Prilog 1: Projektni zadatak

Izgradnja sustava za praćenje i provedbu projekata, naplatu naknada i posebne kategorije otpada

Sadržaj

[1 Uvod 3](#_Toc47024255)

[1.1. Općenito o Fondu 3](#_Toc47024256)

[1.1.1 Propisi 3](#_Toc47024257)

[1.1.2 Struktura Fonda 6](#_Toc47024258)

[1.2. Pojmovnik 8](#_Toc47024259)

[2 Trenutno stanje postojećeg informacijskog sustava 9](#_Toc47024260)

[3 Opseg projektnog zadatka 10](#_Toc47024261)

[3.1. Opis poslovnih potreba 10](#_Toc47024262)

[3.1.1 Integracije s vanjskim sustavima 11](#_Toc47024263)

[3.1.2 Krajnji korisnici sustava 11](#_Toc47024264)

[3.2. Sažetak opsega isporuke sustava 11](#_Toc47024265)

[3.2.1 Licence platforme 11](#_Toc47024266)

[3.2.2 Infrastruktura sustava 11](#_Toc47024267)

[3.2.3 Testna i produkcijska okolina sustava 12](#_Toc47024268)

[3.2.4 Testiranje sustava 12](#_Toc47024269)

[3.2.5 Edukacija 12](#_Toc47024270)

[3.2.6 Završno podešavanje produkcijske okoline sustava 12](#_Toc47024271)

[3.2.7 Produkcijska podrška korisnicima 12](#_Toc47024272)

[3.2.8 Opseg jamstva 13](#_Toc47024273)

[3.3. Migracija podataka 15](#_Toc47024274)

[4 Funkcionalni zahtjevi 16](#_Toc47024275)

[4.1. Framework za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda 16](#_Toc47024276)

[4.1.1 Centralni API sloj 17](#_Toc47024277)

[4.1.2 BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa 20](#_Toc47024278)

[4.2. Podsustav za administraciju sustava i korisnika 22](#_Toc47024279)

[4.3. Web portal za pristup podsustavima 23](#_Toc47024280)

[4.3.1. Model procesa 23](#_Toc47024281)

[4.4. Podsustav za praćenje projekata 25](#_Toc47024282)

[4.4.1. Model procesa 25](#_Toc47024283)

[4.5. Registar ugovora 30](#_Toc47024284)

[4.5.1. Model procesa 30](#_Toc47024285)

[4.6. Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (PKO) 33](#_Toc47024286)

[4.6.1. Postojeće stanje 33](#_Toc47024287)

[4.6.2. Model procesa 34](#_Toc47024288)

[4.7. Podsustav za naplatu naknada 40](#_Toc47024289)

[4.7.1. Model procesa 42](#_Toc47024290)

[4.8. Podsustav za objavu otvorenih podataka 50](#_Toc47024291)

[4.8.1. Model procesa 50](#_Toc47024292)

[5. Nefunkcionalni zahtjevi 52](#_Toc47024293)

[5.1. Podrška u radu sustava 52](#_Toc47024294)

[5.2. Metodologija razvoja 52](#_Toc47024295)

[5.3. Dokumentiranje zahtjeva 52](#_Toc47024296)

[5.4. Tehnološki zahtjevi 52](#_Toc47024297)

[5.5. Dostupnost 52](#_Toc47024298)

[5.6. Sigurnost 52](#_Toc47024299)

# Uvod

Dokument opisuje predmet nabave – izgradnju sustava za praćenje i provedbu projekata, naplatu naknada i gospodarenje posebnih kategorija otpada Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Predmet nabave je navedeni sustav koji će obuhvatiti tražene funkcionalnosti.

Primarna zadaća sustava za praćenje navedenih poslovnih procesa Fonda je uspostava sustava kojim će se unaprijediti poslovni procesi Fonda. Unaprjeđenje poslovnog procesa podrazumijeva efikasnu podršku internim procesima Fonda, kao i međusobnu komunikaciju s drugim informacijskim sustavima kako bi se integrirali poslovni procesi koje Fond obavlja. Uz navedeno, Fond želi pojednostaviti i osuvremeniti komunikaciju s obveznicima i korisnicima putem javnog portala.

Uspostava sustava za praćenje navedenih poslovnih procesa Fonda treba biti u skladu sa zakonodavstvom koje uređuje područje zaštite okoliša, zaštite prirode i energetike, te sa zakonodavstvom koje uređuje djelovanje Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

Implementacijom novog informacijskog sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda planira se:

1. unaprijediti poslovna komunikacija među organizacijama unutar Fonda,
2. pojednostaviti i ubrzati obavljanje svakodnevnih poslova,
3. pratiti i smanjiti greške i propuste u svakodnevnom poslovanju,
4. smanjiti operativne troškove i povećati produktivnost,
5. omogućiti pristup vanjskim korisnicima i obveznicima putem javnog portala i mobilne aplikacije.

## Općenito o Fondu

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost osnovan je Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost ("Narodne novine" broj 107/03 i 144/12) kao izvanproračunski Fond te ima svojstvo pravne osobe s javnim ovlastima.

Osnivač Fonda je Vlada Republike Hrvatske.

Prema odredbama Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, Fond obavlja poslove financiranja pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređenja okoliša te u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Sredstva za financiranje djelatnosti Fonda sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15) osiguravaju se prema načelu onečišćivač plaća iz naknada koje plaćaju obveznici plaćanja za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost te iz drugih izvora sukladno posebnim propisima.

### Propisi

Rad Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost reguliran je različitim zakonima, uredbama pravilnicima i drugim aktima.

Opći akti fonda:

* Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 107/03, 144/12)
* Statut Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 193/03, 73/04, 116/08, 101/09, 118/11, 67/13, 70/14, 155/14)
* Pravilnik o uvjetima i načinu dodjeljivanja sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, te kriterijima i mjerilima za ocjenjivanje zahtjeva za dodjeljivanje sredstava Fonda (NN 18/09, 042/12, 73/13, 29/14, 155/14)
* Pravilnik o načinu praćenja namjenskog korištenja sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i ugovorenih prava i obveza (NN 183/04, 29/14)
* Pravilnik o postupku objavljivanja natječaja i o odlučivanju o odabiru korisnika sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 153/11, 29/14, 155/14)

Propisi o naknadama iz područja zaštite okoliša i prirode te energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije:

* Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 107/03,144/12)
* Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)
* Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 118/18)
* Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (NN 156/14)
* Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja posebne naknade na okoliš na vozila na motorni pogon (NN 44/04)
* Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NN 95/04, 142/13)
* Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid (NN 120/04)
* Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na emisiju u okoliš oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NN 120/04)
* Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 95/04)
* Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom (NN 120/04)
* Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš CO2 (NN 77/07)
* Pravilnik o znaku zaštite okoliša Europske unije – EU Ecolabel (NN 110/14)
* Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon ( NN 114/14, 147/14)
* Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NN 71/04, 115/15)
* Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 71/04)
* Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš CO2 (NN 73/07, 48/09, 2/18)
* Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (NN 69/12, 154/14)
* Uredba o dražbi emisijskih jedinica stakleničkih plinova (NN 19/13)
* Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)
* Uredba o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje (EMAS) (NN 77/14)

Propisi iz područja zaštite okoliša i gospodarenja otpadom:

* Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 107/03, 144/12)
* Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
* Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
* Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
* Pravilnik o gospodarenju građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
* Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16)
* Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
* Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15), 78/16, 116/17, 14/20)
	+ Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže ( NN 102/18)
* Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16, 60/18, 72/18, 81/20)
	+ Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15, 57/20)
* Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
	+ Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15, 57/20)
* Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15 )
* Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20)
* Pravilnik o ograničavanju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj elektroničkoj opremi (NN 131/13, 16/14)
* Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07),
* Pravilnik o znaku zaštite okoliša (NN 70/08, 81/11)
* Pravilnik o znaku zaštite okoliša Europske unije - EU Ecolabel (NN 110/14)
* Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19)
* Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
* Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
* Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)
* Uredba o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje (EMAS) (NN 77/14)
* Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 7/20)
* Uredba o gospodarenju baterijama i akumulatorima (NN 105/15, 57/20)
* Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
* Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
* Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN)
* Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN)
	+ Izmjene i dopune Plana gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine (NN)

Propisi iz područja energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije:

* Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14)
* Zakon o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14)
* Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (NN 11/15)
* Pravilnik o metodologiji za praćenje, mjerenje i verifikaciju uštede energije u neposrednoj potrošnji (NN 77/12)
* Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (NN 81/12, 29/13, 78/13) - Pravilnik je prestao važiti, ali se primjenjuju odredbe u dijelu koji se odnosi na provođenje energetskih pregleda građevina i javne rasvjete do donošenja posebnog propisa kojim će se urediti to područje
* Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetsko certificiranje zgrada (NN 81/12, 64/13)
* Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetskim pregledima građevina (NN 81/12, 79/13)
* Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava (NN 79/13, 85/13)
* Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava (NN 33/15)
* Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu (NN 39/15)
* Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde hrvatskim državljanima i pravnim osobama za ostvarivanje prava pružanja usluga regulirane profesije energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u državama ugovornicama Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru (NN 47/14)
* Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 48/14, 150/14)
* Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/15)
* Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15)
* Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14)
* Nacionalni program energetske učinkovitosti 2008. - 2016.
* Prvi nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti 2008. - 2010.
* Drugi nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti 2011. - 2013.
* Treći nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti 2014. - 2016.

### Struktura Fonda

Tijela Fonda koja njime upravljaju su Upravni odbor i direktor Fonda u skladu s odredbama Zakona o Fondu, statutom Fonda i drugim općim aktima Fonda te drugim zakonima i propisima.

Djelokrug, ovlaštenja i odgovornosti te način rada Upravnog odbora utvrđuje se Statutom Fonda i sastoji se od predsjednika i šest članova koje imenuje i razrješuje Vlada Republike Hrvatske.

U svrhu obavljanja djelatnosti koje su propisane zakonodavnim aktima, u Fondu su ustrojene sljedeće organizacijske jedinice:

1. Ured direktora,
2. Služba za odnose s javnošću,
3. Sektor zaštite okoliša,
4. Sektor za energetsku učinkovitost,
5. Sektor za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
6. Sektor za fondove europske unije,
7. Sektor za financijske poslove,
8. Sektor za pravne poslove,
9. Tajništvo ,
10. Posredničko tijelo – samostalna služba (za sufinanciranje projekata EU fondova),
11. Samostalna služba za nabavu,
12. Samostalna služba za unutarnju reviziju,
13. Samostalna služba za kontroling i poslovne procese.



*Slika 1. Organizacijska struktura Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost*

## Pojmovnik

U nastavku se nalazi popis i pojašnjenje pojmova i kratica korištenih u dokumentu.

| **R. br.** | **Pojam/Kratica** | **Opis/Značenje** |
| --- | --- | --- |
|  | FZOEU | Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (Fond) |
|  | Nacionalni identifikacijski i autentifikacijski sustava (NIAS) | Upravlja elektroničkim identitetima u nacionalnom sustavu autentifikacije krajnjih korisnika s e-uslugama javnog sektora. |
|  | Osobni korisnički pretinac (OKP) | Osnovna e-usluga sustava e-Građani koja omogućuje primanje e-poruka tijela javne uprave. |
|  | Poslovni korisnički pretinac (PKP) | Poslovni korisnički pretinac omogućuje komunikaciju između tijela javne uprave i poslovnih subjekata. |
|  | OIB | Osobni identifikacijski broj |
|  | Posebna kategorija otpada (PKO) | Posebna kategorija otpada smatra se biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili. |
|  | Ovlašteni sakupljač | Osoba ovlaštena za obavljanje usluga sakupljanja posebne kategorije otpada, odabrana na temelju javnog poziva koji raspisuje Fond i koji ima sklopljen ugovor s Fondom o obavljanju usluge sakupljanja otpada određene posebne kategorije otpada; |
|  | Ovlašteni obrađivač | Osoba ovlaštena za obradu posebne kategorije otpada, odabrana na temelju javnog poziva za davanje ovlaštenja koji raspisuje Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo)  i koja ima sklopljen ugovor  s Fondom o obavljanju usluge obrade otpada određene posebne kategorije otpada; |
|  | ROO | Registar onečišćavanja okoliša (ROO) je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava Hrvatska agencija za okoliš i prirodu kao sveobuhvatno informatičko i mrežno bazirano rješenje, a čine ga baza podataka s pripadajućom aplikacijom za unos, verifikaciju, pregled, analizu i razmjenu podataka te preglednici koji javnosti omogućuju izravan pristup podacima. |
|  | e-ONTO | Očevidnik o nastanku o tijeku otpada (ONTO) je informacijski sustav za praćenje tokova otpada kojeg vodi i održava Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. E-ONTO je aplikacija za vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada kojom se unose podaci.  |
|  | SMIV | Sustav za mjerenje, praćenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV) je informacijski sustav kojeg vodi i održava Nacionalno i koordinacijsko tijelo za energetsku učinkovitost.  |
|  | SPN | Sustav povratne naknade |
|  | EE oprema | Električna i elektronička oprema |
|  | OPG | Obitljsko poljoprivredno gospodarstvo |
|  | CVH | Centar za vozila Hrvatske |
|  | STP | Stanica za tehnički pregled (vozila) |
|  | IoT | Engleska skraćenica za Internet-of-Things, odnosno tehnologije interneta stvari |

# Trenutno stanje postojećeg informacijskog sustava

Trenutno poslovanje Fonda je djelomično popraćeno informatičkom podrškom. Pojedina aplikativna rješenja su nepovezano implementirana i nisu unificirana. Uz to, značajna količina podataka se nalazi u pojedinačnim Microsoft Excel tablicama koje ne zadovoljavaju trenutne i buduće poslovne potrebe Fonda.

