



Št. zadeve: 43007-4/2025

Datum: 13. 3. 2025

PROJEKTNA NALOGA

Razvoj informacijske rešitve eV_Plan v informacijskem sistemu eVode



Kazalo vsebine

Kratice in pojmi	2
1 Projektna izhodišča, namen in cilji projekta	3
1.1 Projektna izhodišča	3
1.2 Namen	3
1.3 Cilji	3
2 Vsebina javnega naročila	4
2.1 Zahteve in funkcionalnosti	4
3 Obseg dela	7
3.1 Analiza zahtev in načrtovanje informacijske rešitve	7
3.2 Priprava PZI in razvoj ter implementacija informacijske rešitve v testno okolje	7
3.2.1 Trenutni delovni proces presoje prostorske in okoljske dokumentacije	7
3.2.2 Način delovanja informacijske rešitve eV_Plan	10
3.3 Testiranje informacijske rešitve in priprava tehnične dokumentacije	11
3.4 Implementacija informacijske rešitve v produkcijsko okolje	11
3.5 Uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov	11
4 Način sodelovanja in oblika posredovanja podatkov	12
5 Terminski plan	13
6 Način plačila	13

Kratice in pojmi

Izraz	Opis
DIIP	Dokument identifikacije investicijskega projekta
DPN	Državni prostorski načrt
DRO	Državni računalniški oblak
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode
ePlan	Informacijska rešitev Direktorata za prostor in graditev Ministrstva za naravne vire in prostor, ki omogoča elektronsko poslovanje na področju prostorskega načrtovanja
eVode	Informacijski sistem DRSV
eV_Plan	Informacijska rešitev za digitalizacijo postopkov presoje prostorske in okoljske dokumentacije v informacijskem sistemu eVode
eVs_DocSys	Funkcionalna rešitev za komunikacijo z dokumentnim sistemom v informacijskem sistemu eVode
eVs_Preseki	Funkcionalna rešitev za prostorske preseke v informacijskem sistemu eVode
eVs_Subjekti	Funkcionalna rešitev za upravljanje s subjekti v informacijskem sistemu eVode
GTZ	Generične tehnološke zahteve
IP	Investicijski program
MDP	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
NOO	Načrt za okrevanje in odpornost
OPN	Občinski prostorski načrt
PIS	Prostorski informacijski sistem MNVP
PZI	Projekt za izvedbo
RPP	Regionalni prostorski plan
SLO4D	Projekt Zeleni slovenski lokacijski okvir

1 Projektna izhodišča, namen in cilji projekta

1.1 Projektna izhodišča

V okviru projekta SLO4D je skladno s projektno dokumentacijo DIIP in IP predvidena postopna nadgradnja informacijskega sistema eVode, z novimi informacijskimi rešitvami za izdajo vodnih mnenj, soglasij in vodenje ostalih postopkov, ki bodo tesno povezane z drugimi gradniki sistema eVode ter drugimi sistemi okolja, prostora, voda in narave. Z nadgradnjo sistema in procesom delne avtomatizacije in digitalizacije postopkov bo zagotovljeno lažje ter kvalitetnejše odločanje v postopkih, ki jih vodimo na DRSV. Predvidena informacijska rešitev bo delovala izključno znotraj informacijskega sistema DRSV in njen razvoj ni povezan s podobno poimenovanimi informacijskimi rešitvami, ki so jih predhodno že razvili drugi organi državne uprave RS.

Naloga se osredotoča na digitalizacijo procesa presoje prostorske in okoljske dokumentacije, ter razvoj programske rešitve, ki bo vključevala funkcionalnosti, kot so samodejno zbiranje in obdelava podatkov, ocenjevanje skladnosti dokumentov z okoljskimi predpisi ter priprava poročil in priporočil za odločevalce. S tem bo zagotovljena bolj kakovostna podpora pri prostorskem načrtovanju in izvajanju podnebnih politik, predvsem na področju blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje.

Skladno s področjem 8: Digitalna podpora podnebnemu prehodu Sklada za podnebne spremembe za leta 2023-2026 želimo z nalogo *Razvoj informacijske rešitve eV_Plan v informacijskem sistemu eVode* prispevati k cilju zmanjševanja poplavne ogroženosti ter odzivom na podnebne spremembe. DRSV bo z digitalizacijo postopkov na področju voda izvedel ukrepe, ki bodo prispevali k lažji in bolj učinkoviti politiki odločanja na področju voda.

