

PRIVITAK III. – PONUDBENI LIST

NARUČITELJ: HAKOM, Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb, OIB: 87950783661

Naziv i sjedište ponuditelja/nositelja zajedničke ponude:		INFODOM d.o.o. ZAGREB ANDRIJE ŽAJE 61.	
OIB:	93054430142	IBAN:	HR4323600001101478507
Adresa:	ANDRIJE ŽAJE 61. 10000 ZAGREB		
Telefon:	01/3040588	Telefaks:	01/3040593
E-mail:	infodom@infodom.hr		
Ponuditelj je u sustavu PDV-a:		<input checked="" type="radio"/> DA	<input type="radio"/> NE
Ime, prezime i funkcija ovlaštene osobe za potpisivanje ugovora:		SLAVKO VIDUJIC, DIREKTOR	
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt:		DARKO GULIJA, DIREKTOR ZA TEHNOLOGIJE	
Telefon	01/3040588	E-mail:	darko.gulija@infodom.hr
Podatci o podizvoditeljima (ako ih ima) i podatci o dijelu ugovora o javnoj nabavi ako se dio ugovora o javnoj nabavi daje u podugovor:			

PONUĐA br. 2014-179/55507

NABAVA PROGRAMSKE APLIKACIJE IZ NATJEČAJA PROGRAMA POTPORA –
FAZA 8: Metaregistar

Proučivši dokumentaciju za nadmetanje naručitelja HAKOM-a, evidencijski broj nabave 2014-12, nudimo predmet nabave sukladno uvjetima iz dokumentacije za nadmetanje po cijeni obračunatoj na način propisan tom dokumentacijom za nadmetanje, a prema propisanoj tehničkoj specifikaciji te potpunom troškovniku dostavljenom u privitku, u iznosu od:

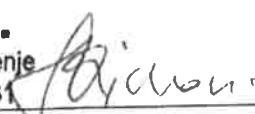
1.	Cijena ponude HRK (bez PDV-a):	brojevima	673.000,00
2.	Porez na dodanu vrijednost HRK (PDV):	brojevima	168.250,00
3.	Ukupna cijena ponude HRK (1+2):	brojevima	841.250,00

Rok valjanosti ponude: 120 dana

Rok i način plaćanja: 15 dana od dana zaprimanja računa temeljem trostrano potpisanog primopredajnog zapisnika o uredno isporučenoj robi.

InfoDom d.o.o.
za telematiku, trgovinu i građenje
ZAGREB, Andrije Žaje 61

u ZAGREBU, 12. 05. 2014. (mjesto i datum)

 (potpis ponuditelja)

PRIVITAK II.**NABAVA PROGRAMSKE APLIKACIJE IZ NATJEČAJA PROGRAMA POTPORA –
FAZA 8: Metaregistar****TROŠKOVNIK**

Redni broj	Opis predmeta nabave	jedinica mjere	količina	Jedinična cijena HRK (bez PDV-a)	Cijena ponude HRK (bez PDV-a)
1	2	3	4	5	6 (4x5)
1	Programski paket - Metaregistar	kom	1	539.000,00	539.000,00
2	Jednokratne usluge tijekom implementacije rješenja	kom	1	50.000,00	50.000,00
3	Korisnička podrška i održavanje	mjesec	12	7.000,00	84.000,00
Cijena ponude:					673.000,00

U ZAGREBU, 12.05.2014.

(mjesto i datum)

InfoDom d.o.o. za telematiku, trgovinu i građevine
 ZAGREB, Andrije Zaječara 81
 2

Ponuditelj:

(potpis ponuditelja)

PRIVITAK III. – PONUDBENI LIST

NARUČITELJ: HAKOM, Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb, OIB: 87950783661

Naziv i sjedište ponuditelja/nositelja zajedničke ponude:		INFODOM d.o.o. ZAGREB ANDRIJE ŽAJE 61.	
OIB:	93054430142	IBAN:	HR4323600001101479507
Adresa:	ANDRIJE ŽAJE 61. 10000 ZAGREB		
Telefon:	01/3040588	Telefaks:	01/3040593
E-mail:	infodom@infodom.hr		
Ponuditelj je u sustavu PDV-a:		<input checked="" type="radio"/> DA	<input type="radio"/> NE
Ime, prezime i funkcija ovlaštene osobe za potpisivanje ugovora:		SLAVKO VIDUJIC, DIREKTOR	
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt:		DARKO GULIJA, DIREKTOR ZA TEHNOLOGIJE	
Telefon	01/3040588	E-mail:	db.ks.gulijo@infodom.hr
Podatci o podizvoditeljima (ako ih ima) i podatci o dijelu ugovora o javnoj nabavi ako se dio ugovora o javnoj nabavi daje u podugovor:			

PONUDA br. 2014-179/55507

NABAVA PROGRAMSKE APLIKACIJE IZ NATJEČAJA PROGRAMA POTPORA –
FAZA 8: Metaregistar

Proučivši dokumentaciju za nadmetanje naručitelja HAKOM-a, evidencijski broj nabave 2014-12, nudimo predmet nabave sukladno uvjetima iz dokumentacije za nadmetanje po cijeni obračunatoj na način propisan tom dokumentacijom za nadmetanje, a prema propisanoj tehničkoj specifikaciji te popunjenom troškovniku dostavljenom u privitku, u iznosu od:

1.	Cijena ponude HRK (bez PDV-a):	brojevima	673.000,00
2.	Porez na dodanu vrijednost HRK (PDV):	brojevima	168.250,00
3.	Ukupna cijena ponude HRK (1+2):	brojevima	841.250,00

Rok valjanosti ponude: 120 dana

Rok i način plaćanja: 15 dana od dana zaprimanja računa temeljem trostrano potpisanog primopredajnog zapisnika o uredno isporučenoj robi.

infoDom d.o.o.
 Za telematiku, trgovinu i građenje
 ZAGREB, Andrije Žaje 61
 2

u ZAGREBU, 12.05.2014. (mjesto i datum)

[Potpis]
 (potpis ponuditelja)

PRIVITAK II.**NABAVA PROGRAMSKE APLIKACIJE IZ NATJEČAJA PROGRAMA POTPORA –
FAZA 8: Metaregistar****TROŠKOVNIK**

Redni broj	Opis predmeta nabave	jedinica mjere	količina	Jedinična cijena HRK (bez PDV-a)	Cijena ponude HRK (bez PDV-a)
	2	3	4	5	6 (4x5)
1	Programski paket - Metaregistar	kom	1	539.000,00	539.000,00
2	Jednokratne usluge tijekom implementacije rješenja	kom	1	50.000,00	50.000,00
3	Korisnička podrška i održavanje	mjesec	12	7.000,00	84.000,00
Cijena ponude:					673.000,00

u ZAGREBU, 12.05.2014.

