PRILOG III

PROJEKTNI ZADATAK

20USSRIB\_PRZ\_20201022

**PROJEKT**

YYSFPROJ – IZRADA MOBILNIH APLIKACIJA ZA UPIS ULOVA U GOSPODARSKOM I SPORTSKOM RIBOLOVU NA SLATKIM VODAMA

**POSLOVNI KORISNIK**

Uprava RIBARSTVA

**Nositelj PROJEKTA**

GLAVNO TAJNIŠTVO

SEKTOR ZA INFORMACIJSKE SUSTAVE I UPRAVLJANJE IMOVINOM

Sadržaj

[1. UVOD 4](#_Toc54968480)

[2. POSLOVNA POTREBA 4](#_Toc54968481)

[Redoslijed standardnog dokumenta 5](#_Toc54968482)

[3. OPSEG ZADATAKA 5](#_Toc54968483)

[Sustav za podršku mobilnih aplikacija– mSlatkovodno sustav 5](#_Toc54968484)

[mRibic – mobilna aplikacija za unos ulova u sportskom ribolovu 6](#_Toc54968485)

[Prijava u aplikaciju mRibic 7](#_Toc54968486)

[Glavni izbornik 7](#_Toc54968487)

[Pregled evidencije ulova 8](#_Toc54968488)

[Nova evidencija ulova 8](#_Toc54968489)

[Ribočuvari – tražilica dozvola 10](#_Toc54968490)

[mAlas – mobilna aplikacija za unos gospodarskog ribolova 10](#_Toc54968491)

[Prijava u aplikaciju mAlas 11](#_Toc54968492)

[Glavni izbornik 11](#_Toc54968493)

[Pregled očevidnika 11](#_Toc54968494)

[Novi očevidnik 12](#_Toc54968495)

[4. ZAHTJEVI ZA IZMJENAMA PROJEKTA 13](#_Toc54968496)

[5. NAČIN IZVRŠENJA AKTIVNOSTI 13](#_Toc54968497)

[6. OBVEZE NARUČITELJA 14](#_Toc54968498)

[7. OBVEZE PONUDITELJA 14](#_Toc54968499)

[8. UPRAVLJANJE PROJEKTOM 16](#_Toc54968500)

[9. ROKOVI 16](#_Toc54968501)

[10. TEHNOLOGIJE I STANDARDI ISPORUKE 16](#_Toc54968502)

[a) KORISNIČKA PERSPEKTIVA 17](#_Toc54968503)

[b) VIZUALNI STANDARDI 17](#_Toc54968504)

[c) WEB BAZIRANI SUSTAVI 17](#_Toc54968505)

[d) BAZE PODATAKA 18](#_Toc54968506)

[e) Razmjena podataka 18](#_Toc54968507)

[f) ADMINISTRACIJA SUSTAVA 19](#_Toc54968508)

[g) IZVEDBENI ZAHTJEVI 19](#_Toc54968509)

[h) PRAĆENJE KORIŠTENJA SUSTAVA 19](#_Toc54968510)

[i) OSTALI ZAHTJEVI 20](#_Toc54968511)

[11. EDUKACIJE 20](#_Toc54968512)

[12. PRIMOPREDAJA DOKUMENTACIJE 20](#_Toc54968513)

[13. PRIMOPREDAJA SUSTAVA 21](#_Toc54968514)

[14. JAMSTVO 22](#_Toc54968515)

[15. FORMALNO ZATVARANJE PROJEKTA 22](#_Toc54968516)

[16. VERIFIKACIJA I PLAĆANJE 22](#_Toc54968517)

[17. ODRŽAVANJE 23](#_Toc54968518)

[18. POSLOVNA TAJNA 23](#_Toc54968519)

## UVOD

Uprava ribarstva Ministarstva poljoprivrede nadležna je državna i administrativna jedinica za pitanja ribarstva, uključujući praćenje, kontrolu i nadzor. Kako bi mogla učinkovito obavljati svoje djelatnosti u skladu s preporukama Europske unije, Uprava ribarstva se u svrhu što kvalitetnijeg obavljanja svih djelatnosti povezanih s ribarstvom odlučila za računalne tehnologije kao sredstvo povećanja učinkovitosti. Pokrenut je Geoinformacijski sustav ribarstva (GISR), u kojem se unosi i upravlja podacima vezanima uz ribarsku djelatnost, a na njega su vezane i brojne druge aplikacije za korisnike sektora ribarstva.

Budući da se stvorila potreba i za digitalizacijom podataka u slatkovodnom ribarstvu, Uprava ribarstvao dlučila je izraditi dvije nove mobilne aplikacije - mRibic za prijavu podataka o sportskom ribolovu na slatkim vodama i mAlas za unos uzlova u gospodarskom ribolovu na rijekama.

**Zakonska osnova i okvir**

**ZAKONI:**

Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 63/2019)

**PROVEDBENI PROPISI:**

1. Pravilnik o ribičkom i ribočuvarskom ispitu u slatkovodnom ribarstvu (NN 6/2020)

**PROVEDBENI PROPISI U IZRADI:**

1. Pravilnik o granicama i površini ribolovnih područja i ribolovnih zona te o dopuštenosti i ograničenjima ribolova u slatkovodnom ribarstvu

2. Pravilnik o ribičkim dozvolama u slatkovodnom ribarstvu

3. Pravilnik o sportskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu

4. Pravilnik o gospodarskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu

## POSLOVNA POTREBA

Svrha ovog dokumenta je predstaviti detaljan opis mobilnih aplikacija sustava za praćenje slatkovodnog ribarstva kojeg u Hrvatskoj implementira Uprava ribarstva Ministarstva poljoprivrede. Predstavljene su mogućnosti sustava, ograničenja unutar kojih sustav mora funkcionirati te reakcije sustava na vanjske utjecaje.

Cilj projektnog zadatka je optimizirati radni proces unosa podataka za potrebe praćenja gospodarskog i sportskog ribolova slatkovodnog ribarstva. Dosadašnji podaci unosili su se isključivo na papirnatim formularima, što je Ministarstvu, ribolovnim udrugama, zajednicama udruga i Hrvatskom športsko ribolovnom savezu otežavalo kontrolu i prikupljanje podataka. Stoga Projektni zadatak mora odgovoriti na nekoliko ciljeva:

* ubrzanje unosa podataka
* poboljšati točnost i pravovremenost podataka
* korištenje prikupljenih podataka u svrhu stvaranja različitih statističkih izvještaja
* stvaranje okvira za slične sustave
* mogućnost nadogradnje sustava

### Redoslijed standardnog dokumenta

Opis projektnog zadatka je standardni dokument iz serije dokumenata koji se mogu koristiti u bilo kojoj fazi ciklusa razvitka sustava. Projekt definiran po predloženom projektnom zadatku pokriva dolje navedenu fazu funkcioniranja sustava:

**DIZAJN**

 **RAZVOJ I TEST**

**IMPLEMENTACIJA**

**UPOTREBA;**

**ODRŽAVANJE**

**PLAN**

**DEFINICIJA**

## OPSEG ZADATAKA

### Sustav za podršku mobilnih aplikacija– mSlatkovodno sustav

Mobilni portal slatkovodnog ribarstva – mSlatkovodno je web aplikacija namijenjena korištenju u web preglednicima na desktop i mobilnim uređajima, i to uključuje sljedeće preglednike:

* Chrome
* Safari
* Internet Edge/Explorer
* Firefox

Portal je predviđen za korištenje djelatnicima Uprave i vanjskim korisnicima.

Portal mora biti u stanju prikazati poveznice na osnovne dijelove Slatkovodnog sustava i služi kao polazna točka za nadzor i upravljanje mobilnim aplikacijama sustava.

