

KONKURSNA DOKUMENTACIJA

1. OPŠTE INFORMACIJE O PROJEKTU

Projekat „**Primena tehnologije za preciznu poljoprivredu u Bosni i Hercegovini i Srbiji**“ („Leveraging Technology for Precise Agriculture in Bosnia and Herzegovina and Serbia“) sprovode Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH i kompanija TeleGroup d.o.o. Beograd. Projekat se realizuje u okviru **develoPPP programa**, uz podršku CORE partnerstva i mreže BFC SEE, čiji regionalni tehnički sekretarijat vodi NALED. Projekat je u implementaciji od 1. marta 2026. godine do 29. februara 2028. godine.

Projekat je usmeren na unapređenje primene savremenih tehnologija u poljoprivredi i stvaranje uslova za razvoj održivijeg i klimatski otpornijeg poljoprivrednog sektora na Zapadnom Balkanu. Jedan od ključnih izazova koji projekat nastoji da adresira jeste ograničen pristup poljoprivrednika podacima u realnom vremenu o stanju zemljišta, zdravstvenom stanju biljaka i prisustvu štetočina. Nedostatak ovakvih podataka otežava pravovremeno donošenje odluka i može dovesti do neefikasnog korišćenja đubriva, sredstava za zaštitu bilja i drugih proizvodnih resursa.

Kroz projekat će biti uvedena i pilotirana rešenja precizne poljoprivrede koja omogućavaju prikupljanje, obradu i korišćenje podataka sa terena. AgroLIFE platforma biće kombinovana sa savremenim alatima kao što su **dronovi za multispektralno i vizuelno mapiranje useva, digitalne klopke za monitoring insekata i uređaji za praćenje stanja i ishrane biljaka**. Njihovom primenom korisnici će moći preciznije da prate stanje proizvodnje, ranije identifikuju potencijalne probleme i donose odluke na osnovu konkretnih podataka sa parcele.

Projektom je obuhvaćeno ukupno 10 poljoprivrednih zadruga, od kojih se pet nalazi u Srbiji, a pet u Bosni i Hercegovini. Odabrane zadruge dobiće AgroLIFE licence i odgovarajuću opremu za primenu precizne poljoprivrede, uz stručnu obuku i podršku za njeno korišćenje. Pored unapređenja rada samih zadruga i njihovih članova, projekat ima za cilj i razvoj novih usluga koje zadruge mogu pružati poljoprivrednim proizvođačima, kao što su snimanje parcela dronovima, monitoring štetočina i praćenje nutritivnog statusa biljaka.

Kroz primenu ovih tehnologija očekuje se efikasnije korišćenje resursa, unapređenje produktivnosti i podrška uvođenju održivijih poljoprivrednih praksi. Poseban značaj projekta ogleda se i u jačanju kapaciteta poljoprivrednika, zadruga i drugih relevantnih aktera za samostalno korišćenje alata precizne poljoprivrede i donošenje odluka zasnovanih na podacima.

2. PREDMET NABAVKE

Predmet nabavke je **nabavka, isporuka i instalacija opreme i pratećih softvera za prikaz i obradu podataka prikupljenih sa uređaja za preciznu poljoprivredu na pet pilot lokacija u Srbiji, kao i pružanje pratećih usluga edukacije, obuke, mentorstva i tehničke podrške korisnicima na kon obuka.**

Nabavka obuhvata bespilotne vazduhoplovne sisteme (dronove) za multispektralno i vizuelno mapiranje useva, prateći softver i opremu, digitalne klopke za monitoring insekata, uređaje za analizu fiziološkog stanja biljaka, potrebne licence, kao i stručnu edukaciju i praktičnu obuku korisnika.

3. DETALJAN OPIS PREDMETA NABAVKE / TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Ponuđač je dužan da isporuči zahtevanu opremu i obezbedi prateće usluge u skladu sa tehničkim zahtevima definisanim u nastavku dokumentacije. Oprema i usluge namenjene su za korišćenje na **pet pilot lokacija u Srbiji** na teritoriji AP Vojvodina (teritorije opština Sremska Mitrovica, Indija, Bački Petrovac, naselje Kisač i naseljeno mesto Neuzina) i treba da omoguće praktičnu primenu alata precizne poljoprivrede, prikupljanje i analizu podataka sa terena, praćenje stanja useva i štetočina, kao i osposobljavanje korisnika za samostalan rad.

Tehnička specifikacija

Br.	Proizvod / Opis	Jedini	Kol.
1	Bespilotni vazduhoplovni sistem (dron) za multispektralno i vizuelno mapiranje useva Zahtevane su sledeće tehničke specifikacije: • x1 multispektralna kamera: integrisani sistem kamera sa najmanje 5 senzora, multispektralno snimanje za vegetacione indekse u spektru od 20 Mpix, beleženje metabolizma biljaka putem NDVI, GNDVI, NDRE i drugih važnih indeksa za poljoprivredu, prikaz vegetacionih indeksa u realnom vremenu, visokoprecizno snimanje broja biljaka i drugih sitnih detalja u usevima i zasadima, određivanje tačne geometrijske pozicije snimljenog objekta, integrisani senzor za automatsku kalibraciju slike u odnosu na doba dana i količinu svetlosti, modul za pozicioniranje sa centimetarskom preciznošću. • x1 daljinski upravljač sa ekranom visoke osvetljenosti za jednostavno upravljanje; • x3 para propelera; • x1 punjač za baterije;	Kom	5

	• x1 čvrsti transportni kofer; • x1 USB-C na USB-C kabl; • x1 kabl za napajanje; • x1 USB-C kabl; • x1 uputstvo za upotrebu / korisnički priručnik; • x1 baterija za let: kapacitet najmanje 3000 mAh; tip: litijum-polimerska; radna temperatura pri punjenju: od 7 °C do 35 °C; kompatibilna sa specifikacijama standardnih modela dronova. • x1 mobilna GNSS bazna stanica visoke preciznosti (GNSS prijemnik mora podržavati istovremeni prijem signala sledećih globalnih satelitskih navigacionih sistema: GPS, GLONASS, Galileo i BeiDou) - Ponudeno rešenje treba da obezbedi sledeću tačnost: • RTK horizontalna tačnost: najmanje 1,5 cm; • RTK vertikalna tačnost: najmanje 2,5 cm; • Horizontalna tačnost pri određivanju pojedinačne pozicije: najmanje 2,0 m; • Vertikalna tačnost pri određivanju pojedinačne pozicije: najmanje 3,5 m. - Bazna stanica mora podržavati više načina komunikacije za prenos korekcionih podataka, uključujući najmanje: Wi-Fi, LAN, 4G ili ekvivalent. - Oprema mora biti pogodna za korišćenje na otvorenom i imati stepen zaštite od najmanje IP65. - Uređaj mora biti operativan u temperaturnom opsegu od -15 °C do +50 °C. - Interna memorija kapaciteta najmanje 16 GB. • x1 Pokriće za slučaj slučajnog oštećenja / greške rukovaoca - 2 godine • Softverska licenca za prikaz i obradu snimaka. Potrebno je da licence pokrije period trajanja projekta od 2 godine. Dodatna oprema:		
--	---	--	--

