKONSTRUKCIJA  
FOTONAPONSKIH MODULA:**

 <b>Direktorat za plaćanja</b>	<b>Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja</b>	<b>Odsjek za tehničke i ekonomske analize</b>	
	<b>Verzija br.: 1.0</b>		
<b>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore</b>		<b>Dokument: DP-UTEA- 00-05</b>	<b>Strana 10 of 10</b>

#### **ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I PUŠTANJE SISTEMA U RAD**

**4**

Elektromontažni radovi na izvođenju instalacije. Radovi podrazumjevaju montažu podkonstruktivnih aluminijskih elemenata, fotonaponskih modula, AC i DC kablova kao i montažu svih ostalih elemenata zaštitne i priključne opreme.

- 4.1 Ukupno, računato po jednom fotonaponskom modulu: paušalno 1  
 Programiranje sistema i puštanje u rad. Stavka podrazumjeva upoznavanje korisnika sa svim elementima fotonaponskog sistema, obuka korišćenja aplikacije i vršenja monitoringa nad tehničkim i ekonomskim parametrima. Ukupno: kompl. 1

---

#### **UKUPNO ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I PUŠTANJE SISTEMA U RAD:**

**5**

#### **ISPITIVANJE INSTALACIJE**

Ispitivanje instalacije i izdavanje atesta o ispravnosti instalacije.

- 5.1 Ukupno: kompl. 1

---

#### **UKUPNO ISPITIVANJE INSTALACIJE:**