Tehnologija za izradu web portala koristi se HTML/CSS Javascript tehnologija koristeći responsive prikaz na ekranu koji se prilagođava veličini i položaju uređaja za korištenje.

Potrebno je postaviti sustav za podršku mobilnim aplikacijama mAlas i mRibic koji se sastoji od baze podataka i web aplikacije, web servisa za spajanje aplikacije i izvršavanje sinkronizacije i pristup u on-line modu.

Bazu podataka sustava potrebno je izgraditi na Microsoft SQL tehnologiji zbog potrebe usklađivanja podataka sa postojećim sustavima.

Licenciranje, administriranje i postavljanje Microsoft SQL servera izvršava Naručitelj.

Za spajanje aplikacije sa bazom podataka potrebno je postaviti web poslužitelj sa WEB API servisom za prihvat očevidnika.

WEB-API i portal mSlatkovodno bit će postavljeni unutar odvojene virtualne mašine sa instaliranim Microsoft Server operativnim sustavom.

Licenciranje, administriranje i postavljanje Microsoft Server virtualne mašine izvršava Naručitelj.

Pristup WEB API servisu potrebno je osigurati sa sigurnosnim postavkama (pristupna šifra te kriptografskim protokolom komunikacije između aplikacije i web servisa) – osigurava Naručitelj.

Pristup web aplikaciji mSlatkovodno potrebno je osigurati sa sigurnosnim postavkama (pristupna šifra te kriptografskim protokolom komunikacije između aplikacije i web servisa).

Za realizaciju sustava mSlatkovodno isporučitelj mora osigurati ljudske kapacitete sljedećih profila:

* Projektni manager
* Dizajner sučelja UX/UI
* Razvojni inžinjer za front-end web aplikaciju
* Razvojni inžinjer za bazu i backend aplikaciju

mSlatkovodno sustav je potrebno postaviti u produkciju, a prije toga na testno okruženje sa identičnim funkcionalnostima. Testno okruženje osigurava naručitelj. Postavljanje se vrši na SQL server i postavljanjem na poslužitelj na adresi slatkovodno.ribarstvo.hr. Uz navedeno potrebno je isporučiti korisničke upute i tehničku dokumentaciju sustava te source code.

Sinkronizacija podataka između baza i mobilnih aplikacija izvršava se ovisno o tehničkim mogućnostima izvođenja, ali najkasnije svakih sat vremena.

Omogućiti ulaz na mSlatkovodno sustav za ovlaštenike sportskog ribolova sa zbirnim pregledom ulova za sve dozvole izdane od strane ovlaštenika i pregledom dozvola (ribiča) koje su u tom danu prijavile ribolov.

Omogućiti ulaz na mSlatkovodno sustav za korisnike sportskog ribolova (kupce dozvola) sa prikazanim izdanim dozvolama i pregled svih evidencija upisanih sa izdanim dozvolama.

Potrebno je kreirati bazu podataka za gospodarski ribolov, koja se sastoji od tablice plovila, tablice svih korisnika sustava sa pristupnim podacima, tablice povlastica, tablice alata, tablice adresa, tablice emaila, tablice povlastica, tablice aplikacija i tablice prava korisnika.

Omogućiti unutar sustava gospodarskog ribolova pregled svih postavki sustava, korisnika sustava, plovila, povlastica i unesenih tablica sa mogućnošću pretraživanja bez mogućnosti editiranja tablica sustava.

Omogućiti ulaz na mSlatkovodno sustav za administratore i korisnike gospodarskog ribolova sa pregledom svih upisanih očevidnika te za nadležne djelatnike županija, koji će imati samo uvid u očevidnike.

Omogućiti postavljanje prava na korisnike sustava sa pravima pregleda i editiranja podataka vezanih uz očevidnike o gospodarskom ribolovu.

Omogućiti ulaz na mSlatkovodno sustav za administratore i korisnike gospodarskog ribolova sa pregledom svih upisanih očevidnika te za nadležne djelatnike županija, koji će imati samo uvid u očevidnike

Omogućiti ulaz na mSlatkovodno sustav za administratore i korisnike gospodarskog ribolova sa pregledom svih upisanih plovila, povlastica i korisnika u gospodarskom ribolovu.

Omogućiti osnovne statističke izvještaje iskrcaj po periodu, po alatu, po plovilu, po zoni, po vrstama. Vrijeme provedeno u ribolovu po plovilu.

### mRibic – mobilna aplikacija za unos ulova u sportskom ribolovu

Mobilna aplikacija mRibic je mobilna aplikacija za unos ulova u sportskom ribolovu na slatkim vodama. Aplikacija omogućuje, ovisno o vrsti korisnika, dvije osnovne funkcionalnosti koje koriste tri vrste korisnika. Koriste je osobe koje su kupile ribičku dozvolu na ribolovnim vodama te ribočuvari koji putem aplikacije provjeravaju dozvole i evidencije ulova u ribolovu koje ispunjavaju korisnici i ovlaštenici ribolovnog prava koji imaju pregled korištenja prodanih dozvola koje su vezane uz njih

Aplikacija mRibic je program namijenjen korištenju na pametnim telefonima i tabletima, i to uključuje rad na minimalno sljedeće platforme:

* Android 5.0
* iOS 10

mRibic mobilna aplikacija mora biti u stanju prikupljati podatke i sinkronizirati ih s podacima u postojećoj relacijskoj bazi. Razmjena podataka između mRibic aplikacije i baze podataka treba biti putem web servisa koji su postavljeni na poslužitelju Uprave ribarstva.

Tehnologija za izradu aplikacije mora podržavati izradu i postavljanje aplikacije na sve navedene platforme (Native iOS, Native Android, Flutter) te postavljanje verzije aplikacije na web mobilni portal slatkovodnog ribarstva.

Potrebno je omogućiti spremanje podataka u zasebnu produkcijsku i testnu bazu podataka slatkovodno ribarstvo.

Mobilna aplikacija mora omogućiti rad u offline modu i spremati podatke i nakon gubljenja internet signala te naknadno poslati sve podatke na server.

Također omogućiti za ribočuvare spremanje lokalno (na mobitel) podatke o važećim dozvolama na taj dan kako bi mogli u offline modu, tj. područjima bez signala provjeravati valjanost dozvole.

Za realizaciju projekta mRibic isporučitelj mora osigurati ljudske kapacitete sljedećih profila:

* Projektni manager
* Dizajner sučelja UX/UI
* Razvojni inžinjer za front-end web aplikaciju
* Razvojni inžinjer za mobilnu aplikaciju Flutter /Native iOS/Native Android

Obavezno je potrebno dostaviti popis osoba i njihovih kontakata koji će raditi na projektu s kratkim životopisom i referencama koje potvrđuju traženi profil. Ukoliko se navedeno ne dostavi ponuda se neće uzimati u obzir.

Potrebno je omogućiti testno okruženje za testiranje aplikacije za administratore, korisnike i ribočuvare.

Proces unosa evidencija ulova postavljaju se po prijedlogu Izvršitelja uz odobrenje Naručitelja.

### Prijava u aplikaciju mRibic

Za korištenje mobilne aplikacije mRibic, potrebno je unijeti broj ribolovne dozvole te OIB. Klikom na gumb „Prijava“ započinje proces autentifikacije korisnika aplikacije. Ukoliko ribič ima više od jedne dozvole, sustav mu nakon logiranja s točnim podacima prikazuje sve dozvole i evidencije vezane uz OIB. Prikazuju se podaci za tekuću godinu, a u arhivi se nalaze podaci za prethodne godine.

U slučaju da bilo koji od spomenutih parametara nije točno unesen, aplikacija mora javiti poruku o pogrešci prilikom autentifikacije. Sustav bilježi kada se ribič prijavio (datum i vrijeme). Ti podaci su vidljivi u web aplikaciji ovlašteniku od kojeg je kupljena dozvola tj. ako je odabran da ribič lovi na njegovim vodama (HRVI dozvola).

