



Št. zadeve: 43007-28/2025

Datum: 05. 08. 2025

PROJEKTNA NALOGA

Prenova portala eVode in Atlasa voda ter vzpostavitev portala moje.eVode



Kazalo vsebine

Kratice in pojmi	2
1 Projektna izhodišča, namen in cilji projekta	3
1.1 Projektna izhodišča	3
1.2 Cilji	3
2 Vsebina javnega naročila	4
2.1 Splošne in tehnične zahteve	4
2.2 Specifične tehnične in funkcionalne zahteve	5
2.2.1 Portal eVode	6
2.2.1.1 Obrazci za oddajo vlog	8
2.2.2 Portal moje.eVode	9
2.2.3 Portal Atlas voda	11
2.2.4 Infrastruktura za upravljanje s prostorskimi podatki	13
2.2.4.1 GIS modul	13
2.2.4.2 Modul za dinamično generiranje pregledovalnikov	15
3 Obseg dela	16
3.1 Analiza zahtev, načrtovanje portalov in priprava PZI	16
3.2 Razvoj in implementacija portalov v testno okolje	16
3.3 Testiranje portalov in priprava tehnične dokumentacije	16
3.4 Implementacija portalov v produkcijsko okolje	16
3.5 Uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov	16
4 Način sodelovanja in oblika posredovanja podatkov	17
5 Terminski plan	17
6 Način plačila	18

Kratice in pojmi

Izraz	Opis
CGP	Celostna grafična podoba
DIIP	Dokument identifikacije investicijskega projekta
DRO	Državni računalniški oblak
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode
GPS	Globalni sistem za določanje položaja (<i>ang. Global Positioning System</i>)
GTZ	Generične tehnološke zahteve
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
IP	Investicijski program
IS	Informacijski sistem
KN	Kataster nepremičnin
MDP	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
NOO	Načrt za okrevanje in odpornost
PRS	Poslovni register Slovenije
PZI	Projekt za izvedbo
RPE	Register prostorskih enot
SI-PASS	Storitev za spletno prijavo in e-podpis
SLO4D	Projekt Zeleni slovenski lokacijski okvir
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
WFS	Spletna objektna storitev (<i>ang. Web Feature Service</i>)
WMS	Spletna kartografska storitev (<i>ang. Web Map Service</i>)
WMTS	Spletna storitev kartnih plošč (<i>ang. Web Map Tile Service</i>)
ZDSMA	Zakon o dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij
ZK	Zemljiški kataster

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.

Naloga se osredotoča na prenovo Atlasa voda in portala eVode ter vzpostavitev portala moje.eVode. V sklopu prenove portala eVode bo le-ta nadgrajen z novimi funkcionalnostmi in posodobitvami, ki bodo omogočile boljše dostopnost, preglednost in uporabnost podatkov o vodnih virih. Vzpostavitev portala moje.eVode pa bo z razvitimi funkcionalnostmi olajšala delo zaposlenim na DRSV.

Skladno s področjem 8: Digitalna podpora podnebnemu prehodu Sklada za podnebne spremembe za leta 2023-2026 želimo s prenovo portala eVode in Atlasa voda ter vzpostavitev portala moje.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 Cilji

Predmet naročila predstavlja prenovo portalov eVode in Atlas voda ter vzpostavitev portala moje.eVode, katerih funkcionalnosti temeljijo na integraciji, podatkovni povezanosti ter enotni uporabniški izkušnji. Vsi trije portali bodo zasnovani kot medsebojno povezani in funkcionalno soodvisni, saj bo:

- **prenova portala eVode** omogočala različnim tipom uporabnikov dostop do aktualnih novic, iskanje in prenos podatkov za obdelavo v lastnih GIS orodjih ter oddajo vlog s pomočjo elektronskih obrazcev;
- **vzpostavitev portala moje.eVode** omogočala hitri pregled nad vsemi informacijami, nalogami in dejavnostmi, pomembnimi za zaposlene na DRSV ter vodenje samih postopkov (enotna vstopna točka za zaposlene);
- **prenova Atlasa voda** omogočala prikazovanje in poizvedovanje po prostorskih podatkih v obliki samostojnega GIS pregledovalnika namenjenega širši javnosti in vgrajenega GIS modula, ki ga bo možno prilagoditi in implementirati v vse informacijske rešitve za katere je predvideno delo s prostorskimi podatki.

Za uspešno izvedbo projekta je nujna tesna integracija vseh treh rešitev, ki morajo biti zasnovane, razvite in testirane kot tehnično in funkcionalno usklajena celota.