Projekt SLO4D je del Načrta za okrevanje in odpornost (Ukrep: C2.K7.IK-Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D)) in bo financiran iz sredstev Sklada za okrevanje in odpornost (Sklad NOO) Evropske unije, sredstev Sklada za podnebne spremembe in sredstev proračuna RS.

Predmet naročila se izvaja v okviru projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D), ki se financira iz Sklada za podnebne spremembe.

1.2 Namen

Namen tega dokumenta je opredelitev delovanja informacijske rešitve za podporo odločanju v procesih priprave mnenj s področja upravljanja z vodami. Dokument opredeljuje zahteve za delovanje informacijske rešitve, delovni proces, obseg dela, način sodelovanja, obliko posredovanja podatkov, terminski plan in način plačila.

1.3 Cilji

Splošni cilji projektne naloge so omogočiti enostavno izvajanje celotnega postopka presoje prostorske in okoljske dokumentacije v digitalnem okolju, izboljšati povezovanje med institucijami v različnih fazah postopkov in omogočiti kakovostno in hitro strokovno podporo odločanju pri umeščanju objektov v prostor. Glavni cilj je razvoj aplikacije eV_Plan za avtomatsko podporo odločanju v postopkih presoje prostorske in okoljske dokumentacije.

2 Vsebina javnega naročila

V okviru javnega naročila naročnik predvideva sledeče korake:

- analiza zahtev in načrtovanje informacijske rešitve,
- priprava PZI in razvoj ter implementacija informacijske rešitve v testno okolje,
- testiranje informacijske rešitve in priprava tehnične dokumentacije,
- implementacija informacijske rešitve v produkcijsko okolje,
- uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov.

Za potrebe razvijalcev informacijske rešitve je v sklopu nadgradnje informacijskega sistema eVode že postavljeno razvojno okolje.

2.1 Zahteve in funkcionalnosti

Osnovne zahteve za informacijsko rešitev eV_Plan:

- Informacijska rešitev mora upoštevati zadnjo veljavno verzijo generičnih tehnoloških zahtev (GTZ) Ministrstva za digitalno preobrazbo.
- Pri implementaciji informacijske rešitve in ustvarjanju uporabniškega vmesnika je potrebno uporabiti grafične elemente iz knjižnice komponent, ki sledijo smernicam, zapisanim v dokumentu Celostne grafične podobe DRSV. Izvajalec ne bo sam razvijal grafičnih komponent. Razvil jih bo skupaj s skupino, ki skrbi za CGP in sladnost grafičnega razvoja informacijskih rešitev DRSV.
- Informacijska rešitev mora biti pripravljena za možnost namestitve v DRO.
- Informacijska rešitev mora biti izdelana z eno izmed sledečih tehnologij:
 - Zaledni del
 - PHP,
 - .NET Core,
 - Java,
 - Node.js.
 - Čelni del (uporabniški vmesnik)
 - React,
 - Vue.js,
 - Angular.
- Informacija rešitev mora za svojo hrambo podatkov uporabljati podatkovno zbirko (Oracle oz. PostgreSQL), ki omogoča delo s prostorskimi podatki.
- Pričakovan standard implementacije: spletni REST API servis.
- Avtorizacija po standardu OAuth 2.0.
- Možnost namestitve in zagona v orkestratorju zabojnikov (Docker Swarm, Kubernetes).
- Informacijska rešitev eV_Plan bo z drugimi informacijskimi gradniki in rešitvami komunicirala preko horizontalnega dogodkovno-sporočilnega vodila. Standarde izmenjave bo izvajalec določil skupaj s skupino, ki skrbi za infrastrukturni del informacijskega sistema eVode.
- Informacijska rešitev mora izpostavljati metrike za pridobivanje informacij o njenem zdravju, ki jih bosta naročnik in izvajalec dorekla med pripravo PZI.
- Evidenca zgodovine vseh posredovanj podatkov (uspešnih in neuspešnih) za namene raziskovanja delovanja s strani tehničnih skrbnikov v primeru težav.