Povrh toga, Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost je trenutno u fazi implementacije 2 ključna sustava čije su funkcionalnosti i potreba za daljnjom integracijom ključni i za ovaj projekt izgradnje sustava za praćenje i provedbu projekata, naplatu naknada i gospodarenje posebnih kategorija otpada. Riječ je o DMS i ERP sustavima.

DMS (Document Managemet System) je sustav namjenjen upravljanju dokumentacijom Fonda (kreiranje i uređivanje dokumenata, siguran pristup dokumentima, verzioniranje, životni ciklusi i podrška za workflow dokumenata, arhiviranje, i sl.). Implementaciju ovog rješenja izvršava tvrtka Aktivis čije je DMS rješenje bazirano na platformi Documentum.

ERP (Enterprise Resource Planning) sustav za integrirano upravljanje glavnim poslovnim procesima (npr. nabava) čija je implementacija u tijeku jest SAP te je ovim projektom, u identificiranim segmentima opisanima u nastavku Projektnog zadatka, nužno osigurati integraciju s ovim ERP rješenjem, ali i DMS sustavom. Dodatno, kako je i ovim projektnim zadatkom opisano, poglavito u dijelu 4.1., svi elementi ovog poslovnog sustava trebaju biti izgrađeni na način da je omogućena tehnološki jednostavna i cjenovno optimalna mogućnost programske integracije s drugim informacijskim sustavima.

Budući da se poslovanje Fonda od njegova osnutka do danas, sukladno zakonodavnim odredbama stalno proširivalo, tako su i aplikativni sustavi i pripadni sustavi baza podataka nadograđivani i prilagođavani novim uvjetima što je dovelo do necjelovitih rješenja koja implementiranim funkcionalnostima više ne udovoljavaju poslovnim potrebama Fonda. Implementirani aplikativni sustavi su međusobno nedovoljno povezani.

# Opseg projektnog zadatka

## Opis poslovnih potreba

Sustav za praćenje poslovnih procesa Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost treba se sastojati od sljedećih komponenti:

1. Framework za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda
2. Podsustav za administraciju sustava i korisnika,
3. [Podsustav praćenja projekata](#_Toc19785769),
4. [Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada](#_Toc19785770),
5. [Podsustav za naplatu naknada](#_Toc19785771),
6. Registar ugovora i
7. Podsustav za objavu otvorenih podataka.

Slika u nastavku prikazuje logičku shemu budućeg sustava.



*Slika 2. Logička shema sustava*

### Integracije s vanjskim sustavima

Budući sustav za praćenje poslovnih procesa Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost treba biti integriran sa sljedećim vanjskim sustavima:

1. NIAS,
2. FI modul ERP sustava na SAP platformi,
3. MDM,
4. Pisarnicom DMS sustava tvrtke Aktivis baziranog na Documentum platformi,
5. OKP i PKP pretinac,
6. ePoslovanje,
7. Registra vozila (MUP),
8. Registar onečišćivača okoliša,
9. e-ONTO i
10. SMIV.

### Krajnji korisnici sustava

Procijenjeno je da bi se sustavom za praćenje poslovnih procesa Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost koristili djelatnici Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, građani Republike Hrvatske te pravne osobe, obrti i OPG-ovi te ostali potencijalni korisnici.

Vanjski korisnici pristupali bi sustavu uz pomoć NIAS autentifikacije dok je za djelatnike Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost potrebno osigurati autentifikaciju pomoću Active Directory-a.

## Sažetak opsega isporuke sustava

Nabava Poslovnog sustava obuhvaća sljedeće:

* Sve potrebne licence za platforme proizvoda koji su predmet ponude,
* Implementaciju testne i produkcijske okoline sustava prema specifikacijama,
* Početno podešavanje testne okoline sustava,
* Testiranje sustava,
* Edukaciju korisnika sustava,
* Završno podešavanje i puštanje produkcijske okoline sustava u rad,
* Produkcijska podrška korisnicima do isteka trajanja Ugovora,
* Održavanje sustava u jamstvenom roku.

### Licence platforme

Licence trebaju omogućiti Naručitelju korištenje frameworka za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforme za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda kao i svih njegovih elemenata navedenih u dokumentaciji, a koji su predmet ponude, kao i svih eventualnih prilagodbi u sklopu ovog postupka. Ponuditelj treba isporučiti licence za platforme prilagođenu potrebama Naručitelja, a koje je proizvod Ponuditelja, koje daju Naručitelju pravo korištenja tog softverskog rješenja na neograničeno vrijeme. Naručitelj samostalno određuje krajnje korisnike sustava.

### Infrastruktura sustava

Sustav mora zadovoljavati tehnološke pretpostavke za implementaciju ili na infrastrukturi podatkovnog centra Naručitelja ili na infrastrukturi iz javnog Clouda, a licence kojega osigurava Naručitelj.

### Testna i produkcijska okolina sustava

Ponuditelj je dužan uspostaviti testnu i produkcijsku okolinu u roku od 30 dana od dana potpisa Ugovora. Testna okolina sustava će se upotrebljavati za testiranje sustava i eventualnih dorada u sustavu te za edukaciju korisnika. Naručitelj će osigurati pristup do svih potrebnih postojećih podataka za početno podešavanje sustava u roku od 15 dana od potpisa ugovora.

Produkcijska okolina će se upotrebljavati za službeni rad Naručitelja.

#### Inicijalno punjenje podataka

Ponuditelj je obvezan u sustav pomoći Naručitelju upisati početne podatke potrebne za rad sustava. Inicijalno punjenje podataka u sustav će obaviti Ponuditelj na temelju podataka dostavljenih od strane Naručitelja. Naručitelj je odgovoran za ispravnost dostavljenih podataka.

### Testiranje sustava

Od Ponuditelja se očekuje da će provoditi standardne procedure testiranja, kako testnog tako i produkcijskog sustava, te osigurati kvalitetu i stabilnost sustava. O testiranju će voditi zapise, koje je na zahtjev Naručitelja dužan predočiti.

Ponuditelj je dužan u okviru implementacije sustava isporučiti detaljne procedure testiranja prihvatljivosti sustava, koje uključuju i kriterije prihvatljivosti, u odnosu na očekivane rezultate korištenja sustava.

Uspješno provedeno testiranje prihvatljivosti preduvjet je za prihvaćanje isporuke sustava od strane Naručitelja. Od Ponuditelja se očekuje da će osigurati nužnu potporu na lokaciji korisnika tijekom testiranja prihvatljivosti i uvođenja sustava u rad.

### Edukacija

Edukacija treba biti organizirana za sve zaposlenike i krajnje korisnike odabrane od strane Naručitelja.

### Završno podešavanje produkcijske okoline sustava

Ponuditelj se obvezuje da će izvršiti sva završna podešavanja produkcijske okoline sustava što uključuje:

* implementaciju i podešavanje hardvera i softvera za neometan rad cjelovitog rješenja koje je predmet ponude,
* definiranje korisničkih uloga sustava,
* definiranje i podešavanje prava pristupa,
* Omogućavanje uvoza početnih podataka od strane korisnika Naručitelja na produkcijske okoline.

Produkcijska okolina sustava će se upotrebljavati za službeni rad Naručitelja.

### Produkcijska podrška korisnicima

Nakon što poslovni sustav tehnički bude u potpunosti uspostavljen, testiran i pušten u produkciju, Ponuditelj treba pružiti uslugu pojačane podrške korisnicima do potpune osposobljenosti korisnika za samostalno korištenje sustava, bez dodatnih troškova za Naručitelja. Pojačana podrška sastoji se od podrške Ponuditelja na lokaciji Naručitelja u trajanju od tjedan dana te pojačane telefonske podrške, podrške putem e-pošte ili drugog online alata, ovisno o potrebama Naručitelja u trajanju od tjedan dana. Nakon iskorištenja pojačane podrške pruža se produkcijska podrška do isteka trajanja Ugovora.

### Opseg jamstva

U cijenu sustava treba biti uključeno jamstvo, a koje podrazumijeva razdoblje nakon primopredaje pojedine zaokružene funkcionalne cjeline do trajanja Ugovora.

Ponuditelj je obavezan izvršavati nadzor rada sustava. Potrebno je provoditi nadzor rada operativnih sustava i baza podataka, sistemskog i aplikativnog softvera, provoditi dodatne optimizacije sustava kako bi se postigao optimalan rad i puna funkcionalnost sustava.

Održavanje sustava treba obuhvatiti:

**a) Preventivno održavanje:**

Preventivno održavanje treba obuhvatiti praćenje redovitog rada sustava. Kontinuirano provjeravanje rada sustava da bi se preventivno mogle obaviti sve potrebne akcije kako bi sustav uvijek optimalno radio. Preventivno održavanje potrebno je obavljati radnim danom sukladno planu održavanja sustava, kojeg odobrava Naručitelj.

Preventivno održavanje odnosi se na obavezu Ponuditelja da isporuči zakrpe za njemu poznate greške u sustavu, a koje nisu uočene tijekom testiranja i primopredaje ili tijekom testiranja novih zakrpa, neovisno o tome da li su uočene tijekom uporabe sustava. Preventivno održavanje također podrazumijeva i modifikaciju softverskog proizvoda s ciljem poboljšanja performansi proizvoda, odnosno sustava, uvođenja novih funkcionalnosti u sustav radi održanja koraka s tehnološkim razvojem hardverske/softverske i komunikacijske infrastrukture u cilju očuvanja pune funkcionalnosti sustava za korisnike Naručitelja.

**b) Korektivno održavanje:**

Korektivno održavanje treba obuhvatiti otklanjanje uzroka zastoja u radu sustava po prijavi zastoja ili neispravnosti u radu od strane Naručitelja ili ovlaštenog predstavnika Naručitelja.

Korektivno održavanje odnosi se na obvezu Ponuditelja da isporuči zakrpe za greške uočene tijekom rada sustava, a koje nisu uočene tijekom testiranja i primopredaje ili tijekom testiranja novih zakrpa.

**c) Tehnološko usavršavanje:**

Tehnološko usavršavanje treba obuhvatiti odgovarajuću prilagodbu sustava i podataka novim verzijama operativnih sustava, sustava za upravljanje relacijskim bazama podataka, web poslužiteljima, internet preglednika i ostalih programskih alata, prema procjeni Ponuditelja. Isporučitelj treba kontinuirano razvijati sustav i u pogledu ergonomije korištenja, performansi i slično.

**d) Usklađenje sustava s promjenama zakonskih propisa**

Ponuditelj će sustav uskladiti s promjenama zakonskih propisa u roku od 30 dana od dana objave propisa u Narodnim novinama, odnosno od dana primitka obavijesti od Naručitelja bez posebne naknade. Posebno, za kritične elemente Poslovnog sustava, Ponuditelj će sustav uskladiti s promjenama zakonskih propisa do roka stupanja na snagu tih propisa. Naručitelj se obvezuje unaprijed definirati kritične elemente sustava te pravodobno obavijestiti Ponuditelja o promjeni samih kritičnih elemenata te zakonskim izmjenama tih elemenata odmah po saznanju o promjenama, a kako bi Ponuditelj bio u mogućnosti napraviti nužne promjene u predviđenim rokovima.

Ponuditelj jamči da će kontinuirano pratiti pozitivne propise koji uređuju područje pojedinog dijela informacijskog sustava te da će u slučaju promjene pozitivnih propisa reagirati i izvršiti promjene u informacijskom sustavu ili prema napomeni Naručitelja.

Zahtjevi Naručitelja, pogreške (odstupanje od definiranih funkcionalnosti) i neusklađenosti aplikacijskog sustava klasificirati će se prema Tablici prioriteta navedenoj u nastavku. Samu razinu prioriteta određuje Naručitelj sukladno vlastitoj procjeni utjecaja na poslovanje. Istovremeno se obvezuje staviti adekvatne interne korisnike na raspolaganje Ponuditelju.

**Tablica prioriteta:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Razina prioriteta** | **Utjecaj na poslovanje** |
| A – Potpuni pad sustava | Poslovni proces je u potpunosti stao. |
| B – Djelomični pad sustava | Poslovni proces je u funkciji, ali znatno otežan. |
| C – Značajan utjecaj | Poslovni proces je ugrožen, ali u funkciji. |
| D – Ograničen utjecaj | Potreban nadzor ponašanja sustava. |

U skladu s postavljenim razinama prioriteta, Ponuditelj treba postupati prema dobrim pravilima struke kako bi:

1. zadovoljio vremena odziva prema Tablici ciljanih odzivnih vremena,
2. osigurao rješenje problema u skladu sa definiranim vremenima za rješavanje problema, određenim u Tablici ciljanih odzivnih vremena.

Prijava problema obavlja se:

* putem e-maila,
* telefonom uz popratni e-mail ili
* putem web sučelja.

Ponuditelj je dužan osigurati praćenje statusa prijavljenih problema putem web sučelja.

Radno vrijeme pružanja usluge podrške je od ponedjeljka do petka od 8 do 17 sati.

