Agencija za energijo

Register OVE

Implementacija zalednega sistema Registra OVE/SPTE

Specifikacija zahtev

Kazalo vsebine

1 UVOD 4
1.1 Namen in obseg projekta 4
1.2 Opis obstoječega stanja 5
1.3 Kratice, definicije 5
1.4 Vloge in akterji 6
2 SPLOŠNE ZAHTEVE 8
2.1 Pravne podlage 8
2.2 Informacijska varnost 8
3 FUNKCIONALNE ZAHTEVE 11
3.1 Prijava v sistem preko SSO 15
3.2 Vnos zadeve za vlogo prejeto v papirnati obliki 16
3.3 Pregled nerazporejenih vlog 17
3.4 Dodeljevanje nerazporejenih vlog 18
3.5 Iskanje proizvodnih naprav 19
3.6 Urejanje proizvodne naprave 20
3.7 Urejanje/pregled deklaracije za proizvodno napravo 24
3.8 Urejanje/pregled podpore za proizvodno napravo 27
3.9 Generiranje dokumentov v zvezi z vodenjem postopkov o proizvodni napravi in prenos v mDocs 34
3.10 Dodajanje nadzora 36
3.11 Urejanje/pregled nadzora 37
3.12 Pregled registra izdanih in poteklih deklaracij 38
3.13 Pregled registra izdanih podpor 39
3.14 Splošni iskalnik registra OVE 40
3.15 Izvoz zadetkov iskanja v Excel z možnostjo izbora izvoženih stolpcev 42
3.16 Oddaja količin proizvedene električne energije 43
3.17 Urejanje šifrantov 45
3.18 Prenos zadev v mDocs 46
3.19 Prevzem podatkov o proizvodnih napravah in deklaracijah 48
3.20 Spremljanje stanja zadev v mDocs in prenos v register OVE 49
3.21 Pregled količin proizvedene električne energije 50
3.22 Hitro iskanje 52
3.23 Masovno kreiranje zadev 53
3.24 Prenos eVlog v zaledni sistem registra OVE 54
3.25 Storitveni vmesnik za register potrdil o izvoru (PoI) 55
3.26 Storitveni vmesnik za portal Kontaktna točka OVE (Borzen) 56
4 NEFUNKCIONALNE ZAHTEVE 58
4.1 Uporabnost 58
4.2 Razpoložljivost 59
4.3 Zanesljivost 60
4.4 Zmogljivost 60
4.5 Nadgradljivost in modularnost 61
4.6 Skalabilnost 61
4.7 Grafična podoba 61
5 TEHNIČNE ZAHTEVE 62
5.1 Obstoječe stanje IT opreme 62
5.2 Tehnologija rešitve 63
5.3 Ocena potrebnih kapacitet sistema 64
6 METODOLOŠKE ZAHTEVE 66
6.1 Vodenje dokumentacije 66
6.2 Projektna organizacija 66
6.3 Upravljanje zahtevkov naročnika 67
6.4 Sodelovanje v fazi razvoja 67
6.5 Namestitev opreme 68
6.6 Potrjevanje in prevzem opreme 68

6.7 Zagotavljanje pripravljenosti in podpornih aktivnosti 69
6.8 Migracija 70
6.9 Zaveza po varovanju zaupnosti naročnika in varovanje informacij 70
7 ZAHTEVE ZA IZVEDBO PROJEKTA 72
7.1 Terminski plan 72
7.2 Zaključek projekta in primopredaja sistema 76
8 PRILOGE 77

1 UVOD

Dokument podaja specifikacijo zalednega sistema registra OVE za naročnika, Agencijo za energijo, za potrebe izvedbe postopka oddaje javnega naročila.

Specifikacija v nadaljevanju je strukturirana glede na različne zahteve, ki so ločene po vrstah in sicer:

- splošne zahteve (pravne podlage in informacijska varnost),
- funkcionalne zahteve – specifikacije,
- nefunkcionalne zahteve,
- tehnične zahteve,
- metodološke zahteve,
- zahteve za izvedbo projekta.

1.1 Namen in obseg projekta

Agencija za energijo v okviru nalog opredeljenih v Zakonu o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije izdaja deklaracije za proizvodne naprave za proizvodnjo električne energije – v nadaljevanju proizvodne naprave (v prihodnje se bodo deklaracije izdajale tudi za proizvodne naprave za proizvodnjo drugih energentov iz obnovljivih virov). Na isti podlagi dodeljuje tudi podpore za električno energijo, proizvedeno iz obnovljivih virov in v soproizvodnji električne energije in toplote z visokim izkoristkom ter izdaja potrdila o izvoru. V okviru tega razpolaga s podatki o proizvajalcih – lastnikih proizvodnih naprav, s podatki o proizvodnih napravah, s podatki o proizvedeni električni in toplotni energiji, porabljenih energentih ipd. Proizvajalcem v upravnem postopku dodeljuje podpore in deklaracije, za katere so ključni podatki o proizvajalcih in proizvodnih napravah, hkrati pa se v odločbah določijo trajanja in drugi obsegi dodeljenih pravic, ki pritikajo posamezni proizvodni napravi oziroma proizvajalcu, ki morajo biti vidni za vsako proizvodno napravo skozi daljše časovno obdobje.

Zaledni sistem registra OVE mora omogočati zbir podatkov o vseh proizvajalcih in njihovih proizvodnih napravah, hkrati mora omogočati uvoz podatkov o proizvedenih energijah in porabljenih energentih ter obojestranski pretok podatkov med registrom OVE in mDocs-om, v katerem se odločbe izdajajo.

Namen zalednega sistema je torej:

- vzpostaviti bazo s podatki o vseh elektrarnah za katere je izdana deklaracija (proizvajalec, tehnologija, nazivna neto in bruto moč, vir za proizvodnjo električne ali druge energije, komponente elektrarne, merilna mesta),
- omogočiti izmenjavo podatkov med registrom OVE in dokumentnim sistemom mDocs (izdaja deklaracij in podpor, trajanje veljavnosti deklaracij oziroma podpor),
- omogočiti uvoz in obdelavo podatkov o proizvedeni električni in toplotni energiji ter o vhodnih energentih,
- ločiti podatkovni del – register OVE od dokumentnega dela - mDocs.

1.2 Opis obstoječega stanja

Obstoječi Register OVE je bil za namen izvajanja nalog opredeljenih v prvi točki razvit ter vzpostavljen leta 2010 in v zadnjem obdobju ne omogoča več učinkovitih nadgradenj, ki bi podprle spremembe zakonodaje in predvsem omogočile učinkovitejše delo.

Obstoječi Register OVE je sicer podatkovna baza za vse elektrarne, za katere je izdana deklaracija ter je tudi osnova za javni del registra deklaracij:

- vključuje nekaj podatkov o proizvodnih napravah,
- v registru se lahko izdajajo dokumenti (odločbe), ki pa jih ni mogoče evidentirati, kot poslanih,
- ne podpira popolnega procesa po ZUP, ne omogoča vnosa podatkov o proizvodnji in porabi energentov,
- ne omogoča vnosa več merilnih mest oziroma opredelitve več pomembnih merilnih točk z identifikacijskimi oznakami

Procesi izdaje odločb o podpori in deklaracij se že od uvedbe uporabe mDocs vodijo v mDocs-u, hkrati pa vzporedno tudi Registru OVE, kar pomeni delno podvojeno delo. Zato je tudi želja, da se dokumentni del procesov vodi samo v mDocs, Register OVE pa postane zgolj podatkovna baza s podatki o proizvodnih napravah, proizvodnji v njih ipd.

1.3 Kratice, definicije

Pojem	**Opis**
AD	Active Directory
Agencija	Agencija za energijo
CRM	Customer relationship management
EE	Električna energija
FTE	Full Time Effort
IS	Informacijski sistem
JSON	JavaScript Object Notation
OVE	Obnovljivi viri energije
PoI	Potrdilo o izvoru
REST	REpresentational State Transfer
SOAP	Simple Object Access Protocol
SSO	Single Sign-on
UP	Upravni postopek
XML	Extensible Markup Language
ZUP	Zakon o splošnem upravnem postopku

1.4 Vloge in akterji

Tabela 1 – Seznam vlog in akterjev

Uporabnik/ Vloga	Primer uporabnikov	Uporaba	Uporabljene funkcionalnosti	Opombe
Interni uporabnik OVE	Interni uporabniki Agencije	Pogosto	Glede na dodeljeno vlog se dostop omeji samo do določenih funkcionalnosti.	Abstraktni akter, ki ima eno izmed vlog: • Nadzor • Deklaracije • Podpore • Glavna pisarna
Glavna pisarna	Zaposleni v glavi pisarni	Pogosto	Dostop do funkcionalnosti razporejanja vlog in vnosa vlog v sistem.	/
Nadzor	Zaposleni v sektorju OVE pooblaščeni za izvajanje nadzorov	Pogosto	Dostop do funkcionalnosti sistema za delo z nadzori OVE	/
Deklaracije	Zaposleni v sektorju OVE, pooblaščeni za izdajo deklaracij o proizvodnih napravah	Pogosto	Dostop do funkcionalnosti sistema za delo z PN in z njimi povezanimi deklaracijami.	/
Podpore	Zaposleni v sektorju OVE, pooblaščeni za izdajo podpor o proizvedeni električni energiji iz OVE	Pogosto	Dostop do funkcionalnosti za delo z PN in z njimi povezanimi deklaracijami in dodatno za delo z izdajo podpor.	/
Administrator	Interni uporabnik Agencije	Pogosto	Dostop do celotne funkcionalnosti sistema, vključno z administrativnim vmesnikom in urejanjem šifrantov.	/
mDocs	/	/	/	Zunanji sistem
Spletna stran AGEN-RS	/	/	/	Zunanji sistem

Proizvajalec EE	Proizvajalci EE iz proizvodnih naprav OVE in SPTE.	Redko	Dostop do podsistema za oddajo in pregled količin proizvedene EE.	/
Sistem eVlog OVE	/	/	/	Zunanji sistem
Register POI	/	/	/	Zunanji sistem

2 SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Pravne podlage

- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije
  (Uradni list RS, št. 121/21, 189/21 in 121/22 – ZUOKPOE)

- Uredba o izdaji deklaracij za proizvodne naprave in potrdil o izvoru električne energije
  (Uradni list RS, št. 182/20, 121/21 – ZSROVE in 53/24)

- Uredba o podporah električni energiji, proizvedeni iz obnovljivih virov energije in v soproizvodnji toplote in električne energije z visokim izkoristkom
  (Uradni list RS, št. 26/22)

- Uredba o obveznih meritvah na proizvodnih napravah, ki prejemajo za proizvedeno električno energijo potrdila o izvoru in podpore
  (Uradni list RS, št. 21/09, 33/10, 45/12, 17/14 – EZ-1 in 121/21 – ZSROVE)

- Uredba o določanju količine električne energije, ki je proizvedena v soproizvodnji toplote in električne energije z visokim izkoristkom ter določanju izkoristka pretvorbe energije biomase
  (Uradni list RS, št. 37/09, 17/14 – EZ-1 in 158/20 – ZURE)

2.2 Informacijska varnost

2.2.1 **Splošno**

Sistem mora zagotavljati varen dostop in upravljanje informacij v registru OVE v digitalni obliki, kar pomeni, da mora omogočati:

- dostopnost - varovanje pred izgubo in stalno zagotavljanje dostopa,
- uporabnost - zagotavljanje reproduciranja in primernost reprodukcij za uporabo,
- celovitost, avtentičnost - dokazljivost povezanosti reproducirane vsebine z vsebino izvirnega gradiva oziroma izvorom tega gradiva (verodostojnost),
- nespremenljivost in neokrnjenost ter urejenost reprodukcije vsebine glede na vsebino izvirnega gradiva,
- ustrezne metapodatke o identifikaciji, izvoru, vsebini, tehničnih lastnostih, nadzoru in sledljivosti.

Zaradi varnostnih območij je pomembno, da se lahko sistem na enak način in v enakem informacijskem okolju vzpostavi tudi v ločenih avtonomnih sistemih.

2.2.2 **Revizijske sledi**

Revizijske sledi morajo biti po vsebini, hrambi in sistemu nadzora (skupaj z razvrstitveno shemo in povezanimi postopki) ustrezne, tako da zdržijo kot dokazni material pred pravosodnimi organi ter ločene od uporabniških podatkov.

Podprta mora biti možnost vpogleda v revizijske sledi z možnostjo, vzporednega beleženja revizijske sledi (v realnem času). Omogočati npr. SIEM sistemu dostop do revizijskih sledi.

Izvajalec je dolžan upoštevati dobre prakse in priročnike objavljene na spletni strani Informacijskega pooblaščenca glede na področja obdelave osebnih podatkov, še posebej priporočila v zvezi z varstvom osebnih podatkov pri povezovanju zbirk osebnih podatkov v javni upravi (https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Varstvo_osebnih_podatkov_pri_povezovanju_zbirk_osebnih_podatkov_v_javni_upravi.pdf).

2.2.3 Upravljanje dostopa

Sistem mora podpirati mehanizme dostopa, ki omogočajo obravnavo entitet in subjektov (npr. deklaracij, podpor, nadzorov, …) z upoštevanjem načela »Potrebe vedeti« (Need to Know principle) in načela »Minimalnega obsega pooblastil« (Principle of Least Privilege-PoLP). Upravljanje dostopa mora biti podprto z enim ali več uveljavljenimi principi dostopa oziroma z njimi funkcionalno enakovrednimi mehanizmi, npr. diskrecijsko kontrolo dostopa (DAC), avtorizacijo dostopa (MAC), z nadzorom dostopa po vlogah (RBAC) ali nadzorom dostopa po vlogah s pravili (RB-RBAC).

2.2.4 Testiranje

Rešitev mora biti izdelana z upoštevanjem Uredbe o informacijski varnosti v državni upravi ter dobrih praks in ustreznih rešitev, ki zagotavljajo visoko stopnjo informacijske varnosti. Rešitev ne sme imeti ranljivosti po najnovejšem seznamu OWASP TOP 10, kjer so navedene najpogostejše napake spletnih aplikacij in ranljivosti, ki so objavljene v javni zbirki odkritih ranljivosti programske opreme (CVE). Testiranje se lahko izvede ročno ali z avtomatskimi orodji. V primeru, da so bili testi izvedeni, je potrebno o tem predložiti tudi rezultate testiranja in v primeru pomanjkljivosti seznam le-teh in potrdilo o odpravi ugotovljenih ranljivosti.

Naročnik lahko ponovno preverjanje najnovejših ranljivosti (npr. najnovejše ranljivosti OWASP TOP 10 ali ranljivosti po CVE) od izvajalca zahteva kadarkoli v življenjskem ciklu sistema ali preverjanje izvede sam oziroma ga v imenu naročnika izvede s strani naročnika pooblaščeni izvajalec. Izvajalec mora pomanjkljivosti, ugotovljene bodisi z uporabo orodja za testiranje bodisi ob praktični uporabi, odpraviti.

Izvajalec mora sproti odpravljati ranljivosti, ki so objavljene v CVE v njegovi programski opremi, vključenih zunanjih komponentah, modulih, knjižnicah in drugih sestavnih delih programske opreme z ustreznimi varnostnimi popravki in o njih obveščati naročnika.

2.2.5 Skladnost z zakonodajo

Razvit sistem mora biti skladen s področno zakonodajo, ki obravnava podatke, ki se obdelujejo v informacijskem sistemu skladno z namenom, načinom obdelave in stopnjo tveganja. Sistem je lahko predmet varnostnih pregledov, zato morajo biti pripravljene podlage, da se taki pregledi lahko izvedejo v najkrajšem možnem času. Izvajalec je odkrite ranljivosti dolžan odpraviti v najkrajšem možnem času.

Naročnik lahko podvrže sistem oz. IS v katerega bo integriran, varnostnim testiranjem (vdorno/prodorno testiranje, preverjanje izvorne kode, …) po postavitvi v testno okolje naročnika. Testiranje se lahko izvede na zahtevo, po uspešno opravljeni namestitvi, njenem preizkusu delovanja, opravljenem funkcionalnem testiranju in pripravljenih ustreznih upravljavskih/skrbniških/ uporabniških računih za delo s sistemom.

Sistem, v katerem se obdelujejo osebni podatki, mora biti skladen s področno zakonodajo, katera obravnava podatke, ki se obdelujejo v informacijskem sistemu skladno z namenom, načinom obdelave in stopnjo tveganja.

Informacijska rešitev mora, neodvisno od IS v katerem agencija obdeluje osebne in občutljive podatke, omogočati naročniku izpolnjevanje zahtev predpisov, ki urejajo varstvo osebnih podatkov, vključno z določili Splošne uredbe o varstvu podatkov in lokalnimi predpisi. Rešitev in IS v katerem bo nameščena, je lahko predmet pregleda na izpolnjevanje skladnosti na področju obdelave osebnih podatkov, zato morajo biti pripravljene podlage, da se takšen pregled lahko izvede v najkrajšem možnem času.

Izvajalec je odkrita neskladja, ki se nanašajo na funkcije predmetnega sistema, dolžan odpraviti v razumnem roku.

3 FUNKCIONALNE ZAHTEVE

Za zaledni sistem registra OVE se pričakuje, da bo podatkovna baza za elektrarne, ki jo bodo upravljali interni uporabniki in hkrati tudi podatkovna baza, na podlagi katere se bo »polnil« javni register deklaracij.

Podatkovni del zalednega sistema registra OVE:

- omogočen bi bil vnos vsake proizvodne naprave s svojim identifikatorjem (to je sedaj merilno mesto operaterjev – pri SODO P2)
- za posamezno proizvodno napravo bi se evidentirali naslednji podatki: lastnik – proizvajalec z nazivom, naslovom in matično številko ter opcijsko kontaktnimi podatki, naziv proizvodne naprave, naslov, tehnologija, proizvodni vir, nazivna bruto in neto moč, pričetek obratovanja, sestavne komponente proizvodne naprave, merilna mesta na proizvodni napravi z možnostjo vnosa identifikacijskih številk operaterjev za vsa merilna mesta, ki so pod njihovim upravljanjem – tudi za plin npr., podatek ali je za električno energijo, proizvedeno v proizvodni napravi dodeljena podpora, v kakšni vrednosti, za kolikšno količino električne energije, do kdaj je dodeljena, št. sklepa o izbiri iz poziva, ipd.
- za merilna mesta, ki so v upravljanju operaterjev bi se neposredno vnesla proizvodnja električne energije in poraba vhodnega energenta (plin, unp) za posamezni mesec,
- za tiste vhodne energente in izhodne energije, kjer odgovornosti po zakonu nima operater, ampak je zanje odgovoren proizvajalec, bi lahko proizvajalci sami vnesli podatke o proizvodnji električne energije in porabi vhodnih energentov. Ti podatki bi skupaj s podatki iz prejšnje alineje omogočili samodejni izračun izkoristka pri proizvodnih napravah, ki so zavezane k doseganju le tega,
- na posamezno proizvodno napravo bi se v Registru OVE morali evidentirati podatki o vodenih upravnih postopkih in statusih izdanih posamičnih upravnih aktov (deklaracija: številka zadeve pod katero se je vodil up, številka deklaracije in njena veljavnost; podpora: številka zadeve pod katero se je vodil UP, datum veljavnosti podpore, vrsta podpore, vrednosti in količine (že zgoraj)), ki bi se črpali iz mDocs.

Procesni del zalednega sistema registra OVE:

- upravljanje s podatki o proizvodnih napravah mora biti omogočeno internim uporabnikom,
- koristno bi bilo, če bi se čim več podatkov o proizvodnih napravah »po črpalo« iz vloge za izdajo deklaracije in vloge za podporo ter tudi iz izdanih odločb z možnostjo, da se lahko tudi »ročno« popravijo (druga alineja zgoraj),
- omogočen mora biti tudi izvoz podatkov po različnih »filtrih« v xlsx datoteke,
- omogočeni iskalniki po različnih podatkih,
- povezljivost z mDocs: Možnost, da se datumi veljavnosti deklaracije iz odločbe prenesejo v Register OVE, enako za podporo (v nasprotnem bo treba podatke ročno prepisovati v Register OVE).