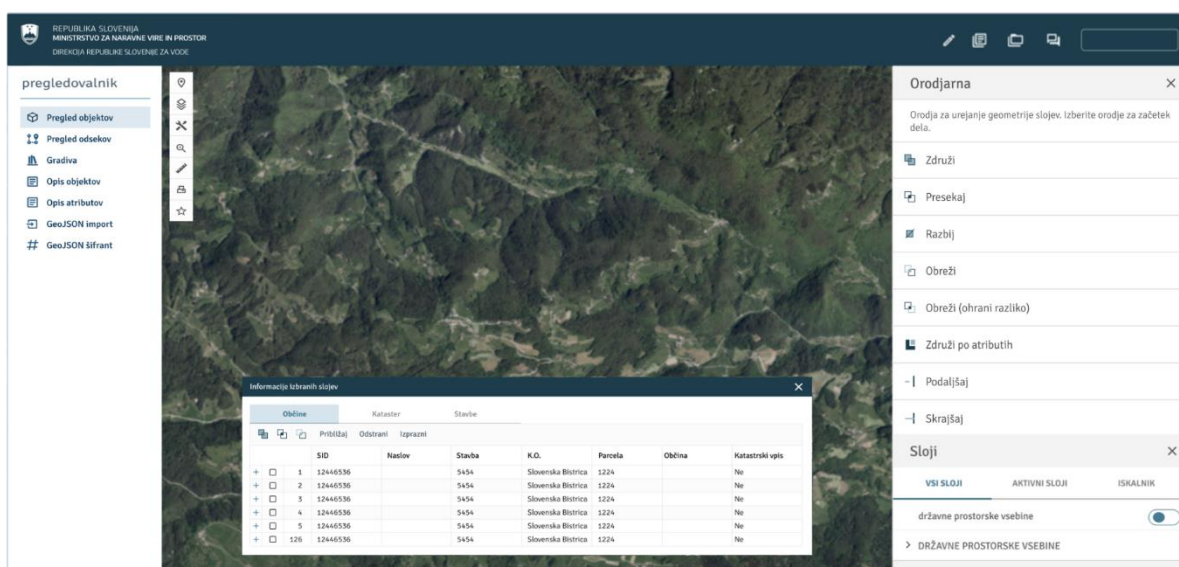
Informacijska rešitev mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

- Asinhrona izmenjava informacij med gradniki sistema eVode s pomočjo dogodkovno/sporočilnega vodila (Apache Kafka).
- Branje in obdelava prostorskih podatkov.
- Uporabniški vmesnik.
- Hranjenje vseh datotek prejetih v različnih fazah posameznega postopka do njihovega zaključka.
- Ugotavljanje in beleženje razlik med posameznimi verzijami prostorskih podatkov:
 - sledljivost geometrijskih in atributnih sprememb med posameznimi verzijami prostorskih podatkov prejetih s strani stranke,
 - sledljivost geometrijskih in atributnih sprememb prostorskih podatkov v bazi DRSV (omejeno na območje, ki je predmet postopka),
 - izvoz razlik v geometriji posameznih verzij prostorskih podatkov (za namen uporabe v prostorskih poizvedbah in analizah).
- Povezovanje rezultatov izvedene prostorske poizvedbe (rezultat analize funkcionalne rešitve eVs_Preseki, ki ni predmet te projektne naloge) z veljavnimi predpisi.
- Avtomatsko generiranje predloga mnenja.
- Generiranje dokumenta v .docx in .pdf formatih.
- Možnost hranjenja, uporabe in spreminjanja predlog dokumentov s strani naročnika.

Nabor funkcionalnosti se lahko po strokovni presoji izvajalca in po predhodnem dogovoru z naročnikom tudi spremeni. Če se tekom izvedbe naloge ugotovi, da so nekatere trenutne funkcionalnosti nepotrebne, bi jih bilo potrebno preoblikovati ali vključiti nove, je potrebno prilagoditi nabor funkcionalnosti in na ta način zagotoviti optimizacijo informacijske rešitve.

Uporabniški vmesnik mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

- Pregled in urejanje dodeljenih zadev in dokumentov z uporabo funkcionalne rešitve eVs_DocSys (ni predmet te projektne naloge).
- Pregledovalnik datotek.
- Urejanje besedila v vnosnih poljih.
- Pregledovalnik in urejevalnik prostorskih podatkov (uporabi se predpripravljen GIS gradnik).
- Poizvedbe po prostorskih podatkih z izvajanjem prostorskih analiz in uporabo različnih orodij za geoprociranje.
- Povezano in usklajeno delovanje pregledovalnika in urejevalnika v ločenih oknih.
- Celozaslonski način.



Slika 1: Idejna zasnova uporabniškega vmesnika, za pomoč pri vizualizaciji. Ne predstavlja končnega izgleda uporabniškega vmesnika.

3 Obseg dela

3.1 Analiza zahtev in načrtovanje informacijske rešitve

Na podlagi izhodišč naročnika, izvajalec pripravi končno specifikacijo za izdelavo informacijske rešitve.

3.2 Priprava PZI in razvoj ter implementacija informacijske rešitve v testno okolje

Izvajalec pripravi Projekt za izvedbo (PZI), skladen z navodili in tehničnimi zahtevami Ministrstva za digitalno preobrazbo (MDP).