**Tablica ciljanih odzivnih vremena:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Razina prioriteta** | **Inicijalno odzivno vrijeme** | **Ciljano vrijeme za rješenje zahtjeva** | **Način podrške** |
| A | 1 sat | 4 sata | Na rješavanju problema će se raditi dok se ne pronađe rješenje. |
| B | 2 sata | 8 sati | Na rješavanju problema će se raditi dok se ne pronađe rješenje. |
| C | 4-8 sati | Manje od 2 dana | Rješavanju problema će se pristupiti u dogovoru sa Naručiteljem, a u vrijeme kada će to izazvati najmanje ometanja. |
| D | 2 dana | 1 tjedan | Problem će se rješavati u skladu sa redovnim poslovanjem Ponuditelja. |

Odzivna vremena i vremena rješavanja zahtjeva računaju se unutar radnog vremena pružanja usluge podrške.

## Migracija podataka

U sklopu projekta očekuje se da Izvršitelj u suradnji s Naručitelj napravi migraciju podataka za sljedeće podsustave:

1. Podsustav za praćenje projekata,
2. Podsustav za naplatu naknada,
3. Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (PKO) i
4. Registar ugovora.

Naručitelj je odgovoran za čišćenje podataka kao i pripremu podataka za migraciju u Excel formatu ili ekvivalentnom formatu koji definira Izvršitelj.

Migracija podataka podrazumijeva da Izvršitelj izradi plan migracije koji treba usuglasiti s Naručiteljem. Po usuglašavanju plana migracije i dostavi podataka Izvršitelj provodi migraciju podataka na testnu okolinu koja je preduvjet za migraciju podataka na produkcijsku okolinu. Po potvrdi migracije podataka na testno okruženje od strane Naručitelja Izvršitelj provodi produkcijsku migraciju.

Migracija podataka može se izvršiti odvojeno za svaki podsustav ako isto potvrdi Naručitelj. U tom se slučaju provode svi koraci migracije (plan, testna migracija i produkcijska migracija) za svaki podsustav.

# Funkcionalni zahtjevi

## Framework za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda

Framework za izgradnju aplikacija i API-a te BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda predstavlja osnovni arhitekturalni backbone cijelog sustava i kao takva definira kompletna pravila vezana za sigurnosni aspekt sustava, način procesiranja i dostave podataka te centralnu točku za nadzor svih poslovnih procesa unutar podsustava Fonda. Cilj je na konzistentan, jednostavan i moderan način omogućiti razvoj, nadzor, korištenje i upravljanje svim poslovnim procesima Fonda neovisno o broju korisnika, vrsti klijentskih aplikacija i tehnologija koje se koriste unutar budućeg ekosustava Fonda.

Jednostavnost korištenja i brzo omogućavanje pristupa informacijama i poslovnim procesima kako sadašnjim tako i budućim dionicima navedenog sustava predstavlja jedan od najvažnijih prioriteta koje Fond stavlja pred navedenu platformu odnosno cijeli budući ekosustav.

Kompletno rješenje mora putem frameworka za razvoj biti API centric tako da omogući raznim klijentima, neovisno dolaze li iz jednostavne ili složene tehnološke okoline, brzo i fleksibilno spajanje na aplikacijski eko sustav Fonda.

Na sljedećoj slici nalazi se ciljana arhitektura cjelopkupnog informacijskog sustava Fonda koja se sastoji od dvije ključne komponente koje su predmet ovog natječaja:

* CentralnI API sloj koji treba biti razvijen pomoću framework-a za izgradnju aplikacija i API-a
* BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa



Slika 3 - FZOEU informacijski sustav

### Centralni API sloj

Po pitanju sigurnosti, framework za razvoj aplikacija i API-a omogućava svim podsustavima Fonda ugrađen jedinstven sustav zaštite (korisnici, grupe, uloge i dr.) i prava pristupa zapisima, konfigurabilan prema potrebama Naručitelja. Navedeni sigurnosni sustav zaštite pripada funkcijama koje kao servisi stoje na raspolaganju svim ostalim podsustavima Fonda.

S navedenom razvojnim framework-om, Fond želi postići:

* Brz i jednostavan pristup svim dionicima i klijentskim aplikacijama navedenog sustava neovisno o tehnološkoj pozadini i okolini iz koje dolaze
* Jedinstveni sigurnosni mehanizam zaštite
* Brz, moderan i jednostavan način razvoja i nadogradnji budućih aplikacija sustava
* Korištenje i ponovna upotreba jednostavnih i složenih poslovnih procesa implementiranih unutar IT arhitekture horizontalno između raznih aplikacija i poslovnih modula (izbjegavanje višestruke implementacije iste poslovne logike)
* Centralno mjesto upravljanja kompletnog eko sustava Fonda kako s poslovne tako i s tehnološke strane
* Jednostavna integracija s raznim internim i vanjskim sustavima
* Jednostavno održavanje kompleksnih aplikacijskih sustava uvođenjem standardizacije po svim razinama arhitekture
* Dostupno aplikacijsko programsko sučelje (web API) za pristup od strane drugih informatičkih sustava, poštujući sva poslovna pravila i prava pristupa ugrađena u sustav u svrhu integracije.

Ponuđeni framework za razvoj treba biti modularna s predefiniranim paketima za osnovnu upotrebu koji minimalno omogućuju generiranje WEB API, poslovnog i podatkovnog sloja uključujući podršku za Oracle i MS SQL Server korištenjem vanjskih instrukcija (npr. upotrebom Domain-Specific Languagea (DSL), vizualnog sučelja s drag-and-drop funkcionalnostima i sl..) koje sadrže ready-to-use implementacije poslovne logike i suvremenih design patterna.

Također, framework treba podržavati različite autentikacijske mehanizme, pisanje specijaliziranih dodataka u svrhu ostvarivanja posebnih zahtjeva koji nisu implementirani u osnovnim paketima, omogućiti dohvat i upravljanje podacima iz baze podataka te sadržavati framework u kojemu se definiraju poslovna pravila, validacije i ponašanje aplikacija.

Razvojni framework mora biti postavljen i spreman za produkcijski rad na infrastrukturi Naručitelja najkasnije 2 mjeseca od potpisa Ugovora.

Framework za razvoj aplikacija i API-a mora bit temeljen na principima otvorenog koda (Open Source).

Framework čini dio isporuke sustava koji uključuje instalaciju, konfiguraciju, održavanje, redovne nadogradnje i podršku Open Source platforme na kojoj je razvijen sustav tj. sve tražene aplikacije/moduli tj. podsustavi, te osigurani resursi za razvoj novih funkcionalnosti sukladno Prilogu 4 i troškovniku.

*Tablica 1. Funkcionalni zahtjevi frameworka za izgradnju aplikacija i API-a*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Platforma  |
|  | Platforma otvorenog koda (open-source). |
|  | Platforma podržava modularan pristup razvoju aplikacija.  |
|  | Mogućnost razvoja opcionalnih modula, koje je moguće uključiti ili isključiti prilikom postavljanja aplikacije na pojedinu okolinu. |
|  | Platforma podržava rad aplikacija u okruženju visoke dostupnosti (high-availability cluster):* Mogućnost istovremenog rada više instanci aplikacije na više serverskih računala u svrhu povećane dostupnosti i horizontalne skalabilnosti.
* Aplikacije razvijene na platformi moraju podržavati istovremeni rad više korisnika.
* Podržana istovremena obrada više zahtjeva odjednom, uz osiguravanje konzistentnosti podataka korištenjem ACID principa.
 |
|  | Platforma omogućuje definiranje struktura podataka i relacija pri razvoju aplikacije. |
|  | Mogućnost korištenja različitih sustava za upravljanje relacijskim bazama podataka, uključujući Microsoft SQL Server i Oracle. |
|  | Mogućnost upravljanja migracijom podataka prilikom nadogradnji aplikacije. |
|  | Platforma treba uključivati biblioteku gotovih komponenti za implementaciju čestih poslovnih pravila. |
|  | Platforma treba omogućiti implementaciju poslovnih pravila i zabrana u sustavu. |
|  | Mogućnost unosa, izmjene, brisanja i deaktiviranje zapisa. |
|  | Automatsko praćenje svih promjena podataka, pokazujući korisnika, vrijeme i datum izmjene. |
|  | Podržan rad s vremenski promjenjivim podacima (temporal data). Unos podatka koje vrijedi od zadanog prethodnog vremena. Pregled podatka koji su vrijedili u danom trenutku. |
|  | Podrška za izradu višejezičnih aplikacija. |
|  | Mogućnost dodijele prava pristupa korisnicima na razini pojedinih objekata u sustavu (tablica, izvještaja i ostalih) te operacija nad njima (dohvaćanje podataka, unos, izmjena, brisanje, izvršavanje). |
|  | Mogućnost grupiranja korisnika te upravljanje pravima na razini grupa. Dostupne barem dvije razine grupa korisnika. |
|  | Mogućnost dodjele prava pristupa na razini zapisa ili grupe zapisa (row-level permissions). |
|  | Podrška za više modela autentifikacije korisnika. |
|  | Mogućnost proširenjem sustava dodatnim protokolima autentifikacije korisnika, kao form-based authentication, Integrated Windows Authentication, NIAS (Autentikacija putem Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava) i sl. |
|  | Podrška za siguran transport podataka korištenjem HTTPS protokola. |
|  | Zaštita od izmjene podataka na razini direktnog pristupa relacijskoj bazi podataka. |
|  | Dostupno aplikacijsko programsko sučelje (web API) za pristup od strane drugih informatičkih sustava, poštujući sva poslovna pravila i prava pristupa ugrađena u sustav. Podržano više protokola pristupa, kao što su SOAP i REST. |
|  | Aplikacijsko programsko sučelje treba podražava sve operacije dostupne krajnjim korisnicima, na način da se omogućuje razvoj alternativnog korisničkog sučelja s punom funkcionalnosti. |
|  | Automatsko trajno bilježenje svih grešaka u radu. |
|  | Mogućnost uključivanja detaljnog snimanja rada (trace). |
|  | Stalni nadzor performansi sustava. |
|  | Podrška za povezivanje s različitim sustavima za izradu izvještaja. |
|  | Podrška za izradu izvještaja unutar sustava.  |
|  | Mogućnost dohvata izvještaja u pdf obliku. |
|  | Osigurano održavanje i podrška:* Naručitelj ima pravo na zadnju verziju platforme.
* Osiguran kontinuirani razvoj i redovne objave nove verzije platforme.
* Ponuditelj garantira isporuku „hot fixa“ u roku 5 dana od prijave problema prioriteta „sustav ne radi“
 |

### BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa

Rješenje koje je predmet ovog natječaja mora postati dugoročna i skalabilna okosnica za automatizaciju i digitalizaciju poslovnih procesa Fonda. U tom smislu, u nastavku su navedeni generalni zahtjevi na koncept tehničkog rješenja u cilju osiguravanja visoke razine otvorenosti, proširivosti i konfigurablinosti za potrebe daljnjeg proširenja sustava:

* Putem odgovarajućih konfiguracijskih sučelja u sklopu platforme, rješenje mora bit otvoreno za implementaciju promjena na poslovnim procesima, bez potrebe i preduvjeta da originalni isporučitelj radi promjene u aplikativnom kodu isporučenog rješenja.
* Putem odgovarajućih konfiguracijskih sučelja u sklopu platforme, rješenje mora bit otvoreno za implementaciju novih poslovnih procesa, bez potrebe i preduvjeta da originalni isporučitelj radi promjene u aplikativnom kodu isporučenog rješenja.
* Putem odgovarajućih konfiguracijskih sučelja u sklopu platforme, rješenje mora bit otvoreno za povezivanje s novim API integracijskim točkama u cilju automatizacije procesa, bez potrebe i preduvjeta da originalni isporučitelj radi promjene u aplikativnom kodu isporučenog rješenja.

Preferirana implementacija svih poslovnih procesa koji su predmet ovog natječaja je pomoću BPM platforme no tijekom faze detaljne analize sustava biti će utvrđeno i argumentirano koji poslovni procesi Fonda su pogodni za implementaciju kroz ovu platformu.