(mjesto i datum)

InfoDom d.o.o. Ponuditelj:
za telematiku, trgovinu i građevinarstvo
ZAGREB, Andrije Zaječara 81
2

(potpis ponuditelja)



HAKOM

PRIVITAK I.

Metaregistar

Tehnička specifikacija

Sadržaj

1. Pravna i tehnička načela objedinjavanja, uspostave i vođenja registara.....	3
2. Metaregistar	3
2.1. Arhitektura Metaregistra.....	4
2.2. Funkcionalnosti Metaregistra	4
3. ICT infrastruktura	18
4. Sigurnost sustava	18
5. Ostali zahtjevi	19

1. Pravna i tehnička načela objedinjavanja, uspostave i vođenja registara

Objedinjavanje registara i vođenje Metaregistra treba biti usklađeno s trenutno važećim propisima temeljem kojih su ustrojeni i temeljem kojih se vode, propisima o zaštiti osobnih podataka, tajnosti podataka te propisima o pravu na pristup informacijama, a koji obvezuju korištenje autentičnih podataka iz temeljnih registara te zabranjuje višestruki unos tih podataka tj. na načelima:

- načelu zakonitosti
- načelo jednog upisa
- načelu jedinstvenosti – registri kao baze podataka opisane u Metaregistru i dijelovi državne informacijske infrastrukture trebaju biti sposobni interoperabilno razmjenjivati i verificirati podatke
- načelo uporabe autentičnih podataka – korištenje podataka iz propisanih temeljnih i javnih registara
- načelo sljedivosti – svi upiti, razmjena podataka i ostali zahvati u Metaregistru trebaju biti zabilježeni
- načelo uporabe suvremenih informacijskih tehnologija – korištenje svih mogućnosti koje pruža suvremena informacijska tehnologija u razvoju, upravljanju i uporabi sustava
- servisno orijentiranog pristupa razmjeni podataka – razmjena podataka između različitih baza podataka i njihovih voditelja odvija se na temelju standardiziranih servisa
- načelo tehničke i organizacijske optimalnosti – registar treba biti uspostavljen, upravljan i korišten sukladno najboljoj praksi

Prilikom objedinjavanja registara te izgradnje i uspostave Metaregistra potrebno se uskladiti i s općim pravnim načelima uspostave, korištenja i vođenja javnih registara:

- načelo upisa: načelo konstitutivnosti, načelo deklaratornosti, načelo radi obavijesti,
- načelo javnosti: načelo u formalnom smislu, načelo u materijalnom smislu,
- načelo povjerenja: načelo zaštite povjerenja u potpunost, načelo zaštite povjerenja u istinitost,
- načelo privole,
- načelo obvezatnog upisa - prema propisima obvezatnog upisa,
- načelo zakonitosti,
- načelo prvenstva,
- materijalno-pravna načela: načelo zaštite od nevaljanog upisa, načelo odgovornosti države za štetu, načelo jedinstvenosti, načelo potpunosti, načelo određenosti, načelo preglednosti, načelo trajnosti.

2. Metaregistar

Metaregistar je javni registar u kojemu se navode opisi-atributi registara i službenih evidencija koje vode tijela javnog sektora te načini i uvjeti korištenja podataka.

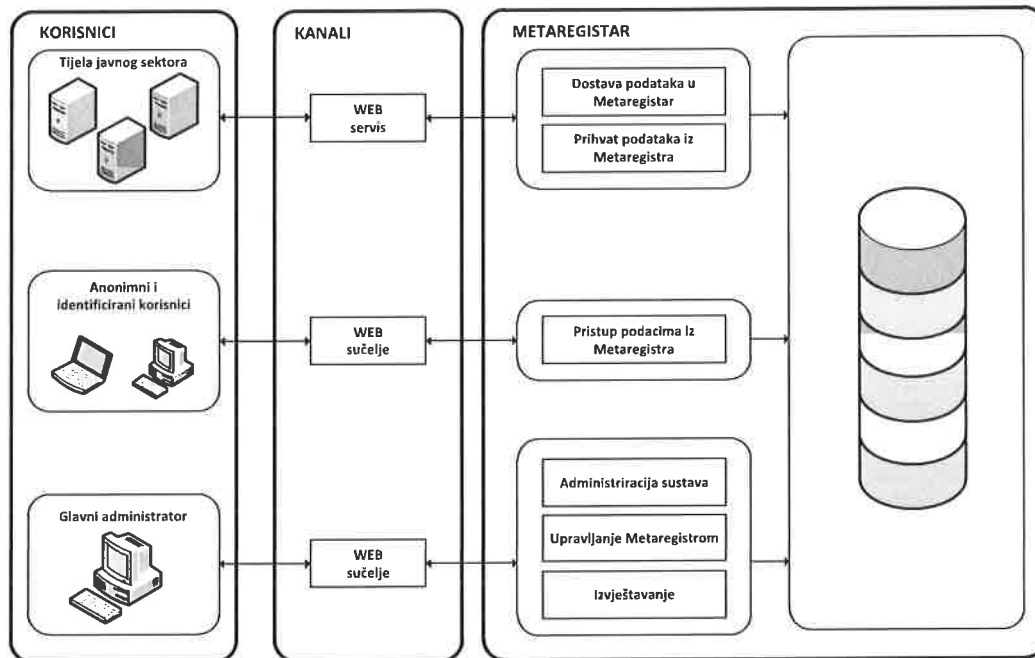
Za svaki javni registar i službenu evidenciju treba utvrditi i javno objaviti informacije o podacima koje izvorno sadrži, koji su preuzeti iz izvornih registara te formatu tih podataka, njihovom nazivu, semantici, opisu, sadržaju, svrsi, izvoru, strukturi, načinu i pravu stvaranja, promjene, pristupa i brisanja podataka te raspoloživim servisima koji pristupaju i koriste registar, a sve s povijesnim i slijednim praćenjem.