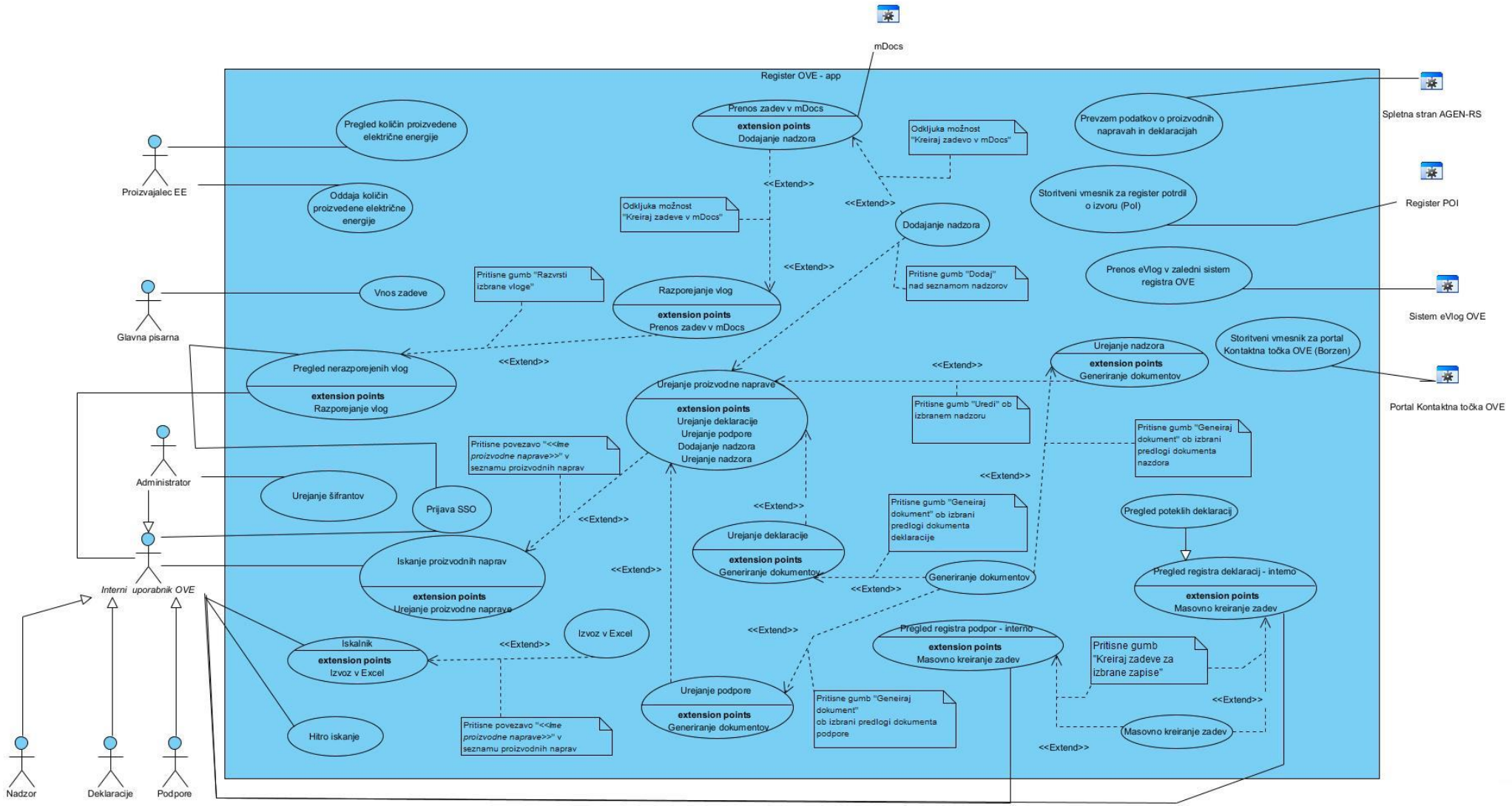
Na podlagi opisanega naj prenovljen register obsega spodnji seznam funkcionalnosti. Vsaka funkcionalnost je podrobno opisana z enim ali več primeri uporabe, ki po korakih opišejo željeno funkcionalnost.

Tabela 2 – Pregled funkcionalnosti prenovljenega registra OVE

	FUNCIONALNOST	AKTER	SEKUNDARNI AKTER (SISTEM)
PU-0	Prijava v sistem preko SSO	Glavna pisarna Interni uporabnik OVE Administrator	
PU-1	Vnos zadeve za vlogo prejeto v papirnati obliki	Glavna pisarna	
PU-2	Pregled nerazporejenih vlog	Glavna pisarna Interni uporabnik OVE	
PU-3	Dodeljevanje nerazporejenih vlog in prenos (vloga in priloge) v mDocs		mDocs
PU-4	Iskanje proizvodnih naprav	Interni uporabnik OVE	
PU-5	Urejanje proizvodne naprave	Interni uporabnik OVE	
PU-6	Urejanje/pregled deklaracije za proizvodno napravo	Deklaracije	
PU-7	Urejanje/pregled podpore za proizvodno napravo	Podpore	
PU-8	Generiranje dokumentov v zvezi z vodenjem postopkov o proizvodni napravi in prenos v mDocs	Deklaracije Podpore Nadzor	mDocs
PU-9	Dodajanje nadzora	Nadzor	
PU-10	Urejanje/pregled nadzora	Nadzor	
PU-11	Pregled registra izdanih deklaracij	Deklaracije Podpore	
	Pregled poteklih deklaracij	Deklaracije Podpore	
PU-12	Pregled registra izdanih podpor	Podpore	
PU-13, PU-14	Splošni iskalnik registra OVE z izvozom zadetkov v Excel in možnostjo izbora izvoženih stolpcev	Interni uporabnik OVE	
PU-15	Oddaja količin proizvedene električne energije	Proizvajalec EE	
PU-16	Urejanje šifrantov	Administrator	
PU-17	Prenos zadev v mDocs		mDocs
PU-18	Prevzem podatkov o proizvodnih napravah in deklaracijah – storitveni vmesnik		Spletna stran AGEN-RS
PU-19	Spremljanje stanja zadev v mDocs in prenos v register OVE		mDocs
PU-20	Pregled količin proizvedene električne energije	Proizvajalec EE	
PU-21	Hitro iskanje	Interni uporabnik OVE	
PU-22	Masovno kreiranje zadev	Interni uporabnik OVE	
PU-23	Prenos eVlog v zaledni sistem registra OVE		Sistem eVlog OVE

PU-24	Storitveni vmesnik za register Potrdil o izvoru (PoI)		Register POI
PU-25	Storitveni vmesnik za portal Kontaktna točka OVE (Borzen)		Portal Kontaktna točka OVE (Borzen)

Izvajalec in naročnik bosta v začetni fazi izvajanja projekta seznam primerov uporabe skupaj pregledala in po potrebi dodelala ter izvedla dodatna usklajevanja glede implementacije funkcionalnosti, ki jih definirajo primeri uporabe.



Slika 1 - Diagram primerov uporabe na podlagi seznama funkcionalnosti.

3.1 Prijava v sistem preko SSO

3.1.1 Opis

Agencija ima za prijavo v interne aplikacije vzpostavljen sistem SSO. Potrebno je zagotoviti implementacijo prijave v sistem preko internega SSO. Za SSO se uporablja rešitev »Identity Server«, prijava poteka preko protokola »OAuth 2.0«.

3.1.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik na vstopni strani registra OVE klikne gumb »Prijava« in konča z uspešno prijavo s sistem preko SSO.

PU-0	Prijava SSO
Primarni in sekundarni akter(ji)	Primarni akterji: Glavna pisarna, Interni uporabnik OVE, Administrator
Prožilec	Uporabniki klikne »Prijava« na vstopni strani registra OVE.
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v račun preko AD in odpira register OVE iz internega omrežja.
Scenarij	1. Sistem preusmeri uporabnika k strežniku SSO. 2. Uporabnik na strežniku SSO izvede avtentikacijo. Za interne aplikacije se avtentikacija izvede preko sistema AD. 3. Po uspešni avtentikaciji sistem SSO uporabnika preusmeri nazaj v register OVE. 4. Sistem shrani id (email) prijavljenega uporabnika in seznam dodeljenih vlog. 5. Sistem preusmeri uporabnika na vstopno/začetno stran registra OVE.
Razširitve	3 a) Neuspešna avtentikacija; uporabniku se zavrne dostop do registra OVE. 4 a) Uporabnik nima dodeljenih vlog; uporabniku se zavrne dostop do registra OVE.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Prijava preko SSO naj bo implementira z uporabo »Identity Server« strežnika. Potrebno je zagotoviti implementacijo avtentikacije OAuth preko vzpostavljenega Identity Server strežnika.
Opombe	Urejanje nabora vlog posameznih uporabnikov se bo izvedlo preko interne aplikacije »Identity« (nadzor uporabnikov aplikacij in dodeljenih vlog).

3.2 Vnos zadeve za vlogo prejeto v papirnati obliki

3.2.1 Opis

Za vloge, ki so oddane v »papirnati« obliki in jih Agencija prejme po pošti mora prenovljen register OVE omogočati, da Glavna pisarna tako prejete vloge vnese v sistem. Na enak način se v sistem dodajo zadeve, pri katerih Agencija po uradni dolžnosti prične postopek.

3.2.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik (Glavna pisarna) iz menija registra OVE izbere možnost »Vnos zadeve« in konča, ko je vloga uspešno dodana in sistem uporabnika preusmeri na stran za urejanje deklaracije oz. podpore (glede na to katere vlogo vnaša).

PU-1	Vnos zadeve
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Glavna pisarna
Prožilec	Glavna pisarna izbere »Vnos zadeve« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre stran za dodajanje nove zadeve. 2 Uporabnik izbere »Poišči napravo« in poišče proizvodno napravo za katero dodaja vlogo. 3 Sistem odpre okno za iskanje proizvodnih naprav po različnih kriterijih (glej žični model za podrobnosti). 4 Uporabnik vpiše iskalne kriterije in klikne gumb »Poišči napravo«. 5 Sistem prikaže seznam najdenih proizvodnih naprav v seznamu. 6 Uporabnik izbere napravo s klikom na ime proizvodne naprave v seznamu najdenih proizvodnih naprav. 7 Sistem zapre okno za iskanje in izbiro proizvodne naprave. 8 Sistem izpiše podatke o izbrani proizvodni napravi (Ime, naslov in kraj) in izbirna polja za vrsto zadeve (deklaracija, podpora), tip zadeve in vrsto uradne dolžnosti. 9 Uporabnik iz izbirnih polj izbere ustrezne vrednosti in klikne gumb »Dodaj zadevo«. 10 Sistem preveri ali so izbrana vsa polja in kreira zadevo (deklaracija, podpora). 11 Sistem preusmeri uporabnika na stran za urejanje zadeve (deklaracija, podpora).
Razširitve	2 a) Uporabnik izbere »Nova naprava« b) Glede na vrsto naprave izpolni vnosna polja v enem izmed zavihkov (OVE ali SPTE) in klikne gumb »Shrani«. c) Sistem preveri ali so vpisani vsi ustrezni podatki in shrani proizvodno napravo v podatkovno bazo. d) Izvajanje primera uporabe se nadaljuje v točki 8 6

	a) Sistem ne najde ustrezne proizvodne naprave. Uporabnik lahko s klikom na gumb »Nazaj« spremeni iskalne pogoje in ponovi iskanje b) Sistem ne najde ustrezne proizvodne naprave. Uporabnik s klikom na gumb »Nova naprava« doda novo napravo. (Opisano v 2 točki razširitev primera uporabe). 10 a) Uporabnik ni izbral vseh zahtevanih polj. Sistem pozove uporabnik k vnosu ustreznih polj. 11 a) Izbrana vrsta zadeve → deklaracija; sistem preusmeri uporabnika na stran za urejanje deklaracije. b) Izbrana vrsta zadeve → podpora; sistem preusmeri uporabnika na stran za urejanje podpore.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.2.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 1 - Vnos zadeve.pdf

3.3 Pregled nerazporejenih vlog

3.3.1 Opis

Vloge za izdajo deklaracije oz. podpore oddane preko spletnega vmesnika (el. oddaja) in v papirnati obliki se vnesejo v sistem brez dodeljene odgovorne osebe za vodenje postopka.

Sistem mora omogočati preprost pregled takšnih vlog in možnost razporejanja oz. dodeljevanja zadev odgovornim osebam za eno ali več vlog hkrati.

3.3.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za pregled nerazporejenih vlog, in konča s klikom na gumb »Razvrsti izbrane zadeve«.

PU-2	Pregled nerazporejenih vlog
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Glavna pisarna, Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik izbere »Nerazporejene vloge« iz menija registra OVE

Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre stran za pregled nerazporejenih vlog v dveh zavihkih (Deklaracije, Podpore) in prikaže seznam vlog, ki nimajo dodeljene odgovorne osebe. 2 Uporabnik izbere zavihek »Deklaracije«, pregleda seznam vlog in odkljuka vloge, ki jih želi dodeliti odgovorni osebi. 3 Uporabnik klikne gumb »Razvrsti izbrane zadeve« nad seznamom nerazporejenih vlog. 4 Sistem odpre modalno okno za določanje odgovorne osebe; prične izvajanje PU-3 Dodeljevanje nerazporejenih vlog.
Razširitve	2 a) Uporabnik izbere zavihek »Podpore« pregleda seznam vlog in odkljuka vloge, ki jih želi dodeliti odgovorni osebi.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.3.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 2 - Pregled nerazporejenih vlog.pdf

3.4 Dodeljevanje nerazporejenih vlog

3.4.1 Opis

Na seznamu nerazporejenih vlog se lahko ena ali več vlog izbere ter dodeli odgovorni osebi. Uporabnik lahko določi ali se bodo vloge takoj prenesle v sistem mDocs, sicer se vloge prenesejo v mDocs enkrat dnevno.

3.4.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre modalno okno za določanje odgovorne osebe iz PU-6, in konča ko izbere odgovorno osebo ter potrdi razporejanje.

PU-3	Dodeljevanje nerazporejenih vlog
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Glavna pisarna, Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik Pritisne gumb "Razvrsti izbrane zadeve" iz PU-2 Pregled nerazporejenih vlog
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre modalno okno za določanje odgovorne osebe. 2 Uporabnik iz seznama odgovorih oseb izbere odgovorno osebo in izbere naj se zadeve prenesejo v mDocs.

	3 Sistem k izbranim vlogam shrani izbrano odgovorno osebo ter izvede PU-17 Prenos zadev v mDocs. 4 Sistem zapre modalno okno in ponovno naloži seznam nerazporejenih vlog.
Razširitve	3 a) Uporabnik v drugem koraku ni izbral naj se zadeve prenesejo v mDocs. Proces prenosa zadev v mDocs se preskoči.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.4.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 3 - Razporejanje vlog.pdf

3.5 Iskanje proizvodnih naprav

3.5.1 Opis

Uporabniki prenovljenega registra OVE lahko iščejo proizvodne naprave v registru po različnih kriterijih.

3.5.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za iskanje proizvodnih naprav, in konča ko najde iskano proizvodno napravo in je preusmerjen na stran za urejanje podatkov proizvodne naprave.

PU-4	Iskanje proizvodnih naprav
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Glavna pisarna, Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik izbere »Iskanje proizvodnih naprav« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre stran za iskanje proizvodnih naprav. 2 Uporabnik poda iskalne kriterije in pritisne gumb »Poišči napravo«. 3 Sistem na podlagi vpisanih iskalnih kriterijev izvede iskanje proizvodnih naprav. 4 Sistem najdene proizvodne naprave izpiše v seznamu. 5 Uporabnik iz seznama zadetkov klikne na ime proizvodne naprave. 6 Sistem uporabnika preusmeri na stran za urejanje proizvodne naprave; prične z izvajanjem PU-5 Urejanje proizvodne naprave.
Razširitve	5 a) Uporabnik ne najde željene proizvodne naprave; ponovi iskanje s klikom na gumb »Novo iskanje«

	b) Sistem ponovno odpre formo za vnos iskalnih kriterijev; izvajanje PU se ponovi
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Seznam zadetkov je razdeljen v več strani. Na vsaki strani se izpiše se privzeto izpiše največ 10 zadetkov. Uporabnik ima možnost spremeniti velikost strani. Izbira lahko med 10, 25 in 50 zapisi na eni strani rezultatov.

Opombe	2 - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov:
	• Ime naprave (»auto-complete«)
	  ○ Tabela proizvodnih naprav; seznam nazivov/imen proizvodnih naprav
	• Kraj (»auto-complete«)
	  ○ Tabela ZipCodes (baza Firmoteka), kombinacija stolpcev ZipCode in City (npr. 2000 Maribor)
	• Sistemski operater
	• Vrsta tehnologije

3.5.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 4 - Iskanje proizvodnih naprav.pdf

3.6 Urejanje proizvodne naprave

3.6.1 **Opis**

V registru OVE se za vsako proizvodno napravo vodijo različni podatki. Zaradi množice različnih podatkov je urejanje razdeljeno v zavihke, in sicer:

- Proizvodna naprava – Vsebuje podrobne podatke o proizvodni napravi, ločeno za OVE in SPTE
- Energenti – Vsebuje podatke o vhodnih energentih proizvodnih naprav in njihovih deležih
- Merilna mesta – Vsebuje podatke o merilnih mestih proizvodne naprave; za proizvodne naprave se, ne glede na tip (OVE, SPTE) vodijo vhodna in izhodna merilna mesta
- Deklaracije – Vsebuje seznam deklaracij povezanih s proizvodno napravo
- Podpore – Vsebuje seznam podpor povezanih s proizvodno napravo
- Nadzori – Vsebuje seznam inšpekcijskih nadzorov povezanih s proizvodno napravo
- Količine – Vsebuje seznam poročanih količin proizvedene električne energije za proizvodno napravo, po mesecih izbranega leta
- Opombe – Vsebuje seznam splošnih internih opomb o proizvodni napravi

3.6.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za urejanje proizvodne naprave, in konča uporabnik konča urejanje podatkov proizvodne naprave in zapre stran.

PU-5	Urejanje proizvodne naprave
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik v PU-4 iz seznama proizvodnih naprav klikne na ime proizvodne naprave.
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran za urejanje proizvodne naprave razdeljeno v več zavihkov, privzeto sistem prikaže zavihek »Proizvodna naprava« z osnovnimi podatki o proizvodni napravi. 2 Uporabnik lahko v zavihku popravi podatke o proizvodni napravi in klikne gumb »Shrani«. 3 Sistem shrani spremenjene podatke o proizvodni napravi v podatkovno bazo in prikaže obvestilo ter osveži vsebino zavihka. 4 Uporabnik preklopi na zavihek »Energenti«. 5 Sistem prikaže seznam energentov proizvodnih naprav in vnaprej označi tiste energente, ki jih je uporabnik pred tem že izbral pri proizvodni napravi. 6 Uporabnik odkljuka oz. odvzame enega ali več energentov. Za vsakega izmed dodanih energentov določi ali gre za osnovni energent. Spremembe potrdi s klikom na gumb »Shrani«. 7 Sistem shrani podatke o energentih v podatkovno bazo in prikaže obvestilo ter osveži vsebino zavihka; o Za vsak odvzet energent odstrani tudi vsa z njim povezana vhodna merilna mesta. Sistem o tem obvesti uporabnika. 8 Uporabnik preklopi na zavihek »Merilna mesta«. 9 Sistem prikaže podatke o merilnih mestih proizvodne naprave; o seznam izhodnih merilnih mestih o seznam vhodnih merilnih mest; za vsak izbran energent v zavihku Energenti o nad vsakim seznamom merilnih mest izpiše gumb »Dodaj«, ki omogoča dodajanje merilnega mesta. 10 Uporabnik preklopi na zavihek »Deklaracije«. 11 Sistem prikaže seznam deklaracij povezanih s to proizvodno napravo. 12 Uporabnik lahko iz seznama deklaracij klikne na št. zadeve deklaracije; prične se izvajanje PU-6 Urejanje deklaracije. 13 Uporabnik preklopi na zavihek »Podpore«. 14 Sistem prikaže seznam podpor povezanih s to proizvodno napravo. 15 Uporabnik lahko iz seznama podpor klikne na št. zadeve podpore; prične se izvajanje PU-7 Urejanje podpore. 16 Uporabnik preklopi na zavihek »Nadzori«. 17 Sistem prikaže seznam inšpekcijskih nadzorov povezanih s to proizvodno napravo in nad njim gumb »Dodaj nadzor«. 18 Uporabnik lahko iz seznama nadzorov klikne na št. zadeve nadzora; prične se izvajanje PU-10.