#### Implementacija i administracija procesa i poslovne logike (dizajn procesa)

Platforma mora omogućavati konfigurabilnost poslovne logike pomoću web baziranog administracijskog sučelja sa sljedećim karakteristikama:

1. Svim poslovnim procesima upravlja se putem web baziranog grafičkog sučelja, odnosno studija grafičko za modeliranje poslovnog procesa (Workflow modeler)
2. Web bazirano sučelje, odnosno studio za administraciju poslovne logike mora biti koncipirano na način da se svi modelirani procesi pohranjuju u formatu BPMN 2.0 notacije, te mora podržavati upravljanje sa standardnim BPMN 2.0 elementima (Events, Activities, Gateways, Connecting objects);
3. Koraci procesa u sklopu kojih se odvija interakcija s internim korisnicima (tzv. „ručni zadaci“) moraju se administrirati kroz web bazirano grafičko sučelje u sklopu kojeg se dizajniraju proizvoljne Web forme za interakciju s korisnicima. Web forme koje se dizajniraju kroz takvo administracijsko sučelje moraju podržavati minimalno tekstualna polja (output, input), izbor datuma, tablice, upload datoteke i grafičke elemente (npr. slike itd.)
4. Dodjeljivanje (assignmant) zadataka (korak u procesu) u sklopu kojih se odvija interakcija s internim korisnicima sustava radi se minimalno na dvije razine: (a) na organizacijsku rolu i (b) na konkretnog internog korisnika; Na taj način mora se omogućiti dodjeljivanje zadataka na grupnu ili individualnu razinu
5. Koraci procesa u sklopu kojih se radi manipuliranje podataka i interakcija s vanjskim sustavima (API integracija) moraju biti implementirani u formi nekompiliranog programskog koda koji je pisan u nekom skriptnom interpreterskom jeziku (npr. JavaScript, Python, i sl.)
6. Algoritam i logika za izvršavanje poslovnih procesa ne smije biti implementirana putem aplikativnog programskog koda kojim se upravlja izvan web baziranog administracijskog sučelja, odnosno algoritam i logika poslovnih procesa ne smije biti implementirana u kompiliranom izvršnom kodu kojim nije moguće upravljati kroz administracijsko sučelje.
7. Platforma mora omogućiti dodavanje proizvoljnog broja novih poslovnih procesa (koji nisu navedeni u ovom zahtjevu) bez potrebe intervencije u izvorni aplikativni kod, odnosno mora se omogućiti dizajniranje i implementacija novih poslovnih procesa putem kontrola za uređivanje i modeliranje koje su izložene kroz web administracijsko sučelje.
8. Administracija korisnika i pripadajućih organizacijskih i funkcijskih rola potrebnih za izvršavanje procesa mora se izvršavati kroz web bazirano administracijsko sučelje. Navedene organizacijske i funkcijske role koristiti će se za ispravno dodjeljivanje zadataka u sklopu poslovnog procesa.
9. Kroz web bazirano administracijsko sučelje mora biti omogućen uvoz/izvoz (import/export) definicija poslovnih procesa i svih ostalih relevantnih konfiguracijskih postavki. Ova funkcionalnost će se koristiti za migraciju pojedinačnih poslovnih procesa s testne na produkcijsku instancu platforme, odnosno za sve druge potrebe sličnoga tipa; Prilikom uvoza (import) sustav mora napraviti automatsku provjeru kompatibilnosti svih komponenti procesa i upozoriti na greške.

#### Upravljanje izvršavanjem poslovne logike (izvršavanje procesa)

1. Publiciranje (deployment) nove izvršne verzije procesne logike (koja se odnosi na svaki poslovni proces zasebno) radi se direktno iz web baziranog administracijskog sučelja, a temeljem ranije opisanog koncepta upravljanja poslovnom logikom poslovnih procesa (workflow modeler).
2. Nakon publiciranja nove izvršne verzije procesa, sve novopokrenute instance tog procesa se odvijaju sukladno toj novoj definiciji, dok se ranije pokrenute procesne instance nastavljaju odvijati sukladno prethodnoj definiciji procesa.
3. Kroz web administracijsko sučelje mora biti omogućen pregled svih prethodnih verzija procesa i jednostavno vraćanje na neku od prethodnih definicija (process rollback)
4. Kroz web bazirano sučelje mora biti omogućen pregled i kontrola dosadašnjeg tijeka i trenutnog statusa procesa za svaku pokrenutu instancu (npr. obrada jednog predmeta). Ova funkcionalnost može biti realizirana kao grafički prikaz ili na neki drugi adekvatni način.

#### Korisnička sučelja za interne korisnike

Sučelje za interne korisnike mora biti bazirano na web tehnologiji, te mora sadržavati sljedeće elemente, odnosno podržavati sljedeće funkcionalnosti:

1. Pregled liste zadataka (u ovisnosti o autorizacijskoj roli)
2. Pregled statusa procesa i aktivnosti odrađenih u prethodnim koracima koji je omogućen isključivo korisnicima koji imaju organizacijsku rolu s odgovarajućom razinom autorizacije
3. Konfigurabilni filter na listu zadataka i procesa (npr. po podnositelju zahtjeva, tipu predmeta, datumu, oznaci predmeta, itd.)
4. Kontrole koje omogućavaju upravljanje dodjelom zadataka („assign to“) prema konkretnim internim korisnicima; Napomena: Ova kontrola je omogućena samo onim internim korisnicima koji imaju organizacijsku rolu s odgovarajućom razinom autorizacije (npr. voditelj odjela)
5. Rad na zadatku („ručni zadatak“ koji reprezentira jedan korak u procesu) mora prikazivati konfigurabilnu web formu; Takva konfigurablina web forma mora omogućavati prezentiranje uputa (npr. tekst) koje će davati jasne smjernice što je potrebno napraviti u sklopu tog specifičnog zadatka. Forma mora podržavati elemente za unos teksta i odabir ponuđenih opcija (npr. padajuća lista); Također, na svakom zadatku u sklopu procesa potrebno je omogućiti dodavanje komentara na taj predmet, te učitavanje (upload) vanjskih datoteka (dokumentacija)
6. Sučelje za interne korisnike mora biti koncipirano na način da transparentno reprezentira korake poslovne logike definirane u ranije opisanom grafičkom proces modeleru, te u tome smislu promjene na poslovnim procesima ne smiju iziskivati nikakve dodatne intervencije u aplikativnom programskom kodu web sučelja za interne korisnike.

#### Notifikacije prema unutarnjim i vanjskim korisnicima

1. Kod kreiranja svakog internog zadatka potrebno je poslati e-mail baziranu notifikaciju prema svim kandidatima za rješavanje pojedinog zadatka, odnosno koraka u procesu (kandidati za realizaciju proizlaze iz definicije procesa i organizacijskih rola koje su definirane kroz administracijsko sučelje)
2. Kod prekoračenja roka za realizaciju internog zadatka potrebno je poslati e-mail baziranu notifikaciju prema osobi kojoj je dodijeljen zadatak na rješavanje
3. U bilo kojoj točki procesa, kroz grafičko sučelje za modeliranje poslovnog procesa, potrebno je omogućiti iniciranje slanja posebne notifikacije prema vanjskom korisniku (privatna ili pravna osoba) putem e-mail i/ili SMS kanala. Sadržaj personalizirane poruke mora se moći definirati i uređivati kroz web bazirano administracijsko sučelje.
4. Rješenje mora biti otvoreno za dodavanje novih kanala za notifikacije putem socijalnih mreža i komunikacijskih platformi, a u u cilju podizanja razine digitalne zrelosti Rješenja

#### Integracija s vanjskim sustavima

1. Za potrebe integracije sa informacijskim sustavima koji se nalaze u drugim institucijama koje su dionici automatiziranog poslovnih procesa, platforma mora imati integracijski modul (framework) koji omogućava povezivanje s proizvoljnim brojem vanjskih sustava putem sljedećih protokola: SOAP, REST, ODBC, JDBC; Pozivi API metoda prema vanjskim sustavima moraju biti omogućeni iz pojedinih koraka u poslovnom procesu (workflow), a u sklopu kojih postoji potrebe za interakcijom s vanjskim IT sustavima (npr. dohvat ili upis podataka, dokumenata)
2. Dodavanje i konfiguriranje novih adaptera za povezivanje (data sources) mora biti omogućeno kroz web administracijsko sučelje; U sklopu uputa mora biti opisan način na koji se izrađuje novi adapter za spajanje na proizvoljno API sučelje putem podržanih komunikacijskih protokola.
3. Za vanjske sustave kod kojh nije omogućena API integracija, a bitni su korak u poslovnom porcesu, potrebno je omogućiti generiranja tzv. „ručnog zadatka“ s uputama koji će se kroz portal za interne korisnike dodijeliti na odgovarajućeg korisnika ili grupu.

## Podsustav za administraciju sustava i korisnika

Podsustav za administraciju sustava i korisnika predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda. Sustav Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost mora imati centralni podsustav za administraciju sustava i korisnika koji su dio ovog projektnog zadatka. Pristup ovom podmodulu trebaju imati samo administratori sustava koje Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost ovlasti za rad u sustavu.

*Tablica 2: Funkcionalni zahtjevi za administracija korisnika i sustava*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Administracija korisnika  |
| 1. | Upravljanje korisničkim računima, ulogama i pravima |
| 2. | Aktivacija i deaktivacija korisnika sustava |
| 3. | Pregled i pretraga korisnika sustava |
| Ostalo |
| 4. | Upravljanje obavijestima na elektroničku adresu te u OKP i PKP pretinac |

## Web portal za pristup podsustavima

Web portal predstavlja središnju točku za pristup ostalim podsustavima kao integralnim dijelovima ovog poslovnog sustava. Web portal mora omogućiti pristup svim korisnicima kroz jedinstvenu web adresu (url) dok se je odgovarajućim podsustavima moguće koristiti temeljem definiranih korisničkih uloga i prava (integracija s Podsustavom za administraciju sustava i korisnika).

Podsustav za praćenje projekata predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda.

### Model procesa

Web portal treba podržavati sljedeće poslovne procese:

* Prijavu u portal putem NIAS-a ili sustava ePoslovanje
* Ispunjavanje i predaju elektronskih obrazaca
* Obradu elektronskih obrazaca
* Prilaganje popratnih dokumenata u elektronskom obliku
* Pregled statusa prijave
* Uvid u statu realizacije
* Dostavu informacija u OKP ili PKP

a sve temeljem opisanih procesa u ostalim podsustavima.

Web portal se sastoji od dvije logičke cjeline:

* Javni dio portala namijenjen za pristup građana, pravnih osoba, obrtnika, OPG-ova
* Interni dio portala namijenjen za pristup djelatnicima Fonda

Javni dio web portala

Javni dio web portala je dio cjelokupnog portala putem kojega korisnici mogu:

1. Ispuniti prijavu
2. Predati ispunjenu prijavu
3. Pregledati i pratiti status svojih prijava
4. Predati i pratiti status izvještaja o realizaciji prijava koje su odobrene

Javnom dijelu web portala može se pristupiti prijavom putem sustava NIAS za građanje ili ePoslovanja za pravne osobe. Svaki podnositelj ima mogućnost uvida u prijave koje on ispunio i predao.

Interni dio web portala

Interni dio web portala zaposlenicima Fonda omogućava uvid u sve prijave vanjskih korisnika, njihovu obradu kao i postupanje po svim drugim zadacima opisanima u modelima procesa i funkcionalnostima ostalih podsustava.

Internom dijelu web portala može se pristupiti putem vjerodajnica imeničkog direktorija i/ili prijavom putem NIAS-a.

*Tablica 3. Funkcionalni zahtjevi web portala*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Opće funkcionalnosti |
| 1. | Mogućnost definiranja uloga korisnika (npr. obični korisnici, imenovani korisnici, administratori) u skladu s funkcionalnostima Podsustava za administraciju sustava i korisnika |
| 2. | Mogućnost grupiranja korisnika po pristupnoj razini (dodjeljivanje korisnicima različite razine dozvola za pristup i izmjenu sadržaja) |
| 3. | Mogućnost dodjele uloga i prava različitim kategorijama ili vrstama sadržaja |
| 4. | Pristup otvorenim sadržajima za neautorizirane/anonimne korisnike |
| 5. | Naslovnica web portala koja odražava njegovu strukturu |
| 6. | Izbornik za prijavu u web portal |
| 7. | Web portal je baziran na tzv. „responsive design“ modelu odnosno korisničko sučelje sustava se automatski prilagođava rezoluciji i orijentaciji ekrana |
| 8. | Web portal ima mogućnost izrade sigurnosne kopije te mogućnost oporavka sustava i podataka u slučaju katastrofalnog događaja (disaster recovery) |
| 9. | Web portal treba biti kompatibilan minimalno s Internet preglednicima Google Chrome, Microsoft Edge i Mozila Firefox (posljednje dosupne verzije preglednika) |
| Javni dio web portala |
| 10. | Prijava u sustav putem NIAS-a |
| 11. | Pristup adekvatnim podsustavima temeljem definiranih uloga i prava |
| 12. | Ažuriranje osobnih podataka  |
| Interni dio web portala |
| 13. | Prijava u sustav putem vjerodajnica imeničkog direktorija Fonda ili NIAS-a |
| 14. | Pristup adekvatnim podsustavima temeljem definiranih uloga i prava |
| Integracije |
| 15. | Integracija s NIAS-om |
| 16. | Integracija sa sustavom ePoslovanje |
| 17. | Integracija s frameworkom za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforma za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda |

## Podsustav za praćenje projekata

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost financira projekte, programe i slične aktivnosti sukladno nacionalnim strategijama zaštite okoliša i energetske učinkovitosti.

Korisnik potpore može biti svaka pravna ili fizička osoba koja zadovoljava uvjete javnog poziva ili natječaja.

Razlika između javnog poziva i javnog natječaja je u tome što se ponude pristigle na javni poziv mogu evaluirati prije samog zatvaranja poziva, dok kod javnog natječaja proces evaluacije i odabira ne započinje prije samog zatvaranja natječaja.

Podsustav za praćenje projekata predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda.

Podsustav za praćenje projekata treba biti u skladu s relevantnim povezanim zakonima, statutima i pravilnicima, a koji su navedeni u poglavlju 1.1.1.

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost raspisuje javne natječaje i pozive te odlučuje o odabiru pravnih i fizičkih osoba za koje će se donijeti odluka o odabiru i korištenju sredstava u području zaštite okoliša i energetske učinkovitosti.

U pripremi i provedbi javnih natječaja/poziva sudjeluju sljedeće Službe i sektori Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost:

1. Sektor zaštite okoliša
2. Sektor energetske učinkovitosti
3. Sektor za pravne poslove
4. Sektor za financije (Služba za financijsko praćenje i kontrolu i Služba za računovodstvo, plan i analizu).

