ISTRAŽIVANJA U POLJOPRIVREDI U CILJU RAZVOJA I PROVEDBE NACIONALNE STRATEGIJE BIOGOSPODARSTVA Prilog I - Projektni zadatak



Sadržaj

[**1.** **Uvod** 2](#_Toc96267555)

[**2.** **Ciljevi i očekivani rezultati** 3](#_Toc96267556)

[2.1. Ciljevi 3](#_Toc96267557)

[2.2. Očekivani rezultati 3](#_Toc96267558)

[**3. Zadaci pružatelja usluge** 4](#_Toc96267559)

[3.1. PROCJENA POTENCIJALA BIOMASE I ODREĐIVANJE LOKACIJA NA KOJIMA ĆE SE PRIKUPLJATI POLJOPRIVREDNA BIOMASA PREOSTALA NAKON PROIZVODNJE I PRERADE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA 4](#_Toc96267560)

[3.2. NOVI LANCI VRIJEDNOSTI 5](#_Toc96267561)

[3.3. DIZAJN POSLOVNIH MODELA 6](#_Toc96267562)

[3.4. RANGIRANJE SABIRNIH CENTARA ZA POLJOPRIVREDNU BIOMASU 7](#_Toc96267563)

[**4.** **Mjesto izvršenja** 8](#_Toc96267564)

[**5.** **Rok izvršenja** 8](#_Toc96267565)

[**6.** **Jamstvo za uredno ispunjenje ugovora** 9](#_Toc96267566)

[**7.** **Financijska naknada pružatelju usluga** 9](#_Toc96267567)

**[8.](#_Toc96267568)****[Procijenjena vrijednost nabave](#_Toc96267568)** [9](#_Toc96267568)

**9. Izvještavanje………………………………………………………………………………………………………..**9

## **Uvod**

Biogospodarstvo predstavlja proizvodnju obnovljivih bioloških resursa i pretvaranje tih resursa i tokova otpada u proizvode s dodanom vrijednošću, kao što su hrana, hrana za životinje, proizvodi biološkog podrijetla te bioenergija. [[1]](#footnote-1)

U procesu izrade nacionalne strategije o biogospodarstvu najvažniji analitički doprinosi bit će:

1. procjena potencijala biomase
2. utvrđivanje postojećih dionika i
3. odabir novih lanaca vrijednosti u biogospodarstvu.

Strategija će sadržavati specifične aktivnosti, ulaganja i izvore financiranja (EU i nacionalne) za razvoj odabranih lanaca vrijednosti u biogospodarstvu, uz kontinuiranu potporu, od istraživanja i razvoja do provedbe. U tom smislu povećana ulaganja za istraživanja u poljoprivredi koja provode domaće znanstvene ustanove bit će usmjeravana na razvoj rješenja za održivu proizvodnju hrane i biomase u službi kružnog biogospodarstva.[[2]](#footnote-2)

Razvoj kružnog biogospodarstva kroz ulaganja u razvoj ruralne infrastrukture, otvaranje radnih mjesta u ruralnim područjima i ubrzavanje prijelaza na zeleno ruralno gospodarstvo doprinose strateškom cilju obnove ruralnog gospodarstva i unaprjeđenja uvjeta života u ruralnim područjima.

Sabirni centri predstavljaju mjesta na kojima se prikuplja, razvrstava, priprema za tržište i stavlja na tržište biomasa (nusproizvodi, ostaci ili otpad) nastala u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji i preradi poljoprivrednih proizvoda.

Uloga im je veza između ponude i potražnje biomase.

Vraćanjem biomase u proizvodni ciklus povećava se učinkovito korištenje već postojećih prirodnih resursa te omogućava bolje upravljanje postojećim kapacitetima. Kroz organiziranje sabirnih centara za biomasu poljoprivrednog porijekla, otvara se mogućnost za povećanje konkurentnosti primarnih proizvođača kroz valorizaciju biomase u novim i inovativnim lancima vrijednosti u biogospodarstvu. Istovremeno, pomaže se u smanjenju CO2 otiska gospodarskih subjekata kroz osiguranje dobave obnovljivog ugljika na tržište, uz poštivanje pravila održivosti i ekoloških granica lokalnih ekosustava.

Budući je biomasa izvor obnovljivog ugljika, njeno korištenje u smanjenju CO2 otiska gospodarstva je višestruko kroz stvaranje okruženja za održivo i kružno biogospodarstvo.