	19 Uporabnik klikne gumb »Dodaj nadzor«; prične se izvajanje PU-9. 20 Uporabnik preklopi na zavihek »Količine«. 21 Sistem naloži podatke o količinah po merilnih mestih za trenutno leto. Izpiše tudi seznam merilnih mest, kjer se poročana enota razlikuje od enote zavedene v registru OVE. 22 Uporabnik lahko izbere eno izmed prejšnjih let, iz spustnega seznama nad seznamom količin. 23 Sistem naloži podatke o količinah po merilnih mestih za izbrano leto. 24 Uporabnik preklopi na zavihek »Opombe«. 25 Sistem prikaže seznam internih opomb v zvezi s proizvodno napravo. 26 Uporabnik novo pripombo vnese v vnosno polje na koncu seznama pripomb in klikne na gumb »Dodaj«. 27 Sistem shrani novo pripombo in osveži seznam pripomb. 28 Uporabnik zapre spletno stran za urejanje proizvodne naprave.
Razširitve	9 a) Uporabnik klikne gumb »Dodaj« nad seznamom merilnih mest • Sistem prikaže modalno okno za dodajanje novega merilnega mesta; vnosna maska za dodajanje vhodnega in izhodnega merilnega mesta se razlikujeta (glej žični model za podrobnosti). • Uporabnik vnese podatke merilnega mesta in klikne gumb »Shrani« • Sistem preveri ali so vnesena vsa zahtevana vnosna polja, shrani merilno mesto v bazo podatkov ter zapre modalno okno in osveži seznam merilnih mest. b) Uporabnik klikne na vrsto merilnega mesta v seznamu merilnih mest • Sistem prikaže modalno okno za urejanje merilnega mesta; vnosna maska za dodajanje vhodnega in izhodnega merilnega mesta se razlikujeta (glej žični model za podrobnosti). • Uporabnik spremeni podatke merilnega mesta (razen vrste merilnega mesta in energenta pri vhodnih merilnih mestih) in klikne gumb »Shrani« • Sistem preveri ali so vnesena vsa zahtevana vnosna polja, shrani popravljene podatke merilnega mesta v bazo podatkov ter zapre modalno okno in osveži seznam merilnih mest.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	Urejanje proizvodnih naprav tipa OVE se malenkost razlikuje od SPTE. Za podrobnosti glej žični model. 1 - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov: • Razred proizvodne naprave • Poštna številka (»auto-complete«)

	○ Tabela ZipCodes (baza Firmoteka), stolpec ZipCode (npr. 2000) • Velikostni razred proizvodne naprave • Napetostni nivo omrežja • Priklop na omrežje • Naziv sistemskega operaterja • Vrsta tehnologije (»dvo-nivojski« šifrant; vrsta in podvrsta tehnologije) • Vrsta koristne toplote (SPTE) • Način poročanja 4 - Seznam energentov se vodi kot šifrant. Za vsak energent lahko administrator določi Naziv, njegov osnovni vir (rekurzivna povezava na energent v šifrantu), ali je energent združljiv, merljiv ter za katero vrsto naprav se uporablja OVE, SPTE. 9a,b - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov: • Vrsta merilnega mesta • Merilni obseg/enote, enota spodnje kalorične vrednosti (SPTE) 9 – Vodenje zgodovine sprememb podatkov o merilnih mestih Za vsako spremembo podatkov merilnih mest je potrebno voditi zgodovino. Stara/nova vrednost polja, kdo je naredil spremembo in kdaj.

3.6.3 Žični model (»wireframe«)

Glej priloge:
- PU 5 - Urejanje proizvodne naprave - OVE.pdf
- PU 5 - Urejanje proizvodne naprave - SPTE.pdf

3.6.4 Posebne zahteve

Za spremembe podatkov o proizvodni napravi (zavihek Proizvodna naprava) in merilnih mestih (zavihek Merilna mesta) je potrebno voditi zgodovino sprememb. Pomeni, da je potrebno za vsako spremembo podatkov o merilnih mestih zajeti spremenjeni vrednosti (nova, stara vrednost) in kateri uporabnik, kdaj in zakaj je spremembo izvedel. Vpis razloga je obvezen, sicer se uporabniku ne dovoli shraniti sprememb.

Ob izdaji deklaracije o proizvodni napravi (končan postopek ZUP) je potrebno zajeti trenutno stanje podatkov proizvodne naprave in jih povezati k deklaraciji oz. pri deklaraciji označiti katera verzija podatkov proizvodne naprave je bila aktualna v času izdaje deklaracije.

3.7 Urejanje/pregled deklaracije za proizvodno napravo

3.7.1 **Opis**

Za vsako proizvodno napravo je lahko v času njenega obratovanja izdana ena ali več deklaracij. Za eno proizvodno napravo je veljavna samo ena deklaracija.

Za vsako deklaracijo odgovorna oseba vodi postopek (po ZUP) znotraj katerega nastajajo posamezni dokumenti (pozivi, odločba, listina, …). Dokumenti nastajajo v okviru registra OVE, njihova odprema pa poteka z uporabo sistema mDocs.

Zaradi množice različnih podatkov je urejanje oz. pregled razdeljen v zavihke, in sicer:

- Vlagatelj – Vsebuje podatke o vlagatelju in proizvodni napravi (samo za branje)
- Priloge – Vsebuje opisni seznam prilog, ki jih vlagatelji priložijo k vlogi. Datoteke prilog (v primeru el. oddaje vloge) se prenesejo in shranijo v mDocs.
- Dokumenti – Vsebuje nabor dokumentov (predlog), ki jih uporabnik lahko generira tekom vodenja postopka o izdaji deklaracije
- Opombe – Vsebuje seznam internih opomb vezanih na izdajo deklaracije.
- Zgodovina – Vsebuje seznam statusov vloge.

Na vrhu strani so izpisani osnovni podatki o deklaraciji, ki so vedno vidni ne glede na izbran zavihek (glej žični model za podrobnosti).

Pri nalaganju podatkov naj sistem preveri ali so podatki o lastniku proizvodne naprave na deklaraciji enaki kot je vlagatelj za trenutno veljavno podporo (če obstaja).

Pri shranjevanju podatkov naj sistem preveri ali so izpolnjena vsa ustrezna polja v posameznih zavihkih in uporabnika opozori o manjkajočih podatkih. Uporabnik naj ima možnost potrditi shranjevanje (kljub manjkajočim podatkom) ali shranjevanje prekiniti in dodati manjkajoče podatke.

3.7.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za urejanje deklaracije, in konča ko uporabnik zaključi z urejanjem podatkov deklaracije in zapre stran.

PU-6	Urejanje deklaracije
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik klikne na št. zadeve deklaracije v seznamu deklaracij iz PU-5 Urejanje proizvodne naprave
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo (»Deklaracije«) za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran za urejanje deklaracije razdeljeno v več zavihkov. Privzeto sistem prikaže zavihek »Vlagatelj«. Na vrhu strani izpiše osnove informacije v zvezi z deklaracijo, ki so vedno vidne.

	2 Sistem preveri ujemanje podatkov lastnika proizvodne naprave in vlagatelja za izdajo odločbe o podpori. 3 Uporabnik lahko pregleda in ureja podatke o vlagatelju oz. pooblaščencu in osnovne podatke o proizvodni napravi. 4 Uporabnik preklopi na zavihek »Priloge«. 5 Uporabnik odkljuka eno ali več prilog in klikne gumb »Shrani«. 6 Sistem shrani podatke o izbranih prilogah v podatkovno bazo. 7 Uporabnik preklopi na zavihek »Dokumenti«. 8 Sistem prikaže seznam predlog dokumentov, ki jih lahko odgovorna oseba izdela tekom vodenja postopka o izdaji deklaracije. 9 Uporabnik pregleda seznam predlog in ob posamezni predlogi klikne povezavo »Generiraj dokument«; Sistem prične z izvajanjem PU-8 Generiranje dokumentov. 10 Uporabnik preklopi na zavihek »Opombe«. 11 Sistem prikaže seznam internih opomb vezanih na izdajo deklaracije. 12 Uporabnik pregleda seznam pripomb. 13 Uporabnik novo pripombo vnese v vnosno polje na koncu seznama in klikne na gumb »Dodaj«. 14 Sistem shrani novo opombo in osveži seznam opomb. 15 Uporabnik preklopi na zavihek »Zgodovina«. 16 Sistem izpiše seznam statusov (ZUP) vloge. 17 Uporabnik pregleda seznam statusov ZUP, kjer je razviden trenutni status vloge in predhodni statusi vloge z datumi nastanka. 18 Uporabnik zapre spletno stran za urejanje deklaracije.
Razširitve	2 a) Podatki o lastniki proizvodne naprave se ne ujemajo s podatki o vlagatelju odločbe o podpori. Sistem prikaže modalno okno z obvestilom »Podatki o lastniku deklaracije se razlikujejo od podatkov lastnika podpor!«. 3 a) Uporabnik klikne gumb »Uredi« ob vlagatelju / pooblaščencu. • Sistem odpre modalno okno, kjer lahko uporabnik spremeni podatke o zakonitem zastopniku in prokuristu. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«, da potrdi spremembe. • Sistem zapre modalno okno. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani spremembe vlagatelja / pooblaščenca v podatkovno bazo in osveži vsebino zavihka. b) Uporabnik klikne gumb »Uredi« ob vlagatelju / pooblaščencu. • Sistem odpre modalno okno, kjer lahko uporabnik spremeni podatke o zakonitem zastopniku oz. prokuristu. • Uporabnik klikne gumb »Odstrani«, da potrdi odstranjevanje vlagatelja / pooblaščenca. • Sistem zapre modalno okno. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani označi vlagatelja/pooblaščenca v podatkovni bazi kot odstranjenega in osveži vsebino zavihka. c) Uporabnik klikne gumb »Dodaj« na koncu seznama vlagateljev / pooblaščencev.

	• Sistem odpre modalno okno za dodajanje novega vlagatelja oz. pooblaščenca. • Uporabnik izbere vrsta novega zapisa (Vlagatelj ali Pooblaščenec) in njegov tip (pravna ali fizična oseba) in nato v več korakih poišče in izbere novega vlagatelja / pooblaščenca. • Sistem zapre modalno okno in doda vlagatelja / pooblaščenca na seznam. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani podatke novega vlagatelja / pooblaščenca v podatkovno bazo in osveži vsebino zavihka.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Ob izdaji deklaracije o proizvodni napravi (končan postopek ZUP) je potrebno zajeti trenutno stanje podatkov proizvodne naprave in jih povezati k deklaraciji.
Opombe	V zavihku Vlagatelj lahko uporabniki dodajajo tudi pooblaščence, in sicer na enak način kot vlagatelje (glej žični model za podrobnosti). Iz obstoječega registra je potrebno prenesti statuse deklaracij. Na zavihku Vlagatelj so prikazani podatki o proizvodni napravi. Izpisani podatki naj bodo identični tistim v zavihku Proizvodna naprava na strani za urejanje proizvodne naprave, vendar v načinu »Samo za branje«. 1 - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov: • Uradna dolžnost, • Vrsta zadeve, • Postopek vodi, • Status zadeve 3- Vlagatelj • Informacija o spremembi vlagatelja se zapiše v seznam opomb deklaracije Primer: Sprememba lastništva. Prejšnji lastnik: {podatki prejšnjega lastnika}

3.7.3 Žični model (»wireframe«)

Glej priloge:
- PU 6 - Urejanje deklaracije - OVE.pdf
- PU 6 - Urejanje deklaracije - SPTE.pdf

3.7.4 **Posebne zahteve**

Ob izdaji deklaracije o proizvodni napravi (končan postopek ZUP) je potrebno zajeti trenutno stanje podatkov proizvodne naprave in jih povezati k deklaraciji oz. pri deklaraciji označiti katera verzija podatkov je bila aktualna v času izdaje deklaracije.

Če uporabnik spremeni podatke na strani za urejanje deklaracije in zapusti spletno strani preden klikne gumb »Shrani« ga sistem opozori na ne shranjene spremembe.

Urejanje vlagateljev / pooblaščencev mora omogočati vodenje zgodovine. Če se nek vlagatelj oz. pooblaščenec odstrani, se zapis ohrani v podatkovni bazi (je označen kot izbrisan / neaktiven).

Prav tako je potrebno poskrbeti za prenos/sinhronizacijo podatkov o vlagateljih s sistemom mDocs.

3.8 Urejanje/pregled podpore za proizvodno napravo

3.8.1 **Opis**

Za vsako proizvodno napravo se v času njenega obratovanja vodi seznam podpor vezanih na izdane deklaracije o proizvodni napravi.

Za vsako podporo odgovorna oseba vodi postopek (po ZUP) znotraj katerega nastajajo posamezni dokumenti (pozivi, odločba, listina, …). Dokumenti nastajajo v okviru registra njihova odprema pa poteka z uporabo sistema mDocs.

Zaradi množice različnih podatkov je urejanje razdeljeno v zavihke, in sicer:

- Prejemnik – Vsebuje podatke o prejemniku in osnovne podatke o proizvodni napravi, energentih in merilnih mestih (samo za branje)
- Podatki – Vsebuje podatke o vrsti podpore, o obratovanju proizvodne naprave in letni proizvodnji EE
- Točka 7 – Vsebuje podatke o investicijskih vlaganjih v proizvodno napravo in morebitne ostale prejete subvencije za proizvodno napravo
- Dodatki – Vsebuje seznam možnih dodatkov k podpori. Podatki o dodatkih se vodijo v ločenem šifrantu.
- Višina podpore – Vsebuje podatke o trajanju podpore, parametrih za določanje višine podpore in dodeljeni višini podpore v EUR na MWh proizvedene EE.
- Priloge – Vsebuje opisni seznam prilog, ki jih vlagatelji priložijo k vlogi za dodelitev podpore.
- Podatki o računu – Podatki o transakcijskem računu prejemnika podpore.
- Dokumenti – Vsebuje nabor dokumentov (predlog), ki jih uporabnik lahko generira tekom vodenja postopka o dodelitve podpore.
- Opombe – Vsebuje seznam internih opomb vezanih na izdajo odločbe o dodelitvi podpore.
- Zgodovina – Vsebuje seznam statusov vloge.

Na vrhu strani so izpisani osnovni podatki o podpori, ki so vedno vidni ne glede na izbran zavihek.

Pri nalaganju podatkov naj sistem preveri ali so podatki o lastniku proizvodne naprave na trenutno veljavni deklaraciji enaki kot je vlagatelj za podporo.

Pri shranjevanju podatkov naj sistem preveri ali so izpolnjena vsa ustrezna polja v posameznih zavihkih in uporabnika opozori o manjkajočih podatkih. Uporabnik naj ima možnost potrditi shranjevanje (kljub manjkajočim podatkom) ali shranjevanje prekiniti in dodati manjkajoče podatke.

3.8.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za urejanje podpore, in konča uporabnik konča urejanje in zapre stran.

PU-11	Urejanje podpore
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik klikne na št. zadeve podpore v seznamu podpor iz PU-5 Urejanje proizvodne naprave
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo (»Podpore«) za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran za urejanje podpore razdeljeno v več zavihkov. Privzeto sistem prikaže zavihek »Prejemnik«. Na vrhu strani izpiše osnove informacije v zvezi s podporo, ki so vedno vidne. 2 Sistem preveri ujemanje podatkov lastnika proizvodne naprave in vlagatelja za izdajo odločbe o podpori. 3 Uporabnik lahko pregleda (in ureja) podatke o prejemniku in osnovne podatke o proizvodni napravi, energentih in merilnih mestih. 4 Uporabnik preklopi na zavihek »Podatki«. 5 Sistem izpiše vsebino zavihka. 6 Uporabnik po potrebi spremeni podatke na zavihku in klikne gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 7 Sistem shrani spremembe na zavihku »Podatki«. 8 Uporabnik preklopi na zavihek »Točka 7«. 9 Sistem izpiše vsebino zavihka. 10 Uporabnik po potrebi spremeni podatke na zavihku in klikne gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 11 Sistem shrani spremembe na zavihku »Točka 7«. 12 Uporabnik preklopi na zavihek »Dodatki«. 13 Sistem izpiše seznam dodatkov iz šifranta dodatkov. Označi (odkljuka) tiste, ki jih je uporabnik že izbral in shranil k podpori. 14 Uporabnik iz seznama odkljuka ustrezne dodatke in gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 15 Sistem shrani spremembe na zavihku »Dodatki« 16 Uporabnik preklopi na zavihek »Višina podpore«. 17 Sistem izpiše vsebino zavihka in napolni vnosna polja iz podatkovne baze.

	18 Uporabnik določi čas trajanja podpore v mesecih oz. v obliki datuma in določi parametre glede na vrsto podpore, vpiše višino prejetih subvencij (če so vpisane na zavihku Točka 7). 19 Ko oznaka podpore ni Individualna, lahko uporabnik izbere cenik (trenutni ali starejši). S tem iz cenika določi vrednosti referenčnih stroškov in faktorja B ter ref. tržno ceno el. energije (pri obratovalni podpori). V polje cenik se izpiše »Naziv stroška« izbranega cenika. 20 Sistem na podlagi prej vnesenih parametrov (in podatkov iz zavihkov »Podatki« in »Točka7«) izračuna višino podpore (EUR/MWh) in jo izpiše v polje »Skupaj podpora«. 21 Uporabnik pregleda ustreznost izračuna in ga potrdi s klikom na gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 22 Sistem shrani spremembe na zavihku »Višina podpore«. 23 Uporabnik preklopi na zavihek »Priloge«. 24 Uporabnik odkljuka eno ali več prilog in klikne gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 25 Sistem shrani spremembe na zavihku »Priloge«. 26 Uporabnik preklopi na zavihek »Podatki o računu«. 27 Sistem izpiše vsebino zavihka. 28 Uporabnik vpiše podatke v zvezi s TRR prejemnika ter kontaktne podatke in klikne gumb »Shrani«, na vrhu spletne strani. 29 Sistem shrani spremembe na zavihku »Podatki o računu«. 30 Uporabnik preklopi na zavihek »Dokumenti«. 31 Sistem prikaže seznam predlog dokumentov, ki jih lahko odgovorna oseba izdela tekom vodenja postopka o izdaji odločbe o dodelitvi podpore. 32 Uporabnik pregleda seznam predlog in ob posamezni predlogi klikne povezavo »Generiraj dokument«; Sistem prične z izvajanjem PU-8 Generiranje dokumentov. 33 Uporabnik preklopi na zavihek »Opombe«. 34 Sistem prikaže seznam internih opomb vezanih na izdajo odločbe o dodelitvi podpore. 35 Uporabnik pregleda seznam pripomb. 36 Uporabnik novo pripombo vnese v vnosno polje na koncu seznama in klikne na gumb »Dodaj«. 37 Sistem shrani novo opombo in osveži seznam opomb. 38 Uporabnik preklopi na zavihek »Zgodovina«. 39 Sistem izpiše seznam statusov (ZUP) vloge. 40 Uporabnik zapre spletno stran za urejanje podpore.
Razširitve	2 a) Podatki o lastniki proizvodne naprave se ne ujemajo s podatki o vlagatelju odločbe o podpori. Sistem prikaže modalno okno z obvestilom »Podatki o lastniku deklaracije se razlikujejo od podatkov lastnika podpor!«. 3 a) Uporabnik klikne gumb »Uredi« ob prejemniku. • Sistem odpre modalno okno, kjer lahko uporabnik spremeni podatke o osebi za stike. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«, da potrdi spremembe prejemnika. • Sistem zapre modalno okno.

	• Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani spremembe prejemnika v podatkovno bazo in osveži vsebino zavihka. b) Uporabnik klikne gumb »Uredi« ob prejemniku. • Sistem odpre modalno okno, kjer lahko uporabnik spremeni podatke o osebi za stike. • Uporabnik klikne gumb »Odstrani«, da potrdi odstranjevanje prejemnika. • Sistem zapre modalno okno. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani spremembe prejemnika v podatkovno bazo in osveži vsebino zavihka. c) Uporabnik klikne gumb »Dodaj« na koncu seznama prejemnikov. • Sistem odpre modalno okno za dodajanje novega prejemnika. • Uporabnik v več korakih poišče in izbere novega prejemnika. • Sistem zapre modalno okno in doda prejemnika na seznam. • Uporabnik klikne gumb »Shrani«. • Sistem shrani podatke novega prejemnika v podatkovno bazo in osveži vsebino zavihka. 6 a) Uporabnik v polju »Oznaka«, izbere možnost Individualna. Sistem na zavihku »Višina podpore« onemogoči možnost izbire cenika. V polje cenik izpiše »Uporabljen je individualen cenik!«. 19 a) Uporabnik izbere trenutni cenik (klikne gumb »Uporabi cenik«); Sistem glede na vrsto, velikostni razred in tehnologijo proizvodne naprave izbere ustrezni cenik, veljaven na trenutni datum. b) Uporabnik izbere starejši cenik (klikne gumb »Uporabi starejši cenik«); Sistem glede na vrsto, velikostni razred in tehnologijo proizvodne naprave v modalnem oknu izpiše vse cenike. Uporabnik izbere enega izmed ponujenih cenikov in klikne gumb »Shrani«.
Prioriteta	Visoka
Posebne zahteve	/
Opombe	Iz obstoječega registra je potrebno prenesti statuse podpor. 1 - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov: • Uradna dolžnost • Vrsta zadeve • Postopek vodi • Status vloge

	3 - Prejemnik podpore • Informacija o spremembi prejemnika se zapiše v seznam opomb podpore Primer: Sprememba podatkov o prejemnikih podpore. Prejšnji podatki: {podatki prejšnjega prejemnika} 4 - Vnosna polja, ki se napolnijo iz šifrantov (zavihek »Podatki«): • Vrsta zaprošene podpore 6 - Sprememba vrste podpore (na zavihku »Podatki«) • Informacija o spremembi vrste podpore se doda v seznam opomb. Primer: *Menjava vrste podpore; Prejšnja vrsta podpore: {prejšnja vrsta podpore}, Datum menjave: {dd.mm.yyy}, Uporabnik: {Ime in priimek}* • Sprememba vrste podpore po tem ko je postopek izdaje odločbe končan ni več mogoča; vnosno polje se onemogoči. 14 – Seznam »dodatki k podpori« se napolni iz šifranta dodatkov. Šifrant dodatkov vsebuje informacije o vrsti proizvodne naprave (OVE, SPTE), vrsti podpore, ter informacije o osnovi (sprem. oz. nespr. del stroškov) ter vrednosti pribitka/odbitka v odstotkih. 22 – Seznam prilog se napolni iz šifranta. 25 – Seznam bank se napolni iz šifranta. Šifrant bank vsebuje podatke o nazivu banke, BIC številki in kodi banke.