### Model procesa

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost raspisuje javne pozive ili natječaje nakon što Upravni odbor donese odluku o Godišnjem programu javnih poziva i natječaja te se isti objavljuje u javnim glasilima.

Potencijalni korisnici potpore (prijavitelji) ispunjavaju i podnose zahtjev, odnosno ponudu u obliku forme prijavnog obrasca kojeg definira Fond zajedno s uvjetima javnog poziva/natječaja.

Po podnošenju prijavnog obrasca ako se radi o javnom pozivu, djelatnici Fonda odmah započinju s fazom odabira, odnosno ocjenjivanja prihvatljivosti zahtjeva. U slučaju javnog natječaja djelatnici Fonda čekaju formalni završetak natječaja i zaprimanje svih prijava te osnivanje povjerenstva za odabir prije nego li započnu s ocjenjivanjem prijava.

Kod javnog poziva u fazi odabira moguće je od prijavitelja zatražiti dopunu ili pojašnjenje što utječe na rangiranje prijava budući da se kod poziva gleda vrijeme zaprimanja kompletne dokumentacije.

Kod javnog natječaja korisnik može za vrijeme trajanja natječaja dopunjavati zahtjev no po zatvaranju natječaja nema dopuna nego se ocjenjuju i boduju zahtjevi sukladno pravilima natječaja.

Po ocjenjivanju prijava, za one koje idu u proces ugovaranja donosi se Odluka o odabiru.

Po potpisu ugovora projekt prelazi u fazu provedbe u sklopu koje se provodi kontrola izvršenja ugovornih obveza.

Za jednostavne projekte korisnik sredstava po izvršenju ugovorne obveze dostavlja dokumentarni dokaz plaćanja i popratnu dokumentaciju. Fond provjerava dostavljene dokaze plaćanja i predlaže isplatu sredstava u postotku koji je definiran pozivom/ugovorom.

Za složene projekte moguće je da korisnik sredstava periodički dostavlja dokaze o plaćanju, popratnu dokumentaciju i izvještaj o provedbi projekta. U takvim slučajevima Fond po primitku dokaza izvršava obročno plaćanje.

Tijekom i nakon provedbe projekta djelatnici Fonda mogu izvršiti nadzor provođenja aktivnosti i namjenskog trošenja sredstava. U slučaju utvrđivanja nepravilnosti može doći do povrata dijela sredstava ili u težim slučajevima do raskida ugovora.

U nastavku se nalazi prikaz poslovnih procesa i aktivnosti za koje je utvrđena potreba za informatizaciju.



*Slika 5. Model procesa praćenja projekata*

Sukladno opisu modela procesa bitno je razlikovati javni dio portala kojem će pristupati potencijalni prijavitelji i korisnici potpore i interni dio portala u kojem će djelatnici Fonda objavljivati pozive i natječaje te pratiti provedbu projekata.

Podsustav se treba sastojati od dvije cjeline:

1. Interni dio koji treba podržavati poslovne procese koje provode djelatnici Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Interni dio podsustava treba omogućiti pripremanje i objavu poziva, odabir projekata, njihovo ugovaranje te u konačnici financiranje i nadzor projekata.
2. Javni dio treba omogućiti prijavu potencijalnih prijavitelja na javni poziv/natječaj odnosno predaju prijavnih obrazaca i pripadajuće dokumentacije te dostavu izvještaja tijekom i nakon provedbe projekata.

Podaci o pravnim i fizičkim osobama bilo na javnom ili internom dijelu trebaju se dohvaćati iz MDM-a koji je implementiran u Fondu, a svi podaci o obvezama i plaćanjima trebaju biti integrirani s FI modulom ERP sustava Fonda.

Za svu dokumentacija koja nastaje u podsustavu za praćenje projekata, a temeljem Uredbe o uredskom poslovanju i internim aktima i propisima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost treba biti urudžbirana očekuje se automatsko urudžbiranje u pripadajući DMS sustav Fonda.

Nastavno, u tablici 4 navedeni su funkcionalni zahtjevi koji trebaju biti podržani podsustavom za praćenje projekata.

*Tablica 4. Funkcionalni zahtjevi podsustava za praćenje projekata*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Priprema i objava javnog poziva/natječaja |
|  | Izrada i spremanje javnog poziva/natječaja |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Izrada i spremanje modularne forme prijavnice |
|  | Automatsko urudžbiranje javnih poziva/natječaja s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Objava javnog poziva/natječaja |
|  | Pregled i pretraga javnih poziva/natječaja |
|  | Definicija prihvatljivih prijavitelja |
| Priprema i podnošenje prijava |
|  | Izrada i spremanje prijave za odabrani natječaj/poziv |
|  | Ispis prijave |
|  | Provjera prijave (validacije za obavezna polja, validacije za unesene vrijednosti...) |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Podnošenje prijave na natječaj/poziv |
|  | Automatsko urudžbiranje podnesenih prijava s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Praćenje i pregled verzija prijave |
|  | Pregled i pretraga spremljenih i podnesenih prijava |
| Odabir projekata |
|  | Pregled i pretraga rang liste |
|  | Promjena statusa prijave |
|  | Vraćanje podnesenih prijava prijavitelju na doradu |
|  | Ažuriranje podnesenih prijava |
|  | Ocjenjivanje prijava |
|  | Zaključivanje ocjenjivanja |
|  | Izrada i spremanje odluke o odabiru |
|  | Automatsko urudžbiranje odluke o odabiru s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
| Ugovaranje projekata |
|  | Izrada i spremanje ugovora |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Promjena statusa ugovora |
|  | Automatsko urudžbiranje ugovora s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Pregled i pretraga ugovora |
|  | Izmjena ugovora |
|  | Automatsko urudžbiranje izmijenjenog ugovora elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Raskid ugovora |
| Provedba projekata |
|  | Izrada i spremanje izvještaja o provedbi |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Podnošenje izvještaja |
|  | Promjena statusa izvještaja |
|  | Automatsko urudžbiranje izvještaja s elektroničkim sadržajem |
|  | Pregled izvještaja |

|  |
| --- |
| Financiranje |
|  | Izrada naloga za plaćanje/povrat |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Pregled naloga za plaćanje/povrat |
| Završetak projekata |
|  | Izrada izvještaja nakon provedbe projekta |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Podnošenje izvještaja |
|  | Promjena statusa izvještaja |
|  | Automatsko urudžbiranje izvještaja s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Pregled izvještaja nakon provedbe projekta |
|  | Opcionalno uključivanje/isključivanje dostave izvještaja nakon provedbe projekta |
| Nadzor projekata |
|  | Izrada i spremanje plana nadzora |
|  | Dodjela djelatnika za nadzor projekta |
|  | Izrada zapisnika o provedenoj provjeri |
|  | Učitavanje datoteka različitih formata (.pdf, .docx, .png) |
|  | Automatsko urudžbiranje zapisnika s elektroničkim sadržajem i pripadajućim prilozima |
|  | Pregled plana nadzora |
| Integracije |
| 1.
 | Integracija s DMS sustavom (modul Pisarnica) |
|  | Integracija s MDM sustavom |
|  | Integracija s FI modulom ERP sustava |
| Ostalo |
|  | Povijesno praćenje podataka u sustavu |
|  | Izvoz podataka o dodijeljenim potporama male vrijednostima u .xls/.xlsx obliku  |

## Registar ugovora

Registar ugovora predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda. Registar ugovora namijenjen je za objedinjeno praćenje svih ugovora Fonda, osim ugovora o radu.

Jedinstveni Registar ugovora objedinjuje podatke o ugovorima iz nadležnosti svih ustrojstvenih jedinica Fonda, a omogućuje, sukladno definiranim pravima, unos, dopune i izmjene podataka o ugovorima te pregled ugovora prema zadanim parametrima, analize i izradu izvješća.

Programsko rješenje treba omogućiti različit stupanj dozvola i pristupa te administriranje podsustava.

Podsustav, osim statičkih podataka o ugovorima omogućava i pregled o financijskom tijeku izvršenja ugovora.

Registar ugovora sadrži različite vrste ugovora kao što su:

- ugovori o nabavi kod kojih je Fond naručitelj,

- ugovori vezani za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,

- ugovori o zakupu,

- ugovori kod kojih Fond temeljem javnih poziva i natječaja ili neposrednog zahtjeva sufinancira ili

 financira projekte i programe iz područja zaštite okoliša i energetske učinkovitosti,

- ugovori koji su u cijelosti ili dijelom sufinancirani iz fondova Europske unije,

- ugovori kod kojih je Fond prodavatelj.

### Model procesa

Registar ugovora prati cjelokupni životni ciklus ugovora (javne) nabave, od samog planiranja pa do potpune realizacije ugovora. To uključuje povezivanje stavki troškovnika koji prate ugovor sa stavkama pripadnih faktura te je u svakom trenutku moguć uvid u realizaciju i trošenje sredstava.

U nastavku se nalazi prikaz poslovnih procesa i aktivnosti za koje je utemeljena potreba za informatizaciju.



*Slika 6. Model procesa za registar ugovora*

U tablici 5 navedeni su funkcionalni zahtjevi koji trebaju biti podržani podsustavom Registra ugovora.

*Tablica 5. Funkcionalni zahtjevi registra ugovora*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Plan nabave |
|  | Uvoz (upload Excel datoteke) plana nabave  |
|  | Pregled plana nabave |
| Korisnici |
|  | Unos novog korisnika |
|  | Pregled svih korisnika |
|  | Pretraživanje korisnika prema zadanim kriterijima (ime, prezime, email adresa, korisničko ime) |
|  | Uređivanje postojećih korisnika |
|  | Dodavanje korisničkih rola |
|  | Brisanje korisničkih rola |
|  | Uređivanje postojećih korisničkih rola |
|  | Uređivanje postojećih i kreiranje novih organizacijskih jedinica |
| Dobavljači/Sakupljači/Oporabitelji/Prodavatelji |
|  | Unos novog dobavljača/sakupljača/oporabitelja/prodavatelja |
|  | Pregled svih dobavljača/sakupljača/oporabitelja/prodavatelja |
|  | Preuzimanje podataka o dobavljaču iz ERP sustava |
|  | Uređivanje postojećih dobavljača/sakupljača/oporabitelja/prodavatelja |
|  | Pretraživanje dobavljača/sakupljača/oporabitelja/prodavatelja prema zadanim kriterijima (naziv dobavljača, OIB dobavljača) |
| Ugovori |
|  | Unos novih ugovora |
|  | Učitavanje dokumenata |
|  | Unos stavaka troškovnika |
|  | Pregled svih ugovora |
|  | Uređivanje postojećih ugovora |
|  | Pretraživanje ugovora prema zadanim kriterijima (broj ugovora, UR broj, naziv ugovora)  |
|  | Prikaz povezanih faktura za pojedini ugovor  |
|  | Pregled podataka o povezanosti stavki fakture sa stavkama troškovnika  |
|  | Prikaz realizacije po svakom ugovoru |
|  | Prikaz realizacije po stavkama troškovnika  |
| Fakture |
|  | Unos novih faktura |
|  | Upload dokumenata |
|  | Pregled svih faktura |
|  | Uređivanje postojećih faktura |
|  | Pretraživanje faktura prema zadanim kriterijima (datum Od-Do, broj fakture, naziv Dobavljača/Sakupljača/Oporabitelja/Prodavatelja  |
| Nepovezane fakture |
|  | Prikaz svih faktura koje nisu povezane s ugovorima |
|  | Povezivanje stavki faktura sa stavkama troškovnika (istog ugovora)  |
|  | Informativan prikaz koliko je stavaka fakture povezano s ugovorom  |
|  | Pretraživanje nepovezanih faktura prema zadanim kriterijima (naziv Dobavljača/Sakupljača/Oporabitelja/Prodavatelja, broj fakture) |
|  | Rasparivanje povezanih stavaka faktura i pripadnih stavki troškovnika do trenutka dok korisnik konačno ne potvrdi povezivanje |
| Notifikacije / kontrolna točka |
|  | Slanje notifikacijskih mailova  |
|  | Notifikacije za vezane uz ugovore prema unaprijed definiranim kriterijima koje se prikazuju na kontrolnoj ploči |
|  | Pregled mjesečne potrošnje po svim fakturama sumarno za sve ugovore u obliku dijagrama na kontrolnoj ploči  |

## Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (PKO)

Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (PKO) predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda. Podsustav se sastoji se od 4 (četiri) glavne funkcionalne cjeline:

1. Upravljanje PKO,
2. Nadzor PKO,
3. Analiza i izvještavanje,
4. Integracije.

Podsustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada baziran je na Zakonu o održivom gospodarenju otpadom te pravilnicima i uredbama koji proizlaze iz navedenog zakona, a sve sukladno propisima koji su navedeni u poglavlju 1.1.1.

Podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada treba predstavljati jedinstvenu evidenciju svih subjekata koji sudjeluju u sustavu gospodarenja posebnim kategorijama otpada. Podsustav treba sadržavati sve podatke o proizvođačima proizvoda, prodavateljima, osobama ovlaštenim za obavljanje usluga sakupljanja posebnih kategorija otpada (sakupljači), osobama ovlaštenim za obradu posebnih kategorija otpada (obrađivači) te izvršenim nadzorima. Ovlašteni sakupljači, obrađivači, prodavatelji posebnih kategorija otpada i Centri za gospodarenje ambalažnim otpadom imaju sklopljen ugovor s Fondom te, kao takvi, trebaju biti dionici budućeg podsustava za gospodarenje PKO-om.