Svrha Metaregistra je osiguravati alat za inventuru svih gotovih javnih registara s njihovim podacima i već realiziranim načinima povezivanja. Ujedno popisuje i službene evidencije koje se vode na papiru radi pružanja cjelovitog pregleda informacija koje se prikupljaju. Time se osigurava uvid u već postojeće registre i podatke koje prikupljaju, načine povezivanja koji su već razvijeni, osobe s kojima mogu komunicirati i postiže se temeljno pravilo: prikupljanje podataka samo jednom i to u elektroničkom obliku.

2.1. Arhitektura Metaregistra

Korisnici Metaregistra pristupaju anonimno ili registracijom putem WEB sučelja. Pristup podacima i funkcionalnostima korisnicima je omogućen prema unaprijed dogovorenim ovlaštenjima i upravnim područjima. Razina prava pristupa za različite uloge korisnika te ovlasti nad pojedinim funkcionalnostima, u skladu sa zahtjevima Ciljanog korisnika, definiraju se kroz sigurnosnu komponentu sustava.

U tom smislu razlikuju se: Ciljani korisnik kao glavni administrator pristupa WEB sučelju Metaregistra koji ima pristup svim podacima i funkcionalnostima sustava s pravom administriranja, upravljanja, nadzora i izvještavanja; računalni sustavi korisnika koji pristupaju Metaregistru mogu dostavljati podatke u Metaregistar i prihvaćati podatke iz Metaregistra; autentificirani korisnici koji pristupaju Metaregistru mogu unositi, brisati i mijenjati podatke ovisno o dodijeljenim pravima; anonimni korisnici sustava koji pristupaju Metaregistru mogu pregledavati samo podatke označene kao javno dostupne.



Metaregistar sadrži podatke koji su organizirani kroz sljedeće funkcionalne podregistre: podregistar javnih registara, podregistar institucija, podregistar klasifikacija, podregistar semantičkih pojmova, podregistar internih šifarnika, podregistar tehničkih standarda, podregistar državne informacijske infrastrukture, podregistar osoba, podregistar odobrenja, podregistar prijave, podregistar obavijesti, podregistar usluga i podregistar plaćanja. Za sve evidentirane podatke Metaregistra mora se moći opisati jesu li javno dostupni, te ovisno o statusu, kroz vertikalnu i/ili horizontalnu strukturu, njima upravljati.

Računalni sustavi korisnika putem XML shema i WEB servisa, dvosmjerno razmjenjuju podatke s Metaregistrom gdje ih mogu unositi, mijenjati, održavati, brisati i pregledavati, ovisno o dodijeljenim pravima, uz praćenje poslovnih pravila. Pored navedenog, podaci se mogu još razmjenjivati i putem FTP-a ili putem prijenosnog medija.

2.2. Funkcionalnosti Metaregistra

Prilikom uspostave sustav interoperabilnosti registara i servisa (Metaregistar) mora zadovoljiti sljedeće funkcionalnosti i minimalne setove podataka, a sve u skladu sa zahtjevima Ciljanog korisnika:

- Povezivanje sustava autentifikacije s NIAS-om, Registrom zaposlenih u javnom sektoru odnosno svim sustavima autentifikacije koji se koriste u javnoj upravi;

- Podrška za vanjske sustave autentifikacije putem LDAP-a;
- Administracija, nadzor, upravljanje promjenama i incidentima Metaregistra kroz sustav podrške;
- Dodjela autorizacije za rad u Metaregistru (na razini pojedinog podregistra i institucije i/ili registra odnosno službene evidencije), ovisno o razini prava pristupa;
- Administracija i upravljanje korisnika i razinom njihovih prava, od strane Ciljanog korisnika, kroz sigurnosnu komponentu sustava;
- Kontrole, ograničenja, blokade i upozorenja u radu sa sustavom i podacima;
- Prijenos podataka iz edukacijske okoline u produkcijsku okolinu (navedeno u točki 3. Općeg dijela ove Dokumentacije za nadmetanje);
- Izrada sigurnosnih kopija podataka (back-up);
- Arhiviranje (aktivno i pasivno) podataka iz sustava Metaregistra;
- Dodavanje e-learning sadržaja u edukacijsku okolinu;
- Dnevnički zapisi (logovi) o korištenju Metaregistra;
- Integracija s IMAP i SMTP serverima za prihvatanje i slanje sadržaja putem elektroničke pošte;
- Pristupanje Metaregistru neautentificiranih korisnika putem WEB stranica;
- Javni prikaz podataka označenih kao javno dostupnih za neautentificirane korisnike putem WEB sučelja;
- Ispis prikaza podataka označenih kao javno dostupnih za neautentificirane korisnike;
- Jednostavno pretraživanje podataka označenih kao javno dostupnih za neautentificirane korisnike;
- Preuzimanje predefiniраниh setova podataka u različitim formatima, za neautentificirane korisnike koji su označeni kao javno dostupni sukladno PSI direktivi;
- Povezivanje na OpenGov.hr;
- Komunikacija (postavljanje upita) neautentificiranih korisnika s Metaregistrom putem WEB obrasca (forma za slobodnu komunikaciju);
- Pristupanje Metaregistru autentificiranih korisnika putem WEB sučelja;
- Registracija autentificiranih korisnika putem WEB sučelja unosom korisničkog imena i lozinke ili putem NIAS-a;
- Prikaz svih podataka putem WEB sučelja za autentificirane korisnike, sukladno unaprijed definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Ispis prikaza svih podataka za autentificirane korisnike, sukladno unaprijed definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Napredno pretraživanje podataka po definiranim kriterijima za autentificirane korisnike, sukladno unaprijed definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Preuzimanje predefiniраниh setova podataka u različitim formatima za autentificirane korisnike, a sukladno unaprijed definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Kreiranje generičkih izvještaja uz upotrebu svih elemenata Metaregistra za autentificirane korisnike sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Ispis generičkih izvještaja uz upotrebu svih elemenata Metaregistra za autentificirane korisnike sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Preuzimanje generičkih izvještaja u različitim formatima uz upotrebu svih elemenata Metaregistra za autentificirane korisnike sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Upravljanje redoslijedom prikaza odabranih podataka za autentificirane korisnike sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Administriranje osobnog korisničkog profila, sukladno definiranim pravima pristupa, odnosno autorizaciji za autentificirane korisnike, sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;