	• x1 hub adapter za punjenje do 4 baterije maksimalnom snagom od 100 W: ulaz 5–20 V, maksimalno 5 A; radna temperatura: od 7 °C do 35 °C; vreme punjenja: najviše 2 sata. • x3 rezervne baterije: kapacitet najmanje 3000 mAh; tip: litijum-polimerska; radna temperatura pri punjenju: od 7 °C do 35 °C; kompatibilne sa specifikacijama standardnih modela dronova. Garancija na opremu u trajanju od najmanje 12 meseci, računajući od dana potpisivanja zapisnika o primopredaji. Rok za isporuku je 60 dana od dana potpisivanja ugovora. Softver za obradu i analizu podataka Prateći softver za obradu i analizu podataka prikupljenih dronovima: • treba da bude posebno prilagođen potrebama poljoprivredne proizvodnje i precizne poljoprivrede; • mora da omogućiti izradu visokopreciznih 2D mapa, ortofoto prikaza i multispektralnih analiza; • svi prikupljeni podaci treba da budu transformisani u korisne informacije za donošenje odluka u proizvodnji; • treba da omogući mapiranje poljoprivrednih parcela i proizvodnih površina; • treba da omogući procenu zdravstvenog stanja biljaka i vegetacije; • treba da omogući praćenje razvoja useva tokom vegetacionog perioda; • treba da identifikuje zone stresa i probleme unutar parcele; • treba da podrži planiranje tretmana i optimizaciju korišćenja inputa, uključujući đubrivo, vodu i sredstva za zaštitu bilja. Softver treba da omogućava sledeće funkcionalnosti: • izradu 2D mapa visoke rezolucije i ortomozaik prikaza; • 2D mapiranje polja u realnom vremenu radi brze procene stanja;		
--	---	--	--

	• obradu multispektralnih podataka i izračunavanje vegetacionih indeksa (npr. NDVI, NDRE); • analizu i vizuelizaciju podataka prikupljenih multispektralnim kamerama; • planiranje i upravljanje letovima drona; • organizaciju i upravljanje podacima za više parcela i više korisnika; • kompatibilnost sa specifikacijama traženog drona.		
2	STRUČNA EDUKACIJA I OBUKA KORISNIKA – SRBIJA Planirana je i biće realizovana stručna edukacija i praktična obuka korisnika za upravljanje bespilotnim multikopterima (kategorije C1/C2) i multispektralno mapiranje u funkciji precizne poljoprivrede, na srpskom jeziku. Edukacija treba da ima trajnu upotrebnu vrednost i da bude primenljiva na različite tipove bespilotnih letelica i poljoprivrednih operacija, u skladu sa važećim evropskim i lokalnim propisima, preporukama proizvođača i najboljom praksom. Po završetku obuke, učesnici će dobiti potvrdu (sertifikat) o završenoj obuci, čiji su sadržaj i program usklađeni sa standardima Agencije Evropske unije za bezbednost vazduhoplovstva (EASA) i Međunarodne organizacije civilnog vazduhoplovstva (ICAO), u oblastima licenciranja daljinskih pilota i procene rizika za specifične operacije (SORA). Potvrda o završenoj obuci ne zamenjuje dokaz o osposobljenosti daljinskog pilota koji izdaje Direktorat civilnog vazduhoplovstva Republike Srbije, odnosno lice koje on ovlasti, u skladu sa propisima kojima se uređuju operacije sistema bespilotnih vazduhoplova; obuka treba da pripremi učesnike za sticanje tog dokaza, a Isporučilac je dužan da im pruži potrebne informacije i podršku u tom postupku. Organizacija obuke i grupa učesnika Obuka se organizuje kao jedna (1) objedinjena obuka za grupu od 10 učesnika sa 5 pilot lokacija (po dva učesnika sa svake pilot lokacije). Trajanje obuke je makimalno do 3 dana, na jednoj lokaciji na teritoriji AP Vojvodine koja ispunjava uslove za realizaciju obuke. Lokacija obuke mora biti saobraćajno pristupačna sa svih pet pilot lokacija, tako da učesnici mogu svakodnevno da dolaze na obuku i vraćaju se sa nje; smeštaj učesnika se ne predviđa.	Kom	1

	Lokacije i logistički uslovi Isporučilac je dužan da o svom trošku, u okviru ponuđene cene, obezbedi sledeće logističke uslove za realizaciju obuke: • prostoriju sa multimedijalnom opremom za teorijski deo obuke; • brz i stabilan pristup internetu; • bezbedan i odgovarajući teren za vežbe letenja; • sve neophodne organizacione preduslove za realizaciju praktičnog dela obuke uključujući sva odobrenja, saglasnosti i prijave potrebne za izvođenje letova u okviru obuke, u skladu sa propisima kojima se uređuju operacije sistema bespilotnih vazduhoplova i geografske zone, kao i osiguranje od odgovornosti za štetu pričinjenu trećim licima; • bespilotne letelice i opremu za praktični deo obuke (opremu isporučenu po red. br. 1 ili sopstvenu opremu Isporučioca). Isporučilac najkasnije 15 dana pre početka obuke dostavlja Naručiocu na odobrenje Plan realizacije obuke, koji sadrži predlog termina i tačne lokacije obuke, opis terena za vežbe letenja, dnevni raspored i spisak instruktora. Ugovorne strane naknadno usaglašavaju samo termin, tačnu lokaciju i dnevni raspored, pri čemu se time ne mogu menjati obim i uslovi obuke utvrđeni ovom tehničkom specifikacijom, niti ponuđena cena. Troškovi dolaska učesnika na obuku nisu obuhvaćeni ponuđenom cenom. Troškovi smeštaja učesnika se ne predviđaju. Instruktori i kompetencije Obuku moraju realizovati instruktori sa međunarodno priznatim kvalifikacijama i najmanje 3 godine iskustva u profesionalnim UAS operacijama, uključujući sertifikate prema sledećim standardima: • ICAO (Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva, UN); • EASA (Agencija Evropske unije za bezbednost vazduhoplovstva); • DJI Academy (specijalizacija za poljoprivredu) ili odgovarajući sertifikat proizvođača ili akreditovanog centra za obuku sa specijalizacijom za primenu u poljoprivredi.		
--	--	--	--