3.2.1 *Trenutni delovni proces presoje prostorske in okoljske dokumentacije*

V postopku priprave prostorskih aktov, npr. OPN (občinski prostorski načrt), DPN (državni prostorski načrt) in RPP (regionalni prostorski plan) operativnih programov in strateških načrtov s področja različnih resorjev ter elaboratih lokacijske preveritve, sektor za pripravo mnenj in soglasij na DRSV pregleda in poda mnenje na prostorsko in okoljsko dokumentacijo.

Stranka v postopku (občina ali njen pooblaščenec) odda vlogo za podajo mnenja s področja upravljanja z vodami v vložišče DRSV in odloži vso potrebno dokumentacijo v Prostorski informacijski sistem (PIS; Ministrstvo za naravne vire in prostor). Vloga je poknjžena in dodeljena v reševanje v vložišču – v glavni pisani v dokumentnem sistemu odprejo novo zadevo in jo dodelijo v reševanje referentu (oseba, ki vodi postopek). Informacijo o novi zadevi referent prejme na elektronski naslov iz dokumentnega sistema in v fizični obliki.

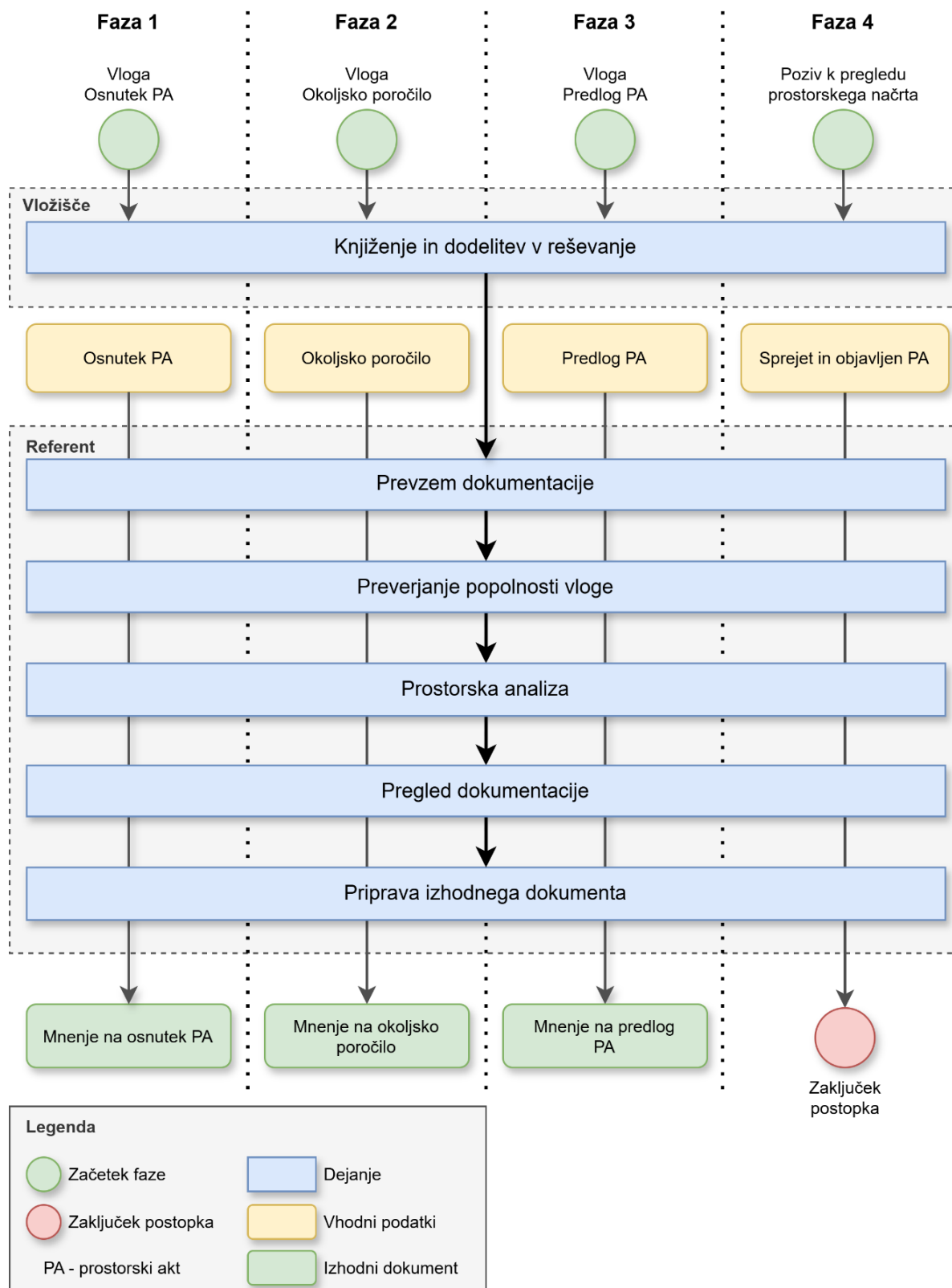
Sledita prevzem dokumentacije iz portala PIS in preverjanje popolnosti vloge. Vloga je popolna, ko ima referent na voljo vse potrebne datoteke in znotraj teh vse informacije za odločanje. V praksi se navadno preskoči korak poziva za dopolnitev vloge in se ugotovitve preverjanja popolnosti vloge zapišejo neposredno v mnenje (kočni dokument).