### Glavni izbornik

Nakon što je prijava tj. autentifikacija uspješno završena korisniku se prikazuje Pregled svih dozvola za tu godinu i unesenih evidencija ulova po dozvoli.

Korisniku je omogućeno pozivanje Glavnog izbornika sa opcijama

1) Pregled korisničkih podataka i svih dozvola u tekućoj godini

2) Nova evidencija ulova

3) Pregled unesenih evidencija ulova u toj godini

4) Arhiva – pregled prethodnih dozvola i evidencija ulova

5) Odjava iz aplikacije

Ukoliko korisnik aplikacije eksplicitno ne pokrene odjavu trenutno prijavljenog korisnika, aplikacija će čuvati njegovu prijavu u pozadinskom (eng. background) načinu rada sve dok se aplikacija ne zatvori ili dok se ne odabere odjava.

### Pregled evidencije ulova

Odabirom opcije „Evidencija ulova“ moguće je pregledati prijašnje evidencije ulova koje je korisnik unosio.

Evidencije ulova su poredane po datumu unosa silaznom putanjom tj. zadnje unesene su prve na popisu i razvrstane po dozvolama (ukoliko ih ima više). Na ekranu mobilnog uređaja prikazan je broj evidencije ulova, datum unosa, informaciju o statusu evidencije ulova i je li evidencija ulova poslana na server te broju dozvole.

Korisnik u zaglavlju ekrana ima ispisan broj dozvole. U pregledu postoji popis dozvola s oznakom status dozvole (u tri taba, aktivne i istekle i buduće) pa onda odabirom dozvole vidi pregled evidencije ulova po dozvoli.

Odabirom pojedinačne evidencije ulova ulazi se u detaljniji pregled odabrane evidencije ulova.

Svaka evidencija ulova sadrže osnovni izbornik za unos i pregled unesenih podataka te se sadrži od izbornika:

1) Zaglavlje koje sadrži:

- Podaci o dozvoli

- Podaci o ovlašteniku

- podatak o udruzi/ŠRD na čijoj vodi je pecao (ukoliko taj ovlaštenik ima udruge ispod sebe koje prodaju dozvole)

2) Podatke o ulovu, koji sadrži:

- svaki ulov sadrži podatke: vrsta (naziv na hrvatskom), količina u kg i količina u komadima

Na dnu se nalazi opcija „Pošalji“, a nakon klika prikazuje se poruka “Jeste li sigurni …? DA/NE

### Nova evidencija ulova

U glavnom izborniku nalazi se opcija „Nova evidencija ulova“, a njezinom aktivacijom korisnik može izraditi novu evidenciju ulova.

Broj evidencije ulova generira se automatski iz aplikacije, a svaki dokument ima svoj jedinstveni broj u formatu: **HRVSLSxxxxxxx**

HRV – država

SLS– slatkovodno sportski ribolov

xxxxxxx – jedinstveni serijski broj evidencije ulova koji se generira iz sustava. Broj je generiran broja dozvole i tri znamenke (001 Na više).

Kod svih radnji automatski se sprema vrijeme zapisa, vrijeme promjene, korisnik koji je izvršio promjenu te korištena verzija aplikacije.

Nova evidencija ulova sastoji se od 2 grupe unosa podataka: Podaci o Ovlašteniku, tj. udruzi/ŠRD na čijim vodama peca i Podaci o zadržanom ulovu.

#### Podaci o ovlašteniku i udruzi / ŠRD na čijim vodama peca (ako je samo ovlaštenik onda nema udruge)

U kartici „Podaci o ovlašteniku“, popunjava se automatski ovisno o vrsti izdane dozvole, tj. broju dozvole u kojem je sadržan broj ovlaštenika.

Podatak se veže na bazu prodanih dozvola, kod prijave u aplikaciju ovisno o vrsti dozvole automatski se popunjava ovlaštenik ili se postavlja padajući izbornik sa mogućnošću odabira različitih ovlaštenika koji su vezani na izdanu dozvolu i to u slučajevima kad je dozvolu prodala udruga (u ime ovlaštenika), iz podataka o prodaji dozvole povlači se podatak o toj udruzi zbog područja ribolovnih voda kojima raspolaže ta udruga. Ribiči koji imaju HRVI godišnju dozvolu, kad obavljaju ribolov kod ovlaštenika kod kojeg su kupili dozvolu, sustav im ponudi tog ovlaštenika, a kad obavljaju ribolov na bilo kojoj tekućici na teritoriju RH, odabiru ovlaštenika koji ima ribolovno pravo za to određenu ribolovnu zonu (ili s padajućeg izbornika udrugu koja je članica višeg oblika udruživanja)

Podatak o Ovlašteniku tj. udruzi koja je prodala dozvolu je obvezan podatak bez kojeg nije moguće prijeći na sljedeći korak u aplikaciji. Nakon izbora ovlaštenika sustav na temelju tog podatka automatski popunjava polje ribolovne vode ako je samo jedna ribolovna voda postavljena na ovlaštenika ili padajući izbornik sa mogućnosti odabira ribolovnih voda.

Datum kreiranja evidencije ulova nije moguće upisati nego je automatski generiran ovisno o datumu spremanja evidencije ulova.

#### Podaci o ulovu

Neposredno prije napuštanja ribolovnog mjesta ribič upisuje u mobilnu ili web aplikaciju podatke o zadržanom ulovu i šalje podatke koji se odmah pojavljuju u bazi kod ovlaštenika koji je prodao dozvolu i udruge /ŠRD na čijem području je pecao. Budući da je već se morao ranije logirati u sustav na temelju dozvole pod moje evidencije mu se prikazuje za tu dozvolu da nije evidentiran ulov. Može spremiti podatak da nema ulova s time da ga aplikacija pita „Želite li spremiti podatak da nema zadržanog ulova?“ i ako je pozitivan odgovor time završava evidenciju ulova ili klikne NE te onda na „dodaj ulov“. Prilikom izbora upisa ulova, na novom dijelu ekrana korisniku se prikazuje 21 vrsta riba za koje može unijeti podatke te u istom izborniku na dnu opcija ostale vrste.

Kada su svi obvezni podaci ispunjeni, korisnik pritiskom na opciju "Spremi". Potom mu se postavlja pitanje “Jeste li sigurni … DA/NE“.

Svi podaci o stavkama su obvezni te u slučaju nepopunjavanja, aplikacija ne dopušta da se promjene spreme te obavještava korisnika koji podatak nedostaje. Nakon što se promjene spreme, korisnik se vraća na ekran u kojem je prikazan pregled svih ulova.

Unutar ekrana "Pregled svih stavki" korisnik u Zaglavlju ekrana ima opciju "Nazad" gdje se moguće vratiti nazad unutar glavnog izbornika

Nakon unosa količina prikazuje se uz vrstu ribe i količina u komadima i kilogramima.

U sljedećem koraku u aplikaciji, moguće je spremiti promjene i poslati evidenciju ulova na server.

Aplikacija će se izraditi za izvršavanje na iOS i Android uređajima te je potrebno izraditi i web aplikaciju koja se izvršava na web portal mSlatkovodno sa istim funkcionalnostima.

Pregled evidencije ulova i upisivanja ulova omogućena je kroz web aplikaciju ribičima (logiranje na isti način kao i na mobilnu aplikaciju) s istim funkcionalnostima. Također, pregled dozvola koje se koriste vidljive su ovlaštenicima na čijem području se koristi dozvola i uz njih evidencija ulova. Prikaz je moguć po danu, tj. periodu i po dozvoli.