- Zaprimanje poruka („pretplata“) putem elektroničke pošte, o obavijestima i promjenama evidentiranim u podregistru obavijesti te mogućnost upravljanja s pretplatama („Notifications - push technology“), za autenticirane korisnike sukladno definiranim pravima pristupa;
- Rad s podacima (unos, brisanje, promjena, održavanje i/ili pregledavanje) u Metaregistru za autenticirane korisnike, sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji;
- Održavanje zajedničkih šifarnika;
- Kreiranje poveznica na vanjske izvore;
- Dodavanje/pridruživanje vanjskih dokumenata;
- Dohvat javno dostupnih podataka putem XML shema i WEB servisa iz Metaregistra;
- Dohvat podataka putem XML shema i WEB servisa iz Metaregistra, sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji, uz praćenje poslovnih pravila;
- Dostava podataka putem XML shema i WEB servisa u Metaregistar, sukladno definiranim pravima pristupa odnosno autorizaciji, uz praćenje poslovnih pravila.

U svrhu razumijevanja, te lakše i kvalitetnije izrade Idejnog rješenja Ponude, pored gore navedenih funkcionalnosti, posebno su razrađene funkcionalnosti i minimalni setovi podataka koji se odnose na podregistre:

a) Podregistar javnih registara

Svrha podregistra javnih registara je evidentirati sve podatke o svim javnim registrima i službenim evidencijama iz javne i interne uporabe, radi daljnje uporabe podataka, omogućujući pritom lakšu razmjenu i pregled podataka. Time se omogućava praćenje promjena struktura pojedinih javnih registara, te daje mogućnost usklađivanja struktura registara koji koriste podatke iz drugih javnih registara.

Podregistar javnih registara mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena za javne registre i službene evidencije autenticiranim korisnicima, u ovisnosti o dodijeljenim im pravima. Mora osigurati pregled podataka koje prikupljaju postojeći registri s ciljem ostvarivanja ideje 'samo jednog prikupljanja podataka' pri uspostavi novih javnih registara. Ujedno mora omogućiti unos strukture novog javnog registra te razmjenu kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar javnih registara mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru javnih registara:

- detaljni podaci o javnim registrima i/ili službenim evidencijama (identifikacijskim oznakama, te njihovom opisu i strukturi, podacima koje prikupljaju/preuzimaju, autentičnosti pojedinog podatka registra, verzijama, vremenskoj slijednosti, ...);
- detaljni podaci o sigurnosnim razinama i nadzoru te klasifikacijskoj povjerljivosti podataka sukladno propisima o informacijskoj sigurnosti i propisima o zaštiti osobnih podataka u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o načinu, uvjetima i vremenu prikupljanja, pohrane i izmjene podataka u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o pravnim osnovama za uspostavu, korištenje i promjenu javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad javnim registrom i/ili službenom evidencijom;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;

- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture za funkcioniranje javnih registara i službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijave u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

b) Podregistar institucija

Podregistar institucija sadrži detaljnu evidenciju o svim dionicima (javne institucije i pravne osobe) koji koriste Metaregistar ili njime upravljaju. Pristup podacima i funkcionalnostima dionicima je omogućen prema unaprijed dogovorenim ovlaštenjima.

Podregistar institucija mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim dionicima Metaregistra koji su uključeni u njegove poslovne procese. Mora omogućavati kreiranje novih dionika, upravljanje dionicima, definiranje grupa dionika i područja primjene, imati mogućnost kreiranja proizvoljnog broja grupa dionika na način da se za svaku grupu dionika može organizirati hijerarhijska struktura. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar institucija mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru institucija:

- detaljni podaci o svim dionicima (javne institucije i pravne osobe), identifikacijskim oznakama i vremenskoj slijednosti, koji su uključeni u poslovne procese Metaregistra;
- detaljni podaci o pravnoj osnovi za pristup i korištenje Metaregistra;
- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama dionika u sustavu Metaregistra;
- veza na podatke o (upravnom) području ili više njih iz nadležnosti u Metaregistru;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu nadležnosti nad javnim registrom i/ili službenom evidencijom;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;

- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture za funkcioniranje javnih registara i službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

c) Podregistar klasifikacija

Podaci unutar Metaregistra moraju biti usklađeni s klasifikacijama koje su u uporabi. Slijedom toga, Metaregistar mora sadržavati podregistar klasifikacija s pripadajućim podacima.

Podregistar klasifikacija mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim klasifikacija koje su korištene u javnim registrima i službenim evidencijama Metaregistra, kao i o dostupnim i preporučenim klasifikacijama. Mora omogućavati uspostavljanje novih klasifikacija, njihovo upravljanje te razmjenu kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar klasifikacija mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru klasifikacija:

- detaljni podaci o klasifikacijama (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, vremenskoj slijednosti, ...) u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o pravnoj osnovi za korištenje klasifikacija u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja klasifikacija u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene klasifikacija u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu upotrebe klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad klasifikacijom;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu povezanosti s semantičkim rječnicima i pojmovima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu povezanosti s internim šiframa u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu povezanosti s tehničkim standardima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu povezanosti s infrastrukturom;

- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge nad klasifikacijom u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu upotrebe klasifikacije prilikom uspostave novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu upotrebe klasifikacije prilikom korištenja, dohvata i/ili razmjene podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti koje se odnose na klasifikacije iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu korištenja klasifikacija pri razmjeni podataka kroz razne usluge i servise;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

d) Podregistar semantičkih pojmova

Svi podaci unutar Metaregistra moraju biti semantički definirani radi točnosti i pouzdanosti prilikom razmjene podataka. Slijedom toga, Metaregistar mora sadržavati podregistar semantičkih pojmova u kojem će se uspostaviti i izraditi semantički rječnici s pripadajućim podacima. Pri tome je potrebno voditi računa o autentičnosti podataka i usklađenosti sukladno načelima iz točke 1.1. ove tehničke specifikacije.