3.8.3 Žični model (»wireframe«)

Glej priloge:
- PU 7 - Urejanje podpore - OVE.pdf
- PU 7 - Urejanje podpore - SPTE.pdf

3.8.4 Posebne zahteve

Če uporabnik spremeni podatke na strani za urejanje podpore in zapusti spletno stran preden klikne gumb »Shrani« ga sistem opozori na ne-shranjene spremembe.

Urejanje prejemnikov mora omogočati vodenje zgodovine. Če se nek prejemnik odstrani, se zapis ohrani v podatkovni bazi (je označen kot izbrisan / neaktiven).
Prav tako je potrebno poskrbeti za prenos/sinhronizacijo podatkov o prejemnikih s sistemom mDocs.

3.8.4.1 Povezava na veljavno deklaracijo

Podpora je vezana na veljavno deklaracijo za proizvodno napravo. Omogočiti je potrebno možnost menjave deklaracije (glej žični model – gumb Menjaj deklaracijo) in možnost odstranjevanja deklaracije iz podpore, v primeru napačne povezave (glej žični model – gumb Odstrani deklaracijo). Ob menjavi deklaracije naj sistem avtomatsko doda novo opombo k podpori, da je bila deklaracija menjana/odstranjena ter kateri uporabnik in kdaj je izvedel akcijo.

3.8.4.2 Izračun višine podpore

Logika izračuna višine podpore je odvisna od vrste zaprošene podpore (obratovalna podpora, zagotovljeni odkup el. energije) – zavihek »Podatki«, in upošteva več faktorjev:

- Nespremenljivi del referenčnih stroškov
- Spremenljivi del referenčnih stroškov
- Faktor B (samo pri obratovalni podpori)
- Ref. tržna cena el. energije (samo pri obratovalni podpori)
- Vrsta obračuna stroškov (individualno ali po ceniku)
    - individualno, kadar ima polje »Oznaka« na zavihku Podatki označeno možnost »Individualna«; v polju cenik se izpiše »Uporabljen je individualen cenik!«
    - sicer, po ceniku
- Izbrani dodatni pogoji (zavihek Dodatki)
- Prejete subvencije; za vsako prejeto subvencijo vpisano v zavihku Točka 7, se upošteva vnesena vrednost v EUR/MWh na zavihku »Višina podpore«
- Oznako proizvodne naprave - zavihek Podatki, polje »Oznaka«
    - kadar ima označeno možnost »Obnovljena« se upošteva »Zmanjšanje nespr. dela ref. stroškov zaradi obnove« v vrednosti EUR/MWh

Primer izračuna višine podpore kot zagotovljeni odkup električne energije (ZO) je vizualno predstavljen v žičnem modelu »PU 7 - Urejanje podpore - OVE.pdf«.

Primer izračuna višine podpore kot obratovalne podpore (OP) je vizualno predstavljen v žičnem modelu »PU 7 - Urejanje podpore - SPTE.pdf«.

V splošnem se skupna podpora izračuna po spodnji formuli:

$$\boldsymbol{S} = Frc + Vrc + \sum_{i=1}^{n} A_i - \sum_{i=1}^{n} S_i - Ren - (B * Mep)$$

Enačba 1 – Formula za izračun višine podpore

Primera izračunov višine podpore kot zagotovljeni odkup in obratovalne podpore (glede na vrednosti iz žičnih modelov primera uporabe) prikazuje Tabela 3.

Tabela 3 – Primer izračunov višine podpore (ZO, OP)

	Zagotovljeni odkup (ZO)	**Obratovalna podpora (OP)**	
Nespr. del ref. stroškov	96,1900 EUR/MWh	20,5500 EUR/MWh	Frc

Sprem. del ref. stroškov	23,5000	EUR/MWh	263,6000	EUR/MWh	Vrc
Faktor B			1,0000		B
Ref. tržna cena el. energije		EUR/MWh	180,0000	EUR/MWh	Mep
Dodatki (dodatni pogoji)					
Sestavni del ovoja stavbe	15,00%	glede na nespr. ref. stroške			A1
Uporaba lesne biomase iz vira A2	-10,00%	glede na spr. ref. stroške			A2
Uporabo odsluženega lesa			-35,00%	glede na spr. ref. stroške	A3
Subvencije					
nepovratna sredstva 1	2,0000	EUR/MWh		EUR/MWh	S1
nepovratna sredstva 2		EUR/MWh		EUR/MWh	S2
Obnova PN					
Zmanjšanje NDRS zaradi obnove	15,0000	EUR/MWh		EUR/MWh	Ren
Skupaj	**114,76850**	**EUR/MWh**	**11,89000**	**EUR/MWh**	**S**

Pri izračunu višine podpore se uporabljajo šifrant cenikov (ZO in OP), šifrant dodatkov (ZO in OP) in šifrant referenčnih cen električne energije (OP). Vsebina šifrantov (stolpcev) je opisana v spodnjih poglavjih.

3.8.4.2.1 Šifrant cenikov

Šifrant cenikov vsebuje podatke o referenčnih stroških delovanja proizvodne naprave glede na vrsto naprave (OVE, SPTE), velikostni razred (glej šifrant velikostnih razredov proizvodne naprave) in tehnologijo proizvodne naprave (glej šifrant tehnologij/pod tehnologij proizvodne naprave). Vsak zapis v šifrantu ima določeno veljavnost (od – do).

Šifrant cenikov sestavljajo naslednji stolpci:

- Naziv stroška – opisni naziv postavke cenika
- Vrsta naprave – vrsta proizvodne naprave (OVE, SPTE)
- Velikostni razred – velikostni razred proizvodne naprave
- Tehnologija – tehnologija naprave
- Nespr. del ref. stroškov - Nespremenljivi del referenčnih stroškov; uporabi se pri izračunu višini podpore, pri izbiri cenika se vpiše v ustrezno polje v zavihku »Višina podpore«
- Spr. del ref. stroškov - Spremenljivi del referenčnih stroškov; uporabi se pri izračunu višini podpore, pri izbire cenika se vpiše v ustrezno polje v zavihku »Višina podpore«
- Faktor B – Vrednost korekcijskega faktorja za ref. ceno el. energije pri izračunu višine podpore kot obratovalna podpora; uporabi se pri izračunu višini podpore, pri izbiri cenika se vpiše v ustrezno polje v zavihku »Višina podpore«
- Veljavno od – Začetek veljavnosti postavke cenika
- Veljavno do – Konec veljavnosti postavke cenika

Cenike podpor je potrebno ohraniti predvsem zaradi obstoječih podpor v sistemu. Pri novih ali ponovnih vstopih (v podporno shemo) ne bo uporabljen cenik, ampak bo individualno določena podpora.

3.8.4.2.2 Šifrant dodatnih pogojev (dodatkov)

Šifrant dodatnih vsebuje podatke o dodatnih pogojih delovanja proizvodne naprave, ki vplivajo na višino podpore. Posamezni dodatni pogoj se izračuna kot odstotek

Vrednosti šifranta dodatnih pogojev se izpišejo v zavihku »Dodatki«, na strani za urejanje podpore. In sicer, glede na vrsto proizvodne naprave (OVE, SPTE) in vrsto zaprošene podpore (ZO, OP).

Šifrant dodatnih pogojev sestavljajo naslednji stolpci:

- Ime dodatka – kratki naziv dodatka za izpis v zavihku »Dodatki«
- Opis – polje za podroben opis dodatka in njegovega namena
- Vrsta naprave - vrsta proizvodne naprave (OVE, SPTE)
- Tip podpore – vrsta zaprošene podpore (ZO, OP)
- Osnova – Osnova, od katere se izračuna vrednost dodatka. Osnova se lahko izračuna iz ene izmed naslednjih vrednosti:
  - Nespremenljivi del referenčnih stroškov
  - Spremenljivi del referenčnih stroškov
  - Skupni referenčni stroški
  - Obratovalna podpora → $Frc + Vrc - (B * Mep)$ (glej poglavje 3.8.4.2)
- Operacija – Prištej ali odštej dodatek k podpori
- Vrednost – Višina dodatka v odstotku

3.8.4.2.3 Šifrant referenčnih cen električne energije

Šifrant referenčnih cen električne energije se uporablja pri izračunu višine podpore, ko je za vrsto podpore izbrana vrednost »Podpora kot obratovalna podpora«.

Šifrant referenčnih cen električne energije sestavljajo naslednji stolpci:

- Vrednost – Ref. tržna cena el. energije (v EUR/MWh) za dano obdobje
- Veljavno od – Začetek veljavnosti ref. tržne cene
- Veljavno do – Konec veljavnosti ref. tržne cene

Vrednost se določi glede na trenutni datum in prepiše v polje »Ref. tržna cena el. energije« na zavihku »Višina podpore« ko uporabnik izbere cenik (trenutno veljavni ali starejši).

3.9 Generiranje dokumentov v zvezi z vodenjem postopkov o proizvodni napravi in prenos v mDocs

3.9.1 **Opis**

V postopku izdaje deklaracije za proizvodno napravo, postopku izdaje odločbe o dodelitvi podpore in izvajanju nadzorov nastaja dokumentacija različnega tipa. Na primer: pozivi za dopolnitev vloge, odločbe, listine, itd..). Ti dokumenti so povezani z vodenjem postopka po ZUP.

Sistem mora na podlagi pred-pripravljenih predlog omogočati izdelavo dokumentov v katere se prenesejo vse pomembne informacije o vlagatelju, proizvodni napravi, deklaraciji oz. podpori.

3.9.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik v PU-6, PU-7 oz. PU-10 iz seznama predlog klikne »Generiraj dokument«, in konča ko uporabnik izdelan dokument prevzame iz sistema, ga dokončno uredi in preko registra OVE pošlje v sistem mDocs ter od tam odpremi prejemniku.

PU-8	Generiranje dokumentov
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik Pritisne gumb "Generiraj dokument" iz seznama predlog deklaracij oz. podpor (PU-6, PU-7 oz. PU-10).
Pred-pogoji	- Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti. - Vloga za deklaracijo/podporo je bila prenesena v sistem mDocs in ima dodeljeno številko zadeve.
Scenarij	1 Sistem naloži predlogo izbranega dokumenta in jo napolni z ustreznimi meta-podatki (podatki o napravi, merilnih mestih, energentih, vodji postopka, …). 2 Sistem uporabniku vrne pred-izpolnjen dokument v urejanje. 3 Uporabnik dokument prevzame, in ga lokalno ureja. 4 Uporabnik dokončan dokument naloži nazaj v sistem. 5 Sistem dokument prevzame in ga pošlje v sistem mDocs. V mDocs na poslanem dokumentu nastavi tudi vse naslovnike (proizvajalce oz. prejemnike podpore). Iz mDocs pridobi številko dokumenta in interni identifikator dokumenta. 6 Sistem uspešno poslan dokument prikaže v seznamu generiranih dokumentov skupaj s številko dokumenta iz mDocs. 7 Uporabnik klikne na številko dokumenta v seznamu dokumentov. 8 Sistem odpre nov zavihek v brskalniku in uporabnika preusmeri v sistem mDocs, kjer odpre generiran dokument. 9 Uporabnik iz sistema mDocs odpremi dokument.
Razširitve	5 a) Pri prenosu v mDocs pride do napake. Sistem izpiše opis napake in podobnosti o napaki v sistemski dnevnik napak in uporabnika pozove k ponovnemu nalaganju dokumenta.
Prioriteta	Visoka
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.9.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 8 - Generiranje dokumentov.pdf

3.9.4 **Posebne zahteve**

Potrebno je omogočiti generiranje dokumentov Word (docx) na podlagi vnaprej pripravljenih predlog. Predloge vsebujejo polja, ki se iz registra napolnijo v dokument.

Potrebno je zagotoviti integracijo s sistemom mDocs, in sicer v grobem:

- pošiljanje dokumenta v zadevo deklaracije oz. podpore,
- nastavljane naslovnikov na dokumentu (eden ali več),
- pridobivanje številke dokumenta in internega identifikatorja v mDocs

3.10 Dodajanje nadzora

3.10.1 **Opis**

Agencija za proizvodne naprave, za katere je izdana deklaracija in odločba o dodelitvi podpore izvaja inšpekcijske nadzore. Sistem mora omogočati vnos izvedenih nadzorov pri posamezni proizvodni napravi. Za vsak nadzor inšpektor vodi postopek, ki se mu dodeli zadeva v sistemu mDocs od koder poteka odprema dokumentov proizvajalcu / prejemniku podpore.

3.10.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre modalno okno za dodajanje nadzora na proizvodni napravi, in konča ko uporabnik uspešno doda nadzor k proizvodni napravi.

PU-9	**Dodajanje nadzora**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik v seznamu nadzorov, v PU-5 Urejanje proizvodne naprave, klikne gumb »Dodaj nadzor«
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre modalno okno za dodajanja nadzora. 2 Uporabnik izpolni podatke o nadzoru, določi nadzornika, datuma začetka postopka, vrednost investicije in izbere naj se v mDocs ustvari zadeva za vodenje postopka nadzora. 3 Sistem shrani podatke o nadzoru v podatkovno bazo in izvede PU-17 Prenos zadev v mDocs. 4 Sistem zapre modalno okno, in ponovno naloži seznam nadzorov proizvodne naprave.
Razširitve	3 a) Uporabnik v drugem koraku ni izbral naj se zadeva nadzora prenese v mDocs. Sistem shrani podatke nadzora v podatkovno bazo in preskoči izvajanje prenosa zadev v mDocs.
Prioriteta	Normalna

Posebne zahteve	Po kreirani zadevi za nadzor v mDocs je potrebno spremljanje zadeve; ko se zapre / arhivira se v register prenesejo podatki o statusu zaključka nadzora, ugotovitve in datum zaključka nadzora. V primeru da pride do menjave nadzornika, v mDocs oz. registru OVE je potrebno izvesti sinhronizacijo med sistemoma.
Opombe	/

3.10.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 9 -Dodajanje nadzora.pdf

3.11 Urejanje/pregled nadzora

3.11.1 Opis

Ko je nadzor dodan v sistem lahko uporabniki pregledajo osnovne podatke o nadzoru in z njim povezano proizvodno napravo. Tekom postopka nadzora lahko preko strani za urejanje nadzora generirajo dokumente, v zvezi s postopkom.

Pri shranjevanju podatkov naj sistem preveri ali so izpolnjena vsa ustrezna polja v posameznih zavihkih in uporabnika opozori o manjkajočih podatkih. Uporabnik naj ima možnost potrditi shranjevanje (kljub manjkajočim podatkom) ali shranjevanje prekiniti in dodati manjkajoče podatke.

3.11.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre stran za urejanje nadzora, in konča uporabnik konča urejanje in zapre stran.

PU-10	Urejanje nadzora
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik klikne na št. zadeve nadzora v seznamu nadzorov iz PU-5 Urejanje proizvodne naprave.
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran za urejanje nadzora razdeljeno v dva zavihka. Privzeto sistem prikaže zavihek »Nadzor«. 2 Uporabnik lahko podatke o nadzoru, dopolni podatke o vrednosti investicije in klikne gumb »Shrani«. Ostalih podatkov ne spreminja, saj se ob zaključku prenesejo iz mDocs. 3 Sistem shrani spremenjene podatke o nadzoru. 4 Uporabnik preklopi na zavihek »Dokumenti«. 5 Sistem prikaže seznam predlog dokumentov, ki jih lahko inšpektor izdela tekom opravljanja nadzora.

	6 Uporabnik pregleda seznam predlog in ob posamezni predlogi klikne povezavo »Generiraj dokument«; Sistem prične z izvajanjem PU-8 Generiranje dokumentov 7 Uporabnik zapre spletno stran za urejanje nadzora.
Razširitve	/
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Potrebno je zagotoviti integracijo s sistemom mDocs; pošiljanje dokumenta v zadevo nadzora in sinhronizacija nadzornika.
Opombe	/

3.11.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 10 - Urejanje nadzora.pdf

3.12 Pregled registra izdanih in poteklih deklaracij

3.12.1 Opis

Agencija vodi register deklaracij, kjer imajo interni uporabniki sistema pregled na izdanimi, neizdanimi in poteklimi deklaracijami. Pregled registra uporabnikom omogoča sledenje aktivnih deklaracij in spremljanje deklaracij, ki so potekle oz. se jim bliža datum poteka.

3.12.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre spletno stran registra deklaracij, in zaključi ko uporabnik konča s pregledovanjem seznama in zapusti spletno stran.

PU-11	Pregled registra deklaracij - interno
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik izbere »Register deklaracij« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran registra deklaracij in naloži seznam deklaracij. Seznam je privzeto sortiran od najnovejše do najstarejše; glede na datum izdaje listine deklaracije. 2 Uporabnik pregleda seznam deklaracij. 3 Uporabnik s pomočjo filtrov »Tehnologija« in »Status« spremeni pogoje izpisa deklaracij. 4 Sistem glede na spremenjene filtre na novo naloži seznam deklaracij. 5 Uporabnik označi deklaracije izbranih proizvodnih naprav in klikne gumb »Kreiraj zadeve za izbrane zapise«. 6 Sistem prične izvajanje »PU-22 Masovno kreiranje zadev« za zadeve označene v prejšnjem koraku. 7 Uporabnik konča s pregledom registra in zapre spletno stran.

Razširitve	4 a) Uporabnik nastavi filtre, katerih kombinacija ne vrne zapisov. Sistem izpiše obvestilo »Deklaracij, ki ustrezajo podanim pogojem ni bilo mogoče najti«. 6 a) Uporabnik ni izbral nobene zadeve. Sistem izpiše obvestilo in ne prične z izvajanjem PU-22.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Seznam deklaracij se prikaže po straneh, na vsaki strani je največ 25 zapisov. Uporabnik lahko spremeni velikost ene strani prikazanih zapisov (10, 25, 50). Uporabnik lahko spremeni razvrščanje seznama po katerem koli izmed prikazanih stolpcev.
Opombe	Filtra »Tehnologija« in »Status« se napolnita iz vrednosti pripadajočih šifrantov.

3.12.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 11 - Pregled registra deklaracij – interno.pdf

3.13 Pregled registra izdanih podpor

3.13.1 Opis

Agencija zraven registra deklaracij, vodi tudi register podpor. Interni uporabniki sistema imajo možnost pregleda nad izdanimi, neizdanimi in poteklimi podporami. Pregled registra uporabnikom omogoča sledenje aktivnih podpor in spremljanje podpor, ki so potekle oz. se jim bliža datum poteka.

3.13.2 Primer uporabe

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre spletno stran registra podpor, in zaključi ko uporabnik konča s pregledovanjem seznama in zapusti spletno stran.

PU-12	Pregled registra podpor - interno
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Glavna pisarna, Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik izbere »Register podpor« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre spletno stran registra podpor in naloži seznam podpor, privzeto sortiran od najnovejše do najstarejše; glede na datum izdaje odločbe. 2 Uporabnik pregleda seznam podpor.