Početni korak u stvaranju okruženja za razvoj održivog i kružnog biogospodarstva je omogućiti sigurnu, održivu, stabilnu dobavu obnovljivog ugljika na tržište, a jedan od načina za to je organiziranje sabirnih centara za biomasu.

Ovaj projektni zadatak trebao bi se fokusirati na analizu postojeće infrastrukture s ciljem utvrđivanja novih lanaca vrijednosti i proširenja postojećih djelatnosti te stvaranja novih dionika u cilju povećanja konkurentnosti i razvoja ruralnog prostora kroz prelazak na održivo i kružno biogospodarstvo.

## **2. Ciljevi i očekivani rezultati**

### Ciljevi

Cilj ovog projekta je izračunati raspoloživost biomase biljnog, ribljeg i stočnog porijekla, odrediti lokacije na kojima će se prikupljati biomasa, definirati lance vrijednosti za inovativne i nove proizvode iz biomase biljnog, ribljeg i stočnog porijekla te dizajnirati poslovne modele u cilju razvoja biogospodarstva u Republici Hrvatskoj.

### Očekivani rezultati

Rezultati koji se očekuju od odabranog pružatelja usluge na ovom projektu:

* prikupiti, analizirati, obraditi i isporučiti podatke, izračunati raspoloživosti biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna) po vrstama i količini na razini Republike Hrvatske i prostornih jedinica za statistiku 2. razine
* odrediti lokacije za prikupljanje i pripremu za tržište biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna) na temelju podataka o raspoloživosti
* definirati nove lance vrijednosti u skladu s raspoloživom biomasom i potrebama gospodarstva
* dizajnirati poslovne modele u skladu s potrebama gospodarstva,

koji će se koristiti u izradi nacionalne strategije i akcijskog plana biogospodarstva na način kako je opisano u poglavlju 3. ovog projektnog zadatka.

## **3. Zadaci pružatelja usluge**

### 3.1. PROCJENA POTENCIJALA BIOMASE I ODREĐIVANJE LOKACIJA NA KOJIMA ĆE SE PRIKUPLJATI POLJOPRIVREDNA BIOMASA PREOSTALA NAKON PROIZVODNJE I PRERADE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA

U prvoj fazi potrebno je izračunati raspoloživost biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna), koja preostane nakon proizvodnje i prerade poljoprivrednih proizvoda i odrediti lokacije za njeno prikupljanje.

Prvenstvena uloga sabirnih centara je prikupljanje, razvrstavanje, pripremanje za tržište i stavljanje na tržište biomase (nusproizvodi, ostaci ili otpad) nastale u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji (proizvodnom ciklusu biljaka, riba i stoke) i preradi poljoprivrednih proizvoda (ostaci iz industrije za preradu poljoprivrednih proizvoda).

**Cilj**

Prikupiti, analizirati, obraditi i isporučiti podatke o proizvodnji (službeni statistički podaci, podaci iz evidencije o uporabi poljoprivrednog zemljišta, javno dostupni rezultati relevantnih projekata, relevantna i recentna stručna literatura i dr.) i preradi poljoprivrednih proizvoda, izračunati raspoloživost biomase primjenom metoda znanstvenih istraživanja te odrediti lokacije za prikupljanje biomase koja zaostaje nakon:

* sjetve i žetve ratarskih vrsta bilja (žitarice, mahunarke, industrijsko, predivo i krmno bilje), na površinama na kojima se uzgajaju (slama žitarice, kukuruzovina, glave suncokreta i sl.)
* sjetve, sadnje, rezidbe i berbe hortikulturnih vrsta bilja (voće, povrće, vinova loza, masline, ukrasno bilje) na površinama na kojima se uzgajaju (granjevina, rozgva, korijenje, otpad i sl.)
* uzgoja stoke u objektima za uzgoj (stajski gnoj, stelja i sl.)
* prerade poljoprivrednih proizvoda u objektima za preradu (nusproizvodi poput komine, tropa, koštica, sjemenki, kora, ljuske, sirutke, koža, perja, runa i sl.)

s osnovnim karakteristikama:

* identifikacija vrste, količine i perioda raspoloživosti biomase
* mapiranje dionika u primarnoj proizvodnji i preradi poljoprivrednih proizvoda
* utvrđivanje mogućih lokacija za prikupljanje biomase.