	Najmanje jedan instruktor mora imati odgovarajuće akademsko obrazovanje iz oblasti zaštite bilja i agronomije, kao i najmanje 3 godine praktičnog iskustva u primeni daljinske detekcije i analize stanja useva primenom multispektralnih i fotogrametrijskih metoda. Metodologija realizacije obuke Obuka će biti realizovana kroz kombinaciju: • interaktivnih multimedijalnih predavanja; • praktičnih vežbi pod neposrednim nadzorom instruktora; • pripreme letačkih operacija; • obrade i interpretacije podataka u odgovarajućem softveru. Trajanje i broj sati Obuka će obuhvatiti teorijsku i praktičnu nastavu u trajanju do najviše 24 sata, u okviru planiranog trajanja programa od 3 dana, u zavisnosti od dinamike rada i nivoa prethodnog znanja učesnika. Teme obuka Program treba da obuhvati sledeće ključne oblasti: 1. Osnovno upravljanje i korisničko održavanje bespilotne letelice • pravilno rukovanje i bezbednosne procedure; • priprema opreme za rad; • osnovno preventivno održavanje i upravljanje sistemima letelice. 2. Osnove vazduhoplovnih propisa i bezbednosnih procedura • osnovni principi evropskih i lokalnih propisa; • procena rizika i mere za ublažavanje rizika u složenim operativnim uslovima; • osnovni elementi planiranja leta i odgovornosti operatera. 3. Osnove multispektralnog mapiranja i daljinske detekcije u preciznoj poljoprivredi • multispektralne kamere i principi prikupljanja podataka; • osnovni vegetacioni indeksi (NDVI, NDRE itd.);		
--	---	--	--

	• ograničenja i faktori koji utiču na kvalitet snimaka. 4. Osnove geodetske fotogrametrije i agronomске interpretacije multispektralnih podataka • planiranje snimanja ratarskih i voćarskih kultura; • priprema misija i automatizovani letovi; • mapiranje polja i voćnjaka. 5. Obrada podataka i izrada mapa • obrada snimljenog materijala u finalne mape vegetacionih indeksa; • priprema izlaznih mapa i izveštaja; • priprema materijala za dalju primenu u agronomskoj praksi i planiranju tretmana. 6. Osnovna agronomska analiza mapa vegetacionih indeksa • interpretacija dobijenih rezultata kroz poređenje sa:: • prethodnim fitosanitarnim nalazima i obilascima useva; • prethodnim mapama terena i biljaka; • evidencijom meteoroloških uslova; • evidencijom sprovedenih agrotehničkih mera i mera zaštite bilja. Bezbednosni uslovi i pravila obuke Učesnici su dužni da poštuju sve bezbednosne procedure, uputstva instruktora i dnevni plan obuke. Instruktori zadržavaju pravo da, u skladu sa procenom bezbednosti i sposobnostima učesnika, ograniče ili uskrate određene aktivnosti učesnicima koji ne ispunjavaju neophodne kriterijume ili se ne pridržavaju propisanih pravila rada.		
3	Podrška nakon obuke Dobavljač je u obavezi da učesnicima pruže konsultativnu podršku tokom uspostavljanja samostalnog rada u periodu od 24 meseca nakon završetka obuke, uključujući: • provera spremnosti sistema za redovnu upotrebu; • pomoć pri podešavanju korisničkih naloga i upravljanju pristupom; • podrška pri ažuriranju firmware-a, softvera i aplikacija; • pomoć u rešavanju standardnih problema sa softverom, sinhronizacijom ili povezivanjem;	Kom	5

	• smernice za prenos, čuvanje i pristup snimljenim datotekama i rezultatima; • pojašnjenje sistemskih upozorenja, obaveštenja i standardnih statusnih poruka; • korisnička podrška u vezi sa redovnim korišćenjem sistema i standardnim funkcionalnostima; • daljinsko rešavanje prijavljenih problema koji utiču na normalno korišćenje sistema; • evidentiranje i dokumentovanje tehničkih problema; Periodične grupne konsultacije treba da se održavaju najmanje jednom mesečno, putem telekomunikacionih sredstava. Vreme odgovora na pojedinačne zahteve dobijene od 9-17 časova u vezi sa gore navedenim tačkama, treba da bude najviše 4 sata.		
4	MENTORSKI VOĐENO PROBNO SNIMANJE I PRIPREMA IZVEŠTAJA Potrebno je omogućiti mentorski vođeno probno snimanje i pripremu probnih izveštaja za učesnike na ukupno 5 lokacija u Srbiji, sa maksimalnim obuhvatom do 500 ha. Trajanje angažovanja Mentorski terenski angažman treba da traje do najviše 2 uzastopna dana, uključujući prevoz do lokacije, odnosno ukupno najviše 16 sata angažovanja. Obim mentorskih aktivnosti Mentorska podrška treba da obuhvati: • analizu zadatka i pripremu plana snimanja; • realizaciju letačkih operacija snimanja; • obradu podataka i pripremu vegetacionih mapa; • mentorsku podršku pri izradi probnog izveštaja učesnika; • konsultacije pre i nakon snimanja, sa ciljem osposobljavanja učesnika za samostalan rad. U skladu sa specifičnostima useva ili kultura, biće obezbeđene sledeće analize:	Kom	5

	• izrada 2D ortofoto mapa; • generisanje digitalnih modela terena; • izračunavanje vegetacionih indeksa (NDVI, NDRE, GNDVI, EVI, SAVI); • analiza stanja i varijabilnosti useva; • identifikacija zona stresa; • podrška za precizno đubrenje i zaštitu bilja; • optimizacija upravljanja proizvodnjom; • primena đubriva promenljivom dozom.																		
5	Digitalne klopke za insekte, uključujući transport, isporuku, instalaciju i licencu – 2 komada po pilot lokaciji Tehnička specifikacija digitalne klopke za insekte: • Kontrolna jedinica (koristi napredni softver i kameru visoke rezolucije integrisanu u klopku, koja omogućava digitalno praćenje i analizu populacije insekata kroz automatsko prepoznavanje i označavanje štetočina, čuvanje i vizuelizaciju podataka, kao i izvoz podataka u Excel formatu). <table><tr><td>memorija</td><td>Minimum 32 MB + 8 GB (za fotografije);</td></tr><tr><td>internet konekcija</td><td>LTE class 1 or GPRS</td></tr><tr><td>GPS prijemnik</td><td>Da;</td></tr><tr><td>baterije</td><td>Punjiva baterija: 6 V, 12 Ah; radni temperaturni opseg: od -35 °C do 80 °C;</td></tr><tr><td>solarni panel</td><td>Minimum 333 mA;</td></tr><tr><td>Kamera</td><td>Minimum 10 megapixels;</td></tr><tr><td colspan="2">KONTROLNA JEDINICA - SENZORI</td></tr><tr><td>Interval merenja</td><td>15 min</td></tr></table>	memorija	Minimum 32 MB + 8 GB (za fotografije);	internet konekcija	LTE class 1 or GPRS	GPS prijemnik	Da;	baterije	Punjiva baterija: 6 V, 12 Ah; radni temperaturni opseg: od -35 °C do 80 °C;	solarni panel	Minimum 333 mA;	Kamera	Minimum 10 megapixels;	KONTROLNA JEDINICA - SENZORI		Interval merenja	15 min	Kom	10
memorija	Minimum 32 MB + 8 GB (za fotografije);																		
internet konekcija	LTE class 1 or GPRS																		
GPS prijemnik	Da;																		
baterije	Punjiva baterija: 6 V, 12 Ah; radni temperaturni opseg: od -35 °C do 80 °C;																		
solarni panel	Minimum 333 mA;																		
Kamera	Minimum 10 megapixels;																		
KONTROLNA JEDINICA - SENZORI																			
Interval merenja	15 min																		