Dokumentacija obsega grafični in tekstualni del, ki morata biti med sabo usklajena. Grafični del dokumentacije vsebuje (tudi) prostorske podatke, na katerih referent opravi prostorsko analizo s pomočjo za to pripravljenih orodij v programskem okolju ArcGIS Pro. Analiza temelji na medsebojnem prekrivanju podatkovnih slojev – potrebno je preveriti kateri podatkovni sloji DRSV se prekrivajo s prejetimi podatkovnimi sloji in kakšne so omejitve na območjih prekrivanja.

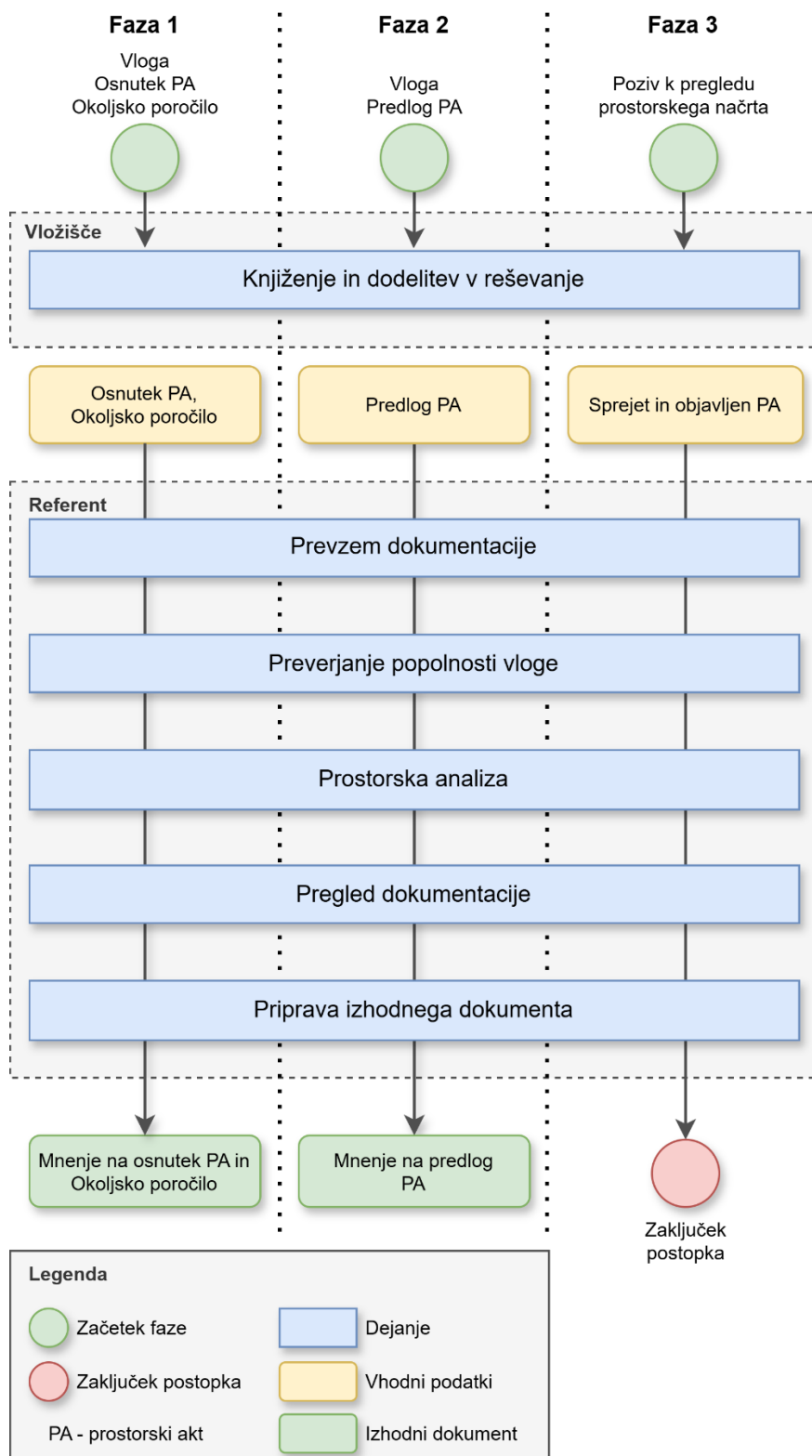
Referent na podlagi rezultata prostorske analize in pregleda dokumentacije pripravi dokument (mnenje) v katerem se opredeli do ustreznosti vsebine prostorskega akta z vidika urejanja voda in poda informacije o morebitnih pomanjkljivostih same dokumentacije. Mnenje se v dokumentnem sistemu zabeleži kot izhodni dokument in posreduje stranki oz. pooblaščenцу.