Posebne kategorije otpada koje su trenutno u ingerenciji Fonda za zaštitu okoliša i energetsku, učinkovitost su, Sektora za gospodarenje PKO-om:

* Ambalažni otpad,
* Električni i elektronički otpad,
* Otpadne gume,
* Otpadna ulja,
* Otpadna vozila,
* Otpdane baterije i akumulatori.

### 4.6.1. Postojeće stanje

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u segmentu gospodarenja posebnim kategorijama otpada trenutno koristi 3 različita alata: sustav Konto, Excel tablica (kao svojevrsna baza podataka) i interno razvijena aplikacija. Alati su međusobno nepovezani i predstavljaju glavni izazov za kvalitetno upravljanje ovim procesom.

Glavna zadaća Fonda u procesu gospodarenja posebnim kategorijama otpada jest redistribucija prikupljenih naknada od proizvođača prema ostalim dionicima procesa opisanima niže.

#### Dionici procesa gospodarenja posebnim kategorijama otpada:

* Proizvođači – proizvođač i uvoznik proizvoda koji je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi, odnosno stavlja na tržište na području Republike Hrvatske proizvode koji se smatraju posebnom kategorijom otpada;
* Ovlašteni sakupljači – ovlaštena pravna ili fizička osoba – obrtnik koja sukladno Zakonu ima dozvolu za obavljanje djelatnosti sakupljanja posebnih kategorija otpada i ima sklopljen ugovor s Fondom o obavljanju usluge sakupljanja posebnih kategorija otpada;
* Centri za gospodarenje ambalažnim otpadom – svaka pravna ili fizička osoba – obrtnik koja s Fondom ima zaključen ugovor za obavljanje poslova iz domene gospodarenja ambalažnim otpadom;
* Prodavatelji – pravna ili fizička osoba – obrtnik koja u okviru svoje trgovačke djelatnosti u dobavljačkom lancu proizvode koji sadrže određene posebne kategorije otpada čini dostupnim na tržištu na području Republike Hrvatske; prodavatelj istovremeno može biti i proizvođač;
* Ovlašteni oporabitelji – ovlaštena pravna ili fizička osoba – obrtnik zadužena za oporabu otpada, tj. osoba koja sukladno Zakonu ima dozvolu za obavljanje djelatnosti obrade posebnih kategorija otpada.

### Model procesa

Upravljanje posebnim kategorijama otpada predstavlja jednu od ključnih poslovnih funkcija Fonda. Adekvatno upravljanje i nadzor PKO nužno je za cjelovito i održivo gospodarenje PKO-om. Za postizanje ovog cilja potrebno je aplikativno podržati procese Sektora za PKO kao i integracije prema drugim internim i vanjskim sustavima, a sve sukladno opisu u ovom poglavlju.

#### Upravljanje PKO

Upravljanje posebnim kategorijama otpada predstavlja temeljni poslovni proces Sektora PKO. Unutar njega, ključno je razlikovati o kojoj se posebnoj kategoriji otpada radi, poglavito kada je riječ o ambalažnom otpadu. Naime, sukladno regulativi, Fond je dužan razlikovati ambalažni otpad koji je u, takozvanom, sustavu povratne naknade ili izvan njega.

Na ambalažni otpad izvan sustava povratne naknade, primjenjuju se poslovna pravila kao i na sve preostale PKO (električni i elektronički otpad, otpadne gume, otpadna ulja, otpadna vozila te otpdane baterije i akumulatori). Ovaj dio procesa je nešto jednostavniji i podrazumijeva zaprimanje, obradu i kontrolu odgovarajuće dokumentacije, a temeljem koje se vrši isplata sredstava.

Budući sustav treba podržati zaprimanje dokumentacije dionika procesa gospodarenja posebnim kategorijama otpada putem web portala opisanog u poglavlju 4.3. na način da svaki dionik, temeljem definiranih uloga i prava u sustavu, ispuni online obrazac te mu priloži drugu dodatnu dokumentaciju nužnu za ostvarivanje prava. Ovako predan zahtjev je potrebno u potpunosti integrirati s DMS sustavom Fonda na način da se on urudžbira i da se na njega primjene istovjetna poslovna pravila kao da je dokumentacija pristigla u fizičkom obliku. Zahtjev se zatim obrađuje, vrši se kontrola pristigle dokumentacije, provjeravaju se eventualni zapisnici provedenog nadzora (ukoliko je uočena nepravilnost) te se kontroliraju i drugi vanjski izvori (MUP i e-ONTO). Sustav mora omogućiti slanje zahtjeva na doradu prema podnositelju te, nakon što je cjelokupna dokumentacija adekvatno kompletirana, mora omogućiti izradu naloga za plaćanje, odnosno mora automatizirati prijenos svih relevantnih podataka prema ERP sustavu kako bi se izradio nalog za plaćanje u skladu s pozitivnim zakonskim propisima (npr. podrška za plaćanje utvrđenog iznosa iz zahtjeva ili za plaćanje umanjenjog iznosa temeljem odobrenja i sl.). Nakon provedenog naloga za plaćanje, ERP sustav treba dostaviti potvrdu plaćanja u taj konkretni predmet te se cjelokupni predmet arhivira unutar DMS sustava prema definiranim poslovnim pravilima.

S druge strane, za ambalažni otpad koji je u sustavu povratne naknade, radi prirode samog poslovnog procesa, nužno je dodatno razlikovati o kojem se tipu sudionika (dionika) procesa tiče (obrađivač ambalažnog otpada ili ostali – prodavatelj, sakupljač, centar) jer se u slučaju obrađivača radi o napalati naknade temeljem izvršene kontrole dokumentacije (Fond izdaje račun – integracija s ERP-om), a u slučaju ostalih dionika vrši se isplata sredstava Fonda (nalog za plaćanje – integracija s ERP-om). Sam postupak zaprimanja zahtjeva identičan je gore opisanom procesu te budući sustav i za ambalažni otpad u SPN-u treba funkcionirati na isti način. Što se tiče kontrole dokumentacije, budući sustav i za ovu vrstu PKO-a mora podržati mogućnost uvida u zapisnike nadzora u slučaju uočene nepravilnosti te mora omogućiti integraciju s drugim vanjskim sustavima radi kontrole vanjskih sudionika SPN-a. Završno, nakon izdavanja računa (obrađivači) ili provedenog naloga za plaćanje (ostali) potrebno je iz ERP-a dobiti potvrdu obavljene aktivnosti te, kako je već ranije opisano, arhivirati predmet.

Dodatno, u slučaju ambalažnog otpada u SPN-u, Sektor PKO-a upravlja i opremom (vrećice, vezice, naljepnice, čitači) nužnom za adekvatno prikupljanje, prijenos i obradu ambalažnog otpada u SPN-u. U suradnji sa Sektorom nabave Fonda, provodi se postupak javne nabave opreme koja se zatim, prema ugovoru o nabavi opreme za SPN, naručuje od isporučitelja opreme te se ona distribuira prema ključnim dionicima procesa. Unutar istog procesa, upravlja se i životnim ciklusom čitača kodova kao djelomično specifičnom aktivnošću jer je riječ o robi koju je periodički potrebno servisirati.

Na kraju, bitno je napomenuti da Sektor PKO vodi i evidenciju uređaja za povrat ambalaže (takozvani RVM-ovi), daje suglasnost za njihovo korištenje te prati povratne količine izradom, prijenosom i očitanjem posebnih *Bin Ticket* kodova. Dugoročni plan Fonda jest povečati udio RVM-ova u ukupnom povratu ambalaže jer isti, dodatno u budućnosti nadograđen tehnologijama poput IoT-a, čini temelj za proaktivnim upravljanjem ambalažom u SPN-u.

#### Nadzor PKO

Nadzor PKO-a sljedeći je važan proces u gospodarenju posebnim kategorijama otpada. Proces se u svojoj naravi zasniva na udaljenim i/ili direktnim nadzorima na lokacijama pojedinih dionika procesa gospodarenja PKO. Ukoliko se nadzor obavlja na lokacijama dionika, o tome se izrađuje plan. Budući podsustav, u integraciji s DMS sustavom Fonda, mora omogućiti upravljanje i postupanje s putnim nalozima koji su rezultat izrade plana nadzora te podloga za izlazak na teren i obračun nastalih troškova.

Sustav nadalje mora podržati postupak nadzora kroz neku od sljedećih metoda, a koje ovise o tipu nadzora i korisnika:

* Nadzor putem bar kod čitača
* Nadzor uvidom u prateću dokumentaciju
* Nadzor uvidom u stanje blagajne
* Nadzor uvidom u skladišno stanje
* Kontrolom ulaznih isporuka PKO vanjskih sudionika procesa

Nakon provedenog nadzora, kroz sustav je nužno osigurati mogućnost izrade adekvatnih zapisnika koji se dalje trebaju integrirati u poslovne procese podržane DMS sustavom. Ti zapisnici, kako je već ranije spomenuto, koriste se kao dio dokumentacije u procesu upravljanja PKO-om.

#### Analiza i izvještavanje

Zaposlenici Sektora PKO-a u svom radu imaju obvezu provođenja analize poslovanja i izrade pratećih izvještaja temeljem primljenog zahtjeva ili temeljem unaprijed definiranih zakonskih obveza (npr. mjesečna, kvartalna ili godišnja izviješća).

Budući sustav mora zaposlenicima Sektora PKO-a omogućiti uvid u sve relevante podatke o poslovanju Fonda i svih drugih dionika poslovnog procesa gospodarenja posebnim kategorijama otpada putem adekvatnih web sučelja, a koji, povezani sa svim relevantnim izvorima podataka (konkretizacija izvora podataka obavit će se u dijelu projekta izrade modela sustava) daju cjelovitu sliku poslovanja za analizu. Sustav nadalje treba omogućiti izradu predefiniranih izvještaja (u slučaju zakonski definiranih obveza) ili izvještaja u slobodnom formatu.

#### Ostale integracije

Kako bi se osigurao cjelovito funkcioniranje poslova Sektora PKO, budući podsustav za gospodarenje posebnim kategorijama otpada mora biti integriran i s druga 2 podsustava koji su elementi ovog projektnog zadatka i to:

* Registar ugovora – zaposlenici Sektora PKO sudjeluju u fazi izrade mišljenja prilikom sklapanja i/ili raskida ugovora s prodavateljima, sakupljačima, centrima i obrađivačima.
* Podsustav za naplatu naknada – zaposlenici Sektora PKO sudjeluju u podprocesu izdavanja Izjave o sukladnosti Proizvođačima pića tijekom stavljanja nove vrste ambalaže na tržište (GTIN), izvještajima o količinama i sl.

Grafički prikaz tijeka poslovnog procesa gospodarenja PKO-om i integracija s ključnim vanjskim sustavima i podsustavima na visokoj razini prikazan je na sljedećoj slici:



Nastavno, u tablici 6 navedeni su funkcionalni zahtjevi koji trebaju biti podržani podsustavom za gospodarenje posebnim kategorijama otpada.

*Tablica 6. Funkcionalni zahtjevi podsustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Upravljanje PKO |
|  | Zaprimanje dokumentacije o ambalaži u SPN-u integracijom s DMS sustavom |
|  | Zaprimanje dokumentacije o ostalim kategorijama PKO integracijom s DMS-om |
|  | Uvid u dokumentaciju pristiglu iz DMS-a i analiza |
|  | Uvid u dokumentaciju iz drugih izvora (MUP i e-ONTO) |
|  | Mogućnost slanja dokumentacije na doradu |
|  | Mogućnost kreiranja zahtjeva za izradu naloga za plaćanje integracijom s ERP-om |
|  | Mogućnost kreiranja zahtjeva za izradu naloga za izdavanje računa integracijom s ERP-om |
|  | Mogućnost uvida u status predmeta (integracija s DMS-om) |
|  | Mogućnost promjene statusa u arhivirano |
|  | Mogućnost pregled arhiviranih predmeta |
|  | Mogućnost uvida u ugovore o nabavi opreme (vrećice, vezice, naljepnice, čitači) |
|  | Mogućnost upravljanja opremom (narudžba temeljem ugovora, distribucija, praćenje servisnih naloga čitača) |
|  | Mogućnost zaprimanja zahtjeva za registraciju RVM uređeja |
|  | Mogućnost upravljanja evidencijom RVM uređaja |
| Nadzor PKO |
|  | Mogućnost izrade plana nadzora (lista nadzora, dodijeljenih nadzornika, prikaza izdanih putnih naloga) |
|  | Mogućnost prihvata podataka iz čitača bar kodova |
|  | Mogućnost kontroliranja podatka uvezenih iz čitača bar kodova |
|  | Mogućnost evidencije podataka uvezenih iz čitača bar kodova i izrade zapisnika |
|  | Mogućnost izrade i kontrole zapisnika temeljem nadzora prateće dokumentacije |
|  | Mogućnost izrade i kontrole zapisnika temeljem nadzora stanja blagajne i/ili skladišta |
|  | Mogućnost izrade tablica temeljem kontrole ulaznih isporuka PKO vanjskih sudionika |
| Analiza i izvještavanje |
|  | Prihvat zahtjeva za izradu analize |
|  | Prikupljanje i analiziranje podataka |
|  | Izrada izvještaja prema zahtjevu  |
|  | Izvoz izvještaja u različite formate (minimalno Excel, PDF, Word) |
|  | Slanje izvještaja naručitelju |
| Integracije |
|  | Integracija s DMS sustavom Aktivis (modul Pisarnica) |
|  | Integracija s MDM sustavom |
|  | Integracija s FI modulom ERP sustava SAP |
|  | Integracija s registrom vozila (MUP) |
|  | Integracija s e-ONTO sustavom |
|  | Integracija s registrom ugovora |
|  | Integracija s podsustavom za naplatu naknada |
| Ostalo |
|  | Povijesno praćenje izmjena podataka u sustavu |

**Bitna napomena Ponuditeljima:** u tijeku je priprema novog zakona koji će regulirati gospodarenje posebnim kategorijama otpada. Najavljene i očekivane izmjene su u smislu nadležnosti Fonda nad pojedinim postojećim i/ili novim posebnim kategorijama otpada te povezanim poslovnim procesima, kako interno prema drugim sastavnicama Fonda tako i prema vanjskim institucijama. Obzirom na trenutno stanje informatiziranosti poslovnog procesa upravljanja posebnim kategorijama otpada, Fond je odlučio implementirati ovaj podsustav u 2 faze od koji je prva faza opisana gore, a za drugu je Dokumentacijom o nabavi, Projektnim zadatkom i Troškovnikom je predviđen određeni procijenjeni broj sati koji bi se utrošili na definiciju i izradu funkcionalne specifikacije faze 2 te implementaciji tih potrebnih nadogradnji. Sukladno opisu Projektnog zadatka te definiranim komponentama arhitekture ovog Poslovnog sustava, poglavito Frameworka za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforme za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda, nadogradnja za fazu 2 gospodarenja PKO-om neće utjecati na rad cjelokupnog sustava, a svi elementi razvijeni za ovaj podsustav će biti iskoristivi i za podlogu nadogradnji.