### Ribočuvari – tražilica dozvola

Ribočuvari se logiraju u mobilnu aplikaciju sa svojim podacima koji su im prethodno dostavljeni na mail adrese ili na mail ovlaštenika, s time da mogu izmijeniti lozinku, a korisničko ime ostaje isto. Izgled aplikacije je taj da na početnoj stranici ima polje za unos dozvole i nakon toga sustav vraća podatke vezane uz tu dozvolu: podatke o kupcu dozvole, važenju dozvole, te evidenciji ulova. Sustav ima definiran format broja dozvole te ukoliko je nešto pogrešno upisano sustav vraća podatak da nije točan broj dozvole upisan, ukoliko je dozvola istekla ili je nevažeća vraća podatak da je dozvola nevažeća. Ukoliko je važeća dozvola, prikazuje osim podataka o kupcu i podatke o tome da je ribič prijavio da je došao na vodu loviti ribu te evidenciju ulova na današnji dan i prethodne dane ako je vezano za tog ovlaštenika na kojeg se veže dozvola. Klikom na neki od prethodnih dana ribočuvar može vidjeti evidentirane podatke iz prethodnih evidencija.

Za ribočuvare je također potrebno omogućiti da mogu spremiti lokalno na uređaj podatke o važećim dozvolama na taj dan (godišnjim, dnevnim i višednevnim) u slučaju kada područje koje se nadzire nije pokriveno signalom kako bi mogao u offline modu pregledavati dozvole.

### mAlas – mobilna aplikacija za unos gospodarskog ribolova

Mobilna aplikacija mAlas je mobilno aplikacija za unos ulova u gospodarskom ribolovu na slatkim vodama. Koriste je osobe koje posjeduju povlasticu za gospodarski ribolov na slatkim vodama, odnosno pravne i fizičke osobe koje se bave gospodarskim ribolovom.

Aplikacija mAlas za ribarstvo je program namijenjen korištenju na pametnim telefonima i tabletima, i to uključuje sljedeće platforme:

* Android 5.0
* iOS 10

mAlas mobilna aplikacija mora biti u stanju prikupljati podatke i sinkronizirati ih s podacima u relacijskoj bazi. Razmjena podataka između mAlas aplikacije i web aplikacije treba biti putem web servisa koji je potrebno izraditi i postaviti na poslužitelju Uprave ribarstva.

Tehnologija za izradu aplikacije mora podržavati izradu i postavljanje aplikacije na sve navedene platforme (Native iOS, Native Android, Flutter) te postavljanje verzije aplikacije na web mobilni portal slatkovodnog ribarstva.

Potrebno je omogućiti spremanje podataka u zasebnu bazu podataka slatkovodno ribarstvo.

Mobilna aplikacija mora spremati podatke i nakon gubljenja internet signala te naknadno poslati podatke na server.

Za realizaciju projekta mAlas isporučitelj mora osigurati ljudske kapacitete sljedećih profila:

* Projektni manager
* Dizajner sučelja UX/UI
* Razvojni inžinjer za front-end web aplikaciju
* Razvojni inžinjer za mobilnu aplikaciju Flutter /Native iOS/Native Android

Obavezno je potrebno dostaviti popis osoba i njihovih kontakata koji će raditi na projektu s kratkim životopisom i referencama koje potvrđuju traženi profil. Ukoliko se navedeno ne dostavi ponuda se neće uzimati u obzir.

Proces unosa evidencije ulova postavljaju se po prijedlogu Izvršitelja uz odobrenje Naručitelja.

Uz aplikaciju potrebno je izraditi korisničke upute za gospodarske ribare i administratore.

### Prijava u aplikaciju mAlas

Korisnik se registrira unutar Uprave ribarstva, pri čemu dobiva podatke za prijavu u web portal i na mobilnu aplikaciju. Za korištenje mobilne aplikacije mAlas, potrebno je unijeti registraciju plovila, korisničko ime i lozinku. Klikom na gumb „Prijava“ započinje proces autentifikacije korisnika aplikacije.

U slučaju da bilo koji od spomenutih parametara nije točno unesen, aplikacija mora javiti poruku o pogrešci prilikom autentifikacije.

Registracija se obavlja tako da se dostave korisnički podaci ribarima na mail.

### Glavni izbornik

Nakon što je prijava tj. autentifikacija uspješno završena korisniku se prikazuje Pregled svih unesenih očevidnika za plovilo s registracijskom oznakom korištenom na ulazu u aplikaciju. Moguće je na jednom accountu imati više plovila, pregled se vrši samo za trenutno prijavljeno plovilo.

Korisniku je omogućeno pozivanje Glavnog izbornika sa opcijama

* Pregled korisničkih podataka (plovila)
* Postavke po plovilima
* Novi očevidnik
* Pregled unesenih očevidnika
* Odjava iz aplikacije

Ukoliko korisnik aplikacije eksplicitno ne pokrene odjavu trenutno prijavljenog korisnika, aplikacija će čuvati njegovu prijavu u pozadinskom (eng. background) načinu rada sve dok se aplikacija ne zatvori ili dok se ne odabere odjava.

### Pregled očevidnika

Odabirom opcije „Očevidnici“ moguće je pregledati prijašnje očevidnike za plovilo za koje se ribar logirao. Na web sučelju može vidjeti sva plovila i sve očevidnike.

Očevidnici su poredani po datumu unosa silaznom putanjom tj. zadnji uneseni je prvi na popisu. Na ekranu mobilnog uređaja prikazan je broj očevidnika, datum unosa, informaciju o statusu očevidnika i da li je očevidnik poslan na server. Format broja očevidnika je HRSLREGOZGG001, pri čemu je HRSL oznaka vrste dokumenta, REGOZ registracija plovila, GG zadnje dvije znamenke godine, a 001 rastući serijski broj očevidnika.

Korisnik u zaglavlju ekrana ima ispisanu registarsku oznaku plovila.

Odabirom pojedinačnog očevidnika ulazi se u detaljniji pregled odabranog očevidnika.

Svaki očevidnici sadrže osnovni izbornik za unos i pregled unesenih podataka te se sadrži od izbornika:

1) Zaglavlje koje sadrži:

- Broj Očevidnika - HRSLREGOZGG001, broj povlastice i vlasnik povlastice

2) Popis unesenih radnji:

- Polazak – datum i mjesto polaska iz kataloške tablice s poštanskim brojem mjesta

- Napor – vrijeme ribolova, alat kojim je lovljeno (oznaka i količina), ribolovna zona iz kataloške tablice (može biti jedna ili više njih)

- Povratak – datum i mjesto povratka

- iskrcaj / odmor- bez iskrcaja

U iskrcaju se upisuju vrste količine i komadi i alat kojim je ulovljeno

- Opcija „Pošalji“

### Novi očevidnik

U glavnom izborniku nalazi se opcija „Novi očevidnik“, a njezinom aktivacijom korisnik može izraditi novi očevidnik.

Broj očevidnika generira se automatski iz aplikacije, a svaki dokument ima svoj jedinstveni broj u formatu: HRSLREGOZGG001, pri čemu je HRSL oznaka vrste dokumenta, REGOZ je registracija plovila, GG zadnje dvije znamenke godine, a 001 rastući serijski broj očevidnika.

Kod svih radnji automatski se sprema vrijeme zapisa, vrijeme promjene, korisnik koji je izvršio promjenu te korištena verzija aplikacije.

Administrator u web aplikaciji može pregledavati i uređivati podatke u očevidniku. Bilježi se svaka izmjena i sinkronizira s aplikacijom mAlas.