Postopek poteka v treh oz. štirih zaporednih fazah, odvisno od zakonske podlage, po kateri se vodi. Trenutno je v veljavi ZUrep-3, vendar se nekateri starejši postopki še vedno vodijo po predhodni različici zakona ZUrep-2 in še starejšem zakonu ZPNačrt. Pripombe podane v predhodnih fazah postopka morajo biti upoštevane v sledečih fazah. Prostorska analiza se v vsaki zaporedni fazi izvede na aktualnih prostorskih podatkih.

Predhodno je bil na DRSV izveden podroben popis omenjenega in drugih pripadajočih procesov presoje prostorske in okoljske dokumentacije, rezultate katerih bo naročnik posredoval izbranemu izvajalcu. Za lažjo predstavbo je postopek shematsko prikazan na spodnjih shemah, ki vsebujeta vhodne podatke, izhodne dokumente in glavne dele postopka.



Slika 2: Shematski prikaz možnega delovnega procesa presoje prostorske in okoljske dokumentacije na primeru OPN po ZUreP-2.



Slika 3: Shematski prikaz možnega delovnega procesa presoje prostorske in okoljske dokumentacije na primeru OPN po ZUreP-3.

3.2.2 Način delovanja informacijske rešitve eV_Plan

V nadaljevanju je opisan in shematsko prikazan postopek presoje prostorske in okoljske dokumentacije na primeru OPN, kot je trenutno predviden v informacijski rešitvi eV_Plan.

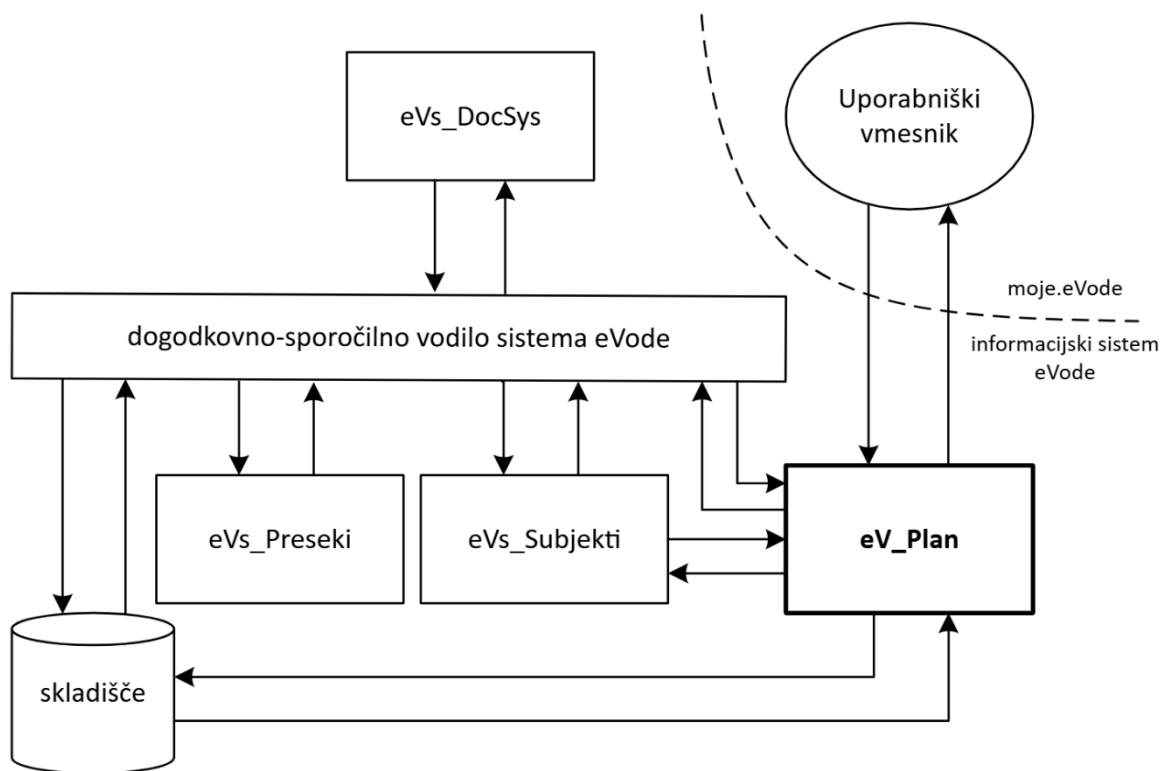
Občina kot stranka vloži vlogo za pridobitev mnenja in osnutek prostorskega akta z vsemi prilogi v informacijski sistem ePlan (MNVP, Direktorat za prostor in graditev). Sistem ePlan nato posreduje informacijo o novi vlogi informacijskemu sistemu eVode. Za prevzem datotek poskrbi ločena informacijska rešitev v informacijskem sistemu eVode (eVs_Prevzem; ni predmet te naloge), ki prevzete datoteke začasno shrani v skladišče, na dogodkovno-sporočilno vodilo pa posreduje informacijo o opravljenem prenosu. Preden se podatki posredujejo na dogodkovno-sporočilno vodilo, se ustvari nov zapis v centralnem registru subjektov (eVs_Subjekti; ni predmet te naloge), morebitni osebni podatki se šifrirajo.