## Podsustav za naplatu naknada

Radi osiguranja sredstava za financiranje projekata, programa i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređenja okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije, Fond naplaćuje naknade onečišćenja okoliša emisijama u zrak, naknade na opterećivanje okoliša otpadom, naknade na proizvodnju/uvoz/unos roba od kojih nastaju posebne kategorije otpada, posebnu naknadu na vozila na motorni pogon i naknadu na uvoz/unos tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluorirane stakleničke plinove, temeljem posebnih propisa, a koji su navedeni u poglavlju 1.1.1.

Dodatno, postupak naplate naknada detaljno je definiran posebnim propisima kojih se popis daje u nastavku:

Naknada na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, NN 144/12; Uredba o izmjeni i dopunama Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksid sumpor izražen kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov oksid NN 115/15; Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid NN 95/04 i NN 142/13, Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknada na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid NN 120/04).

Naknada na emisiju u okoliš oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, NN 144/12; Uredba o izmjeni i dopunama Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksid sumpor izražen kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov oksid NN 115/15, Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid NN 95/04 i 142/13, Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknada na emisiju u okoliš oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid NN 120/04).

Naknada na emisije u okoliš ugljikovog dioksida (CO2) (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, NN 107/03, NN 144/12; Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida NN 73/07, 48/09 i 2/18) i Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida, NN 77/07).

Naknada na opterećivanje okoliša neopasnim industrijskim otpadom (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, NN 144/12; Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 71/04; Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 95/04, Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 120/04).

Naknada na opterećivanje okoliša opasnim otpadom (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, NN 144/12; Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 71/04; Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 95/04, Pravilnik o obliku i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom NN 120/04).

Posebna naknada za okoliš na vozila na motorni pogon (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN107/03, NN 144/12; Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon NN 2/04, 114/14 i 147/14, Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon NN 20/04).

Naknada za uništavanje kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova (Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja NN 127/19, Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima NN 90/14).

Naknada za trgovanje emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (Zakon o zaštiti zraka NN 130/11).

Posebna godišnja naknada na emisije stakleničkih plinova (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, 142/12, Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova NN 69/12, 154/14).

Naknade za znak zaštite okoliša Europske unije (EU Ecolabel) (Zakon o zaštiti okoliša NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18, Pravilnik o znaku zaštite okoliša Europske unije – EU Ecolabel NN 116/16)

Naknada za registraciju u sustavu za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje (EMAS) (Zakon o zaštiti okoliša NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18, Uredba o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje EMAS NN 77/14).

Naknada korisnika okoliša (Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost NN 107/03, NN 144/12).

Naknada za odlaganje komunalnog otpada (Zakon o održivom gospodarenju otpadom 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

Poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19, Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom NN 50/17, 84/19 i 14/20).

Naknada za odlaganje građevinskog otpada (Zakon o održivom gospodarenju otpadom 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

Naknada za rad sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

Naknade temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19):

Naknada za gospodarenje otpadnom ambalažom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, (NN 88/15, 78/16 i 116/17 i 14/20), Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15), Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 7/20),

Naknada za gospodarenje otpadnim gumama, Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16), Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15), Odluka o izmjenama Odluke o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 57/20),

Naknada za gospodarenje otpadnim vozilima, Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16, 60/18 i 72/18), Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15), Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15), Odluka o izmjenama Odluke o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 57/20),

Naknada za gospodarenje EE otpadom, Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19 i 7/20),

Naknada za gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima, Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15), Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15), Uredba o izmjeni Uredbe o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 57/20),

Naknada zbrinjavanja otpadnim mazivih ulja, Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13), Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15), Odluka o izmjeni Odluke o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 57/20).

Posebna naknada za okoliš zbog nestavljanja bio goriva na tržište i zbog ne smanjivanja emisije stakleničkih plinova (Zakon o biogorivima za prijevoz NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14 i 94/18), Uredba o posebnoj naknadi za okoliš zbog ne stavljanja biogoriva na tržište i zbog ne smanjivanja emisije stakleničkih plinova NN 116/18).

Naknada korisnika okoliša, Naknada za odlaganje komunalnog otpada, Naknada za odlaganje građevinskog otpada i Naknada za rad sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada do danas nisu uvedene zbog nedonošenja podzakonskih akata koji bi ih detaljnije regulirali.

Podsustav za naplatu naknada predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda. Cilj implementacije ovog podsustava je uspostava integriranog modula koji će biti podrška poslovnim procesima naplate naknada Fonda opisanima i grafički prikazanima niže. Uspostava podsustava naplate naknade obuhvaća aplikativno rješenje usklađeno sa zakonodavstvom koje uređuje djelovanje Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

### Model procesa

Naplata naknada dodatni je ključni proces u gospodarenju otpadom. Praćenje cjelokupnog procesa naplate za određene kategorije predstavlja osnovu prihodovne strane Fonda, a koji prihodi se zatim distribuiraju kroz različite jave pozive i javne natječaje kako bi se postigao efekt zaštite okoliša i energetske učinkovitosti. Za postizanje ovog cilja potrebno je aplikativno podržati procese Sektora za financijske poslove, Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade kao i integracije prema drugim internim i vanjskim sustavima, a sve sukladno opisu u ovom poglavlju.

#### Obračun i identifikacija

Obračun i identifikacija predstavljaju prvi dio aktivnosti Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade. Unutar ove aktivnosti razlikujemo tri tipa poslova:

* + - 1. Identifikacija
				1. U ovoj aktivnosti sudjeluje i Sektor PKO, a njen cilj jest adekvatno identificirati ambalažu pića u SPN kako bi se izradilo adekvatno rješenje i pratio daljnji tijek plaćanja naknade po svakom tipu ambalaže pića.
				2. Zaprimanje zahtjeva treba biti omogućeno putem budućeg javnog web portala sukladno ulogama i pravima korisnika sustava te dodatni podaci moraju biti preuzeti iz drugih vanjskih izvora koji sudjeluju u ovoj aktivnosti: Carinska uprava, Vetropack i Zavod za vinarstvo. Konkretne procedure preuzimanja podataka definirat će se tijekom faze modeliranja sustava samog projekta.
			2. Gospodarenje otpadnim vozilima za vlastite potrebe
				1. Aktivnost gospodarenja otpadnim vozilima odnosi se na fizičke osobe koje uvoze ili unose vozila u Republiku Hrvatsku te na pravne osobe koje vrše prenamjenu vozila u vozila za vlastite potrebe ili direktno uvoze ili unose vozila za vlastite potrebe.
				2. Trenutno u ovom procesu sudjeluje i Carinska uprava koja u ime Fonda unosi podatke u sustav umjesto fizičkih i pravnih osoba te ovakav proces predstavlja relativno opterećenje kako na Carisnku upravu tako i na fizičke i pravne osobe koje imaju potrebu za prijavom Fondu gospodarenja otpadnim vozilima.
				3. Ovim projektom digitalizirao bi se proces na način da bi se omogućilo zaprimanje zahtjeva putem javnog web portala, a nakon čega bi djelatnici Fonda vršili kontrolu zahtjeva te izdavali rješenje i nalog za plaćanje naknade. Samo rješenje treba biti sastavnim dijelom DMS sustava, a status plaćanja naknade pratio bi se u integraciji s ERP sustavom. U slučaju plaćanja propisane naknade, Fond bi automatizmom slao potvrdu o plaćanju prema CVH i MUP-u, a što je preduvjet za registraciju vozila na STP-u. U slučaju neplaćanja naknade, izdano rješenje bi ušlo u dio poslovnog procesa naplate kao i sva druga rješenja, a sve kako je opisano u poglavlju 4.7.1.2.
				4. Podsustav bi trebao omogućiti prihvat potvrde o plaćanju naknade putem javnog web portala kao i slanje rješenja odnosno potvrde o plaćanju i u OKP ili PKP osobe koja je inicirala zahtjev.
				5. Povrh navedenog, podsustav treba omogućiti i provjeru statusa vozila po broju šasije, a u slučaju kada bi bilo nužno obnavljati postupak gospodarenja otpadnim vozilima za vlastite potrebe (situacija u kojoj fizička osoba radi izvoz vozila ili pravna osoba prenamjenu vozila). U tim slučajevima SlužbA za obračun i naplatu naknada i posebne naknade priprema dokumentaciju za obnovu postupka ili izvoz pravnoj službi te aktivno sudjeluje u aktivnosti povrata kako je opisano u poglavlju 4.7.1.2.
			3. Izdavanje rješenja
				1. Rješenja ili nalog pravnoj službi za izradu zamjenskog rješenja ili obnovu postupka, predstavlja temeljni dokument koji je podloga praćenju i postupanju s naplatama opisanima u sljedećem poglavlju.
				2. Izdavanje rješenja, odnosno proces koji dovodi do njegovog izdavanja, različit je u ovisnosti o vrsti otpada na koju se odnosi (zrak, komunalni otpad ili posebne kategorije otpada).
				3. Podsustav na naplatu naknada za svaku od vrsta otpada mora podržati zaprimanje (u slučaju PKO-a i ažuriranje) podataka bilo integracijom s vanjskim izvorima ili putem javnog web portala, a sve sukladno procesu grafički prikazanom niže.
				4. Djelatnici Fonda, odnosno djelatnici Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade ili drugih sektora koji usko surađuju s ovom službom, vrše potrebne kontrole te izdaju redovna, dopunska ili zamjenska rješenja.

Kako je razvidno iz grafičkog prikaza ovog dijela poslovnog procesa, podsustav mora podržati integracije s raziličitim vanjskim ili drugim internim sustavima, a kako je navedeno u tablici 7. funkcionalnih zahtjeva ovog podsustava.

#### Naplata

Drugi dio aktivnosti vezan je uz upravljanje naplatama odnosno praćenje statusa naplata iz različitih kutova opisanih niže. Važno je napomenuti da trenutno, prije implementacije ovog novog podsustava za naplatu naknada te pune produkcije DMS i ERP sustava, Služba za obračun i naplatu naknada i posebne naknade sudjeluje u godišnjoj aktivnosti kontrole usklađenja izvoda otvorenih stavki, ali ta aktivnost postaje isključiva nadležnost ERP sustava te stoga nije obuhvaćena funkcionalnošću ovog podsustava.

Poslovi u aktivnosti naplate su:

Praćenje statusa plaćanja po izdanim rješenjima

Praćenje statusa plaćanja je relativno jednostavan proces u slučaju kad je izvršeno plaćanje po izdanom rješenju. Nakon evidentiranog plaćanja (integracija s ERP-om), cjelokupni predmet se arhivira (integracija s DMS-om) te ovaj proces završava.

U slučaju kada plaćanje nije izvršeno u skladu s izdanim rješenjem (rokovi, iznosi i sl.), djelatnici Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade u suradnji s djelatnicima drugih službi i sektora poduzimaju nužne korake za naplatom (glavnice i pripadajuće kamate). Pri tome se na mjesečnoj razini izdaju opomene (integracija s DMS-om) te dalje prati tijek naplate potraživanja. Na godišnjoj razini Fond obračunava i zakonske zatezne kamate te djelatnici dalje prate tijek naplate kamate po istom principu kao i glavnice.

U slučaju nepostupanja po opomeni, ovaj podsustav mora omogućiti izradu prijedloga za pokretanje ovrhe (integracije s ERP-om i DMS-om, a u suradnji s pravnom službom Fonda).

Upravljanje povratima

Podustav mora moći zaprimiti zahtjev za povrat naknade. Zahtjev se zaprima ili putem javnog web portala ili je on iniciran eventualnim obnovljenim postupkom u slučaju gospodarenja otpadnim vozilima za vlastite svrhe.