#### Unos polaska

Korisnik upisuje sljedeće podatke o radnji polazak:

* Datum/vrijeme polaska – automatski se odabire i korisnik može mijenjati unutar 1h
* Mjesto Polaska – padajući izbornih i predefiniranih mjesta polaska u postavkama
* Dodavanje alata iz padajućeg izbornika vrsta alata

#### Unos napora

Korisnik upisuje sljedeće podatke o radnji napor:

1. Zaglavlje napora
* Trajanje napora

Odabir vrste alata iz unesenih alata na polasku i količine alata (broj za vrše ili dužina za mreže)

* Ribolovna zona – odabir ribolovnih zona iz padajućeg izbornika
1. Podaci o ulovu
* Prikaz svih vrsta riba kao lista

Odabirom prikazane vrste riba unosi se količina u kilogramima i broj komada

Alat se automatski uzima iz postavki alata na naporu

Automatski se izvršava zbrajanje unesenih količina po vrsti ribe

Omogućen je unos više napora.

#### Unos povratka/iskrcaja

Korisnik upisuje sljedeće podatke o radnji povratak:

* Datum i vrijeme povratka – automatski se odabire i korisnik može mijenjati unutar 1h
* Mjesto Povratka – padajući izbornika i predefiniranih mjesta povratka
* Ako ima tereta na plovilu mogućnost odabira iskrcanog
* Šifra alata se automatski prebacuje u iskrcani teret i povezuje s vrstom koja se iskrcava
* Uz vrstu se upisuje komadi i težina

U sljedećem koraku u aplikaciji, moguće je spremiti promjene i zaključiti očevidnik i automatski poslati očevidnik na server.

Zaključavanje očevidnika nije moguće ako svi napori nisu završeni.

Aplikacija se izrađuje za izvršavanje na iOS 10 i Android 5.0 uređajima te je potrebno izraditi i web aplikaciju koja se izvršava na web portalu mSlatkovodno.

## ZAHTJEVI ZA IZMJENAMA PROJEKTA

Ukoliko se, tijekom izvođenja projekta, ukaže potreba za promjenom opsega poslova ista će se primijeniti samo u slučaju odobrenja promjene od strane Naručitelja (MP) i usuglašenja s Ponuditeljem uz uvjet ne mijenjanja vrijednosti financijskog iznosa ugovora.

Svaka promjena koja će biti zahtijevana od strane Naručitelja mora biti provedena u skladu sa službenom procedurom za upravljanje projektima Ministarstva poljoprivrede.

Prije početka izvršenja ugovora, Ponuditelj je obavezan napraviti projektni plan aktivnosti (i pripadajući gantogram u MS Project formatu) te isti na inicijalnom (*kick-off*) sastanku prezentirati predstavnicima Naručitelja. Svaka promjena mora biti ažurirana na projektnom planu aktivnosti i dostavljena Naručitelju.

## NAČIN IZVRŠENJA AKTIVNOSTI

Zbog specifične prirode posla, aktivnosti definirane ovim projektnim zadatkom će se izvršavati na lokaciji Ponuditelja, a procesi zaprimanja podataka i kontrole kvalitete na strani Naručitelja.

Ako se izvršenje aktivnosti odvija na lokaciji Naručitelja, djelatnici Ponuditelja će o svom dolasku u prostorije Naručitelja, o učinjenom poslu i o odlasku obavijestiti ovlaštene predstavnike - djelatnike Naručitelja.

Ponuditelj će obavljati sve tražene aktivnosti sukladno zakonu struke i u skladu s normama ISO 27001 i ISO 9001.

Ponuditelj se obvezuje u svom radu primjenjivati načela u skladu s Općom uredbom o zaštiti osobnih podataka (Uredba (EU) 2016/679).

Ponuditelj se obvezuje osigurati stručne, materijalne i sve druge (potrebne) preduvjete za izvršenje aktivnosti.

Prije početka izvršenja ugovora, Ponuditelj je obavezan napraviti projektni plan aktivnosti (i pripadajući gantogram u MS Project formatu) te isti na inicijalnom (kick-off) sastanku prezentirati predstavnicima Naručitelja.

Ponuditelj je obvezan osigurati redovito Izvješće o statusu projekta sukladno proceduri za upravljanje projektima Ministarstva poljoprivrede.

Ponuditelj će obveze preuzete ovim projektnim zadatkom obavljati po pravilima struke, vodeći se najvišim profesionalnim, etičkim i stručnim standardima. Ponuditelj odgovara za kvalitetno, profesionalno i pravovremeno obavljen posao naveden u opsegu poslova.

## OBVEZE NARUČITELJA

Naručitelj se obvezuje da će:

1. osigurati djelatnike sa znanjem poslovnog procesa
2. osigurati prostor i materijale za radionice
3. osigurati obrasce prema proceduri upravljanja projektima
4. osigurati infrastrukturu i tehničku pomoć prilikom postavljanja sustava na produkciju

## OBVEZE PONUDITELJA

Ponuditelj se obvezuje da će isporučiti sve projektom definirane isporučevine, u opsegu, vremenskom roku i kvalitetnim karakteristikama propisanim ovim projektnim zadatkom.

Od Ponuditelj se očekuje da će provoditi standardne procedure testiranja, kako testne tako i produkcijske verzije programskog rješenja te osigurati kvalitetu i stabilnost sustava. Ponuditelj je dužan u okviru implementacije programskog rješenja isporučiti detaljne procedure testiranja prihvatljivosti sustava, koje uključuju i kriterije prihvatljivosti. Ponuditelj je dužan pripremiti prethodno usklađene scenarije od Naručitelja i pružati potporu Naručitelju tijekom testiranja prihvatljivosti. Uspješno provedeno testiranje prihvatljivosti preduvjet je za prihvaćanje isporuke sustava od strane Naručitelja. Od Ponuditelj se očekuje da će osigurati nužnu potporu na lokaciji korisnika tijekom testiranja prihvatljivosti i uvođenja sustava u rad.

Ponuditelj je dužan dostaviti sljedeća izvješća i dokumentaciju:

1. Plan provedbe projekta osobama zaduženima za nadzor, u roku od 5 dana od dana potpisivanja ugovora, a njegov pregled i usvajanje moraju se završiti u roku od tri (3) dana nakon toga. Prihvaćanje plana rada je preduvjet za svaku daljnju aktivnost odabranog ponuditelja - izvođača.
2. O provedbi projekta (o svakom njegovom dijelu posebno) izvršitelj je dužan dostavljati ovlaštenim predstavnicima Ministarstva redovna dvotjedna izviješća s pisanim izvješćem o stanju sustava i planu provedbe projekta.
3. Kompletnu tehničku i korisničku dokumentaciju za aplikaciju ili kod tehnološkog usavršavanja izvođač je dužan dostaviti najkasnije 10 dana prije isteka Ugovora.
4. Konačno izvješće o obavljenim poslovima s kopijama svih prihvaćenih izviješća, izvođač je dužan dostaviti tiskane, te u PDF formatu (na CD) u 3 primjerka.

Tehnička dokumentacija mora sadržavati:

* Sistemska dokumentacija:

Pregled (opisno)

Model baze podataka i dijagram toka (shema) procesa

Izvješća, ekrani, forme i izvorna dokumentacija

Rječnik - pojmovnik podataka

Upute za ulaz podataka (on-line, batch)

Dokumentacija baze podataka

Redoslijed procesiranja

* Programska dokumentacija

Programska specifikacija

Programski kod i linkovi

Programske forme (produkti)

Programske modifikacije i logovi

Izlazne forme i primjeri izvješća

* Operativni priručnik

Liste postupaka i procedura

Redoslijed procesiranja

Opis postupka i procedura:

* Upute za postupke
* Verifikacija izlaza
* Formati parametara
* Plan restauracije u slučaju havarije

Korisnička dokumentacija mora sadržavati:

* Redoslijed procesiranja
* Upute za pripremu i unos ulaznih podataka
* Upute za rad sa modulom – korisnički priručnik:
* Ekrane/obrasce i upute za njihovo korištenje
* Izvješća i uputu za njihovo korištenje.
* Izvoz podataka.
* Liste grešaka i upute za njihovo otklanjanje.