	3 Uporabnik s pomočjo filtrov »Tehnologija«, »Vrsta podpore« oz. »Status« spremeni pogoje izpisa podpor. 4 Sistem glede na spremenjene filtre na novo naloži seznam podpor. 5 Uporabnik označi podpore izbranih proizvodnih naprav in klikne gumb »Kreiraj zadeve za izbrane zapise«. 6 Sistem prične izvajanje »PU-22 Masovno kreiranje zadev« za zadeve označene v prejšnjem koraku. 7 Uporabnik konča s pregledom registra in zapre spletno stran.
Razširitve	4 a) Uporabnik nastavi filtre, katerih kombinacija ne vrne zapisov. Sistem izpiše obvestilo »Podpor, ki ustrezajo podanim pogojem ni bilo mogoče najti«. 6 a) Uporabnik ni izbral nobene zadeve. Sistem izpiše obvestilo in ne prične z izvajanjem PU-22.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Seznam podpor se prikaže po straneh, na vsaki strani je največ 25 zapisov. Uporabnik lahko spremeni velikost ene strani prikazanih zapisov (10, 25, 50). Uporabnik lahko spremeni razvrščanje seznama po katerem koli izmed prikazanih stolpcev.
Opombe	Filtri »Tehnologija«, »Vrsta podpore« in »Status« se napolnijo iz vrednosti pripadajočih šifrantov.

3.13.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 12 - Pregled registra podpor – interno.pdf

3.14 Splošni iskalnik registra OVE

3.14.1 **Opis**

Interni uporabniki sistema imajo možnost iskanja po objektih/entitetah registra OVE, in sicer:

- Zadeve - iskanje po deklaracij, podporah in nadzorih
- Proizvodne naprave - iskanje proizvodnih naprav, v povezavi z zadevami
- Vlagatelji – iskanje po vlagateljih, v povezavi z zadevami

3.14.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik odpre spletno stran iskalnika in poda iskalne pogoje, ter zaključi ko uporabnik pregleda rezultate iskanja, jih opcijsko izvozi v Excel in zapusti spletno stran.

PU-13	Iskalnik

Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik izbere »Iskalnik« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem prikaže spletno stran iskalnika, razdeljeno v tri sklope (»Zadeve«, »Proizvodne naprave«, »Vlagatelji«). 2 Uporabnik v sklopu »Zadeve« vpiše iskalne kriterije in klikne gumb »Išči«. 3 Sistem na podlagi iskalnih kriterijev izvede iskanje in prikaže seznam zadetkov iskanja. 4 Uporabnik pregleda seznam. 5 Uporabnik klikne na ime naprave v seznamu; odpre se stran za urejanje proizvodne naprave. 6 Uporabnik klike na št. zadeve v seznamu; odpre se stran za urejanje deklaracije/podpore/nadzora. 7 Uporabnik zapusti spletno stran oz. zapre spletni brskalnik.
Razširitve	1 a) Uporabnik preklopi na zavihek »Proizvodne naprave«. b) Uporabnik preklopi na zavihek »Vlagatelji«. 2 a) Uporabnik v sklopu »Proizvodne naprave« vpiše iskalne kriterije in klikne gumb »Išči« b) Uporabnik v sklopu »Vlagatelji« vpiše iskalne kriterije in klikne gumb »Išči« 3 a) Iskalni pogoji so neustrezni. Iskanje ne vrne rezultatov; Sistem izpiše obvestilo »Noben zapis ne ustreza iskalnim pogojem!« 4 a) Uporabnik klikne gumb »Izvozi v Excel«; sistem prične z izvajanjem PU-14 Izvoz v Excel.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Seznam zadetkov je razdeljen v več strani. Na vsaki strani se privzeto izpiše največ 10 zadetkov. Uporabnik ima možnost spremeniti velikost strani. Izbira lahko med 10, 25 in 50 zapisi na eni strani rezultatov.
Opombe	/

3.14.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 13 – Iskalnik.pdf

3.15 Izvoz zadetkov iskanja v Excel z možnostjo izbora izvoženih stolpcev

3.15.1 **Opis**

Za namene nadaljnje obdelave podatkov iz registra OVE mora sistem omogočati izvoz najdenih zadetkov v Excelovo preglednico. Preden sistem kreira preglednico ima uporabnik možnost izbrati nabor stolpcev, ki jih naj preglednica vsebuje.

3.15.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik v PU-13 Iskalnik s klikom na gumb »Izvozi v Excel« odpre modalno okno za izbiro stolpcev in konča ko uporabnik prevzame Excelovo datoteko z iskalnimi rezultati z izbranimi stolpci.

PU-14	Izvoz v Excel
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik klikne gumb »Izvozi v Excel« pod seznamom zadetkov iskanja v okviru izvajanja PU-13 Iskalnik.
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem prikaže modalno okno za izbiro stolpcev, ki jih želi izvoziti v Excel. 2 Uporabnik odkljuka katere stolpce naj sistem doda v Excelovo preglednico. 3 Uporabnik potrdi izvoz s klikom na gumb »Izvozi v Excel«. 4 Sistem rezultate iskanja iz PU-13 izvozi v Excelovo preglednico, ki vsebuje stolpce izbrane v 2. koraku. 5 Sistem vrne preglednico v spletni brskalnik uporabnika. 6 Uporabnik prevzame Excelovo preglednico iz spletnega brskalnika.
Razširitve	2 a) Uporabnik odkljuka skupno manj kot 3 stolpce; Sistem pozove uporabnika, k izbiri stolpcev. 3 a) Uporabnik klikne gumb »Prekliči«; Sistem zapre modalno okno »Izvoz v Excel«.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.15.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 14 - Izvoz v Excel.pdf

3.16 Oddaja količin proizvedene električne energije

3.16.1 **Opis**

Proizvajalci EE in sistemski operater EO so zavezani k poročanju proizvedenih količin električne energije iz obnovljivih virov energije.

Poročanje je vezano na proizvodno napravo, in se izvaja mesečno za pretekli mesec v letu. Za vsako proizvodno napravo se na strani za urejanje proizvodne naprave določi, ali poroča proizvajalec EE sam ali v njegovem imenu poroča sistemski operater omrežja na katerega je proizvodna naprava priključena.

Za naprave, kjer v imenu proizvajalca poroča sistemski operater bo poročanje potekalo preko Aplikacije za poročanje. Posledično v registru OVE ni potrebno implementirati podpore poročanju sistemskih operaterjev.

Glede na zgoraj opisano mora sistem omogočati poročanje proizvajalcem EE preko spletnega brskalnika, kjer proizvajalci vnesejo podatke o proizvodnji električne energije in porabi vhodnih energentov za, v registru OVE, vodena merilna mesta.

3.16.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik vstopi v del uporabniškega vmesnika za oddajo količin EE in konča ko uporabnik uspešno oddana vrednosti za preteklo obdobje.

PU-15	**Oddaja količin proizvedene električne energije**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Proizvajalec EE
Prožilec	Uporabnik izbere »Oddaja količin« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem v spustni seznam naloži proizvodne naprave povezane s trenutno prijavljenim proizvajalcem. Privzeto je izbrana zadnja dodana proizvodna naprava. 2 Sistem za izbrano proizvodno napravo naloži seznam let in mesecev (v ločena spustna seznama), ko je zanjo bila veljavna deklaracija. Privzeto izbere najbližje leto in mesec trenutnemu datumu. 3 Sistem izpiše vnosni obrazec za poročanje količin pod spustnima seznamoma iz točk 1 in 2. Za vsako merilno mesto izpiše vnosno polje in enoto količine merilnega mesta, ki je shranjena v registru OVE. 4 Uporabnik vnese oz. popravi vrednosti količin za izpisana merilna mesta. Za vsako merilno mesto lahko spremeni enoto količine in poroča vrednosti v drugačni enoti. 5 Uporabnik klikne gumb »Shrani«. 6 Sistem shrani vnesene vrednosti količin in pripadajoče izbrane enote in osveži spletno stran.
Razširitve	3

	a) Če sistem za izbrani mesec najde podatke o količinah (in enotah) jih pred-izpolni v pripadajoča vnosna polja.
Prioriteta	Nizka
Posebne zahteve	Ta del funkcionalnosti sistema je dostopen zunaj omrežja Agencije za energijo in mora biti ločen od internega registra OVE.
Opombe	Izgled in seznam merilnih mest vnosnega obrazca za vpis količin je opisan v poglavju 3.16.4.1.

3.16.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 15 - Oddaja količin proizvedene električne energije.pdf

3.16.4 **Posebne zahteve**

Poročanje količin je zahtevano za obdobje, ko ima proizvodna naprava veljavo deklaracijo.

Proizvajalci lahko količine za merilna mesta oddajo tudi v drugačni enoti, kot so vodene v registru OVE. V tem primeru sistem uporabniku dovoli spremembo enote poročanih vrednosti in tista merilna mesta obarva z drugačno barvo (po spremembi enote).

Posledično je potrebno v šifrantu enot omogoči povezavo med posameznimi enotami v sistemu in možnost vnosa količnika pretvorbe med dvema enotama.

3.16.4.1 Izgled vnosnega obrazca za poročanje količin

Vnosni obrazec za poročanje količin je sestavljen iz treh sekcij, in sicer:

- Gorivo
  - Vsi vhodni števci, združeni po energentih (npr. vsi števci porabljenega goriva »Lesna biomasa«). Če ima naprava več vhodnih energentov je potrebno izpisati več sekcij »Gorivo«.
- Toplotna energija
  - Vsi izhodni števci merilnih mest tipa »Števec proizvedene koristne toplote«
- Električna energija
  - Izhodni števec »Prevzemno-predajno mesto«
  - Vsi izhodni števci tipa »Bruto«
  - Vsi izhodni števci tipa »Neto«
  - Vsi izhodni števci tipa »Lastna raba«

Zgoraj opisani tipi števcev morajo imeti na strani za urejanje proizvodne naprave (zavihek »Merilna mesta«) označeno možnost, da je zanje zahtevano poročanje.

3.17 Urejanje šifrantov

3.17.1 **Opis**

Administrator sistema mora imeti možnost, da preko administracijskega vmesnika ureja vrednosti šifrantov, ki nastopajo pri uporabi registra OVE.

3.17.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične, ko uporabnik odpre administrativni vmesnik in izbere urejanje šifrantov, in konča ko uporabnik posodobi izbrani šifrant oz. šifrante in zapre spletno stran administrativnega vmesnika sistema.

PU-16	**Urejanje šifrantov**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Administrator
Prožilec	Uporabnik izbere možnost »Administracija« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem prikaže vstopno spletno stran za administracijo sistema registra OVE. 2 Uporabnik izbere vrsto urejanja šifrantov (proizvodne naprave, deklaracije, podpore). 3 Sistem prikaže seznam šifrantov glede na izbrano vrsto v prejšnjem koraku. 4 Uporabnik klike na ime šifranta, kateremu želi urediti zapise. 5 Sistem prikaže seznam vrednosti izbranega šifranta. 6 Uporabnik klikne gumb »Uredi« ob vrednosti šifranta, ki jo želi urediti. 7 Sistem omogoči »in-line« urejanje zapisa v seznamu. 8 Uporabnik spremeni vrednosti in klikne »Shrani«. 9 Sistem shrani spremembe v podatkovno bazo in osveži seznam vrednosti šifranta. 10 Uporabnik v vnosna polja na koncu seznama vpiše nove vrednosti šifranta in klikne gumb »Dodaj«. 11 Sistem shrani nove vrednosti šifranta v podatkovno bazo in osveži seznam vrednosti šifranta. 12 Uporabnik konča z urejanjem šifranta in zapre spletno stran.
Razširitve	8 a) Uporabnik klikne gumb »Briši« in eksplicitno potrdi brisanje zapisa. b) Uporabnik odkljuka možnost »Odstranjen« in klikne gumb »Shrani«. c) Uporabnik klikne gumb »Prekliči«. 9 a) Sistem odstrani zapis iz podatkovne baze in osveži seznam vrednosti šifranta.

	b) Sistem v podatkovni bazi označi zapis kot izbrisan in osveži seznam vrednosti šifranta. c) Sistem osveži seznam vrednosti šifranta.
Prioriteta	Nizka
Posebne zahteve	Vsi šifranti morajo omogočati »in-line« urejanje, kot je prikazano v žičnem modelu za primer velikostnih razredov proizvodne naprave. Vsi šifranti morajo omogočati brisanje zapisov in »skrivanje« zapisov (»soft-delete«). Uporabnik mora vsako brisanje (in skrivanje) eksplicitno potrditi preden se sprememba zapiše v podatkovno bazo.
Opombe	/

3.17.3 **Žični model (»wireframe«)**

Žični model vsebuje izgled administrativnega vmesnika in primer izgleda strani za urejanje šifrantov sistema.

Glej prilogo → PU 16 - Urejanje šifrantov.pdf

3.18 Prenos zadev v mDocs

3.18.1 **Opis**

Razporejene vloge zadev za deklaracijo oz. podporo z dodeljeno ogovorno osebo in nadzori z določenim nadzornikom, ki še nimajo dodeljene številke zadeve, se periodično (npr. 1x dnevno) prenesejo v mDocs.

Vloge se lahko v mDocs prenesejo takoj ob dodeljevanju zadev odgovorni oseb oz. vnosu nadzora, če uporabnik odkljuka možnost takojšnjega kreiranja zadeve v mDocs.

Iz mDocs se pridobijo številko zadeve in interni identifikator zadeve, ki se shranita v podatkovno bazo registra OVE.

Ob uspešnem kreiranju zadeve (deklaracija, podpora, nadzor) v mDocs se v zadevo prenesejo vse priloge in vloga sama. Odgovorna oseba je o dodeljeni zadevi obveščena po e-pošti.

Potrebno bo zagotoviti tudi mehanizem sinhronizacije odgovornih oseb nazaj v register OVE, če pride naknadno v sistemu mDdocs do menjave odgovore osebe zaradi prerazporejanja zadev (deklaracija, podpora, nadzor).

3.18.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik iz PU-3 ali PU-9 zahteva prenos zadev v mDocs oziroma je izpolnjen periodičen pogoj pošiljanja zadev v mDocs, in konča ko sistem

prenese zadeve v mDocs ter prevzete številke zadev in interne identifikatorje shrani v podatkovno bazo k soležnim elementom registra OVE (deklaracije, podpore, nadzori). Odgovorna oseba pa je obveščena o dodeljenih zadevah.

PU-17	Prenos zadev v mDocs
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE, - Sekundarni akterji: mDocs
Prožilec	- Uporabnik odkljuka možnost »Kreiraj zadeve v mDocs« v PU-3 oz. PU-9. - Periodično vsak dan zjutraj ob isti uri. Primer: ob 5:00 zjutraj
Pred-pogoji	V sistemu obstajajo vloge z dodeljeno odgovorno osebo, brez dodeljene številke zadeve.
Scenarij	1 Sistem iz podatkovne baze naloži seznam zadev brez št. zadeve, ki imajo določeno odgovorno osebo. 2 Sistem za vsako zadevo kreira dokument XML z ustrezno strukturo (glej priloge) in ga odloži v vnaprej določeno mapo. 3 Sistem požene program mImport, ki vsak dokument XML razčleni ter izvede uvoz zadeve v mDocs in kot izhod izdela datoteko formata JSON. 4 Sistem spremlja standardni izhod programa mImport z namenom, da ugotovi ali je uvoz končan. 5 Sistem ugotovi, da je uvoz končan in iz vnaprej določene mape prebere izhodne datoteke formata JSON, iz katerih pridobi št. zadeve in interni id zadeve. 6 Sistem oba podatka shrani v podatkovno bazo za vsako uvoženo zadevo. 7 Sistem v ustvarjene zadeve shrani vse dokumente prilog in vloge. 8 Sistem pošlje odgovornih osebah el. sporočila o dodeljenih zadevah.
Razširitve	1 a) V primeru, da se PU izvede kot del PU-3 oz. PU-9, sistem iz podatkovne baze naloži samo seznam zadev, ki jih je uporabnik določil. 5 a) Za zadeve, kjer je prišlo pri uvozu do napake sistem izdela dnevnik napak in jih po pošti pošlje Administratorju sistema
Prioriteta	Visoka
Posebne zahteve	Uvoz zadev v mDocs je potrebno implementirati z integracijo orodja mImport. Vzorčni primer vhodne in izhodne datoteke mImport so priloženi k specifikaciji. Prenos dokumentov prilog in vlog je potrebno implementirati z integracijo SOAP API vmesnika.
Opombe	/

3.19 Prevzem podatkov o proizvodnih napravah in deklaracijah

3.19.1 **Opis**

Agencija za energijo vodi register deklaracij za proizvodne naprave električne energije iz obnovljivih virov in soproizvodnje z visokim izkoristkom na podlagi šestega prvega odstavka 3658. člena Zakona o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije Energetskega zakona (Ur. l. RS, št. 17/14 in 81/15121/21, 189/21 in 121/22 - ZUOKPOE). V registru se vodijo podatki o proizvodnih napravah z veljavno deklaracijo in proizvajalcih, ki so imetniki deklaracij.

Register OVE je aplikacija namenjena internim uporabnikom Agencije, zato mora sistem zagotoviti izvor podatkov (REST storitev) za register deklaracij za proizvodne naprave. Izvor podatkov predstavlja osnovo za integracijo registra v javno dostopni vir informacij; tj. spletna stran Agencije.

3.19.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične, ko odjemalec spletne storitve zahteva seznam vseh deklaracij v registru, in konča ko sistem iz podatkovne baze naloži podatke veljavnih deklaracij in ga vrne odjemalcu.

PU-18	**Prevzem podatkov o proizvodnih napravah in deklaracijah**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Spletna stran AGEN-RS
Prožilec	Spletna stran AGEN-RS zahteva podatke deklaracij za prikaz v javnem registru deklaracij proizvodnih naprav.
Pred-pogoji	Veljaven avtentikacijski žeton, pridobljen iz SSO.
Scenarij	1 Sistem iz podatkovne baze naloži vse proizvodne naprave, ki imajo veljavno deklaracijo. 2 Seznam je urejen padajoče glede na datum poteka deklaracij. 3 Sistem iz naloženih podatkov izdela JSON seznam, ki vsebuje naslednje podatke: o Številka deklaracije o Datum začetka veljavnosti deklaracije o Datum konca veljavnosti deklaracije o Naziv proizvodne naprave o Naslov proizvodne naprave (Ulica, hišna št., poštna št. in kraj) o Nazivna (neto) električna moč proizvodne naprave v kW o Tehnologija proizvodne naprave o Naziv proizvajalca el. energije in naslov (Ulica, hišna št., poštna št in kraj) ▪ Če je proizvajalec fizična oseba, se izpiše samo vrednost »Fizična oseba«. 4 Sistem vrne JSON seznam odjemalcu za prikaz na spletni strani Agencije.
Razširitve	/

Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Končna točka storitve mora biti dostopna preko protokola HTTPS. Avtentikacija dostopa do storitve mora biti implementirana z uporabo OAuth 2 protokola, in sicer s pristopom »Client Credentials Flow«. Zahteva je, da se avtentikacija izvede preko že vzpostavljenega strežnika SSO, ki tak način dostopa do storitev podpira.
Opombe	Primer odgovora – Priloga: reg_deklaracij_export_primer.json

3.20 Spremljanje stanja zadev v mDocs in prenos v register OVE

3.20.1 **Opis**

Procesni del nalog v zvezi z registrom OVE se opravlja preko sistema mDocs. Od tam odgovorna oseba vodi zadevo za izdajo deklaracije oz. podpore ter nadzore po ZUP. Iz sistema mDocs je potrebno prenesti statuse ZUP in jih shraniti v soležnim elementom v registru OVE.

3.20.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične, ko nastopi naslednja perioda preverjanja zadev glede na sistemski čas oz. na zahtevo preko administrativnega vmesnika in konča, ko sistem preveri status vseh ne-rešenih zadev in jih prenese v register ter pošlje e-pošte z zbirnim poročilom o prenesenih statusih.

PU-19	**Prenos statusov zadev iz mDocs**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: / - Sekundarni akterji: mDocs
Prožilec	- Periodično, večkrat na dan. Primer: vsako sodo uro med 8:00 in 16:00 - Administrator »na zahtevo« sproži prenos statusov iz administrativnega vmesnika
Pred-pogoji	
Scenarij	1 Sistem iz podatkovne baze naloži deklaracije, podpore in nadzore, ki nimajo statusa »zaključeno«. 2 Sistem za vsako zadevo iz prve točke pridobi informacije o statusu zadeve, naslovnikih, odgovorni osebi v mDocs in ustrezno posodobi soležne zapise v registru OVE. 3 Vsako avtomatsko spremembo v registru OVE zaradi spremenjenih podatkov v mDocs, sistem zapiše pod opombe soležnega elementa (deklaracija, podpora, nadzor). 4 Sistem izdela zbirno poročilo o prenesenih statusih naslovnikih, odgovorni osebah in ga pošlje po e-pošti administratorju sistema.
Razširitve	/
Prioriteta	Normalna

Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.20.3 **Posebne zahteve**

Ko sistem zazna, da je bil postopek izdaje deklaracije/odločbe o podpori končan, izvede naslednje korake:

- Postavi začetni in končni datum veljavnosti deklaracije/podpore, glede na podatke iz mDocs.
- Če obstaja prejšnja deklaracija za proizvodno napravo, nastavi:
  - Datum veljavnosti na prvi dan trajanja trenutne deklaracije.
  - Status deklaracije na »potekla deklaracija«.
  - Preveže vse ne-izdane podpore na novo deklaracijo.