Funkcionalna rešitev za komunikacijo z dokumentnim sistemom (eVs_DocSys; ni predmet te naloge) prejme informacije o opravljenem šifriranju podatkov, zabeleži prejeto vlogo v dokumentni sistem, odpre novo zadevo, jo dodeli referentu in posreduje informacijo o novi zadevi na dogodkovno-sporočilno vodilo.

Informacijska rešitev eV_Plan prejme informacije o lokaciji shranjenih datotek in odprtju nove zadeve v dokumentnem sistemu. Nato prevzame dokumentacijo iz skladišča in shrani kopije prostorskih podatkov, označene s fazo postopka. Kopije se hranijo do zaključka zadnje faze postopka. Prostorski podatki prejeti v prvi fazi postopka so osnova za primerjavo podatkov v vseh sledečih fazah. Informacijska rešitev eV_Plan v vsaki sledeči fazi primerja aktualne prostorske podatke s prostorskimi podatki vseh predhodnih faz in zabeleži geometrijske ter atributne razlike med njimi.

Referent prejme zadevo v obravnavo v uporabniški vmesnik na platformi *moje.eVode*, kjer najprej preveri popolnost vloge. Nato sproži izvajanje prostorske analize, katera se izvede s funkcionalno rešitvijo za ustvarjanje prostorskih presekov (eVs_Preseki; ni predmet te naloge). Ta pridobi podatkovne sloje, ki jih je posredovala stranka in jih preseka z naborom podatkovnih slojev v bazi, ki so predvideni za postopek. Nato rezultat preseka poveže s pogoji in omejitvami v veljavni zakonodaji (zakoni in podzakonski akti) ter na podlagi povezav generira predlog mnenja. Rezultat posreduje na dogodkovno-sporočilno vodilo.

Referent, ki je glavni oblikovalec mnenja pregleda prejeto dokumentacijo in vsebinsko dopolni, po potrebi spremeni avtomatsko generiran predlog mnenja. Ko referent odda končno mnenje, ta pošlje informacijo na dogodkovno-sporočilno vodilo in funkcionalna rešitev eVs_DocSys zabeleži končno mnenje v dokumentnem sistemu ter spremeni status zadeve.



Slika 4: Shematski prikaz umeščenosti informacijske rešitve eV_Plan med ostale gradnike platforme eVode.

3.3 Testiranje informacijske rešitve in priprava tehnične dokumentacije

Naročnik in izvajalec se ob ugotovljeni napaki pri testiranju dogovorita o roku za odpravo napake. Izvajalec je dolžan v dogovorjenem roku sporočene napake odpraviti.

Izvajalec mora sodelovati z izvajalcem penetracijskih testov in poskrbeti za odpravo napak v testnem okolju.