	Interval beleženja podataka	30 min		
	Interval prenosa podataka	60 minuta nakon zabeležene fotografije		
	KAMERA - FOTOGRAFIJE			
	Učestalost fotografisanja	3 puta dnevno ukoliko se koristi LTE veza, odnosno 1 put dnevno ukoliko se koristi GPRS veza;		
	Ostalo	Uređaj za nadzor putem interneta, solarni panel, punjiva baterija, GPRS uređaj za beleženje podataka, GPS senzor;		
	ZAMKE ZA INSEKTE			
	Modularni sklop klopke za insekte	Sklop klopke kompatibilan sa kontrolnom jedinicom za digitalni monitoring insekata		
	Komponente konfiguracije klopke	Zamenljivi elementi klopke za praćenje različitih vrsta insekata		
	Dodatna oprema: • Metalni stub za instalaciju digitalne klopke za insekte; • Nosači i prateći pribor za montažu digitalne klopke za insekte; • SIM kartica za prenos podataka; • Transport, isporuka i instalacija na lokacijama 5 pilot korisnika; • Garancija na opremu u trajanju od najmanje 12 meseci; Licence za prateći softver za vizuelizaciju i analizu podataka			
	Rok za isporuku je 60 dana od dana potpisivanja ugovora.			

6	Uređaj za analizu fiziološkog stanja biljaka, uključujući opremu i licencu Potrebno je nabaviti uređaj za rano otkrivanje ograničenja u ishrani biljaka, posebno ograničenja povezanih sa azotom, pre pojave vidljivih simptoma, kao i za praćenje efekata strategije đubrenja tokom vremena. Tehnička specifikacija:	Kom .	5																				
<table><tr><td>Materijal koji se meri</td><td>Listovi biljaka</td></tr><tr><td>Sistem merenja</td><td>Transmisija svetlosti i efekat zasenjivanja na fluorescenciju hlorofila</td></tr><tr><td>Mereni parametri</td><td>Chl – sadržaj hlorofila (µg/cm²)</td></tr><tr><td>Mereni parametri</td><td>Flav – flavonoli (indeks)</td></tr><tr><td>Mereni parametri</td><td>Anth – antocijanini (indeks)</td></tr><tr><td>Mereni parametri</td><td>NBI – indeks ravnoteže azota, izračunat na osnovu hlorofila i flavonola</td></tr><tr><td>Tačnost merenja (NRMSE) – maksimalna odstupanja</td><td>Chl: 2.5%; Flav: 4.5%; Anth: 4.7%;</td></tr><tr><td>Ponovljivost (standardna devijacija)</td><td>Chl: 0.37; Flav: 0.005; Anth: 0.009;</td></tr><tr><td>Način merenja</td><td>Ručni</td></tr><tr><td>Površina merenja</td><td>Prečnik najmanje 5 mm (19,6 mm²)</td></tr></table>				Materijal koji se meri	Listovi biljaka	Sistem merenja	Transmisija svetlosti i efekat zasenjivanja na fluorescenciju hlorofila	Mereni parametri	Chl – sadržaj hlorofila (µg/cm²)	Mereni parametri	Flav – flavonoli (indeks)	Mereni parametri	Anth – antocijanini (indeks)	Mereni parametri	NBI – indeks ravnoteže azota, izračunat na osnovu hlorofila i flavonola	Tačnost merenja (NRMSE) – maksimalna odstupanja	Chl: 2.5%; Flav: 4.5%; Anth: 4.7%;	Ponovljivost (standardna devijacija)	Chl: 0.37; Flav: 0.005; Anth: 0.009;	Način merenja	Ručni	Površina merenja	Prečnik najmanje 5 mm (19,6 mm²)
Materijal koji se meri	Listovi biljaka																						
Sistem merenja	Transmisija svetlosti i efekat zasenjivanja na fluorescenciju hlorofila																						
Mereni parametri	Chl – sadržaj hlorofila (µg/cm²)																						
Mereni parametri	Flav – flavonoli (indeks)																						
Mereni parametri	Anth – antocijanini (indeks)																						
Mereni parametri	NBI – indeks ravnoteže azota, izračunat na osnovu hlorofila i flavonola																						
Tačnost merenja (NRMSE) – maksimalna odstupanja	Chl: 2.5%; Flav: 4.5%; Anth: 4.7%;																						
Ponovljivost (standardna devijacija)	Chl: 0.37; Flav: 0.005; Anth: 0.009;																						
Način merenja	Ručni																						
Površina merenja	Prečnik najmanje 5 mm (19,6 mm²)																						

		Maksimalna debljina uzorka (lista)	1 mm;			
		Maksimalni domet pristupa mernoj površini	8.5 cm;			
		Vreme merenja	Manje od 1 sekunde;			
		Kapacitet memorije	Najmanje 10.000 višeparametarskih merenja;			
		Klasifikacija podataka	Tri nivoa (datoteka, grupa, broj merenja);			
		Izvori svetlosti	5 LED dioda: 1 UV-A, 1 zelena, 1 crvena i 2 NIR (bliski infracrveni spektar);			
		Korisnički interfejs	LCD ekran			
		Preuzimanje podataka	USB veza za prenos podataka;			
		Napajanje	Punjiva baterija;			
		Format izlaznih podataka	.csv datoteka;			
		Pozicioniranje	Interni GPS modul;			
		Ažuriranje firmvera	Putem USB veze;			
		Radna temperatura	min 9; max 35 °C;			
	• Transport, isporuka i instalacija na lokacijama 5 pilot korisnika • Garancija na opremu u trajanju od najmanje 12 meseca Rok za isporuku je 60 dana od dana potpisivanja ugovora.					