Ko sistem zazna, da je bil postopek nadzora zaključen, izvede naslednje korake:

- Nastavi status zaključka nadzora.
- Prenese ugotovitve.
- Nastavi datum zaključka nadzora.

Če sistem zazna spremembo vlagatelja na podpori oz. deklaraciji, prenese podatke o novem vlagatelju v register, obstoječega pa označi kot izbrisanega in ga ne prikazuje več na strani za urejanje deklaracije oz. podpore.

Če sistem zazna spremembo odgovorne osebe na podpori, deklaraciji oz. nadzoru, prenese podatke o novi odgovorni osebi v register, in spremembo zapiše v opombe.

Sistem mora spremljati tudi veljavnost deklaracij in podpor in jih glede na datum veljavnosti nastaviti ustrezne status (veljavna, potekla, …)

Vse zgoraj opisane akcije sistem zapiše v sistemski dnevnik in jih doda v zbirno poročilo, ki se pošlje administratorju sistema.

3.21 Pregled količin proizvedene električne energije

3.21.1 **Opis**

Vsi proizvajalci EE iz OVE in SPTE naj imajo dostop do pregleda količin proizvedene električne energije. Tudi tisti, kjer v imenu proizvajalca poroča sistemski operater. Prikaz poročanih količin proizvedene el. energije naj bo izpisan po mesecih. Privzeto za tekoče leto. Uporabnik pa ima možnost pregleda tudi za pretekla leta.

3.21.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik vstopi v del uporabniškega vmesnika za pregled proizvedenih količin EE in konča ko uporabnik pregleda vrednosti za določeno obdobje (leto) in zapusti spletno stran.

PU-20	Pregled količin proizvedene električne energije
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Proizvajalec EE
Prožilec	Uporabnik izbere »Pregled oddanih količin« iz menija registra OVE
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem naloži vse proizvodne naprave katerih lastnik je trenutno prijavljeni uporabnik (proizvajalec EE) in jih prikaže v izbirnem seznamu. 2 Sistem v ločenem izbirnem seznamu izpiše vsa leta, za katera obstajajo podatki o količinah. Privzeto izbere trenutno leto. 3 Uporabnik iz izbirnega seznama izbere ali poišče proizvodno napravo. 4 Sistem za izbrano proizvodno napravo naloži podatke o poročanih količinah EE za trenutno leto. 5 Uporabnik pregleda poročane količine in zapre spletno stran.
Razširitve	3 a) Uporabnik iz izbirnega seznama let izbere določeno leto. 4 a) Sistem za izbrano proizvodno napravo in izbrano leto naloži podatke o poročanih količinah EE.
Prioriteta	Nizka
Posebne zahteve	Ta del funkcionalnosti sistema je dostopen zunaj omrežja Agencije za energijo in mora biti ločen od internega registra OVE.
Opombe	/

3.21.3 Žični model (»wireframe«)

Glej prilogo → PU 20 - Pregled količin proizvedene električne energije.pdf

3.21.4 Posebne zahteve

3.21.4.1 Izgled seznama količin

Seznam količin zraven meseca v letu vsebuje naslednje stolpce, ki so odvisni od vpisanih podatkov pri proizvodnih napravi:

- Gorivo
  - Vsi vhodni števci, združeni po energentih (npr. vsi števci porabljenega goriva »lesna biomasa«)
- Toplotna energija
  - Vsi izhodni števci tipa »Števec proizvedene koristne toplote«
- Električna energija
  - Izhodni števec »Prevzemno-predajno mesto«
  - Vsi izhodni števci tipa »Bruto«
  - Vsi izhodni števci tipa »Neto«

- Vsi izhodni števci tipa »Lastna raba«

Zgoraj opisani tipi števcev morajo imeti na strani za urejanje proizvodne naprave (zavihek »Merilna mesta«) označeno možnost, da je zanje zahtevano poročanje.

Za vsak stolpec se zraven tipa števca izpišeta tudi merilni obseg/Enota (iz poročanih podatkov, ki so lahko različni od tistih v registru) in serijska številka števca.

3.22 Hitro iskanje

3.22.1 **Opis**

Možnost hitrega iskanja omogoča preprost dostop do zapisov entitet v registru OVE. Če uporabnik želi odpreti določeno proizvodno napravo in pozna njeno ime lahko s pomočjo hitrega iskanja v iskalno polje vpiše njeno ime, sistem pa ga bo preusmeril na stran za urejanje proizvodne naprave. Po podobnem principu lahko tako pride tudi do urejanja deklaracije, podpore oz. nadzora, če pozna njihove številke zadeve.

3.22.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične s tipkanjem uporabnika v vnosno polje in konča ko sistem poišče in najde ustrezno entiteto v registru, ter uporabnika preusmeri na stran za urejanje (proizvodna naprava, deklaracija, podpora oz. nadzor).

PU-21	**Hitro iskanje**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik vtipka tri ali več znakov iskalnega niza v iskalno polje na vrhu strani.
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem na podlagi vpisanih znakov, z operacijo iskanja »vsebuje«, poskuša najti zapise v registru OVE. Iskanje izvede po: o Proizvodnih napravah (polje »Naziv proizvodne naprave«) o Deklaracijah (polje »Št. zadeve«) o Podporah (polje »Št. zadeve«) o Nadzorih (polje »Št. zadeve«) 2 Najdene zapise s pomočjo logike »auto-suggest« izpiše v seznamu pod vnosnim poljem in jih prikaže glede na tip zapisa, in sicer: o Proizvodne naprava – Naziv proizvodne naprave o Deklaracija – Št. zadeve (»Naziv proizvodne naprave«) o Podpora – Št. zadeve (»Naziv proizvodne naprave«) o Nadzor – Št. zadeve (»Naziv proizvodne naprave«) 3 Uporabnik se z uporabo smernih tipk na tipkovnici pomakne na ustrezen zapis in pritisne tipko »Enter«. 4 Sistem uporabnika preusmeri na spletno stran za urejanje izbranega zapisa.
Razširitve	3

	a) Uporabnik z miško izbere ustrezen zapis.
Prioriteta	Visoka
Posebne zahteve	/
Opombe	Seznam najdenih zadetkov naj izpiše maksimalno 10 zapisov.

3.22.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 21 – Hitro iskanje.pdf

3.23 Masovno kreiranje zadev

3.23.1 **Opis**

Za lažje kreiranje zadev istega tipa (npr. po uradni dolžnosti razveljavitev podpore, ker ni veljavne deklaracije), mora prenovljen register omogočati, da interni uporabniki OVE lahko sami masovno kreirajo zadeve, ki jih nato razporedijo eni ali več odgovornim osebam in prenesejo v mDocs.

3.23.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične ko uporabnik (Interni uporabnik OVE) v PU-11 oz. PU-12 označi deklaracije/podpore in klikne gumb »Kreiraj zadeve za izbrane zapise« in konča, ko sistem izbranim proizvodnim napravam kreira zadeve ustreznega tipa in uporabnika preusmeri na stran za pregled nerazporejenih zadev.

PU-22	**Masovno kreiranje zadev**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: Interni uporabnik OVE
Prožilec	Uporabnik klikne gumb »Kreiraj zadeve za izbrane zapise« v PU-11 oz. PU-12
Pred-pogoji	Uporabnik je prijavljen v sistem, preko SSO. In ima določeno ustrezno vlogo za dostop do funkcionalnosti.
Scenarij	1 Sistem odpre stran za dodajanje masovno kreiranje zadev. 2 V seznamu prikaže vse proizvodne naprave iz deklaracij/podpor izbranih v PU-11 oz. PU-12. Zraven vsake proizvodne naprave sistem izpiše stolpce za izbiro: o Zadeve (deklaracija, podpora; pred-izbrano glede vrsto zapisa iz PU-11 oz. PU-12), o Tip zadeve (šifrant tipov zadev) o Uradna dolžnost (šifrant vrst uradnih dolžnosti). 3 Uporabnik za vsako napravo v seznamu določi zadevo, tip zadeve in uradno dolžnost in klikne gumb »Kreiraj zadeve«. 4 Sistem preveri ali je uporabnik pri vseh proizvodnih napravah določil potrebne parametre in prikaže potrditveno sporočilo o kreiranju zadev.

	5 Uporabnik potrdi masovno kreiranje zadev s klikom na gumb »Potrdi«. 6 Sistem kreira zadeve na podlagi podanih parametrov. 7 Sistem uporabnika preusmeri na stran za pregled nerazporejenih zadev, kjer lahko uporabi izvede razporejanje kreiranih vlog in prenos v mDocs.
Razširitve	4 a) Sistem zazna, da uporabnik ni nastavil vseh potrebnih parametrov; prikaže validacijsko obvestilo ob vrsticah z manjkajočimi parametri in pozove uporabnika k vnosu manjkajočih vrednosti. 5 a) Uporabnik prekliče masovno kreiranje s klikom na gumb »Prekliči«. Sistem zapre potrditveno modalno okno in ne prične z masovnim kreiranjem zadev. 6 a) Pri masovnem kreiranju zadev do napake. Sistem razveljavi vse pravilno kreirane zadeve in izpiše obvestilo o napaki uporabniku. Vse podrobnosti napake pa zapiše v aplikacijski dnevnik napak.
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	/
Opombe	/

3.23.3 **Žični model (»wireframe«)**

Glej prilogo → PU 22 - Masovno kreiranje zadev.pdf

3.24 Prenos eVlog v zaledni sistem registra OVE

3.24.1 **Opis**

V sklopu izvedbe sistema elektronskih vlog OVE je že predvidena implementacija logike prenosa podatkov iz elektronske vloge v zaledni sistem z uporabo pristopa vključkov (»plugin«). Predvidena logika bo omogočala prenos podatkov v obstoječ sistem in pripadajoč podatkovni model.

Z implementacijo prenovljenega zalednega sistema registra OVE bo prišlo posledično do spremembe in osvežitve podatkovnega modela. Zaradi tega je potrebno implementirati logiko (implementacija novega vtičnika), ki bo omogočala prenos podatkov elektronskih vlog OVE v prenovljen podatkovni model. Izdelan vtičnik bo z uvedbo novega zalednega sistema zamenjal vtičnik za shranjevanje podatkov v obstoječ sistem.

3.25 Storitveni vmesnik za register potrdil o izvoru (PoI)

3.25.1 **Opis**

Spletna storitev, ki vrne vse proizvodne naprave (in pripadajoča merilna mesta), ki imajo na podani dan veljavno deklaracijo.

3.25.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične, ko odjemalec spletne storitve zahteva seznam proizvodnih naprav za prenos v register PoI, in konča ko sistem iz podatkovne baze naloži podatke proizvodnih naprav in ga vrne odjemalcu v obliki JSON.

PU-24	**Storitveni vmesnik za register Potrdil o izvoru (PoI)**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: register PoI
Prožilec	Register PoI zahteva podatke proizvodnih naprav.
Pred-pogoji	Veljaven avtentikacijski žeton, pridobljen iz SSO.
Scenarij	1 Sistem iz podatkovne baze naloži proizvodne naprave (in pripadajoča merilna mesta), ki imajo veljavno deklaracijo. 2 Sistem iz naloženih podatkov izdela JSON seznam, ki vsebuje naslednje podatke: o Proizvodna naprava ▪ Interni (enolični) identifikator ▪ Ime ▪ Naslov ▪ Hišna številka ▪ Poštna številka ▪ Kraj o Lastniki proizvodne naprave (1 ali več) ▪ Interni (enolični) identifikator ▪ Naziv (ime podjetja ali »ime in priimek«) ▪ Naslov ▪ Hišna številka ▪ Poštna številka ▪ Kraj o Merilna mesta proizvodne naprave (1 ali več) ▪ Interni (enolični) identifikator ▪ Ime ▪ Oznaka ▪ Tip merilnega mesta 3 Sistem vrne JSON seznam odjemalcu za uporabo v registru POI.
Razširitve	/
Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Končna točka storitve mora biti dostopna preko protokola HTTPS.

	Avtentikacija dostopa do storitve mora biti implementirana z uporabo OAuth 2 protokola, in sicer s pristopom »Client Credentials Flow«. Zahteva je, da se avtentikacija izvede preko že vzpostavljenega strežnika SSO, ki tak način dostopa do storitev podpira.
Opombe	/

3.26 Storitveni vmesnik za portal Kontaktna točka OVE (Borzen)

3.26.1 **Opis**

Spletna storitev, ki vrne vse podatke o evidenci za izdajo deklaracij za proizvodne naprave.

3.26.2 **Primer uporabe**

Primer uporabe se prične, ko odjemalec spletne storitve zahteva evidenco izdaje deklaracij, in konča ko sistem iz podatkovne baze naloži podatke evidence in jih vrne odjemalcu v obliki JSON.

PU-25	**Storitveni vmesnik za portal Kontaktna točka OVE (Borzen)**
Primarni in sekundarni akter(ji)	- Primarni akterji: portal Kontaktna točka OVE
Prožilec	Portal Kontaktna točka OVE zahteva evidenco izdaje deklaracij.
Pred-pogoji	Veljaven avtentikacijski žeton, pridobljen iz SSO.
Scenarij	1 Sistem iz podatkovne baze naloži podatke o evidenci izdaje deklaracij za proizvodne naprave. 2 Sistem iz naloženih podatkov, za vsak postopek izdaje deklaracije, izdela JSON seznam ki vsebuje naslednje podatke: o Številka spisa, zadeve ali postopka o Datum odprtja spisa, zadeve ali postopka o Datum vloge za pridobitev deklaracije o Datum izdaje deklaracije o Datum popolne vloge o Faze postopka o Skupni čas trajanja postopka o Podatki o proizvajalcu o Podatki o proizvodni napravi o Podatki o vhodnem energentu o Opis proizvodne naprave o Lokacija proizvodne naprave o Veljavnost deklaracije o Seznam merilnih mest o Seznam registriranih mest o Čas veljavnosti deklaracije 3 Sistem vrne JSON seznam kontaktni točki OVE.
Razširitve	/

Prioriteta	Normalna
Posebne zahteve	Končna točka storitve mora biti dostopna preko protokola HTTPS. Avtentikacija dostopa do storitve mora biti implementirana z uporabo OAuth 2 protokola, in sicer s pristopom »Client Credentials Flow«. Zahteva je, da se avtentikacija izvede preko že vzpostavljenega strežnika SSO, ki tak način dostopa do storitev podpira.
Opombe	/

4 NEFUNKCIONALNE ZAHTEVE

4.1 Uporabnost

Rešitev mora biti zasnovana kot sodobna rešitev, ki omogoča uporabniku na čim bolj enostaven, učinkovit in prijazen način izvesti vse procese predvidene za zagotavljanje zakonskih zahtev.

Informacijska rešitev mora zagotavljati enostavno (intuitivno) uporabo funkcionalnosti. Kjerkoli je pričakovana takojšnja interakcija z uporabnikom, mora rešitev uporabniku ponuditi takojšen odziv in biti čim bolj prilagojena učinkoviti uporabi (čim manjše število korakov za izvedbo določenega postopka, čim hitrejši dostop do kakovostnih informacij, …).

Ključna zahteva glede funkcionalnosti uporabniškega vmesnika je enostavnost uporabe in hitra odzivnost.

Uporabniški vmesnik mora slediti naslednjim smernicam:

- kontrola pravilnosti in veljavnosti vpisanih podatkov, kjer je to mogoče (ali z znanim algoritmom ali s preverjanjem podatkov v zunanjem viru),
- uporaba pred izpolnjevanja ali izbire možnih vrednosti, kjer je to le mogoče,
- izvedba posameznih aktivnosti v čim manj korakih (optimizirani procesi v uporabniškem vmesniku programske opreme),
- vnos podatkov na enem mestu, ponovna uporaba podatkov, ki so že zajeti v rešitev ali v drugih povezanih informacijskih sistemih, s katerimi je zagotovljena izmenjava podatkov. Enkratni zajem oziroma vnos podatkov v šifrante ter avtomatični prenos teh podatkov v vse module rešitve, ki uporabljajo te šifrante,
- komunikacija z uporabnikom, kjer so na enoten način uporabljeni elementi, kot so sporočila o napakah, obvestila o napredku obdelave in podobno,
- elementi (grafični gradniki) morajo biti oblikovani tako, da v različnih brskalnikih in operacijskih sistemih omogočajo podoben videz in enakovredno funkcionalnost,
- varno skupno delo več uporabnikov na enem zapisu v smislu skupne rabe ali pa možnost vsaj hkratnega ogleda vsebine.

Uporabniški vmesnik mora biti uporabniku prijazen in lahko omogoča:

- uporabo smiselnih bližnjic, ki so uporabniku informacijske rešitve prijazne in bistveno skrajšajo čas pri delu s podatki,
- uporabo smiselnih kontrol, ki bodo uporabnikom rešitve pomagale pri pravilnem vnosu podatkov v sistem oziroma pri izvedbi posameznih funkcionalnosti rešitve, z namenom zmanjševanja napak pri vnosu podatkov, se morajo ti v največji meri samodejno preverjati (npr. format zapisa podatka),
- nalaganje elektronskih dokumentov tako, da jih lahko povlečemo in spustimo (»drag and drop«),
- enostaven dostop do zapisov, da lahko bližnjice ali URL-je do le-teh delimo oziroma jih prekopiramo,
- izbira iz šifrantov/evidenc s pomočjo funkcije »auto-complete« (kjer je to mogoče),
- podporo več-nivojskim, dinamičnim poljem (npr. polje mesto, prikazuje vrednost, ki temelji na izbrani državi (relacija med polji »parent-child«)),

- kjer je to mogoče (in ne moti funkcionalnosti), oznake polj vsebujejo kratka navodila za vnašanje in se prikažejo na zahtevo uporabnika,
- vizualno označitev obveznih vnosnih polj,
- vidno označitev polja z napačnim vnosom, ob napaki se izpišejo smiselna navodila,
- da se ura v uporabniškem vmesniku (kjer se le-ta prikaže ali izpiše) prikaže po lokalnem času in v enotnem lokalnem formatu,
- e-uporabniška navodila,
- da uporabnik pri svoji uporabi informacijske rešitve pride v stik samo s slovenskim jezikom,
- možnost hierarhične navigacije poti (»Breadcrumb navigation«),
- možnost skrivanja gradnikov/komponent v grafičnem uporabniškem vmesniku.

Rešitev se mora vidno odzivati na uporabnikove akcije. Vsaka akcija povzroči vidno (logično in prepoznavno) spremembo na uporabniškem vmesniku. Ko rešitev ni odzivna, uporabniku to vidno prikaže (sprememba kurzorja, prikaz poteka postopka ...).

Pomoč mora biti uporabniku dosegljiva na mestu, kjer jo le-ta dejansko potrebuje (pomensko povedni naslovi polj, namigi,..). Uporabniku mora informacijska rešitev omogočati enostaven in enoten način dostopa do kratkih navodil za uporabo programa in opisa funkcionalnosti posameznih ukazov, kjer se vsakokrat odpre vsebina glede na lokacijo, kjer se uporabnik nahaja.

Velikost in podoba črk mora biti prilagojena dobri vidljivosti in berljivosti:
- sistem mora podpirati vnos, prikazovanje in tiskanje vseh znakov po standardnem naboru za lokalno okolje,
- podpora spremembi velikosti in vrste pisave v brskalniku

Informacijska rešitev omogoča grafični (uporabniški) vmesnik skladen s stanjem tehnike in oblikovanja, ki se loči po izgledu, delovanju, vsebini in funkcionalnosti kot npr.:
- glavne strani – strani prek celotnega okna informacijske rešitve,
- pomožne strani – kot pojavna (pop-up) okna,
- izbirne strani – šifranti in
- pogovorna okna (dialog box) – nastavitve, opozorila in podobno.

Informacijska rešitev v testnem delovanju se vizualno razpoznavno loči od uporabe v produkcijskem okolju.

Uporabniški vmesnik mora izpolnjevati zahteve odzivnega delovanja spletnih strani, tako da se uporabniški vmesnik vedno prilagodi napravi, s katero uporabnik dostopa do spletne strani.