Podregistar semantičkih pojmova mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim samantičkim pojmovima koji su korišteni u javnim registrima i službenim evidencijama Metaregistra. Mora omogućavati uspostavljanje novih semantičkih pojmova i rječnika, njihovo upravljanje te razmjenu kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar semantičkih pojmova mora biti povezan sa svim drugim podregistrama Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru semantičkih pojmova:

- detaljni podaci o semantičkim pojmovima (identifikacijskim oznakama, rječnicima, grupama, njihovom opisu i strukturi, povezanosti s drugim rječnicima, verzijama, statusu, vremenskoj slijednosti, ...) u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja semantičkih pojmova u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene semantičkih pojmova u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu upotrebe semantičkih pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad semantičkim pojmovima;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu povezanosti s klasifikacijama u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu povezanosti s internim šiframa u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu povezanosti s tehničkim standardima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu povezanosti s infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge nad semantičkim pojmovima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;

- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu upotrebe semantičkih pojmova prilikom uspostave novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu upotrebe semantičkih pojmova prilikom korištenja, dohvata i/ili razmjene podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti koje se odnose na semantičke pojmove iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu korištenja semantičkih pojmova pri razmjeni podataka kroz razne usluge i servise;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

e) Podregistar internih šifarnika

Podregistar internih šifarnika javnih registara i službenih evidencija također omogućuje točnost i pouzdanost pri razmjeni podataka, a samim time omogućava naknadno usklađivanje sa službenim šifarnicima i klasifikacijama.

Podregistar internih šifarnika mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim internim šifarnicima koji su korišteni u javnim registrima i službenim evidencijama Metaregistra. Mora omogućavati uspostavljanje novih šifarnika i njihovo upravljanje te razmjenu kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar internih šifarnika mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru internih šifarnika:

- detaljni podaci o internim šifarnicima (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, vremenskoj slijednosti, ...) u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja internih šifarnika u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene klasifikacija u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu upotrebe internih šifarnika u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad internim šifarnicima;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu povezanosti s klasifikacijama u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu povezanosti s semantičkim rječnicima i pojmovima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu povezanosti s tehničkim standardima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu povezanosti s infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge nad internim šifarnicima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu upotrebe internih šifarnika prilikom uspostave novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu upotrebe internih šifarnika prilikom korištenja, dohvata i/ili razmjene podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;

- veza na podatke iz podregistra obavijesti koje se odnose na interne šifarnike iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu korištenja internih šifarnika pri razmjeni podataka kroz razne usluge i servise;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

f) Podregistar tehničkih standarda

Kod razvoja i implementacije sustava te razmjene podataka s drugim sustavima potrebno je primjenjivati, evidentirati i detaljno opisati uobičajene i korištene tehničke standarde u podregistru tehničkih standarda.

Podregistar tehničkih standarda mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim korištenim tehničkim standardima u Metaregistru te ostalim dostupnim i preporučenim. Mora omogućavati uspostavljanje novih standarda i njihovo upravljanje u sustavu Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar tehničkih standarda mora biti povezan sa svim drugim podregistrama Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru tehničkih standarda:

- detaljni podaci o korištenim, dostupnim i preporučenim tehničkim standardima (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, vremenskoj slijednosti, ...) u javnim registrama i/ili službenim evidencijama;
- detaljni podaci o predlagateljima i pravnoj osnovi za korištenje tehničkih standarda;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja tehničkih;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene tehničkih standarda;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu upotrebe tehničkog standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad tehničkim standardima;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu povezanosti s klasifikacijama u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu povezanosti s semantičkim rječnicima i pojmovima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu povezanosti s internim šifarnicima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu povezanosti s infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge nad tehničkim standardima u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu upotrebe tehničkih standarda prilikom uspostave novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu upotrebe tehničkih standarda prilikom korištenja, dohvata i/ili razmjene podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti koje se odnose na tehničke standarde iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu korištenja tehničkih standarda pri razmjeni podataka kroz razne usluge i servise;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

g) Podregistar državne informacijske infrastrukture

Za uspješno funkcioniranje i preglednost sustava Metaregistra, nužno je uspostaviti podregistar državne informacijske infrastrukture, što će ujedno pridonijeti interoperabilnosti i koordinaciji u izgradnji i razvoju državne informacijske infrastrukture te transparentnosti upravljanja istom.

Podregistar državne informacijske infrastrukture mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svoj postojećoj i planiranoj državnoj informacijskoj infrastrukturi. Mora omogućavati unos nove informacijske infrastrukture te u svrhu interoperabilnosti i upravljanje s istom kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar državne informacijske infrastrukture mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru državne informacijske infrastrukture:

- detaljni podaci o dostupnoj i planiranoj državnoj informacijskoj infrastrukturi (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, vlasniku i lokaciji, grupama, tehničkim atributima, verzijama, statusu, kapacitetima, vrijednosti i načinu financiranja, vremenskoj slijednosti, ...);
- detaljni podaci o predlagateljima i pravnoj osnovi za korištenje državne informacijske infrastrukture;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja državne informacijske infrastrukture;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene državne informacijske infrastrukture;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu upotrebe državne informacijske infrastrukture;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu nadležnosti nad državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu povezanosti s državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu povezanosti s državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu povezanosti s državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu povezanosti s državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge nad državnim informacijskom infrastrukturom;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu upotrebe državne informacijske infrastrukture prilikom uspostave novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijave u smislu upotrebe državne informacijske infrastrukture prilikom korištenja, dohvata i/ili razmjene podataka;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti koje se odnose na državnu informacijsku infrastrukturu;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu korištenja državne informacijske infrastrukture pri razmjeni podataka kroz razne usluge i servise;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

h) Podregistar osoba

Podregistar osoba sadrži detaljnu evidenciju o svim odgovornim osobama koji koriste Metaregistar ili njime upravljaju te njihovim ulogama u poslovnim procesima. Pristup podacima i funkcionalnostima omogućen je prema unaprijed dogovorenim ovlaštenjima. Razina prava pristupa, uloge pojedinih odgovornih osoba te ovlasti nad pojedinim funkcionalnostima definiraju se kroz sigurnosnu komponentu sustava, a sve u skladu sa zahtjevima Naručitelja.