	Zahtevani uređaj treba da ispunjava sledeće uslove: • bude precizan i nedestruktivan senzor; • omogućava procenu fiziološkog stanja useva; • poseduje indikator za pouzdanu procenu statusa ishranjenosti biljaka azotom i izračunava indeks ravnoteže azota (NBI); • meri sadržaj hlorofila i flavonola u realnom vremenu, bez uzimanja uzoraka; • omogućava rano otkrivanje stresa kod biljaka; • koristi inteligentnu optičku tehnologiju i višebrazinske senzore; • omogućava merenje bez oštećenja lista i bez čekanja na laboratorijske rezultate, uz dobijanje rezultata u trenutku merenja; • ima merni opseg od 0 do 150 µg/cm²; • može se koristiti bez ograničenja u svim granama poljoprivrede, uključujući vinogradarstvo, ratarstvo, povrtarstvo i voćarstvo; • bude jednostavan i brz za korišćenje na terenu i u laboratoriji; • omogućava povezivanje sa računarom radi čuvanja podataka i njihove dalje analize.		
7	Edukacija i obuka za korišćenje uređaja za praćenje stanja biljaka i digitalnih klopki za insekte na srpskom jeziku Jednodnevnne obuke će biti organizovana za najviše 10 učesnika na svakoj od 5 pilot lokacija u Srbiji. Očekivani rezultati treninga: • razumevanje funkcionalnosti opreme – upoznavanje sa principima rada uređaja, senzora i digitalnih klopki; • upoznavanje sa instalacijom i konfiguracijom uređaja i senzora – pravilna instalacija, podešavanje i održavanje opreme u terenskim uslovima; • efikasno korišćenje onlajn platforme za prikupljanje, pregled i analizu podataka; • pravilna metodologija uzorkovanja i sprovođenja merenja na usevima i u okruženju; • tumačenje agrometeoroloških, entomoloških i biljnih parametara (npr. populacija štetočina, mikroklima, hlorofil, flavonoli, antocijanini, NBI® i drugi);	Kom .	5

	• primena podataka za donošenje odluka u oblasti zaštite bilja, navodnjavanja, ishrane biljaka i optimizacije proizvodnje; • podešavanje alarma, izveštaja i automatizovanih obaveštenja – podešavanje i upravljanje alarmima za detekciju povećanog broja štetnih organizama; • razumevanje, upravljanje, arhiviranje i dugoročna analiza podataka tokom proizvodne sezone. Metode obuka: • teorijske prezentacije uz korišćenje vizuelnih materijala (PowerPoint prezentacije, video materijali); • praktične demonstracije instalacije i rada opreme u terenskim ili laboratorijskim uslovima; • interaktivne diskusije i sesije pitanja i odgovora; • studije slučaja iz oblasti voćarstva, ratarstva i povrtarstva; • simulacije realnih situacija za donošenje odluka na osnovu podataka. Materijali za obuku: • tehnička uputstva i priručnici za instalaciju i održavanje; • vodiči za korišćenje platforme; • video materijali za prikaz ključnih funkcionalnosti; • primeri dobre prakse i preporuke za primenu u različitim vrstama proizvodnje; • studije slučaja i primeri dobre prakse.		
8	Podrška nakon obuka Dobavljač je dužan da učesnicima obezbedi podršku tokom uspostavljanja samostalnog rada najmanje 24 meseca nakon završetka obuke, putem konsultacija korišćenjem telekomunikacionih sredstava. Vreme odgovora na pojedinačne zahteve dobijene od 9-17 časova u vezi sa gore navedenim tačkama, treba da bude najviše 4 sata. Digitalne klopke za insekte:	Kom ·	5

	• provera povezanosti i statusa prenosa podataka; - smernice za korišćenje standardnih funkcija platforme i opcija za monitoring; - podrška pri proveru statusa uređaja, dostupnosti snimljenih fotografija i funkcionalnosti izveštavanja; - pomoć u rešavanju uobičajenih problema sa komunikacijom, sinhronizacijom ili pristupom; - pomoć pri ažuriranju softvera i platforme; - podrška pri podešavanju osnovnih korisničkih postavki; - pojašnjenje standardnih obaveštenja, alarma i sistemski generisanih poruka; - daljinsko rešavanje prijavljenih nepravilnosti u radu; - evidentiranje i dokumentovanje identifikovanih tehničkih problema; - savetodavna podrška radi obezbeđivanja kontinuiteta monitoringa i dostupnosti prikupljenih podataka. Uređaji za merenje nutritivnog statusa biljaka: • smernice za povezivanje uređaja sa odgovarajućim softverom ili aplikacijama, gde je primenljivo; • podrška pri redovnom korišćenju softvera i pristupu zabeleženim merenjima; • pomoć pri sinhronizaciji i organizaciji prikupljenih podataka; • smernice za ažuriranje softvera, firmvera ili aplikacija, gde je relevantno; • pomoć u rešavanju uobičajenih problema u radu i korišćenju uređaja; • pojašnjenje prikazanih vrednosti, rezultata i standardnih sistemskih poruka na korisničkom nivou; • evidentiranje i dokumentovanje identifikovanih problema; • savetodavna podrška radi obezbeđivanja kontinuiteta korišćenja i dostupnosti podataka povezanih sa merenjima.		
--	---	--	--

4. KRITERIJUMI ZA IZBOR PONUĐAČA

4.1. Ispunjenost uslova za obavljanje profesionalne delatnosti

Ponuđač ispunjava uslove za obavljanje profesionalne delatnosti ukoliko je upisan u registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar koji se vodi u zemlji u kojoj ponuđač ima sedište.

Ponuđač je dužan da u ponudi navede:

1. poslovno ime (naziv) ponuđača;
2. sedište ponuđača;
3. matični broj i poreski identifikacioni broj (PIB) ponuđača.

Potrebno je popuniti obrazac PR.05.O.5.1 – Podaci o ponuđaču koji se nalazi u okviru konkursne dokumentacije.

4.2. Ekonomski i finansijski kapacitet

Ponuđač ispunjava uslov ekonomskog i finansijskog kapaciteta ukoliko je u poslednje tri finansijske godine ostvario prosečan godišnji prihod od najmanje 30.000 EUR, ili dinarsku protivvrednost po srednjem kursu Narodne banke Srbije na dan objavljivanja poziva.

Dokaz: Finansijski izveštaji (bilans uspeha) za poslednje tri finansijske godine.

Napomena: Ponuđač nije dužan da uz ponudu dostavi traženi dokaz ukoliko su finansijski izveštaji javno dostupni na internet stranici Agencije za privredne registre ili drugog nadležnog registra.

4.3. Tehnički i kadrovski kapacitet

Ponuđač ispunjava uslove tehničkog i kadrovskog kapaciteta ukoliko:

4.3.1 ima najmanje tri (3) zaposlena lica.

4.3.2 je realizovao najmanje dva (2) referentna projekta povezana sa predmetom nabavke.

Dokaz: Spisak referentnih projekata sa nazivom naručioca, opisom predmeta, vrednošću i periodom realizacije, uz potvrde naručilaca ili kopije ugovora.