Procjena će se temeljiti na izračunu srednjih vrijednosti biomase za razdoblje od 2016.- 2020. kako bi se eliminirao utjecaj izmjene plodoreda i ugara, odnosno dobila realna slika proizvodnje i prerade poljoprivrednih proizvoda iz biljne, ribarske i stočarske proizvodnje.

Nakon izračuna biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna), procjena potencijala će se provesti u GIS sustavu temeljem čega će se odrediti lokacije za prikupljanje biomase koja zaostaje nakon proizvodnje.

Očekivani rezultati

* izračunata raspoloživost biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna) na određenoj lokaciji prema vrsti, količini i periodu raspoloživosti
* napraviti mapu s lokacijama sabirnih centara za prikupljanje biomase poljoprivrednog porijekla (biljna, riblja i stočna)

### 3.2. NOVI LANCI VRIJEDNOSTI

Definirati nove lance vrijednosti za inovativne i nove proizvode iz biomase na temelju rezultata iz točke 3.1. ovog projektnog zadatka.

Cilj

* istražiti moguće nove lance vrijednosti za ostatke poslije žetve, berbe i rezidbe, nusproizvode i ostatke iz industrije za preradu poljoprivrednih proizvoda
* povezati lance vrijednosti s potrebama defosilizacije hrvatskog gospodarstva
* procijeniti vrijednost tržišta za nove proizvode iz ostataka, otpada i nusproizvoda

Očekivani rezultati

* određivanje i rangiranje novih lanaca vrijednosti u skladu s potrebama gospodarstva, vrijednosti tržišta, uštedama emisija stakleničkih plinova za svaki od navedenih tijekova ostataka, otpada i nusproizvoda

### 3.3. DIZAJN POSLOVNIH MODELA

Poslovni model opisuje način kako tvrtka stvara, isporučuje i zahvaća vrijednosti. U cilju efikasnosti potpora, brzih promjena na tržištu, novih tehnologija, digitalizacije, ozelenjivanja, neizvjesnosti, kulture *start-up*-ova i stalne potrebe za inovacijama značajno se povećala potreba za razradom poslovnih modela i korištenjem „platna za razvoj poslovnog modela“ (engl. *business model canvas*). Platno za razvoj poslovnog modela se sastoji od devet cjelina (segmenti kupaca, vrijednost za kupca, odnosi s kupcima, kanali distribucije, struktura prihoda, ključni partneri, ključne aktivnosti, resursi i struktura troškova) koje pokrivaju četiri glavna područja:

* kupce
* ponudu
* infrastrukturu i
* financijsku održivost

te upućuju na logiku kojom tvrtka želi postići zaradu.

Nepovoljne vremenske prilike poput suše, tuče, poplave, mraza, jakog vjetra i slično, koje su posljedica klimatskih promjena, traže adaptaciju postojeće poslovne prakse, posebice u djelatnostima koje se naslanjaju na prirodne cikluse kao što su to poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i turizam. Proširenje linearnog poslovnog modela na kružni i održivi model povećava otpornost tvrtke na poremećaje na tržištu. S druge strane, inovativno korištenje biomase u proizvodnim procesima je usko vezano za inovacije i stvaranje do sada neuspostavljenih poveznica između poljoprivrede i industrije.

Poslovni modeli služe i kao smjernica za strategiju koja se može provesti kroz organizacijske strukture, procese i sustave. Dizajn poslovnog modela je način kako određeno poduzeće definira svoju poslovnu logiku na strateškoj razini.

Radi postizanja učinkovitosti potpora, razmotrit će se proširenje postojećih poslovnih modela poljoprivrednih prihvatnih i skladišnih kapaciteta u Hrvatskoj, u sabirne centre za poljoprivrednu biomasu po klasterima biomase.

Odabir sabirnih centara predviđen je u okviru iz točke 3.4. ovog projektnog zadatka, a mogući klasteri biomase su posliježetveni ostaci, prerada voća, povrća, maslina, vinove loze i uljarica, sakupljanje mlijeka, koža i runo, ostaci rezidbe i sl.

Kružnost je moguće ostvariti kroz različite modele:

* zadržavanje vlasništva nad biomasom
* produljenje životnog vijeka proizvoda
* recikliranje i
* oporaba

Odabrat će se 3 prototipa sabirnih centara s najvećim potencijalom replikacije i povećanja vrijednosti kroz platno za razvoj poslovnog modela.