Podregistar osoba mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim odgovornim osobama Metaregistra koji ga koriste te njihovim ulogama. Mora omogućavati kreiranje novih korisničkih računa, upravljanje pravima korisnika, definiranje grupa korisnika i područja primjene, imati mogućnost kreiranja proizvoljnog broja grupa korisnika na način da se za svaku grupu korisnika može organizirati hijerarhijska struktura. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar osoba mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru osoba:

- detaljni podaci o svim ovlaštenim osobama/korisnicima (identifikacijskim oznakama, statusima, koje koriste funkcionalnosti Metaregistra, ulogama, pravima i obavezama nad Metaregistrom i pojedinim javnim registrom,...);
- detaljni podaci o pravnoj osnovi za pristup i korištenje Metaregistra;
- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama ovlaštenih osoba u sustavu Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu dodijeljenih prava;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu pripadnosti unutar Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture za funkcioniranje javnih registara i službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijave u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

i) Podregistar odobrenja

Za uspostavu novih javnih registara i službenih evidencija, promjenu, nadogradnju i ukidanje postojećih javnih registara i službenih evidencija, potrebno je kroz sustav Metaregistra omogućiti zaprimanje i obradu zahtjeva o čemu je potrebno detaljno voditi evidenciju u podregistru odobrenja.

Podregistar odobrenja mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim zatraženim, odobrenim, odbijenim i odbačenim zahtjevima za uspostavu novih javnih registara. Mora omogućavati podnošenje zahtjeva i njihovo upravljanje kroz sustav Metaregistra i evidenciju njihove obrade. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost

dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar odobrenja mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru odobrenja:

- detaljni podaci o svim zatraženim, odobrenim, odbijenim i odbačenim zahtjevima za javne registre i/ili službene evidencije i njihovim obradama (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, komentarima, vremenskoj slijednosti, ...) kroz sustav Metaregistra;
- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama u sustavu Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu pozicioniranja u Metaregistru;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu podnositelja zahtjeva i nadležne institucije unutar Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture za funkcioniranje javnih registara i službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

j) Podregistar prijava

Za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka između svih javnih registara i službenih evidencija, te korištenje usluga i servisa, potrebno je kroz sustav Metaregistra omogućiti zaprimanje i obradu zahtjeva o čemu je potrebno detaljno voditi evidenciju u podregistru prijava.

Podregistar prijava mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim zahtjevima za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka između javnih registara i službenih evidencija Metaregistra. Mora omogućavati podnošenje zahtjeva i njihovo upravljanje kroz sustav Metaregistra i evidenciju njihove obrade. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar prijava mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru prijava:

- detaljni podaci o svim zaprimljenim zahtjevima za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka između javnih registara i/ili službenih evidencija i njihovim obradama (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, komentarima, vremenskoj slijednosti, ...) kroz sustav Metaregistra;

- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama u sustavu Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu pripadanja javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu podnositelja zahtjeva i nadležne institucije unutar Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

k) Podregistar obavijesti

Svim dionicima mora se omogućiti slanje i zaprimanje obavijesti odnosno incidenata u radu sustava, te komentiranje istih kroz Metaregistar. Stoga je nužno uspostaviti podregistar obavijesti radi razmjene informacija.

Podregistar obavijesti mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o obavijestima i incidentima koji se objavljuju kroz Metaregistar. Mora omogućavati uspostavljanje obavijesti i bilježenje incidenata, njihovo upravljanje te razmjenu kroz sustav Metaregistra (izbor pri dostavljanju obavijesti i incidenata - svima ili samo određenim institucijama/osobama), ali i mogućnost komentiranja dionika i korisnika. Autentificirani korisnici moraju imati mogućnost biranja prosljeđivanja podataka iz podregistra po upravnim područjima (tzv. notifications). Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar obavijesti mora biti povezan sa svim drugim podregistrama Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru obavijesti:

- detaljni podaci o svim zaprimljenim obavijestima i incidentima koji su zabilježeni u Metaregistru i njihovom upravljanju (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, grupama, verzijama, statusu, komentarima, vremenskoj slijednosti, ...) kroz sustav Metaregistra;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja podregistra obavijesti;
- veza na podatke o (upravnom) području;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu njihove uloge;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu pripadanja;

- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove uloge u obavijesti ili incidentom;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu pripadanja;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa.

l) Podregistar usluga

Podregistar usluga služi kao podrška multiplatformnom sustavu razmjene podataka iz svih javnih registara i službenih evidencija. Svaki oblik korištenja podataka javnih registara dio je cjelokupnog sustava interoperabilnosti kroz koji se odvijaju svi oblici razmjene podataka u umreženoj upravi. Podatke nekog registra može se koristiti na dva načina, i to uvidom u podatke registra ili korištenjem podataka po principu „objavi - pretplati“. Sadrži detaljne podatke usluga i servisa Metaregistra ili nekog drugog povezanog sustava.

Podregistar usluga mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim uslugama (FTP prijenosu podataka, dostavi putem prijenosnog medija, korištenju web servisa, korištenju hibridnih servisa, korištenje usluga za korisnike) koje koriste podatke pojedinih javnih registara. Mora omogućavati uspostavljanje novih usluga i njihovo upravljanje te razmjenu kroz sustav Metaregistra. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar usluga mora biti povezan sa svim drugim podregistrama Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Usluga uvida u podatke primjenjiva je za pojedinačne uvide. Može se koristiti preko osobnog sučelja, a dohvat ažurnih podataka korisnik pokreće iz svojih poslovnih procesa i informacijskih sustava. Za svaki javni registar određuju se ključni podaci po kojima se vrše upiti i razvijaju odgovarajući servisi za odgovor na različite upite. Skup podataka koji se dobivaju u odgovoru može biti različit, od osnovnih do svih podataka. Korisnik u odgovoru dobiva one podatke za koje je dobio odobrenje.