## UPRAVLJANJE PROJEKTOM

Ponuditelj se obavezuje sve projektne aktivnosti provoditi u skladu s procedurom upravljanja projektima Ministarstva poljoprivrede. Naručitelj će definirati dva djelatnika koji će ispred Ministarstva poljoprivrede upravljati projektom. Jedna osoba je voditelj projekta poslovnog procesa (poslovni proces, radionice, specifikacije, testiranje), a druga voditelj projekta (proceduralni, dokumentacijski i tehnički dio projekta). Delegirane osobe predstavljaju osnovni kanal komunikacije Naručitelja prema voditelju projekta Ponuditelja i u svoj komunikaciji su obavezno obje uključene.

Procedura, obrasci i nomenklatura dokumentacije procedure upravljanja projektima Ministarstva poljoprivrede prezentirat će se Ponuditelju na uvodnom (kick-off) sastanku projekta.

Naručitelj zadržava pravo prihvatiti ili odbiti prijedloge Ponuditelja za dopunama obrazaca dokumentacije procedure upravljanja projektima Ministarstva poljoprivrede s ciljem poboljšanja procesa i sadržaja.

## ROKOVI

Ponuditelj preuzima obvezu izvršiti sve poslove i radne zadatke određene ovim projektnim zadatkom.

Aplikaciju mRibic potrebno je postaviti na testno okruženje do 10.12.2020. za korištenje i radionice koje će se održati kroz prosinac 2020. godine. Postavljanje u produkciju na Google play trgovinu i Apple trgovinu i korištenje je od 01.01.2021. godine.

Aplikaciju mAlas potrebno je postaviti na testno okruženje do 15.12.2020. a u produkciju postavljanje na Google play trgovinu i Apple trgovinu od 01.01.2021.

Rok za Mobilni portal slatkovodnog ribarstva postavljanje na testno okruženje je 10.12.2020. godine, a postavljanje na produkcijsko okruženje najkasnije do 01.01.2021. godine.

Rok za kompletno izvršenje i stavljanje aplikacija u produkciju je 01.01.2021. godine, a nakon stavljanja u produkciju sustava garantnim rokom (12 mjeseci) osigurano je ispravljanje grešaka u sustavu, ali dodatne nadogradnje nisu omogućene.

## TEHNOLOGIJE I STANDARDI ISPORUKE

Smatra se da Ponuditelj davanjem ponude u potpunosti razumije sadržaj ispod navedenih zahtjeva i predajom ponude svjesno se obavezuje ispuniti ispod navedene tehnološke, proceduralne i dokumentacijske standarde.

### KORISNIČKA PERSPEKTIVA

Korisnici informacijskog sustava koji se ovim projektnim zadatkom isporučuje moraju moći raditi na standardnoj PC opremi, bez dodatnih zahtjeva na kupnju posebnih programskih licenci, instalacije dodatnih drivera, programa, alata ili podešavanjima u internet preglednicima.

Ukoliko postoje opravdani razlozi za potrebna podešavanja internet preglednika, Ponuditelj je uz korisničku dokumentaciju dužan dostaviti detaljnu i razumljivu uputu (s koracima postupka i slikama ekrana) u formatu dokumentacije propisane od Službe za informacijske sustave Ministarstva poljoprivrede.

### VIZUALNI STANDARDI

Ponuditelj održavanja, uspostave ili nadogradnje informacijskog sustava mora osigurati odgovarajuću:

* desktop ikonu
* favorite ikonu
* ikonu prečaca
* logo informacijskog sustava
* dokument s navedenim standardima korištenih boja, fontova, ikona i loga

Za dizajn korisničkog sučelja Ponuditelj treba koristiti elemente knjige grafičkih standarda Ministarstva poljoprivrede. Knjiga grafičkih standarda Ministarstva poljoprivrede prezentirat će se Ponuditelju na uvodnom (kick-off) sastanku projekta.

Web stranice informacijskog sustava trebaju biti responzivne tako da se mogu pregledavati na mobilnim uređajima razlučivosti 720x1280 ili više, na tabletima i na osobnim računalima.

Sve aplikacije moraju biti usklađene sa Zakonom o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora (NN17/2019)

### WEB BAZIRANI SUSTAVI

Sve web bazirane aplikacije moraju biti razvijene i nadograđivane na način da omogućavaju responzivnost i interoperabilnost. Sve funkcionalnosti, moduli i aplikacije moraju podržavati rad na minimalno četiri standardna internet preglednika i moraju biti ažurirani prema njihovim aktualnim verzijama:

* Internet Explorer
* Microsoft Edge (Chromium)
* Mozilla Firefox
* Google Chrome

Podržavanje rada na gore navedenim internet preglednicima podrazumijeva da mora bit omogućen:

* uredan i pregledan prikaz sadržaja
* neometan rad i performanse (odaziv) koje ne narušavaju korisničko iskustvo sustava
	+ 0.1 sekunda – sustav reagira instantno, korisničko iskustvo savršeno
	+ 1.0 sekunda – granična vrijednost na kojoj tok misli korisnika ostaje fokusiran na sustav
	+ 10 sekundi – odaziv sustava je neprihvatljiv, korisnik prilikom čekanja gubi fokus i prelazi na druge aktivnosti
* izvršavanje propisanih funkcionalnosti usuglašenih u funkcionalnim (tehničkim) zahtjevima
* zadovoljavanje sigurnosnih postavki (sprečava sve ugroze i koristi odgovarajuće prevencije)

### BAZE PODATAKA

Ministarstvo poljoprivrede bazira svoje sustave na Microsoft SQL tehnologiji. Svakom Ponuditelju Služba za informacijske sustave priprema preduvjete potrebne za uspostavu baze podataka informacijskog sustava.

Baze podataka sustava moraju se oblikovati vodeći se načelima:

* Usability
	+ podaci moraju biti strukturirani prema načelima relacijskih baza podataka
	+ sve relacije moraju imati definirane primarne i strane ključeve u bazi podataka
	+ podaci moraju biti normalizirani te se moraju izbjegavati dupliciranja istih podataka
* Extensibility
	+ transparentna i lako razumljiva struktura baze podataka
	+ izgradnja baze pridržavanjem standardne nomenklature (naming convention)
	+ dokumentiranje nomenklature i isporuka Naručitelju iste kroz tehničku dokumentaciju
	+ dokumentiranje sastavnica baze - design, entity-relationship schemas and triggers
* Data Integrity
	+ implementacija ograničenja unosa zapisa
	+ verifikacija podatka (formalna i logička) na razini svakog podatka
	+ implementacija verifikacije već na razini unosa podatka u polje aplikacije
* Performance
	+ dizajn baza s ciljem što većih performansi za krajnjeg korisnika
	+ kreiranje indeksa za pretrage koje se često pokreću
	+ analiziranje performansi i izrada indeksa ili cluster indeksa
* Availability
	+ dizajn arhitekture baze imajući na umu potrebe replikacije i redundancije (failover cluster)
	+ naznačavanje kritičnih servisa u tehničkoj dokumentaciji koje Naručitelj treba uključiti u plan nadzora i upravljanja sustavom
* Security
	+ zaštita osobnih podataka sukladno GDPR odredbama
	+ ograničenja broja administratora i brisanje svih računa koji su se koristili u testu i razvoju
	+ jasne i dokumentirane poveznice baze s aplikacijom i servisima te evidentiranje svih accounta koji se u tom procesu koriste

### Razmjena podataka

Naručitelj koristi Agriculture Service Bus (ASB - Microsoft BizTalk) rješenje kao centralnu sabirnicu za potrebe međusobnog spajanja i razmjene podataka informacijskih sustava poljoprivrede.