4.3.3 je realizovao najmanje tri (3) isporuke opreme za digitalnu ili preciznu poljoprivredu, pri čemu vrednost svakog pojedinačnog ugovora iznosi najmanje 20.000 EUR, ili dinarsku protivvrednost po srednjem kursu Narodne banke Srbije na dan zaključenja ugovora.

Dokaz: Spisak isporuka sa nazivom naručioca, opisom isporučene opreme, vrednošću ugovora i datumom isporuke, uz potvrde naručilaca ili kopije ugovora.

4.3.4 u svom poslovanju ima uspostavljene sledeće standarde:

1. SRPS ISO 9001 ili odgovarajući – Sistemi menadžmenta kvalitetom;
2. SRPS ISO 14001 ili odgovarajući – Sistemi menadžmenta životnom sredinom.

Dokaz: Kopije važećih sertifikata izdatih od strane akreditovanog sertifikacionog tela.

5. RAZLOZI ZA ISKLJUČENJE PONUĐAČA IZ POSTUPKA NABAVKE

Ponuđač će biti isključen iz postupka nabavke ako:

- (1) je nad njim pokrenut postupak stečaja ili likvidacije, ako njegovom imovinom upravlja stečajni upravnik ili sud, ako je u takvom aranžmanu sa poveriocima da su mu poslovne aktivnosti obustavljene ili je u bilo kojoj analognoj situaciji koja proizilazi iz sličnog postupka predviđenog nacionalnim zakonima ili propisima;
- (2) je pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da je kriv za teže povrede važećih zakona ili drugih propisa ili etičkih standarda u vezi sa predmetom nabavke, ili da je izvršio bilo kakvo protivpravno ponašanje koje ima uticaj na njegov profesionalni kredibilitet ako takvo ponašanje podrazumeva umišljaj ili krajnju nepažnju, uključujući, posebno, bilo šta od sledećeg:
 - lažnim ili nemarnim prikazivanjem lažnih podataka potrebnih za proveru odsustva osnova za isključenje ili ispunjenje kriterijuma za izbor ili za izvršenje ugovora;
 - sklapanje sporazuma sa drugim ponuđačima u cilju narušavanja konkurencije;
 - povreda prava intelektualne svojine;

- pokušaj uticaja na proces donošenja odluka naručioca tokom postupka nabavke ili
- pokušaj da dobije poverljive informacije koje bi mu mogle doneti neosnovanu prednost u postupku nabavke;
- (3) je pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da ne izmiruje obaveze u vezi sa plaćanjem poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje, u skladu sa važećim zakonom;
- (4) je pravosnažnom presudom ponuđač ili ovlašćeni zastupnik/zastupnici osuđen za krivično delo prevare, primanja ili davanja mita u obavljanju privredne delatnosti, pranja novca, finansiranja terorizma, dečiji rad (ili bilo koji drugi oblik trgovine ljudima), bilo koje krivično delo kao deo organizovane kriminalne grupe, ili bilo koja drugu nezakonitu aktivnost koja šteti interesima donatora ;
- (5) je ponuđač pokazao značajne nedostatke u izvršavanju ugovora koji je finansirao donator ili naručilac, što je dovelo do prevremenog prekida pravnog odnosa ili obaveze naknade štete ili drugih oblika ugovorne kazne ili koja je otkrivena u postupku provera i revizija ili istraga ili se ponuđač, njegovo zavisno pravno lice ili drugo pravno lice koje pripada istoj grupaciji, partner konzorcijuma ili drugo povezano pravno lice nalaze na listi restriktivnih mera Evropske unije. Spiskovi osoba, grupa, subjekata koji podležu restriktivnim merama Evropske unije objavljeni su na sledećoj veb stranici: www.sanctionsmap.eu

Ponuđač potvrđuje da se ne nalazi ni u jednoj od navedenih situacija dostavljanjem odgovarajuće izjave, date pod materijalnom i krivičnom odgovornošću, na obrascu koji je sastavni deo konkursne dokumentacije. Izjava mora biti potpisana od strane zakonskog zastupnika i overena kod javnog beležnika. **Prilog:** Obrazac PR.05.O.6 – Izjava o nepostojanju osnova za isključenje

6. KRITERIJUM ZA DODELU UGOVORA

Ocena dostavljenih ponuda biće izvršena primenom kriterijuma odnos cene i kvaliteta

- I. Cena: 97 pondera
- II. Kvalitet - garantni rok: maksimalno 3 pondera

I Cena

Numerička vrednost cene iznosi max 97 pondera.

Formula za izračunavanje pondera za kriterijum cene vršiće se primenom relativnog modela ocene:

Maksimalan broj pondera dodeljuje se najniže ponuđenoj vrednosti, ostale ponuđene vrednosti budu se u odnosu na najniže ponuđenu vrednost.

$$Cena = Broj\ pondera \times \frac{Najniža\ ponuđena\ cena}{Cena\ iz\ ponude\ koja\ se\ vrednuje}$$

II Kvalitet – garantni rok

Formula za izračunavanje pondera za kriterijum Kvaliteta – garantni rok vršiće se primenom apsolutnog modela ocene, sabiranjem pondera za svaki element ocene Kvaliteta.

Garantni rok – posebno za svaku grupu opreme (red. br. 1, 5 i 6 Obrasca strukture cena)	Broj pondera po grupi opreme
od 12 do 23 meseca	0
24 meseca i više	1

Minimalno prihvatljiv garantni rok za svaku grupu opreme je 12 meseci. Ponuda u kojoj je za bilo koju grupu opreme ponuđen garantni rok kraći od 12 meseci smatraće se neprihvatljivom.

Bodovanje se vrši posebno za svaku od sledeće tri grupe opreme: (1) bespilotni vazduhoplovni sistem (dron) sa pratećom opremom (red. br. 1), (2) digitalne klopke za insekte (red. br. 5) i (3) uređaj za analizu fiziološkog stanja biljaka (red. br. 6). Ponuđač dobija po 1 (jedan) ponder za svaku grupu opreme za koju ponudi garantni rok od 24 meseca ili duži, odnosno ukupno najviše 3 pondera. Garantni rok duži od 24 meseca ne donosi dodatne pondere.

Garantni rok teče od dana potpisivanja zapisnika o primopredaji odnosno opreme. Pokriće za slučaj slučajnog oštećenja / greške rukovaoca za dron (red. br. 1 Tehničke specifikacije) obavezan je element ponude i ne smatra se garantnim rokom koji se boduje.

Napomena: Ponuđač je dužan da u Obrascu strukture cene (Obrazac PR.05.O.4.2 - Komercijalni uslovi ponude/Obrazac strukture cene) upiše dužinu garantnog roka koji nudi, izraženu u mesecima, posebno za svaku grupu opreme. Ukoliko ne upiše traženi podatak, smatraće se da je za tu grupu opreme ponudio minimalno prihvatljiv rok od 12 meseci.

III Ukupna ocena

Ukupan broj pondera jednak je zbiru pondera.