Podsustav djelatnicima Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade mora omogućiti kontrolu pristiglog zahtjeva, slanje na eventualne dopune te, kada je zahtjev pravovaljan, izradu naloga za povrat (integracija s ERP-om).

Kada je povrat izvršen, cjelokupni predmet se arhivira (integracija s DMS-om) te ovaj proces zavšrava.

Kontrola naplate zaduženja STP-a

Novi ERP sustav će u Glavnoj knjizi voditi evidenciju o zaduženjima STP-ova.

Zaposlenici Službe za obračun i naplatu naknada i posebne naknade kroz ovaj podsustav treba moći vršiti kontrolu naplate ovih zaduženja te u slučaju neplaćanja, integracijom s DMS-om, izraditi i poslati opomenu.

Stečajni i predstečajni postupci

Nakon implementacije novih ERP i DMS sustava, Služba za obračun i naplatu naknada i posebne naknade u dijelu stečaja i predstečaja sudjeluje samo u smislu pripreme dokumentacije za prijavu stečaja ili predstečaja, odnosno u fazi eventualne dodatne kontrole obzirom da je, sukladno ulogama i pravima definiranima na razini DMS sustava, svim relevantnim dionicima omogućen uvid u sve predmete odnosno pismena koja su podloga za obavljanje ovog posla.

#### Integracije

U nekoliko navrata u prethodnim poglavljima kao i na grafičkom prikazu poslovnog procesa naplate naknada, spomenuta je potreba za integracijom ovog podsustava s različitim drugim internim i/ili vanjskim sustavima. Podsustav za naplatu naknade, naslanjajući se na u poglavlju 4.1. definiranom frameworku za izgradnju aplikacija i API-a i BPM platforme za razvoj, implementaciju i praćenje poslovnih procesa Fonda, treba biti izgrađen na istim arhitekturalnim principima koji će omogućiti jednostavnu i cjenovno učinokovitu integraciju s drugim sustavima, bilo da je riječ o integraciji s onima koji su danas na tehnološkoj razini da je integracija moguća ili će to pak biti u budućnosti.

Imajući u vidu cjelokupni opisani proces upravljanja naplatom naknada, ovaj podsustav treba moći integirati s:

* Vanjskim Registrom onečišćivaća okoliša
* Vanjskim OIB registrom
* Internim MDM sustavom
* Internim ERP sustavom (SAP)
* Internim DMS sustavom (Aktivis)
* Podsustavom za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Grafički prikaz tijeka poslovnog procesa naplate naknada i integracija s ključnim vanjskim sustavima i podsustavima na visokoj razini prikazan je na sljedećoj slici:



Nastavno, u tablici 7 navedeni su funkcionalni zahtjevi koji trebaju biti podržani podsustavom za naplatu naknade.

*Tablica 7. Funkcionalni zahtjevi podsustava naplate naknade*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Obračun i identifikacija  |
|  | Zaprimanje zahtjeva putem javnog web portala |
|  | Kontrola i obrada zahtjeva |
|  | Zaprimanje očitovanja obveznika |
|  | Obrada i kontrola dostavljenih očitovanja |
|  | Izrada rješenja za identifikaciju |
|  | Izrada rješenja i naloga za plaćanje naknade gospodarenja otpadnim vozilima za vlastite potrebe |
|  | Izrada rješenja za plaćanje naknada za onečišćenje zraka |
|  | Izrada rješenja za plaćanje naknade za gospodarenje komunalnim otpadom |
|  | Izrada redovitog rješenja za plaćanje naknade za gospodarenje posebnim kategorijama otpada |
|  | Izrada dopunskog rješenja za plaćanje naknade za gospodarenje posebnim kategorijama otpada |
|  | Izrada naloga za izradu zamjenskog rješenja za gospodarenje posebnim kategorijama otpada |
|  | Automatsko urudžbiranje, pridjeljivanje klase i urudžbenog broja izlaznim aktima |
|  | Spremanje izlaznih akata u DMS |
|  | Ispis rješenja  |
|  | Slanje rješenja digitalnim putem |
|  | Generiranje povratnica |
|  | Ispis povratnica |
|  | Unos datuma preuzimanja rješenja |
|  | Pregled i pretraga izlaznih akata po različitim kriterijima |
|  | Provjera plaćanja naloga za naknadu za gospodarenje otpadnim vozilima za vlastite potrebe |
|  | Pretraga vozila i provjera statusa prema broju šasije |
|  | Mogućnost arhiviranja svih izlaznih akata u fazi dovršetka pojedine aktivnosti poslovnog procesa |

|  |
| --- |
| Naplata |
|  | Automatski obračun naknada  |
|  | Konačni godišnji obračun  |
|  | Upis i promjena iznosa naknade u podsustav za gospodarenje PKO |
|  | Automatsko knjiženje potraživanja i obveza po rješenju i zamjenskom rješenju |
|  | Ručno knjiženje potraživanja i obveza po rješenju i zamjenskom rješenju |
|  | Automatsko praćenje naplate glavnice i kamata |
|  | Automatsko generiranje opomena |
|  | Ispis opomena  |
|  | Slanje opomena digitalnim putem |
|  | Generiranje povratnica za opomene |
|  | Ispis povratnica za opomene |
|  | Zaprimanje zahtjeva za povrat putem javnog web portala |
|  | Automatsko zaprimanje zahtjeva za povrat u slučaju obnove postupka ili izvoza vozila za vlastite potrebe |
|  | Automatska izrada naloga za povrat |
|  | Slanje naloga za povrat digitalnim putem |
|  | Uvid u knjiženja povrata radi arhiviranja predmeta |
|  | Mogućnost arhiviranja svih izlaznih akata u fazi dovršetka pojedine aktivnosti poslovnog procesa |
| Integracije |
|  | Integracija s Registrom onečišćivača okoliša |
|  | Preuzimanje i učitavanje podataka o obveznicima iz Excel datoteke koju dostavlja Ministarstvo zaštite okoliša |
|  | Integracija s OIB registrom |
|  | Integracija s DMS sustavom (modul Pisarnica) radi sudjelovanja u različitim poslovnim procesima čiji su nositelji drugi sektori Fonda |
|  | Integracija s FI modulom ERP sustava radi sudjelovanja u različitim poslovnim procesima čiji su nositelji drugi sektori Fonda |
|  | Integracija s MDM sustavom |
|  | Integracija s podsustavom za gospodarenje PKO  |
|  | Mogućnost prihvata podataka Carinske uprave radi obrade zahtjeva za identifikacijom |
|  | Mogućnost prihvata podataka Vetropacka radi obrade zahtjeva za identifikacijom |
|  | Mogućnost prihvata podataka Zavoda za vinarstvo radi obrade zahtjeva za identifikacijom |
|  | Mogućnost slanja podataka CVH radi procesa registracije vozila |
|  | Mogućnost slanja podataka MUP-u radi procesa registracije vozila |
| Ostalo |
|  | Povijesno praćenje podataka u sustavu |
|  | Omogućavanje ovlaštenim službenicima ministarstva nadležnog za carinsku upravu prikupljanje podataka i izdavanje rješenja na licu mjesta |
|  | Omogućavanje automatskog knjiženja Ministarstvu zaštite okoliša za obveznike kojima izdaju i šalju rješenje |
|  | Migracija postojećih podataka |

## Podsustav za objavu otvorenih podataka

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost je tijelo javne vlasti u Republici Hrvatskoj. Kao takvo, sukladno Zakonu o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, NN 85/15 ), dužno je javno objavljivati i ažurirati sve podatke koji se temeljem navedenog Zakona smatraju otvorenima, a to su oni podaci koje je Fond prikupio i obradio korištenjem javnog novca, a nekim drugim propisom nije ograničena njihova uporaba (npr. Uredba o zaštiti osobnih podataka i sl.).

Ministarstvo uprave Republike Hrvatske uspostavilo je nacionalni Portal otvorenih podataka, a koji je dostupan putem internetske adrese <http://data.gov.hr/>. Iako naveden kao jedan od Izdavača na Portalu, odnosno kao jedno od tijela koje objavljuje otvorene podatke na centralnom sustavu, Fond trenutno nema uspostavljen mehanizam objave podataka na središnjem nacionalnom portalu nego svoju zakonsku obvezu ispunjava putem Službenika za informiranje Fonda kojemu zainteresirane strane podnose Zahtjev za pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija.

Formalni uvjet objave podataka jest zadovoljen, ali je on relativno kompleksan, neujednačen i podložan čestim žalbenim postupcima pred institucijom Povjerenika za informiranje, a o čemu Fond izvještava na svojim web stranicama putem Godišnjih izviješća. Dodatno, Članak 28. Zakona definira: *„(1) U svrhu poticanja i olakšavanja ponovne uporabe informacija tijela javne vlasti dužna su na lako pretraživ način objaviti informacije dostupne za ponovnu uporabu, zajedno s metapodacima, u strojno čitljivom i otvorenom obliku, u skladu s otvorenim standardima.*“. Stoga, stvarna uporabna vrijednost ovakvog načina otvaranja podataka je ograničena jer podacima nije omogućen aplikativni pristup putem predefiniranih programskih sučelja (API).

Podsustav za objavu otvorenih podataka predstavlja modul implementiran na platformi za razvoj i implementaciju sustava za praćenje poslovnih procesa Fonda, a sukladno modelu procesa i funkcionalnim zahtjevima opisanima niže.

### Model procesa

Cilj implementacije Podsustava za objavu otvorenih podatak je uspostava softverskog modula za automatsku i poluautomatsku objavu definiranih setova podataka, odnosno njihovih dijelova koji se smatraju otvorenim podacima iz pozadinskih sustava Fonda na središnjem nacionalnom Portalu otvorenih podataka.

Podsustav mora osigurati inicijalnu objavu podataka te njihovo ažuriranje temeljem identificiranih promjena. Tijekom inicijalne objave oređenog skupa podataka, Podsustav mora omogućiti kategorizaciju i odvajanje otvorenih podataka, pripremu podataka za objavu te, na kraju, samu objavu.

Nakon objave podataka, sustav mora omogućiti praćenje i usporedbu verzija objavljenih podataka u bazama podataka Fonda u odnosu na verzije objavljene na portalu te, posredno, jednostavan postupak njihovog ažuriranja, a sve kako bi se zadržala kvaliteta i uporabna vrijednost podataka.

*Tablica 8. Funkcionalni zahtjevi Podsustava za objavu otvorenih podataka*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rbr** | **Funkcionalni zahtjev** |
| Integrator |
|  | Dodavanje i administracija prava korisnika sustava  |
|  | Samostalno definiranje skupova podataka i njihovih putanja do izvora podataka |
|  | Opisivanje skupova podataka sukladno data.gov.hr nomenklaturi |
|  | Jednostavno dodavanje novih skupova podataka |
|  | Pregledan uvid u dostupne skupove podataka |
|  | Pregled zadnje objavljenih skupova podataka |
|  | Pretvaranje skupova podataka u strojno čitljiv format (CSV) |
|  | Integracija sa nacionalnim Portalom otvorenih podataka Republike Hrvatske http://data.gov.hr |
|  | Polu-automatsko objavljivanje skupova podataka u CSV formatu na data.gov.hr portalu |
|  | Primanje obavijesti o promjenama podataka na izvoru podataka |
|  | Osvježavanje skupova podataka sukladno promjenama na izvoru podataka |

# Nefunkcionalni zahtjevi

Nefunkcionalni zahtjevi definiraju razinu kvalitete s kojom sustav treba izvršavati svoje funkcionalnosti te su isti opisani u nastavku.

## Podrška u radu sustava

Izvršitelj mora osigurati dostupnost stručnog osoblja koje će sve preuzete obveze ispunjavati prema pravilima struke i njezinim etičkim načelima.

Izvršitelj i Naručitelj moraju nominirati kontakt osobe odgovorne za redovnu komunikaciju i operativnu isporuku usluga korisničke podrške.

Svim korisnicima sustava mora biti omogućena edukacija i korisničke upute prije početka rada u sustavu.

Izvršitelj je dužan osigurati podršku za korisnike sustava putem interneta i telefona. Potrebno je vršiti preventivno i korektivno održavanje sustava, kao i sistemsko održavanje, održavanje baze podataka i održavanje programskog rješenja.

## Metodologija razvoja

Veliki broj integracija i dionika koji će sudjelovati u razvoju i implementaciji projekta zahtijevaju manje razvojne cikluse i iterativne isporuke (češće izdavanje verzija) kako bi se direktno utjecalo na smanjenje opsega ispravaka i korekcija.

## Dokumentiranje zahtjeva

Izvršitelj je dužan dokumentirati sve zaprimljene zahtjeve u obliku službene projektne dokumentacije. Potvrda specifikacije zahtjeva od strane Naručitelja predstavlja preduvjet za implementaciju i razvoj funkcionalnosti. Naručitelj je dužan potvrditi ili dostaviti komentare na specifikaciju u roku od 7 radnih dana.

## Tehnološki zahtjevi

Sustav mora biti web bazirano rješenje u potpunosti na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu te mora podržavati rad s minimalno Google Chrome web preglednikom.

## Dostupnost

Sustav mora biti dostupan korisnicima 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu kroz cijelu godinu, osim u unaprijed definiranom vremenu održavanja sustava.

## Sigurnost

Sustav treba omogućiti pristup samo autentificiranim korisnicima s ograničenim pravima pristupa ovisno o dodijeljenim korisničkim ulogama.