Korisnike podataka po principu „objavi-pretplati“ predstavljaju ovlaštene institucije koje dobivaju informacije i podatke o događajima u određenom registru za one entitete za koje su ovlaštene pratiti promjene. Princip objave događaja u realnom vremenu temelji se na Event Driven Architecture (EDA) principima, tj. asinhronom mehanizmu „objave-pretplate“ („publish-subscribe“). Tako se korisnici „pretplate“ na one događaje iz određenog registra koji su im od interesa i u realnom vremenu dobivaju ažurne podatke. Poruka o nekom događaju koji je nastupio u određenom registru se isporučuje zainteresiranoj strani bez potrebe da ta zainteresirana strana aktivno šalje zahtjev za isporukom.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru usluga:

- detaljni podaci o svim uslugama i servisima (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, vrsti, grupama, verzijama, statusu i dostupnosti, klasifikacijskoj povjerljivosti, vremenskoj slijednosti, ...) koji se koriste za preuzimanje podataka iz javnih registara;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima korištenja usluga i/ili servisa;
- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene usluga i/ili servisa u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu pripadanja javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu svih nadležnosti unutar Metaregistra;

- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra plaćanja u smislu naplate za korištenje usluga i/ili servisa javnog registra i/ili službene evidencije.

m) Podregistar plaćanja

Podregistar plaćanja služi kao podrška sustavu razmjene podataka putem usluga i servisa iz svih javnih registara i službenih evidencija. Sadrži detaljne podatke o plaćanju usluga i servisa Metaregistra.

Podregistar plaćanja mora omogućiti unos, brisanje, održavanje i mijenjanje svih podataka te evidentiranje promjena o svim plaćanjima usluga i servisa koje se koriste za preuzimanje podataka iz javnih registara. Za set podataka koji se mijenjaju potrebno je evidentirati povijesni slijed promjena te je stoga nužno omogućiti korištenje evidencije razdoblja primjene. Također, potrebno je osigurati mogućnost dodavanja vanjskih dokumenata ili poveznica za određeni set podataka. Podregistar plaćanja mora biti povezan sa svim drugim podregistrima Metaregistra, jer u konačnici oni čine jednu cjelinu.

Minimalni set podataka koje je potrebno voditi u podregistru usluga:

- detaljni podaci o svim plaćanjima usluga i servisa (identifikacijskim oznakama, njihovom opisu i strukturi, vrsti, grupama, verzijama, statusu, naknadi za korištenje, vremenskoj slijednosti, ...) kroz sustav Metaregistra;
- detaljni podaci o pravilima, načinima i uvjetima naplate usluga i/ili servisa;
- veza na podatke o dodijeljenim pravima, grupama te sigurnosnim razinama u sustavu Metaregistra;
- veza na podatke o (upravnom) području primjene usluga i/ili servisa u javnim registrima i/ili službenim evidencijama;
- veza na podatke iz podregistra javnih registara u smislu pripadanja javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra institucija u smislu svih nadležnosti unutar Metaregistra;
- veza na podatke iz podregistra klasifikacija u smislu korištenja klasifikacija u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra semantičkih pojmova u smislu korištenja semantičkih rječnika i pojmova u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra internih šifarnika u smislu korištenja internih šifri u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra tehničkih standarda u smislu korištenja tehničkih standarda u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;

- veza na podatke iz podregistra državne informacijske infrastrukture u smislu korištene infrastrukture;
- veza na podatke iz podregistra osoba u smislu njihove odgovornosti i uloge u javnom registru i/ili službenoj evidenciji;
- veza na podatke iz podregistra odobrenja smislu obrade zahtjeva za uspostavom novog javnog registra;
- veza na podatke iz podregistra prijava u smislu obrade zahtjeva za korištenje, dohvat i/ili razmjenu podataka iz javnog registra i/ili službene evidencije;
- veza na podatke iz podregistra obavijesti u smislu pripadajućih obavijest za javni registar i/ili službenu evidenciju;
- veza na podatke iz podregistra usluga u smislu sustava s kojima javni registar i/ili službena evidencija razmjenjuju podatke.

3. ICT infrastruktura

Cijeli sustav razmjene podataka između registara sastoji se od zajedničkog centralnog sustava za podršku interoperabilnosti, sustava institucija koje vode registre i onih koje koriste podatke registara.

Svi sustavi su povezani mrežom koja osigurava sigurnu, efikasnu i robusnu izmjenu informacija (u realnom vremenu). Arhitektura sustava bazira se na SOA principima, što uključuje standardizirana modularna rješenja, bazirana na tehnologijama obrade poslovnih procesa (BPM-Bussines Process Management), standardiziranim podatkovnim modelom (XML Shema), standardiziranim protokolima (SOAP), standardiziranim sigurnosnim mehanizmima (Web Services Security, HTTPS, VPN...), modularnim adapterima prema odgovarajućim aplikacijama (novonastalim ili postojećim). Za modele interakcije institucija u sustavu odabran je asinkroni model izmjene poruka u realnom vremenu (EDA – Event Driven Architecture).

Takav model je nužan i bitan radi osiguranja poslovnih zahtjeva sustava, tj. praćenja, obrade i analize svih poslovnih događaja vezanih uz registre.

Sustav interakcije partnera (centralni sustav, voditelji registara i korisnici) dizajniran je tako da se može prilagoditi različitim IT sustavima, standardima, protokolima i aplikacijama.

4. Sigurnost sustava

Sustav obuhvaća različite institucije te zaprima i obrađuje podatke iz različitih izvora. Sam sustav, uključene institucije i obuhvaćeni podaci su vrlo osjetljivi na sigurnosne rizike, te je stoga vrlo važno definirati pouzdan i učinkovit sustav zaštite. Središnji sustav je isključivo mjesto na kojem se, u koordinaciji s uključenim institucijama, definira politika zaštite koja se provodi na svim participirajućim sustavima. Mehanizmi zaštite sustava bazirani su na modernim i provjerenim najstrožim standardima zaštite, a provode se na nivou komunikacijskih kanala, nivou razmjene poruka i poslovnom nivou.