Izvajalec pripravi testno verzijo informacijske rešitve in jo preda naročniku v testiranje. Naročnik z zapisnikom, ki ga podpišeta oba pogodbenika, potrdi ustreznost informacijske rešitve.

3.4 Implementacija informacijske rešitve v produkcijsko okolje

Po uspešno opravljenem testiranju v testnem okolju izvajalec pripravi vse korake za implementacijo informacijske rešitve v produkcijsko okolje. Po uspešni implementaciji sledi ponovno testiranje in odprava morebitnih napak.

Izvajalec mora sodelovati z izvajalcem penetracijskih testov in poskrbeti za odpravo napak v produkcijskem okolju.

3.5 Uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov

Izvajalec pripravi uporabniška navodila za končne uporabnike informacijske rešitve. Kadar bo prihajalo do sprememb pri uporabi informacijske rešitve, izvajalec primerno ažurira uporabniška navodila.

Usposabljanje uporabnikov se bo izvedlo v predvidenem obsegu po dogovoru z naročnikom.

4 Način sodelovanja in oblika posredovanja podatkov

Izvajalec bo izvajal predhodno opisane naloge in sodeloval z naročnikom v skladu z vsakokratnimi usmeritvami.

Predvideni so tedenski sestanki in redno usklajevanje z naročnikom. Strokovnjaki izvajalca naloge ves čas trajanja nalog zagotavljajo aktivno udeležbo na sestankih, v dogovoru z naročnikom pripravljajo potrebna gradiva in predstavitve ter naročnika sprotno obveščajo o napredku. V delovni in razvojni proces morajo biti vključeni tudi končni uporabniki informacijske rešitve.

Celotna dokumentacija informacijske rešitve, vključno z izvirno programsko kodo, bo vodena na enem mestu, katere lastnik je DRSV. Izvajalec mora voditi evidenco verzij programske kode ter opisati vsebinske spremembe posamezne verzije. Zadnja verzija mora biti dostopna znotraj informacijske rešitve.

Izvajalec se obveže, da bo končno rešitev izdelal skladno z zadnjimi smernicami modernega in varnega razvoja programske opreme, upoštevajoč pravila tehnične odličnosti in kakovosti (tako kode, kot dokumentacije in končnega izdelka).

V času izvajanja naloge bo izvajalec oddal naročniku:

- tehnično in uporabniško dokumentacijo,
- ažurno in natančno dokumentacijo API vmesnikov (Open API standard),
- poročilo uspešno izvedenih avtomatskih testov (vsaj testi enot in integracijski testi, Junit ali primerljivi format),
- uporabniška navodila in poročilo o opravljenem usposabljanju uporabnikov,
- izvirno programsko kodo.

Vsa poročila za izvedene storitve morajo imeti sklic na številko pogodbe, ki bo sklenjena z izvajalcem, ter navedbo, da so dela opravljena za: "Zeleni slovenski lokacijski okvir, šifra projekta: C2.K7.IK". Brez sklica na številko pogodbe, navedbe imena in šifre projekta se bo račun avtomatsko zavrnil.

Vsa poročila in izdelki za izvedene storitve morajo biti označeni v skladu z navodili naročnika.

5 Terminski plan

Roki za izvedbo posameznih mejnikov so podani v spodnji preglednici.

Zap. št. mejnika	Opis	Vrednost posameznega mejnika (%)	Rok za izvedbo
1.	Analiza zahtev in načrtovanje informacijske rešitve	10	20 delovnih dni po podpisu pogodbe
2.	Priprava PZI Razvoj in implementacija informacijske rešitve v testno okolje	60	22. 08. 2025
3.	Testiranje informacijske rešitve in priprava tehnične dokumentacije	10	30. 09. 2025
4.	Implementacija informacijske rešitve v produkcijsko okolje	10	30. 10. 2025
5.	Uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov	10	19. 12. 2025

6 Način plačila

Ko izvajalec doseže posamezni mejnik, po potrditvi uspešno zaključenega mejnika s strani naročnika, izda e-račun. Vrednost posameznega mejnika (v odstotkih) je opredeljena v terminskem planu.

Izvajalec mora naročniku posredovati posamezni račun izključno v elektronski obliki (e-račun), skladno z veljavnim Zakonom o opravljanju plačilnih storitev za proračunske uporabnike (Uradni list RS, št. 77/16 in 47/19).

Potrjeno naročilo bo plačano najkasneje v 30 dneh po prejemu popolno izstavljenega računa, ki bo potrjen s strani naročnika (oz. prvi delovni dan po tem roku, če bi plačilo zapadlo na nedelovni dan).