**Cilj**

* odrediti poslovne modele koji bi omogućili sabirnim centrima da prošire svoje poslovanje i smanje fiksne troškove, a istovremeno povećaju konkurentnost poljoprivrednih proizvođača kroz vrednovanje sekundarne biomase
* preporučiti modele financiranja i organiziranja sabirnih centara

**Očekivani rezultati**

* preporučiti poslovne modele u odnosu na strateško upravljanje
* preporučiti poslovne modele funkcioniranja sabirnih centara

### 3.4. RANGIRANJE SABIRNIH CENTARA ZA POLJOPRIVREDNU BIOMASU

Rangiranje će se ostvariti kroz razvrstavanje određenih lokacija potencijalnih centara za prikupljanje biomase iz točke 3.1. ovog projektnog zadatka korištenjem metode višekriterijskog odlučivanja na temelju količine, procijenjene vrijednosti na tržištu, svojstava, kvalitete, geografske rasprostranjenosti, blizine potražnje i sl.

Lokacije potencijalnih centara za prikupljanje biomase će se dalje vrednovati kroz ponderirane prosjeke prema novim lancima vrijednosti iz točke 3.2. ovog projektnog zadatka u skladu s nacionalnim prioritetima i potrebama gospodarstva.

Najprosperitetnije lokacije za proširenje djelatnosti postojećih poljoprivrednih kapaciteta u centre za prikupljanje biomase će se smjestiti u matricu industrijskog rasta i tržišnog udjela (*BCG matrix*) kako bi se razmotrile raspoložive strategije tranzicije kroz nove poslovne modele iz točke 3.3. ovog projektnog zadatka.

Chart, bubble chart

Description automatically generated

**Cilj**

* rangirati predložene lokacije iz točke 3.1. ovog projektnog zadatka prema identificiranim parametrima i prioritetima razvojne politike (Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine, Strategija poljoprivrede do 2030.)

**Očekivani rezultati**

* rang-lista lokacija za centre za prikupljanje biomase porijeklom iz poljoprivrede (biljne, riblje i stočne)
* strategija tranzicije za određene lokacije

## **Mjesto izvršenja**

Teritorij Republike Hrvatske.

## **Rok izvršenja**

Rok izvršenja iznosi 6 mjeseci od dana sklapanja Ugovora s pružateljem usluga. Planirani početak je III. kvartal 2022. godine.

## **Jamstvo za uredno ispunjenje ugovora**

Pružatelj usluga dostavit će Naručitelju jamstvo za uredno ispunjenje ugovora u obliku bjanko zadužnice u minimalnom iznosu od 10% ugovorene vrijednosti bez PDV-a.

## **Financijska naknada pružatelju usluga**

Naručitelj će pružatelju usluga platiti ugovorene poslove prema sljedećoj dinamici:

* 30 % ugovorenog iznosa u roku od 30 dana od dana dostave 1. izvješća
* 30 % ugovorenog iznosa u roku od 30 dana od dana dostave 2. izvješća
* 40 % ugovorenog iznosa u roku od 30 dana od dana dostave završnog izvješća.

## **Procijenjena vrijednost nabave**

Procijenjena vrijednost nabave je 193.000,00 kn (bez PDV-a).

## **Izvještavanje**

Pružatelj usluga će dostaviti izvješće o tijeku provedbe projekta u odnosu na očekivane rezultate navedene u točki 3. ovog projektnog zadatka, a prema dinamici u Tablici.

**Tablica -** Pregled dostave izvješća i završnog izvješća o provedbi projekta

|  |  |
| --- | --- |
| **Razdoblje** | **Zadaci** |
| na kraju III. mjeseca provedbe projekta | 1. izvješće o provedenim zadacima |
| na kraju V. mjeseca provedbe projekta | 1. izvješće o provedenim zadacima |
| u roku od 15 dana od roka izvršenja projekta navedenog u Ugovoru | završno izvješće |

**Važne napomene:**

Svi dokumenti, informacije i IT podaci, nastali ili izrađeni tijekom i nakon završetka ovog projekta, vlasništvo su Ministarstva poljoprivrede.

1. Strateška transformacija poljoprivrede i ruralnog razvoja (STARS RAS), popratni dokument, Razvoj održivog i kružnog biogospodarstva u Hrvatskoj: mogućnosti i izazovi [↑](#footnote-ref-1)
2. Izvor: Strategija poljoprivrede do 2030. [↑](#footnote-ref-2)