Ukupan broj bodova = broj pondera cene + broj pondera kvaliteta za garantni rok

U slučaju da dva ili više ponuđača imaju isti broj pondera, prednost će imati ponuđač koji je ponudio nižu cenu.

Komisija za nabavku zadržava pravo da pozove na sastanak jednog ili više ponuđača, radi pribavljanja pojašnjenja ili dodatnih informacija koje su neophodne za pravilno sprovođenja postupka ocene ponuda. Komisija za nabavku nema pravo da po isteku roka za dostavljanje ponuda menja bilo koji od uslova koji su utvrđeni u konkursnoj dokumentaciji, niti bilo koji od elemenata kriterijuma za ocenu ponuda.

Ugovor o nabavci ne može biti dodeljen ponuđaču ukoliko:

- je ponuđač u sukobu interesa;
- je ponuđač odgovoran za pružanje netačnih informacija koje zahteva naručilac kao uslov za učešće u postupku nabavke ili ukoliko ne dostavi te podatke ili
- se utvrdi da postoje razlozi za isključenje ponuđača iz postupka nabavke, u skladu sa tačkom 5. ovih instrukcija;
- kada ponuđena cena prevazilazi procenjenu vrednost nabavke.

7. JEZIK PONUDE

Ponude moraju biti date na srpskom jeziku.

INSTRUKCIJE ZA PONUĐAČE

8. NAČIN DOSTAVLJANJA PONUDA

Ponude se dostavljaju u papirnoj formi ili elektronskim putem.

Ponude u papirnoj formi dostavljaju se u zatvorenoj koverti, sa naznakom: “ **Nabavka, isporuka i instalacija opreme i softvera za primenu precizne poljoprivrede – NE OTVARATI**”.

Ponude u papirnoj formi se dostavljaju lično ili poštom na sledeću adresu:

Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED)

Makedonska 30

VII sprat

11000 Beograd, Srbija

Ukoliko se ponuda dostavlja elektronskim putem, treba da bude u formi elektronskog dokumenta, u pdf formatu. Svi prilozi koji se dostavljaju uz ponudu takođe treba da budu u formi elektronskog dokumenta, u pdf formatu. Ponude se dostavljaju na adresu elektronske pošte: a.berberovic@naled.rs

Ponuda treba da sadrži sledeće:

1. Obrazac PR 05.0.5.1– Podaci o ponuđaču (popunjen i potpisan od strane ovlašćenog lica ponuđača) - U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti popunjen obrazac za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma), kao i naznačiti ko je nosilac konzorcijuma.

2. Obrazac PR 05.0.6 - Izjava o nepostojanju osnova za isključenje (popunjena, popisana i overena od strane javnog beležnika) - U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti izjavu za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma).
3. Obrazac PR.05.O.4.2 - Komercijalni uslovi ponude/Obrazac strukture cene (popunjen i potpisan od strane ovlašćenog lica ponuđača)
4. Dokazi o ispunjenosti kriterijuma za izbor ponuđača zahtevani u tački 4. ove Konkursne dokumentacije.
5. Tehnička dokumentacija/tehnički list iz kojeg se može utvrditi da ponuđena oprema ispunjava sve zahtevane tehničke specifikacije.

9. ROK ZA DOSTAVLJANJE PONUDA

Ponude moraju biti dostavljene na jedan od načina predviđenih konkursnom dokumentacijom, najkasnije do **petka 30.10.2026. godine do 17:00 h**, bez obzira na način dostavljanja.

Nakon završetka postupka otvaranja ponuda, komisija za izbor najpovoljnijeg ponuđača će sve neblagovremene ponude koje su dostavljene u papirnoj formi vratiti ponuđačima neotvorene, uz naznačenje vremena kada su dostavljene.

10. MESTO, VREME I NAČIN OTVARANJA PONUDA

Javno otvaranje dostavljenih ponuda biće obavljeno u prostorijama NALED-a, ul. Makedonska br. 30, Beograd, neposredno nakon isteka roka za dostavljanje ponuda, odnosno u **utorak 03.11.2026. godine u 11:00 časova**.

11. UČEŠĆE U POSTUPKU JAVNOG OTVARANJA PONUDA

Ponuđači imaju pravo da učestvuju u postupku javnog otvaranja ponuda posredstvom svojih ovlašćenih predstavnika. Predstavnici ponuđača su u obavezi da komisiji za izbor najpovoljnijeg ponuđača predaju odgovarajuće ovlašćenje za učešće u postupku javnog otvaranja ponuda

12. KONTAKT OSOBA ZA PRUŽANJE DODATNIH INFORMACIJA I POJAŠNENJA

Zainteresovani ponuđači mogu mejlom zahtevati dodatne informacije ili pojašnjenja u cilju pripreme ponude, najkasnije 7 dana pre isteka roka za dostavljanje ponuda. Kontakt osoba za pružanje dodatnih informacija ili pojašnjenja je: a.berberovic@naled.rs

13. ROK VAŽENJA PONUDE

Ponuda mora važiti najmanje 30 dana od dana javnog otvaranja ponuda.

14. CENA

Ponudjač cenu iskazuje u dinarima bez PDV-a i sa PDV-om, u skladu sa instrukcijama u Obrascu PR.05.O.4.2 - Komercijalni uslovi ponude/Obrascac strukture cene. Za potrebe ocene i rangiranja ponuda uzima se ukupna ponuđena cena bez PDV-a (red A Obrasca strukture cena).

Ponuđač cenu može da iskaže i u EUR, u kojem slučaju će se za potrebe rangiranja ponuda izvršiti preračun ponuđene cene u dinare, prema zvaničnom srednjem kursu NBS na dan otvaranja ponuda.

PR.05.O.5.1 – Podaci o ponuđaču¹

1	Poslovno ime:	
2	Sedište:	
3	Kontakt osoba:	
4	Email:	
5	Telefon:	
6	Poreski identifikacioni broj (PIB):	
7	Matični broj:	
8	Broj računa:	
9	Ovlašćeni zastupnik (ime, prezime i funkcija):	

¹ U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti popunjen obrazac za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma), kao i naznačiti ko je nosilac konzorcijuma

[CONFIDENTIALITY]



Datum: _____

Potpis: _____

Stand:

Erstellt von:

Seite 26

PR.05.O.6 – Izjava o nepostojanju osnova za isključenje

___/___/___ godine

IZJAVA O NEPOSTOJANJU RAZLOGA ZA ISKLJUČENJE PONUĐAČA IZ POSTUPKA NABAVKE

Ovim izjavljujem, pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću, da:

1. Se ne nalazimo u postupku stečaja ili likvidacije, niti našom imovinom upravlja stečajni upravnik ili sud, niti smo u takvom aranžmanu sa poveriocima da su nam poslovne aktivnosti obustavljene, niti u bilo kojoj analognoj situaciji koja proizilazi iz sličnog postupka predviđenog nacionalnim zakonima ili propisima;
2. Nismo pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeni krivim za teže povrede važećih zakona ili drugih propisa ili etičkih standarda u vezi sa predmetom nabavke, niti smo izvršili bilo kakvo protivpravno ponašanje (uz umišljaj ili krajnju nepažnju) koje ima uticaj na naš profesionalni kredibilitet, uključujući, posebno, bilo šta od sledećeg:
 - lažno ili nemarno prikazivanje lažnih podataka potrebnih za proveru odsustva osnova za isključenje ili ispunjenje kriterijuma za izbor ili za izvršenje ugovora;
 - sklapanje sporazuma sa drugim ponuđačima u cilju narušavanja konkurencije;
 - povreda prava intelektualne svojine;
 - pokušaj uticaja na proces donošenja odluka naručioca tokom postupka nabavke ili
 - pokušaj da dobijemo poverljive informacije koje bi nam mogle doneti neosnovanu prednost u postupku nabavke;
3. Nije pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da ne izmirujemo obaveze u vezi sa plaćanjem poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje, u skladu sa važećim zakonom;
4. Nismo pravosnažnom presudom (ja, kao ovlašćeni zastupnik, niti ponuđač kao pravno lice) osuđeni za krivično delo prevare, primanja ili davanja mita u obavljanju privredne delatnosti, pranja novca, finansiranja terorizma, dečiji rad (ili bilo koji drugi oblik trgovine ljudima), bilo koje krivično delo kao deo organizovane kriminalne grupe, ili bilo koju drugu nezakonitu aktivnost koja šteti interesima donatora;
5. Nismo pokazali značajne nedostatke u izvršavanju ugovora koji je finansirao donator ili naručilac, što je dovelo do prevremenog prekida pravnog odnosa ili obaveze naknade štete ili drugih oblika ugovorne kazne ili koja je otkrivena u postupku provera i revizija ili istraga ili
6. Mi, naše zavisno pravno lice ili drugo pravno lice koje pripada istoj grupaciji, partner konzorcijuma ili drugo povezano pravno lice se ne nalazimo na listi restriktivnih mera Evropske unije.

[CONFIDENTIALITY]

giz

Ponuďač: _____

Potpis: _____

Datum: _____

PR.05.O.4.2 – KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE

KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE - OBRAZAC STRUKTURE CENA

Red. br.	Opis	Jed. Mere	Količina	Jed. cena bez PDV-a U _____(RSD/EUR)*	Stopa PDV-a (%)	Jed. cena sa PDV-om U _____(RSD/EUR)*	Ukupna cena bez PDV-a U _____(RSD/EUR)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)+(5)x(6)	(8)=(5)x(4)
1.	Isporuka, montaža i instalacija bespilotnog vazduhoplovnog sistema (dron) sa svim zahtevanim tehničkim specifikacijama navedenim u tački 3. ove konkursne dokumentacije uključujući i softver za obradu i analizu podataka	Kom	5				
2.	Stručna edukacija i obuka korisnika u Srbiji za upravljanje dronovima/bespilotnim multikopterima (kategorija C1/C2) i multispektralno mapiranje u funkciji precizne poljoprivrede	Usluga	1				

3.	Podršku u periodu od 24 meseca nakon završetka obuke za upravljanje dronovima/bespilotnim multikopterima i multispektralno mapiranje u funkciji precizne poljoprivrede	Lokacija	5				
4.	Mentorski vođeno probno snimanje i priprema izveštaja na 5 lokacija	Lokacija	5				
5.	Isporuka, montaža i instalacija na 5 pet lokacija za digitalne klopke za insekte, uključujući i licence. Pozicija obuhvata kompletnu isporuku, montažu i puštanje u rad.	Kom	10				
6.	Isporuka, montaža i instalacija na 5 lokacija uređaja za analizu fiziološkog stanja biljaka, uključujući opremu i licencu	Kom	5				
7.	Edukacija i obuka za korišćenje: (jedna objedinjena obuka po pilot lokaciji, za obe vrste opreme) - uređaja za praćenje stanja biljaka (na 5 pilot lokacija), - digitalnih klopki za insekte (na 5 pilot lokacija)	Lokacija	5				

8.	Podrška nakon obuka u periodu od najmanje 24 meseca, po pilot lokaciji, objedinjeno za obe vrste opreme, za: - Digitalne klopke za insekte - Uređaja za merenje nutritivnog statusa biljaka	Lokacija	5				
A	UKUPNO bez PDV-a						
B	PDV						
V	Ukupno sa PDV-om						

GARANTNI ROK (u mesecima, najmanje 12 meseci za svaku grupu opreme):

– bespilotni vazduhoplovni sistem (dron) sa pratećom opremom (red. br. 1): _____ meseci

– digitalne klopke za insekte (red. br. 5): _____ meseci

– uređaj za analizu fiziološkog stanja biljaka (red. br. 6): _____ meseci

PONUĐAČ: _____

Potpis: _____

Datum: _____

UPUTSTVO ZA POPUNJAVANJE OBRASCA STRUKTURE CENA:

Obrazac strukture cene Ponuđači popunjavaju prema sledećem uputstvu:

- Pod tačkom 5. Ponuđači upisuju jediničnu cenu bez PDV-a i valutu (RSD ili EUR)
- Pod tačkom 6. Ponuđači upisuju stopu PDV-a.
- Pod tačkom 7. Ponuđači upisuju jediničnu cenu sa PDV-om i valutu (RSD ili EUR).

- Pod tačkom 8. Ponuđači upisuju ukupnu cenu bez PDV-a, ova vrednost se dobija množenjem jedinične cene (kolona 5.) i količine (kolona 4.) i valutu (RSD ili EUR)
- U redu pod tačkom A. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju ukupnu cenu bez PDV-a, ova vrednost predstavlja zbir svih vrednosti iz kolone 8.
- U redu pod tačkom B. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju iznos PDV-a u valuti ponude (RSD ili EUR), ova vrednost se dobija množenjem poreske stope sa iznosom iz reda A.
- U redu pod tačkom V. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju ukupnu cenu sa PDV-om, ova vrednost se dobija sabiranjem iznosa iz redova A. i B.
 - Ponuđeni proizvod ili usluga mora u svemu odgovarati shodno tački **3. DETALJAN OPIS PREDMETA NABAVKE / TEHNIČKA SPECIFIKACIJA** ove konkursne dokumentacije.

Na naznačenom mesto za iskazivanje dužine garantnog roka ponuđač upisuje vrednost koju nudi, izraženu u mesecima, posebno za svaku grupu opreme.

Napomena: Obrazac PR.05.O.4.2 KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE – Obrazac strukture cena je potrebno popuniti u skladu sa uputstvom i dostaviti uz ponudu.