Za potrebe integracije podataka sa ostalim sustavima, Ponuditelj će osigurati web servise uz upotrebu standardnih protokola i formata (HTTPS, RESTFul API, SOAP, JSON, XML itd.), a za zaštitu podataka i razmjene podataka koristiti će se standardni sigurni protokoli i kriptografski ključevi za enkripciju podataka (TLS, itd.). Za svaku razmjenu podataka osigurati će se testna procedura, a opis, format i način korištenja biti će sadržani u tehničkoj dokumentaciji sustava.

Sve integracije koje se realiziraju tijekom projekta moraju Naručitelju biti dokumentirane minimalno u formi projektnog dokumenta Tehnička specifikacija integracije (YYSFPROJ\_TSI\_YYYYMMDD).

Naručitelj je dužan osigurati dokumentaciju sa prikazanim zahtjevima za integraciju web servisa za razmjenu podataka najkasnije mjesec dana nakon početka realizacije projekta.

Ponuditelj je dužan predvidjeti integracije kao dio projektnog zadatka i ne može ih iskazivati kao naknadno prepoznati i dodani trošak.

### ADMINISTRACIJA SUSTAVA

Modul administracija sustava namijenjen je administratorima i služi administraciji, konfiguraciji i nadzoru sustava. Modul mora sadržavati:

* linkove/poveznice na konfiguracijske datoteke i parametre
* pregled korištenja sustava – nadzor aktivnosti, upotreba aplikacije i pojedinih modula po sljedećim parametrima:
	+ Broj korisnika aplikacije po danu/tjednu/mjesecu/godini
	+ Broj upotrebe modula po danu/tjednu/mjesecu/godini
* Prikaz zadnjih poruka iz logova
* Tipke ili linkove na administrativne poslove (eksport podataka, backup, eksport logova, testne procedure...)

### IZVEDBENI ZAHTJEVI

U ponudi ponuditelja moraju biti definirani okvirni (tehnički) infrastrukturni zahtjevi od Naručitelja na kojima bi Ponuditelj implementirao rješenje. Potrebno je iskazati minimalne infrastrukturne zahtjeve za testnu i produkcijsku okolinu.

Naručitelj, ovisno o raspoloživim resursima, definira na kojoj će se infrastrukturi implementacija odvijati. Moguće opcije su:

* CDU
* infrastruktura data centra Naručitelja

Ponuditelj će u koordinaciji s Naručiteljem pripremiti tehničke i proceduralne specifikacije i surađivati na pripremi okruženja s predstavnicima CDU-a.

Ponuditelj će uspostaviti dva sustava; testni i produkcijski te definirati i dokumentirati postupke i procedure prilikom prelaska s jednog na drugi. Sve promjene i radovi izvoditi će se na testnoj okolini, a tek po potpisanom dokumentu „Korisničko testiranje“ validirane promjene i nadogradnje sustava će se primijeniti na produkcijskom sustavu.

### PRAĆENJE KORIŠTENJA SUSTAVA

Ponuditelj mora osigurati alat (npr. Google Analytics) te pripremiti Naručitelju konzolu (dashboard) s izvještajima kojima će se pratiti aktivnost korisnika informacijskog sustava, najčešće aktivnosti, tipove uređaja i OS-a s kojima korisnici pristupaju, vremena odaziva, odazivi i dostupnost funkcionalnosti te dobivati uvid u najčešće aktivnosti korisnika i ostalu statistiku koja pomaže pripremi nadogradnji i poboljšanja sustava ili poslovnog procesa.

U isporuci administratorske dokumentacije Ponuditelj je dužan predvidjeti poglavlje „Praćenje korištenja sustava“ i pripremiti u njemu sve upute na ovu temu za administratore.

### OSTALI ZAHTJEVI

Na traženje Naručitelja, Ponuditelj mora dokazati sukladnost s EU direktivom o zaštiti osobnih podataka (eng. GDPR).

## EDUKACIJE

Edukacija djelatnika za korištenje informacijskog sustava treba biti organizirana na sljedeći način:

* javnost
	+ upute korisnicima dostupne unutar samog informacijskog sustava
	+ izrada jednostavnog informativnog vodiča (word, pdf, video)
* edukacija poslovnog korisnika u MP (trajanje min 4h)
	+ izrada korisničkih uputa (word)
	+ edukacija
	+ finalizacija korisničkih uputa (word)
* edukacija administratora sustava u MP (trajanje min 8 sati)
	+ izrada uputa za administratore (word)
	+ edukacija
	+ arhitektura sustava (word)
	+ finalizacija uputa za administratore (word)
* edukacija administratora informacijskog sustava poljoprivrede u MP (trajanje min 8h)
	+ izrada uputa za administratore informacijskog sustava poljoprivrede (word)
	+ arhitektura sustava (word)
	+ infrastruktura sustava (word)
	+ edukacija
	+ finalizacija uputa za administratore informacijskog sustava poljoprivrede (word)
	+ primopredaja i pojašnjenje tehničke dokumentacije sustava

Sve edukacije moraju se provesti prije finaliziranja dokumentacije koja se isporučuje projektom, a kako bi se ista, na zahtjev korisnika i radi boljeg razumijevanja sustava, mogla aktivno koristiti u praksi.

## PRIMOPREDAJA DOKUMENTACIJE

Primopredaju izvornog koda mora pratiti odgovarajuća, strojno čitljiva, dokumentacija koja minimalno uključuje:

1. TEHNIČKU DOKUMENTACIJU
	1. DIJAGRAM SUSTAVA ([C4 model](https://www.infoq.com/articles/C4-architecture-model/))
		1. L1 - System context diagram (SCD)
		2. L2 - Container diagram
		3. L3 - Component diagram
		4. L4 – Code
	2. INSTALACIJSKE UPUTE
		1. upute za instalaciju
		2. upute za inicijalnu konfiguraciju sustava
	3. ADMINISTRATORSKE UPUTE
		1. Architecture Overview Diagram (AOD)
		2. Popis kritičnih elemenata arhitekture i servisa sustava kojima se, ako Naručitelj na njima implementira alat za nadzor, dobiva uvid u dostupnost, odazivost i performanse informacijskog sustava
2. PROJEKTNU DOKUMENTACIJU
	1. Dokumentacija propisana procedurom za upravljanje projektima Ministarstva poljoprivrede
3. KORISNIČKU DOKUMENTACIJU
* upute za administratore sustava
* korisničke upute (vizualne (slike ekrana) s pratećim tekstualnim uputama)

## PRIMOPREDAJA SUSTAVA

Naručitelj stječe trajno, neotuđivo i neisključivo pravo iskorištavanja implementiranog programskog rješenja i svih budućih nadogradnji za sve djelatnike, prostorno neograničeno na teritoriju Republike Hrvatske.

Ponuditelj isporučuje Naručitelju izvorni kod (eng. *source code*) u nekompajliranom (izvornom) obliku, uključujući sve komentare i u skladu s pravilima struke, zajedno s Izjavom o trajnom, neotuđivom i neisključivom pravu iskorištavanja implementiranog programskog rješenja i svih budućih nadogradnji.

Naručitelj samostalno određuje krajnje korisnike sustava, ali nema pravo prodaje ili ustupanja programskog rješenja trećim stranama, osim javnopravnim institucijama čiji je osnivač Republika Hrvatska, a prava i dužnosti osnivača obavlja ministarstvo nadležno za poljoprivredu te pravnim osobama s javnim ovlastima, a čiji je osnivač Republika Hrvatska. Ustupanje trećim stranama ne podrazumijeva uspostavu nove fizičke ili virtualne lokacije programskog rješenja kod trećih strana.

Podaci u bazama podataka ovog programskog rješenja i svih budućih nadogradnji vlasništvo su Naručitelja. Naručitelj osigurava sigurnosne kopije baze podataka i osigurava funkcionalnost „*data dump*“ baze podataka u cijelosti i u strojno čitljivom formatu.