U skladu s osnovnim arhitekturnim principima na kojima se gradi cijeli sustav za interoperabilnost, komunikacija između centralnog sustava i uključenih institucija odvija se razmjenom XML poruka. Kako bi se osigurao visoki stupanj sigurnosti unutar sustava, nad ovom razmjenom XML poruka primjenjuju se napredni mehanizmi autentifikacije, autorizacije i zaštite podataka koji putuju kroz komunikacijski kanal, a koji su dio sustava interoperabilnosti i bit će u tom okviru i riješeni.

Sve strane koje sudjeluju u razmjeni XML poruka moraju se na odgovarajući način, sukladno politici sigurnosti, autentificirati centralnom sustavu. Pri komunikaciji temeljenoj na Web Services standardima mehanizmi autentifikacije su definirani u skladu s WS-Security specifikacijama. Identiteti sudionika u komunikaciji verificiraju se prema centralnom registru sudionika sustava.

Definicija jasne politike autorizacije jedan je od najvažnijih preduvjeta za ostvarenje adekvatne razine sigurnosti unutar sustava. Prilikom definiranja politike autorizacije određuju se resursi (podatkovni skupovi) koje je potrebno štititi, korisnici i/ili grupe korisnika koje imaju pristup do pojedinih resursa i razine pristupa koje pojedini korisnici i/ili grupe korisnika imaju nad pojedinim resursima. Pravila definirana politikom autorizacije primjenjuju se na sustav u tzv. točkama primjene politika (engl. Policy Enforcement Point), a korištenjem najmodernijih web services standarda, kakav je, primjerice, Security Assertion Markup Language (SAML).

Podaci koji se razmjenjuju zaštićeni su korištenjem tehnologija propisanih web services standardima kao što su XML-DSIG i XML Encryption. Promet svim podacima mora biti kriptiran i zaštićen od neovlaštenih upada. Sustav zahtjeva SSL certifikat za web servise i web aplikacije izdan od validnog autorizacijskog tijela (Certification Authority - CA).

U sklopu razvoja sustava definira se niz sigurnosnih politika koje se primjenjuju i provode u sustavu, a temeljem kojih se postiže adekvatna razina sigurnosti u provođenju poslovnog procesa. Osnovni ciljevi definiranja sigurnosnih politika unutar sustava su zaštita uključenih institucija, zaštita korisnika sustava i zaštita podataka unutar sustava.

5. Ostali zahtjevi

Pored ranije navedenih funkcionalnih zahtjeva (Poglavlje 1.2.2), Ponuditelj mora ispuniti i ostale zahtjeve, koji će omogućiti uspješnu provedbu projekta, radi zadovoljavanja sadašnjih i budućih potreba moderne javne uprave.

Sustav mora biti zasnovan na servisno orijentiranoj arhitekturi (SOA). Potrebno je omogućiti integraciju s vanjskim sustavima, te podržati prilagodbu i konverziju podataka različitih formata. Sustav će ubuduće biti integriran s GSB-om (Government Service Bus), te je potrebno predvidjeti adapter za integraciju.

Korisničko i radno sučelje isporučenog programskog rješenja mora biti zasnovano na web tehnologiji, te imati potpunu kompatibilnost s najčešće korištenim internet preglednicima od kojih obavezno: Chrome (od verzije 0.2.x), Firefox (od verzije 2.0.x), Internet Explorer (od verzije 6.0.x), Opera (od verzije 9.x), Safari (od 3.x) i usklađenost s W3C preporukama, a dizajn usklađen s gov.hr. Sva korisnička i radna sučelja, kao i izvješća o greškama sustava moraju biti na hrvatskom jeziku. Korisnici sustava (autentificirani korisnici i računalni sustavi) moraju svoje zahtjeve ovjeriti naprednim elektroničkim potpisom. Sustav ne smije biti ograničen brojem korisnika ili licencama.

Administracija sustava mora omogućavati verzioniranje i promjenu poslovnih procesa bez potrebe za ponovnim pokretanjem poslužitelja na kojem se sustav nalazi.

Platforma programskog rješenja mora podržavati rad u više operativnih sustava odnosno ne smije biti ovisna o jednom operativnom sustavu. Podržani operativni sustavi moraju minimalno uključivati Windows 2008 R2, Windows 2012, SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 ili više operativne sustave.

Također programsko rješenje mora biti neovisno o tipu baza podataka, te mora omogućavati korištenje više SQL baza podataka, od kojih minimalno: Oracle v 11 g R2 , DB2 v 10.

Predloženo programsko rješenje mora zadovoljavati vodeće industrijske standarde kako bi se osigurala laka ekspanzija i skalabilnost sustava za buduće potrebe Naručitelja prema standardima: SOAP (Simple Object Access Protokol), REST (eng. Representational state transfer), Web Services (WS-*), CIFS (eng. Common Internet File System), SFTP (eng. SSH File Transfer Protocol), WebDAV (eng. Web Distributed Authoring and Versioning), BPEL 2.0 (eng. Business Process Execution Language), BPMN 1.2 (eng. Business Process Modelling Notation).

Ponuditelj će izraditi predefinirane korisničke izvještaje s elementima Metaregistra u skladu sa zahtjevima Ciljanog korisnika.

Ponuditelj je dužan po završetku programskog rješenja isporučiti dokumentaciju o sustavu koja uključuje detaljan opis razvojne i produkcijske okoline sa svim pripadajućim elementima; potrebne licence; hardverska i softverska rješenja potrebna za rad sustava, a koja nisu njegov sastavni dio; korištene razvojne metode i alate. Unutar cijene isporučenog sustava moraju biti uključeni svi troškovi koji se očekuju u vezi s licenciranjem za predviđenih pet tisuća istovremenih korisnika.

Predmet nabave ne bi smio koristiti third party licencirane komponente.