4.2 Razpoložljivost

Naročnik razume, da na razpoložljivost informacijske rešitve vplivajo informacijske storitve, za katere bo odgovoren naročnik.

Redne posodobitve in tehnične izboljšave morajo biti praviloma izvedene tako, da to ne pomeni nedelovanja informacijske rešitve znotraj opredeljenega delovnega časa naročnika. Če se nedelovanju ni mogoče izogniti, mora biti vsaka načrtovana prekinitev

delovanja (zaradi npr. nujnih popravkov programske ali strojne opreme, nadgradenj in drugih nujnih del) naročniku sporočena najmanj tri (3) delovne dni pred dejansko prekinitvijo. V sporočilu mora biti naveden razlog za prekinitev ter čas, v katerem bo izvedena prekinitev. Načrtovana prekinitev delovanja se lahko izvede izven delovnega časa naročnika oz. skladno z delovnim procesom upravljavca infrastrukture, kar dogovorita izvajalec in naročnik.

V primeru večjih nepredvidenih dogodkov (naravne nesreče ...), ko je treba nadomestiti infrastrukturo in/ali ponovno vzpostaviti delovanje same organizacije, je zahtevan čas ponovne vzpostavitve delovanja informacijske rešitve največ 24 ur. Naročnik bo dnevno varnostno shranjeval vsebino podatkovne baze po navodilih izvajalca. Izvajalec pa mora zagotoviti, da je mogoče stanje sistema obnoviti na shranjeno stanje.

4.3 Zanesljivost

Zaradi zahteve po točnosti podatkov, ki se bodo uporabljali v okviru informacijske rešitve, je treba zagotoviti zanesljivost rešitve in njenih podatkov. V tem je treba zagotoviti več varnostnih in kontrolnih mehanizmov, ki bodo omogočali, da so podatki, ki jih uporabnik zahteva, celoviti, točni in odražajo stanje uporabnikovih zahtev.

Zanesljivost delovanja z vidika uporabnika (točke vnosa podatkov) pri vnosih podatkov mora biti zagotovljena z vgrajenimi kontrolami, ki v najvišji meri onemogočajo nepravilen vnos (predvsem morajo biti zagotovljene na nivoju občutljivih podatkov), kot na primer:

- vnos podatkov preko šifrantov, kjer je to mogoče in smiselno,
- preverjanje dolžin polj, podatkovnega tipa in formata podatka,
- vključitev drugih kontrol (npr. predvideni datum rešitve ne sme biti manjši kot datum evidentiranja), ki so stvar dogovora in
- odstranjevanje odvečnih presledkov na začetku in koncu polja.

Visoko zanesljivost je treba zagotoviti tudi na nivoju podatkov. V okviru obravnave podatkov mora biti zagotovljeno preverjanje celovitosti podatkov, kjer mora informacijska rešitev zagotoviti, da podatki niso v nobenem trenutku neskladni. V primeru, da pride do napak ali izpada sistema, mora imeti informacijska rešitev zagotovljen mehanizem, ki bo sistemu omogočal prehod v predhodno konsistentno stanje. Prav tako je potrebno v primeru napak zagotavljati mehanizem, ki zagotavlja samodejno zaznavanje napak in proži ustrezne alarme/opozorila.

4.4 Zmogljivost

Informacijska rešitev mora zagotavljati:

- nemoteno delovanje in izvajanje funkcionalnosti vsem uporabnikom,
- nemoteno izmenjavo podatkov z drugimi informacijskimi sistemi, kot je opredeljeno v funkcionalnih zahtevah,
- v nobenem primeru ne sme programska oprema ponudnika obdelovati podatkov več kot 3s, po tem, ko je prejela vse podatke iz ostale infrastrukture,

V primeru, da izvajalec zahtevanih odzivnih časov ne more doseči, mora identificirati vzrok, ki ga bo obravnaval skupaj z naročnikom. V primeru, da vzrok za težave

povezane z zmogljivostjo ne izvira iz drugih sistemov (ki se npr. odzivajo prepočasi pri izmenjavi podatkov itd.) ali iz informacijskih storitev, za katere je zadolžen naročnik, bo moral le-tega odpraviti.

4.5 Nadgradljivost in modularnost

Informacijska rešitev mora biti zasnovana na način, ki bo omogočal enostavno (tehnološko nezahtevno) in hitro izvajanje nadgradenj sistema. Arhitekturna in tehnična zasnova morata omogočati dovolj enostavno dodajanje novih sklopov funkcionalnosti oziroma rešitev, ki bi izhajale iz naslova novih potreb oziroma zahtev naročnika. Prav tako mora sistem imeti zasnovano šibko sklopljenost med posameznimi funkcionalnimi moduli.

Izdelana rešitev mora ustrezati merilom tehnološke sodobnosti, kar pomeni uporabo preizkušenih, uporabljenih in sodobnih tehnologij, ki se nadgrajujejo s strani dobaviteljev:

- sistem je razvit in za svoje delovanje uporablja izključno preizkušene tehnologije, ki so na svojem tehnološkem segmentu uporabljene v slovenskem in mednarodnem okolju,
- sistem je razvit in za svoje delovanje uporablja izključno sodobne tehnologije, ki se redno (vsaj 1x v zadnjih treh letih) nadgrajujejo in posodabljajo s strani dobaviteljev vsake od uporabljenih tehnologij.

4.6 Skalabilnost

Informacijsko rešitev bodo kot temeljno evidenco uporabljali vsi zaposleni naročnika, ki delujejo v okviru sektorja OVE. Ne glede na to, da bo informacijsko rešitev na začetku uporabljalo fiksno število uporabnikov, se mora upoštevati, da se bo število uporabnikov v prihodnosti povečevalo. Zato mora biti informacijska rešitev prilagojena na način, ki bo omogočal enostavno povečevanje zahteve po številu uporabnikov. Povečevanje števila uporabnikov oziroma drugih odjemalcev v okviru pričakovanih obsegov uporabe informacijske rešitve ne sme vplivati na poslabšanje zmogljivosti sistema.

4.7 Grafična podoba

Kljub temu da gre za interno aplikacijo, ki bo del zalednega sistema agencije, mora biti vizualna podoba aplikacije skladna z CGP Agencije za energijo.

Zahtevana je uporaba enakih grafičnih elementov (tipografija, barvna paleta, vnosna polja, obvestila, …) kot so uporabljeni za prenovljeno spletno stran agencije (projekt trenutno v teku).

5 TEHNIČNE ZAHTEVE

5.1 Obstoječe stanje IT opreme

5.1.1 Testno okolje

Aplikacijski strežnik (notranji) – aplikacije na platformi .NET Framework:
- aplikacije (storitve), ki jih agencija uporablja v interne namene,
- OS: Windows Server 2012,
- spletne aplikacije tečejo na spletnem strežniku Microsoft Internet Information Services 8,
- .NET Framework, verzija 4.7.2,
- virtualiziran strežnik.

Aplikacijski strežnik (zunanji) – aplikacije na platformi .NET Framework:
- aplikacije (storitve), ki jih agencija uporablja v interne namene,
- OS: Windows Server 2022 Standard 21H2,
- spletne aplikacije tečejo na spletnem strežniku Microsoft Internet Information Services 10,
- .NET Framework, verzija 4.7.2,
- virtualiziran strežnik.

Aplikacijski testni strežnik – aplikacije na platformi Liferay:
- aplikacije (storitve) in spletne strani, ki jih agencija uporablja v interne namene in za zunanjo uporabo (npr. spletna stran uro.si),
- OS: Windows Server 2022 Standard, 21H2,
- Liferay Community Edition Portal 7.4.3.66 CE GA66 (Cavanaugh / Build 7403 / March 3, 2023) teče na spletnem strežniku Apache 2.4.57 win64 VS17,
- OpenJDK
  - openjdk version "11.0.19" 2023-04-18,
  - OpenJDK Runtime Environment Temurin-11.0.19+7 (build 11.0.19+7),
  - OpenJDK 64-Bit Server VM Temurin-11.0.19+7 (build 11.0.19+7, mixed mode)
- virtualiziran strežnik.

Podatkovni strežnik:
- upravljanje sistema za upravljanje podatkovnih baz,
- OS: Windows Server 2022 Standard, 21H2,
- Microsoft SQL Server 2022 EE,
- virtualiziran strežnik.

Domenski strežnik:
- upravljanje AGEN domene, kjer so shranjeni vsi domenski uporabniki,
- nameščen Microsoft ADFS (Active Directory Federation Services), ki služi pri komunikaciji aplikacije SSO,
- OS: Windows Server 2016 Standard 64bit.

5.1.2 **Produkcijsko okolje**

Aplikacijski strežnik (notranji) – aplikacije na platformi .NET Framework:
- aplikacije (storitve), ki jih agencija uporablja v interne namene,
- OS: Windows Server 2012 R2 Standard 64bit,
- spletne aplikacije tečejo na spletnem strežniku Microsoft Internet Information Services 8,
- .NET Framework, verzija 4.7.2,
- virtualiziran strežnik.

Aplikacijski strežnik (zunanji) – aplikacije na platformi .NET Framework:
- aplikacije (storitve), ki jih agencija uporablja v interne namene,
- OS: Windows Server 2022 Standard 21H2,
- spletne aplikacije tečejo na spletnem strežniku Microsoft Internet Information Services 10,
- .NET Framework, verzija 4.7.2,
- virtualiziran strežnik.

Aplikacijski testni strežnik – aplikacije na platformi Liferay:
- aplikacije (storitve) in spletne strani, ki jih agencija uporablja v interne namene in za zunanjo uporabo (npr. spletna stran uro.si),
- OS: Windows Server 2022 Standard, 21H2,
- Liferay Community Edition Portal 7.4.3.66 CE GA66 (Cavanaugh / Build 7403 / March 3, 2023) teče na spletnem strežniku Apache 2.4.57 win64 VS17,
- OpenJDK
  - openjdk version "11.0.19" 2023-04-18,
  - OpenJDK Runtime Environment Temurin-11.0.19+7 (build 11.0.19+7),
  - OpenJDK 64-Bit Server VM Temurin-11.0.19+7 (build 11.0.19+7, mixed mode)
- virtualiziran strežnik.

Podatkovni strežnik:
- za upravljanje sistema za upravljanje podatkovnih baz,
- Microsoft SQL server 2022 EE,
- OS: Windows Server 2022 Standard, 21H2,
- virtualiziran strežnik.

Domenski strežnik:
- upravljanje AGEN domene, kjer so shranjeni vsi domenski uporabniki,
- nameščen Microsoft ADFS (Active Directory Federation Services), ki služi pri komunikaciji aplikacije SSO,
- OS: Windows Server 2016 Standard 64bit.

5.2 Tehnologija rešitve

Naročnik ima že vzpostavljeno infrastrukturo internih oz. podpornih aplikacij, ki temeljijo bodisi na platformi Microsoft .NET, bodisi na platformi Liferay.

Posledično mora ponudnik prenovo registra OVE zasnovati na eni izmed omenjenih tehnologij.

Osnovna zahteva naročnika je, da mora rešitev temeljiti na najsodobnejših tehnologijah. Prav tako mora specificirati tudi vso licenčno programsko opremo, ki bo del rešitve.

Več nivojska arhitektura
Informacijski sistem registra OVE mora biti zasnovan na več nivojski arhitekturi s pristopom t.i. čiste arhitekture (angl. »Clean Architecture«).

Visoka razpoložljivost sistema
Predlagana programska rešitev mora vsebovati ustrezne tehnološke rešitve za povečanje splošne zanesljivosti in dostopnosti celotnega informacijskega sistema.

Varnost uporabnikov
Uporabniki bodo za dostop do sistema uporabljali najmanj uporabniško ime in geslo. Overjanje (avtentikacija) uporabnika mora biti implementirano preko AD (Active Directory) v navezi z vzpostavljenim SSO strežnikom. Za vsakega uporabnika bodo določene vloge, na podlagi katerih se mu bo omejil dostop do sistema.

Ponujena rešitev mora zagotoviti naslednje varnostne mehanizme:
- sistemski in drugi uporabniki z različnimi pooblastili dostopa,
- skupine uporabnikov z različnimi pooblastili dostopov,

Arhitektura sistema
Opis ponujene rešitve mora vsebovati opis arhitekture sistema, tako na strežniški kot na odjemalčevi strani. Na strani odjemalcev naj bo uporabljen spletni vmesnik, rešitev pa mora delovati v vseh standardnih spletnih brskalnikih (Microsoft Edge, Mozila Firefox, Google Chrome).

Cilji so sledeči:
- uporaba najsodobnejše tehnologije,
- prijazen uporabniški vmesnik, ki bo enoten za vse module, prilagodljivost.

Strojna oprema
Izvajalec naj v ponudbi navede tudi zahteve po procesorskih zmogljivostih, količini RAM-a in diskovnih kapacitetah za testne in produkcijske strežnike.

Licenčna programska oprema
V okviru ponudbe mora ponudnik zapisati vso licenčno programsko opremo, npr.:
- licence za strežniški OS in podatkovni ali aplikacijski strežnik, ki niso navedene med obstoječimi produkti ali pa gre za dodaten strežnik,
- licence drugih produktov, ki so sestavni del ponujene rešitve.

5.3 Ocena potrebnih kapacitet sistema

5.3.1 **Procesorske zmogljivosti**

Za virtualiziran strežnik (aplikacijski) se predvideva 1 štiri jedrni procesor.
Za virtualni strežnik (podatkovni) pa se predvideva 1 dvojedrni procesor (trenutna omejitev zaradi MS SQL licence).

5.3.2 **Odzivni časi**

V nobenem primeru ne sme programska oprema ponudnika obdelovati podatkov več kot 3s, po tem, ko je prejela vse podatke iz ostale infrastrukture.

6 METODOLOŠKE ZAHTEVE

6.1 Vodenje dokumentacije

Dokumentacija mora biti ustrezno verzionirana, tako da so spremembe sledljive. Vsa dokumentacija, ki bo predana kot izdelek projekta, mora biti v slovenskem jeziku v elektronski obliki. Za dokumentacijo pri posameznih segmentih tehnične dokumentacije se naročnik in izvajalec lahko dogovorita tudi drugače. Vsa primopredajna dokumentacija se oddaja na način, da se odda zgolj dokumentacija, ki je bila ažurirana oz. spremenjena. Izvajalec mora voditi in ob primopredaji naročniku predložiti dnevnik sprememb v elektronski obliki, s katerim potrdi veljavnost dokumentacije, ki ni predmet primopredaje. Dnevnik sprememb je sestavni del primopredajne dokumentacije. Izvajalec je glede priprave dokumentacije in načina izvedbe dolžan upoštevati tudi vsa druga navodila naročnika, ki jih bo prejel tekom izvajanja projekta.

6.2 Projektna organizacija

Naročnik je za projekt imenoval projektno skupino v okviru katere je imenovan tudi vodja projekta. Projektna skupina na strani naročnika bo sodelovala z izvajalcem pri izvedbi projekta. Izvajalec imenuje vodjo projekta in projektno skupino, ki bo sodelovala z naročnikom pri izvedbi projekta.

Vsa komunikacija med naročnikom in izvajalcem na projektu poteka izključno v slovenskem jeziku in sicer z uporabo elektronske pošte, spletnih konferenc, fizičnih sestankov in uporabe informacijskih sistemov (npr. za vodenje projekta, zahtevkov za spremembe, ipd.)

Vodja projekta naročnika bo usklajeval in koordiniral potek projekta in razreševal probleme z vodenjem projekta na strani izvajalca, redno vršil nadzor nad delom izvajalca, pripravljal poročila ter poročal vodji projektne skupine naročnika.

Izvajalec mora v okviru vodenja in koordinacije izvajati naslednje naloge:
- planiranje nalog,
- zagotavljanje pravočasnosti in celovitosti izvedbe nalog,
- zagotavljanje kakovosti izvedbe nalog,
- redno komuniciranje z naročnikom,
- spremljanje realizacije plana, napredka na projektu in redno poročanje naročniku,
- pravočasno opozarjanje naročnika na tveganja in spremembe na projektu,
- strokovna koordinacija ekipe izvajalca,
- voditi evidenco izjav o varovanju informacij in
- skrbeti za ažurno in celovito dokumentiranje projekta.

Projektni vodja izvajalca mora projektnemu vodji naročnika v skladu z okvirnim terminskim planom predložiti podroben plan izvedbe pogodbenih aktivnosti. Plan se mora z naročnikom redno usklajevati, spremembe pa postanejo veljavne šele, ko jih potrdi naročnik.
Plan izvedbe mora vključevati:
- seznam aktivnosti,

- predviden začetek in trajanje vsake aktivnosti,
- podatke o medsebojnih odvisnostih aktivnosti,
- predvidena udeležba naročnika na posamezni aktivnosti,
- predpogoje za izvedbo posamezne aktivnosti,
- plan izdelkov.

Projektni vodja izvajalca mora redno (tedensko) pripraviti naročniku pregled o napredovanju realizacije pogodbenih obveznosti. Poroča se o doseganju nalog iz plana izvedbe in ostalih zadolžitvah, ki so bile dogovorjene sproti ob izvajanju projekta. Prav tako mora izvajalec sproti izpostavljati vsa odprta vprašanja in problematiko, ki se pojavi pri izvajanju nalog.

Izvajalec mora na zahtevo naročnika pripraviti pregled odprtih zahtev, ki vsebuje izpis nalog glede na seznam zahtev in tudi morebitne prijavljene probleme, ki jih bo moral izvajalec še odpraviti. Za zagotavljanje sledljivost morajo biti zahtevki ustrezno povezani z razpisnimi zahtevami.

Vsi usklajevalni in delovni sestanki med naročnikom in izvajalcem morajo biti dokumentirani v elektronski obliki, pri čemer mora zapisnike pripraviti izvajalec, naročnik pa jih potrdi.

Naročnik pričakuje, da bo projekt voden skladno s sodobnimi metodološkimi pristopi, ki izhajajo iz dobrih praks oz. uveljavljenih standardih agilnega projektnega načina dela, ki zagotavljajo nenehno sprotno prilagajanje načina izvedbe in podrobno načrtovanje manjših izvedbenih ciklov (snovanje, priprava, izvedba in zaključek) glede na trenutno dosežene rezultate ter usmerjenost k uporabniku.

Izvajalec mora v okviru projekta:
- redno voditi dokumentacijo projekta,
- redno voditi dokumentacijo rešitve, ki zajema vsaj arhitekturo sistema, poslovna pravila, popis funkcionalnosti in primerov uporabe, popis integracij, ki mora vsebovati spisek uporabljenih metod API za integracijo z vsakim posameznim zunanjim sistemom naročnika, podatkovni model, načrt testiranja in uporabniška navodila,
- izvajati vsa potrebna testiranja,
- se udeleževati sestankov na lokaciji naročnika ali telekonferenc,
- zagotavljati kakovost pri vzpostavitvi in delovanju informacijske rešitve skladno s pogodbeno dogovorjeno ravnijo kakovosti storitev,
- redno odpravljati probleme skladno s pogodbenimi obveznostmi.

6.3 Upravljanje zahtevkov naročnika

Zahtevke naročnika mora izvajalec hraniti in upravljati v sistemu za prijavo problemov in upravljanje zahtevkov. Naročnik z izvajalcem v pogodbi dogovori vse podrobnosti, ki so potrebne za upravljanje življenjskega cikla zahtevka.

6.4 Sodelovanje v fazi razvoja

Naročnik zaradi integracijskih zahtev z drugimi aplikacijami predlaga v fazi razvoja postavitev razvojne verzije sistema pri izvajalcu.

Pri razvoju sistema naročnik določi skupino, ki bo z izvajalcem aktivno sodelovala na razvojni verziji in jo razvila do te stopnje, da bo pripravljena za namestitev v testnem okolju in za testiranje pri naročniku.

6.5 Namestitev opreme

Posodobitve programske opreme obsegajo tako nove izdaje kakor tudi nove verzije programske opreme in se dokončno realizirajo z uspešno namestitvijo v produkcijsko okolje naročnika.

Izvajalec mora vsako posodobitev sistema opraviti najprej v testnem okolju pri čemer je obvezan naročniku posredovati vso potrebno dokumentacijo, ki opredeljuje spremembe in vključuje tudi posodobitev uporabniške dokumentacije.
V primeru, da namestitev ni uspešno potrjena, mora obstajati možnost povrnitve sistema v prejšnje stanje (tako v testnem kot tudi v produkcijskem okolju). Potrjevanje vsake namestitve opreme oziroma rešitve naročnika se izvaja z izvedbo prevzemnega testiranja in validacije v sodelovanju z izvajalcem.