U slučaju raskida ugovora Ponuditelj je obavezan isporučiti podatke i sve elemente za njihovu interpretaciju u strukturiranom, strojno čitljivom elektroničkom obliku (primjerice CSV, XLS, XML, JSON, HTML i sl. format) elektroničkom obliku.

Podaci se, nakon raskida ugovora, ali nakon potvrde Naručitelja o urednom preuzimanju i interpretaciji podataka, brišu sa svih medija na kojima su pohranjeni. To se odnosi na transakcijske baze podataka, pomoćne datoteke te na sigurnosne kopije kod Isporučitelja.

Sve prethodno navedene odredbe odnose se i na sve eventualne podizvođače koji mogu biti angažirani u realizaciji projekta.

## JAMSTVO

Jamstveni rok za uspostavu novih sustava i nadogradnje iznosi (minimalno) 12 mjeseci.

Jamstveni rok počinje teći i formalno se računa od idućeg kalendarskog dana nakon datuma potpisa Izjave o zatvaranju projekta (YYSFPROJ\_IZP\_YYYYMMDD).

Jamstveni rok podrazumijeva korektivna otklanjanja naknadno uočenih nepravilnosti koje su uspostavljene, implementirane ili nadograđene kako je usuglašeno između predstavnika Naručitelja i Ponuditelja u fazi razrade i usuglašavanja funkcionalnih (tehničkih) specifikacija sustava.

Za vrijeme jamstvenog roka Ponuditelj se obvezuje da:

* će implementirani sustav besprijekorno funkcionirati, uz uvjet da se isti koristi u skladu s njegovom namjenom i uputama za upotrebu;
* će na zahtjev Naručitelja o svom trošku ukloniti kvar ili nedostatak u najkraćem mogućem roku kontinuirano, od dana zaprimanja prijave na JIRA Service desku Ministarstva poljoprivrede o kvaru. Ponuditelj se obvezuje reagirati na prijavu Naručitelja u roku od 2 sata od vremena prijave kvara unutar radnog dana u vremenu od 08:00 do 17:00 sati te prijavu riješiti u roku 24h.
* vrijeme i troškove potrebne za ispravljanje greški u radu sustava snosi Ponuditelj.

## FORMALNO ZATVARANJE PROJEKTA

Isporukom gore navedene dokumentacije Ponuditelj ostvaruje uvjete za formalno zatvaranje projekta i potpisivanje Izjave o zatvaranju projekta te dobivanje potvrde Naručitelja o uredno izvršenoj usluzi koju može koristiti u budućim procesima javne nabave.

Ukoliko se u potpunosti ne realizira dostava dokumentacije te Ponuditelj ne ostvari uvjete za formalno zatvaranje projekta, Ministarstvo poljoprivrede nema nikakvu obvezu davati Ponuditelju potvrdu o uredno izvršenoj usluzi, a ujedno Ministarstvo poljoprivrede može kreirati internu „crnu listu“ u kojoj će voditi evidencije o neurednim izvršiteljima usluge te iste uzimati u obzir i negativno bodovati prilikom kreiranja kriterija budućih javnih nabava.

## VERIFIKACIJA I PLAĆANJE

Plaćanje se vrši prema realiziranim i potvrđenim aplikacijama i potpisanim primopredajnim zapisnicima od strane Naručitelja za aplikacije koje su na produkciji.

Račun za produkcijsku podršku se izdaje mjesečno nakon stavljanja aplikacija u produkciju i sadrži zapisnik o izvršenim aktivnostima u toku mjeseca.

Procedura verifikacije izvršenja usluge:

* isporuka stavke troškovnika
* provedeno i potvrđeno korisničko testiranje
* uspješno testiranje formalizirano dokumentom YYSFPROJ\_EPI\_YYYYMMDD

(Evidencija projektnih isporučevina)

* voditelji projekta obje ugovorne strane potpisali dokument YYSFPROJ\_IIU\_YYYYMMDD

(Izvješće o izvršenim uslugama)

* Ponuditelj ima uvjete za pripremu i isporuku Naručitelju računa za tu stavku
* dokumenti se Naručitelju dostavljaju elektroničkim putem (usluga E-Račun)
* računu obavezno prilaže YYSFPROJ\_IIU\_YYYYMMDD (Izvješće o izvršenim uslugama)
* zaprimanjem računa, provjera priložene dokumentacije, ukoliko je ispravna, verificira se
* Naručitelj ima obvezu plaćanja u roku 30 dana od zaprimanja računa u svoj elektronički sustav za obradu računa.

## ODRŽAVANJE

Ukoliko se, nakon isteka garancijskog roka, ukaže potreba za održavanjem informacijskog sustava, godišnja cijena održavanja ne može biti veća od 20% ugovorene cijene po javnoj nabavi za informacijski sustav, najmanje 3 godine od isteka garancijskog roka.

Iznimke od ovog postotka čine informacijski sustavi za koje Ponuditelj uspostavlja vanjski HelpDesk sustav podrške korisnicima i aktivno u njemu sudjeluje kao podrška prve razine.

Prijave problema vezanih za održavanje informacijskih sustava u Ministarstvu poljoprivrede provode se koristeći JIRA Service desk Ministarstva poljoprivrede.

Svaki Ponuditelj definira jednoznačnu kategoriju za prijave vezane za informacijski sustav koji je uspostavljao. Korisnici prijave prijavljuju u centralni JIRA Service desk Ministarstva poljoprivrede. Ponuditelj ima na raspolaganju jednu od opcija:

* djelatnik ponuditelja dobiva pristup JIRA Service desku Ministarstva poljoprivrede
	+ djelatnici Službe za informacijske sustave prebacuju prijave u odgovarajuću kategoriju
	+ djelatnik ponuditelja zaprima prijave za određenu kategoriju
	+ djelatnik ponuditelja komunicira rješavanje na strani Ponuditelja
	+ djelatnik ponuditelja vraća statuse i odgovore na prijave
* Ponuditelj integrira svoj HD sustav sa JIRA Service deskom Ministarstva poljoprivrede
	+ djelatnici Službe za informacijske sustave prebacuju prijave u kategoriju koja se automatski preusmjerava na HD Ponuditelja
	+ HD sustav Ponuditelja vraća statuse u JIRA Service desk Ministarstva poljoprivrede

Bilo koja od odabranih opcija mora osigurati Naručitelju mjesečnu statistiku kroz JIRA Service desk Ministarstva poljoprivrede kojim će se provjeriti količina, vremena rješavanja i teme prijava.

## POSLOVNA TAJNA

Ponuditelj se obvezuje da će podatke tehničkog i poslovnog značaja do kojih ima pristup pri izvršavanju ovog projektnog zadatka čuvati kao poslovnu tajnu. U slučaju da je jedna od strana u projektu odredila za neke podatke viši stupanj tajnosti – primjenjivati će se zakonske odredbe predviđene za određeni stupanj tajnosti.

Obveza čuvanja tajne ostaje i nakon ispunjenja ovog projektnog zadatka, sukladno najvišim propisanim standardima, a u roku od dvije godine od dana isteka ovog projektnog zadatka. Ovaj projektni zadatak ne priječi strane u projektu da se dalje dodatno obvezuju u pogledu zaštite poslovne tajne. U slučaju sukoba između odredbi tih nadopuna i prvotnih odredbi ovog projektnog zadatka, primjenjivati će se odredbe tih nadopuna.

U slučaju izravnog ili neizravnog otkrivanja podataka tehničkog i poslovnog značaja od strane Ponuditelja projekta, Ponuditelj se obvezuje naknaditi Naručitelju svaku štetu koju Naručitelj može trpjeti kao rezultat neovlaštene uporabe ili otkrivanja spomenutih podataka ovog projektnog zadatka od strane Ponuditelja.