Po potrditvi namestitve v testnem okolju se izvede še nameščanje v produkcijsko okolje, ki je prav tako predmet potrjevanja naročnika: v ta namen naročnik in izvajalec dogovorita vse potrebno glede namestitve nove verzije v produkcijsko okolje (glej 6.6).

6.6 Potrjevanje in prevzem opreme

Prva namestitev opreme oziroma informacijske rešitve[1]
Izvajalec mora naročniku pravočasno predložiti v potrditev specifikacijo za izvedbo prevzemnega testiranja informacijske rešitve, ki mora vsebovati minimalno:

- testne primere za preverjanje vseh zahtevanih funkcionalnih zahtev ,
- testne primere za preverjanje integracijskih zahtev,
- testne primere za preverjanje zahtev glede zmogljivosti,

Za vsak testni primer mora biti v specifikaciji podana povezava z zahtevo iz razpisne dokumentacije.

Naročnik lahko zahteva spremembe oziroma dopolnitve specifikacije. Pogoj za izvedbo prevzemnega testiranja je usklajena testna specifikacija.

Naročnik in izvajalec na podlagi usklajene testne specifikacije dogovorita vse vidike izvedbe prevzemnega testiranja. Testiranje se izvede v testnem okolju naročnika.

Prevzemno testiranje je uspešno zaključeno v kolikor so rezultati testiranja skladni z kriteriji v nadaljevanju:

- 100 % izvedenih testnih primerov,
- 95% testnih primerov na posameznem funkcionalno-tehničnem področju ni povzročilo odpovedi,
- noben testni primer, ki je povzročil odpoved delovanja sistema ni odkril nepravilnosti višje resnosti.

[1] Oprema je definirana v pogodbi in zajema vse vrste opreme informacijske rešitve (tudi programsko opremo)

Naročnik ima ob ugotovljeni slabi kakovosti nameščene opreme (pomanjkljivosti oziroma nepravilnosti) le-te pravico zavrniti, izvajalec pa jih je dolžan popraviti. Naročnik ima pravico podaljšati rok za potrjevanje prevzema, pri čemer o tem obvesti izvajalca.

Namestitev novih izdaj oziroma verzij opreme
Izvajalec mora naročniku predložiti dokumentacijo v zvezi z novo izdajo oziroma verzijo programske opreme. Sestavni del dokumentacije mora biti dnevnik vseh sprememb od verzije prve namestitve.
Podatki o spremembah morajo vključevati:

- verzijo programske opreme,
- datum izdaje nove verzije
  - spisek popravkov z opisom namena posameznega popravka z identifikatorjem zahtevka naročnika (če je popravek nastal na podlagi zahtevka naročnika);
  - spisek novih ali spremenjenih funkcionalnosti z opisom

Na podlagi predložene dokumentacije naročnik izvede prevzemno testiranje. Naročnik ima ob ugotovljeni slabi kakovosti nameščene opreme (pomanjkljivosti oziroma nepravilnosti) le-te pravico zavrniti, izvajalec pa jih je dolžan popraviti. Naročnik ima pravico podaljšati rok za potrjevanje prevzema, pri čemer o tem obvesti izvajalca.

Po uspešni prvi namestitvi oziroma namestitvi nove izdaje ali verzije opreme naročnik in izvajalec potrdita (obojestransko podpišeta) prevzemni zapisnik, katerega sestavni del je poročilo o opravljenem prevzemnem testiranju, kot opredeljeno v pogodbi (potrditev prevzema opreme s strani naročnika). Ob vsaki namestitvi novih izdaj ali novih verzij programske opreme izvajalec predloži naročniku tudi izjavo glede upoštevanih standardov in razvojnih smernic na področju zagotavljanja informacijske varnosti pri razvoju programske opreme. Naročnik bo izjavo presojal v okviru internih preverjanj informacijske varnosti in v primeru odkritih ranljivosti naložil izvajalcu korektivne ukrepe.

6.7 Zagotavljanje pripravljenosti in podpornih aktivnosti

Izvajalec mora zagotavljati ustrezno razpoložljivost, odzivnost in usposobljenost sodelujočih kadrov.

Poleg tega mora zagotavljati sledeče podporne aktivnosti:

- upravljanje programske kode in dokumentacije za potrebe naročnika (hramba izvorne oziroma izvršljive kode oziroma dokumentacije in njihovo verzioniranje itd.),
- upravljanje orodja za prijavo problemov ter upravljanje zahtevkov naročnika in zagotavljanje dostopa naročniku,
- vzdrževati kodo in dokumentacijo sistema (tehnično in uporabniško),
- izvajati administrativne in skrbniške naloge, povezane z izvajanjem pogodbe.

Za učinkovito izvajanje zgoraj navedenih aktivnosti so možni daljinski posegi (VPN), vendar pod pogojem, da je dostop odobren in nadzorovan s strani naročnika.

6.8 Migracija

V kolikor naročnik opredeli obseg migracije, izvajalec pristopi k izvedbi analize. Na podlagi analize mora pripraviti ustrezna migracijska pravila ter načrt prenosa podatkov iz trenutne rešitve v nov sistem. Navedena dokumenta mora pred izvedbo potrditi naročnik. Migracija podatkov se izvaja na podlagi terminskega načrta, ki ga pripravi naročnik v sodelovanju z izvajalcem.

Migracija entitet obstoječih rešitev mora biti izvedena skladno s standardnim principom migracije entitet. Uspešnost migracije potrdi naročnik s prevzemnim testiranjem.
Izvajalec mora predložiti naročniku ustrezno dokumentacijo o opravljenih delih skupaj s poročilom o prevzemnem testiranju, ki ga opravi naročnik.
Dokumentacija o izvedeni storitvi migracije je sestavni del prevzemnega zapisnika, ki ga podpišeta naročnik ter izvajalec in zagotavlja ažurnost dokumentacije o opravljenih storitvah ter omogoča obračun opravljene storitve.

6.9 Zaveza po varovanju zaupnosti naročnika in varovanje informacij

Skladno z zakonodajo sta izvajalec in naročnik dolžna vse medsebojne dogovore, informacije in dokumentacijo, ki je predmet projekta in bodo označeni za zaupne, varovati kot poslovno skrivnost in jih ne bosta neupravičeno uporabljala v svojo korist oziroma komercialno izkoriščala ali posredovala tretjim nepooblaščenim osebam, ki niso vključene v izvedbo nalog tega projekta.

Za informacije v smislu tega projekta se ne štejejo informacije, ki so javne. Zahteva za varstvo informacij iz tega projekta preneha z dnem, ko te informacije postanejo javne.

Vrste informacij, za katere v okviru projekta velja varovanje:
- zapisniki, poročila,
- informacijski viri naročnika, potrebni za izvedbo projekta,
- rezultati in izdelki projekta.

Za potrebe sodelovanja na področju projekta, bo naročnik izvajalcu razkril določene informacije, ki so po svoji naravi občutljive informacije naročnika. Za informacije, ki imajo naravo občutljivih podatkov oziroma zaupnosti, štejejo vsakršne informacije, v okviru projekta posredovane izvajalcu s strani naročnika ustno ali pisno: materializirane v obliki dokumentov, programske opreme, promocijskega in predstavitvenega materiala, opreme ter pilotnih projektov in nematerializirane, predstavljene ustno.

Zaveze ne veljajo za naslednje informacije, četudi imajo naravo občutljivih podatkov:
- informacije, posredovane izvajalcu s strani tretje osebe, ki ob posredovanju teh informacij ni kršila nobenih lastnih obveznosti ali dogovorov o zaupnosti, oziroma je tretja oseba ob razkritju informacij izvajalcu izkazala, da je ne veže nobena obveznost ali dogovor o zaupnosti,
- informacije, ki so postale dostopne širši javnosti neodvisno od izvajalca,
- informacije, ki jih je izvajalec pridobil neodvisno od naročnika in ne izhajajo iz katerekoli informacije, ki ima naravo občutljivega podatka.

Ne glede na razkritje informacij, ki so predmet tega projekta, slednje ostanejo izključna last naročnika.

7 ZAHTEVE ZA IZVEDBO PROJEKTA

7.1 Terminski plan

	Naziv aktivnosti	**Mejnik ob koncu aktivnosti / meseci**
	Podpis pogodbe = T0	T0
A1	Zagonske aktivnosti = T1	T0 + 0,5
A2	Analiza, načrtovanje, prilagoditve po dogovoru z naročnikom = T2	T1 + 0,5
A3	Priprava logičnega in fizičnega modela podatkovne baze = T3	T2 + 0,5
A4	Migracija podatkov iz obstoječe podatkovne baze v novo = T4	T3 + 1
A5	Implementacija funkcionalnih zahtev – Faza 1 = T5	T3 + 3
A6	Implementacija funkcionalnih zahtev – Faza 2 = T6	T5 + 4
A7	Prevzemno testiranje = T7	T6 + 1
A8	Namestitev in vzpostavitev produkcijskega okolja = T8	T7 + 0,5

Naročnik in izvajalec lahko terminski plan v okviru določil, ki so navedena v pogodbi, kadarkoli sporazumno spremenita, tako da:

- izvedbo posameznih zahtev premakneta med aktivnostmi,
- zmanjšata število nalog v okviru posamezne aktivnosti,
- spremenita trajanje posameznih aktivnosti (premik mejnika) in s tem nalog.

Po vsaki aktivnosti / fazi bo naročnik na podlagi implementiranih artefaktov (dokumentacija, načrti, model podatkovne baze, implementacija funkcionalnosti, …) izvedel verifikacijo. Pogoj za prehod na naslednjo aktivnost je uspešno izvedena verifikacija artefaktov iz prejšnje faze.

7.1.1 Zagonske aktivnosti

Prva aktivnost je namenjena zagonu projekta in se začne izvajati takoj ob podpisu pogodbe. Izvajalec in naročnik izvedeta najmanj naslednje naloge:

- vzpostavitev skupne projektne skupine naročnika in izvajalca,
- uskladitev in potrditev načrta izvedbe projekta,
- izvedba zagonskega sestanka projekta,
- izvajalec predstavi pregled funkcionalnih specifikacij in pripravi spisek vprašanj o morebitnih nejasnosti,
- naročnik preda informacije v zvezi z obstoječim sistemom.

Rezultati aktivnosti:

- predana izvedbena in uporabniška dokumentacija,
- načrt izvedbe projekta,
- zapisnik zagonskega sestanka.

7.1.2 Razvoj, nastavitev, vzpostavitev testnega okolja

Izvajalec pri sebi vzpostavi in vzdržuje razvojno okolje, pri razvoju lahko naročnik aktivno sodeluje z vmesnim testiranjem, po uspešnem verificiranju pa se rešitev preda za vzpostavitev na infrastrukturi (najprej na testni, nato produkcijski) naročnika skladno z razpisno dokumentacijo (namestitev praviloma izvaja Izvajalec).

Integracija sistema registra OVE v informacijski sistem naročnika v fazi razvoja zajema tudi integracijo s poslovnimi in spletnimi aplikacijami ter sporočilnim sistemom naročnika (ActiveDirectory, MS Exchange in Firmoteka). Izvajalec mora vzpostaviti povezave med registrom OVE in ostalimi aplikativnimi sistemi naročnika na enoten način preko spletnih storitev ali drugih metod izmenjave podatkov. Za lažjo integracijo z ostalimi aplikativnimi sistemi je pomembna predvsem uporaba odprtih arhitektur, ki vodi v lažjo integracijo tudi v kasnejših fazah (v primeru dodatnih potreb po integraciji).

Postavitev testnega okolja vsebuje postavitev, nastavitev in verificiranje testnega okolja, verificiranje in delovanje testne verzije sistema ter testnim prenosom podatkov, dokumentov in šifrantov obstoječega sistema. Namestitev testne verzije v okolju naročnika mora vsebovati vse zahtevane funkcionalnosti, oziroma skladnosti s predlaganimi aktivnostmi načrta za potrebni razvoj, nastavitev, namestitev in uvedbo.

Izvajalec izvede usposabljanje projektne skupine naročnika (ključni uporabniki in administratorji). Po prevzemnem testiranju se lahko s strani naročnika izvede varnostno preverjanje. V primeru ugotovljenih nepravilnosti pri varnostnem preverjanju sledi odprava napak in odkritih ranljivosti. Izvajalec je dolžan odkrite pomanjkljivosti/ranljivosti sistema odpraviti v najkrajšem možnem času, saj pred odpravo le-teh prehod v produkcijsko okolje ni možen.

Rezultati aktivnosti:
- zapisnik o prevzemu rešitve s pripadajočo ažurno dokumentacijo,
- poročila o izvedenih usposabljanjih,
- poročilo o testiranju,
- poročilo glede upoštevanih standardov in razvojnih smernic na področju zagotavljanja in formacijske varnosti pri razvoju programske opreme, ki je predmet projekta
- načrt prenosa podatkov in integracije,
- prevzemni zapisnik.

7.1.3 Testiranje

Testiranje v okviru razvojnega procesa pri izvajalcu:
Izvajalec mora pred vsako namestitvijo rešitve v okolje naročnika pisno potrditi/ dokazati opravljeno sistematično, celovito in dokumentirano testiranje delovanja v svojem okolju, katerega ustreznost potrdi naročnik.

Prevzemno testiranje:
Izvajalec pripravi načrt testiranja in pripravi testne primere s pomočjo katerih se bo izvedlo testiranje (testna specifikacija). Prav tako lahko naročnik naknadno izdela svoje testne primere za testiranje.

Plan testiranja mora vsebovati najmanj obseg in način testiranja, seznam aktivnosti testiranj, seznam podatkovnih virov potrebnih za testiranje, opis potrebnih orodij za testiranje, seznam izdelkov, ki jih je potrebno testirati, vloge in zadolžitve, pričakovane rezultate, itd. .
Skladno z načrtom sledi izvedba prevzemnega testiranja na podlagi testne specifikacije s strani naročnika, katerega namen je dokazati, da sistem deluje v skladu z zahtevami in brez napak.

Vsebina testiranj:
- ustreznost delovanja vseh funkcionalnosti sistema,
- delovanje integracij,
- ustreznost delovanja v skladu z dokumentacijo,
- ustreznost zmogljivosti.

V primeru neželenih odstopanj mora izvajalec le-ta odpraviti. Nato se testiranje ponovi vsaj v segmentu odstopanj, pa tudi v ostalih segmentih, če naročnik presodi, da je to potrebno. Po uspešnem testiranju se obojestransko podpiše poročilo o testiranju.

Rezultati aktivnosti:
- zapisnik o prevzemu rešitve s pripadajočo ažurno dokumentacijo,
- poročila o izvedenih usposabljanjih,
- načrt testiranja,
- poročila o testiranju,
- načrt okrevanja,
- izjava o upoštevanju standardov in razvojnih smernic za zagotavljanje informacijske varnosti pri razvoju programske opreme,
- prevzemni zapisnik.

7.1.4 **Migracija**

Ob uvedbi nove rešitve mora izvajalec zagotoviti dostopnost in neokrnjenost do takrat nastalih zapisov oz. informacij v obstoječem registru z migracijo slednjega v novo rešitev. Migracija ne sme povzročati motenj v delovnih procesih naročnika.

V kolikor naročnik opredeli obseg migracije, mora izvajalec izvesti analizo obstoječe rešitve. Na podlagi le te mora pripraviti ustrezna migracijska pravila ter načrt prenosa podatkov iz trenutne rešitve v nov sistem. Navedena dokumenta mora pred izvedbo potrditi naročnik. Migracija se izvaja na podlagi terminskega plana, ki ga pripravi naročnik v sodelovanju z izvajalcem. Po izvedeni migraciji se preveri uspešnost in pravilnost prenesenih podatkov, ki so bili predmet migracije.

Rezultati aktivnosti:
- analiza obstoječe rešitve,
- načrt migracije in migracijska pravila,
- zapisnik potrditve načrta migracije,
- izvedena migracija in uspešno ter pravilno migrirani podatki oziroma dokumenti,
- poročila o testiranju,
- prevzemni zapisnik

7.1.5 Usposabljanje uporabnikov in skrbnikov

Del splošnega usposabljanja za vse uporabnike mora obsegati splošne vsebine dela s sistemom. Glede na skupine uporabnikov pa mora biti predvideno delo s posameznimi specialnimi moduli ali funkcionalnostmi sistema.

Posamezno usposabljanje sestavlja najmanj pol dnevna, specifične vsebine pa najmanj 1-dnevna delavnica. Usposabljanje naj vključuje tudi praktične primere priprave okolja za namestitev in upravljanja sistema.

Ob spremembi se izvede usposabljanje z nadgrajeno vsebino (nove funkcionalnosti). Usposabljanja se prilagajajo vrsti uporabnikov in morajo vsebovati praktične primere dela s sistemom.

Poleg uporabniških navodil izvajalec izdela tudi navodila za skrbnike. Navodila morajo biti razumljiva in vsebovati tudi praktične primere.

Rezultati aktivnosti:
- poročila o izvedenih usposabljanjih,
- uporabniška navodila,
- navodila za skrbnike.

7.1.6 Namestitev, nastavitev in vzpostavitev produkcijskega okolja

Po potrjenem uporabniškem testu na testnem okolju, opravljenem usposabljanju skrbnikov in uporabnikov, izdelanih navodil za uporabnike in skrbnike, izvajalec skupaj z naročnikom izvede namestitev sistema v produkcijsko okolje naročnika.

Izvajalec izvede namestitev in vzpostavitev produkcijskega okolja, ki obsega:
- nastavitev sistema,
- integracijo z informacijskimi sistemi naročnika (ActiveDirectory, MS Exchange, Firmoteka),
- migracijo obstoječih podatkov in vzpostavitev šifrantov,
- integracijsko in migracijsko testiranje,
- vzpostavitev delujočega sistema z integracijami,
- verificiranje v IS naročnika.

Naročnik nudi izvajalcu pomoč pri namestitvi infrastrukture in novega sistema, opravi uporabniško testiranje ter sodeluje pri integracijskem in migracijskem testiranju.
Integracija z IS naročnika in migracija podatkov iz obstoječega sistema mora biti izvedena tako, da ne prekine delovnega procesa naročnika.

Po uvedbi v produkcijsko okolje so predstavniki izvajalca 12 mesecev na voljo za takojšnjo odpravo ugotovljenih pomanjkljivosti z namenom nemotenega poslovanja naročnika.

Rezultati aktivnosti:
- dokumentirana navodila za namestitev v produkcijsko okolje,
- tehnična in vsebinska/uporabniška dokumentacija,
- poročila o testiranju,
- prevzemni zapisnik.

7.2 Zaključek projekta in primopredaja sistema

Ob zaključku projekta izvajalec pripravi celotno dokumentacijo.

Pogoji za podpis prevzemnega zapisnika:

- zaključni primopredajni zapisnik projekta,
- popolna uporabniška in tehnična dokumentacija,
- izvedbena, projektna dokumentacija.

8 PRILOGE

- Primeri datotek XML (vhod) in JSON (izhod) za integracijo z mDocs
  - mImport – vhod (mImport_in.xml)
  - mImport – izhod (mImport_out.json)
- Primeri JSON odzivov aplikacijskih storitev
  - Register deklaracij (reg_deklaracij_export_primer.json)
  - Register POI (poi_export_primer.json)
- Zaslonske maske (Register OVE - Implementacija zalednega sistema Registra OVE, SPTE - zaslonske maske_VFinal.pdf)
  - PU 1 - Vnos zadeve.pdf
  - PU 2 - Pregled nerazporejenih vlog.pdf
  - PU 3 - Razporejanje vlog.pdf
  - PU 4 - Iskanje proizvodnih naprav.pdf
  - PU 5 - Urejanje proizvodne naprave - OVE.pdf
  - PU 5 - Urejanje proizvodne naprave – SPTE
  - PU 6 - Urejanje deklaracije - OVE.pdf
  - PU 6 - Urejanje deklaracije - SPTE.pdf
  - PU 7 - Urejanje podpore - OVE.pdf
  - PU 7 - Urejanje podpore - SPTE.pdf
  - PU 8 - Generiranje dokumentov.pdf
  - PU 9 -Dodajanje nadzora.pdf
  - PU 10 - Urejanje nadzora.pdf
  - PU 11 - Pregled registra deklaracij - interno.pdf
  - PU 12 - Pregled registra podpor - interno.pdf
  - PU 13 - Iskalnik.pdf
  - PU 14 - Izvoz v Excel.pdf
  - PU 15 - Oddaja količin proizvedene električne energije.pdf
  - PU 16 - Urejanje šifrantov.pdf
  - PU 20 - Pregled količin proizvedene električne energije.pdf
  - PU 21 - Hitro iskanje.pdf
  - PU 22 - Masovno kreiranje zadev.pdf