2 Vsebina javnega naročila

V okviru javnega naročila bodo razviti portali eVode, moje.eVode in Atlas voda. Predvideni so naslednji koraki:

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

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

2.1 Splošne in tehnične zahteve

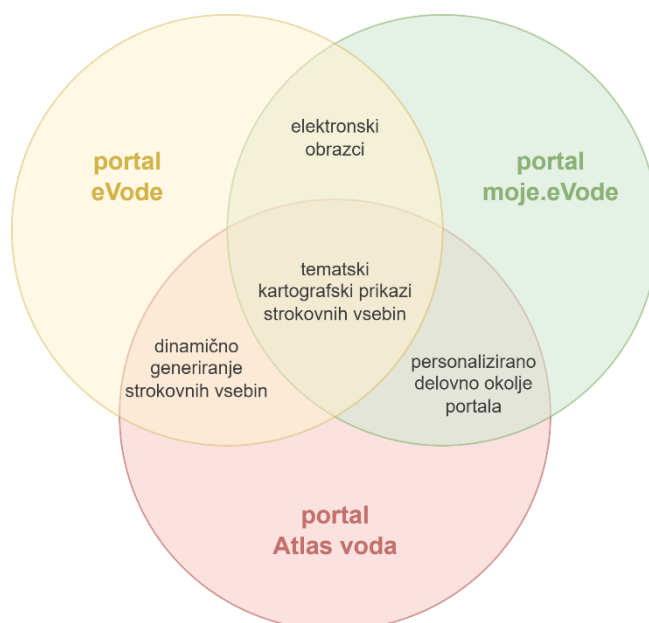
Skupne splošne in tehnične zahteve za predvidene portale:

- Pri razvoju je potrebno upoštevati zadnjo veljavno verzijo generičnih tehnoloških zahtev (GTZ) Ministrstva za digitalno preobrazbo.
- Pri implementaciji portalov in ustvarjanju uporabniškega vmesnika je potrebno uporabiti grafične elemente iz knjižnice komponent, ki sledijo smernicam, zapisanim v dokumentu Celostne grafične podobe (CGP) DRSV. Izvajalec ne bo sam razvijal grafičnih komponent. Razvil jih bo skupaj s skupino, ki skrbi za CGP in skladnost grafičnega razvoja informacijskih rešitev DRSV.
- Pri razvoju in implementaciji je potrebno upoštevati dokument »Idejna zasnova za prenovo in vzpostavitev portalov eVode in moje.eVode«. Dokument bo posredovan izbranemu izvajalcu.
- Pri implementaciji portalov je potrebno upoštevati Zakon o dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij (ZDSMA; Uradni list RS, št. 30/18, 95/21) s pripadajočimi podzakonskimi akti in mednarodni standard WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).
- Možnost večjezičnosti spletnih strani.
- Informacijska rešitev mora biti pripravljena za možnost namestitve v DRO.
- Razvojna tehnologija:
 - Zaledni del mora biti razvit v eni izmed naslednjih tehnologij: .NET Core ali Java.
 - Čelni del mora biti razvit v eni izmed naslednjih tehnologij: React, Vue.js ali Angular.
 - GIS komponente morajo uporabljati tehnologijo Open Layers.
- Arhitektura, komunikacija in varnost:
 - Arhitektura mora biti zasnovana kot spletna aplikacija s podporo za REST API.
 - Standarde za izmenjavo podatkov bo izvajalec določil skupaj s skupino, ki skrbi za infrastrukturni del IS eVode.
 - Pravila na področju varnosti bo izvajalec določil skupaj s skupino, ki skrbi za infrastrukturni del IS eVode.

- Avtorizacija in avtentikacija:
 - Avtorizacija uporabnikov mora biti izvedena po standardu OAuth 2.0.
 - Sistem mora omogočati ločevanje uporabniških vlog (obiskovalec, administrator, zaposleni).
 - Za avtentikacijo se uporabi skupni gradnik SI-PASS. Naročnik in izvajalec se lahko dogovorita tudi za drugačen način avtentikacije.
- Infrastruktura:
 - Rešitev mora biti zasnovana za zagon v okolju za orkestracijo zabojnikov (Docker Swarm ali Kubernetes).
 - Portali morajo izpostavljati metrike za pridobivanje informacij o njihovem zdravju, ki jih bosta naročnik in izvajalec dorekla med pripravo PZI.
- Sinhronizacija podatkov:
 - Če aplikacije vključujejo uvoz podatkov iz zunanjih virov (npr. registre, dokumentne sisteme), mora biti podprta avtomatizirana sinhronizacija prek API ali strukturiranih datotek (JSON, XML).
 - Sistem mora omogočati logiranje napak pri sinhronizaciji.
- Naročnik ima vzpostavljeno okolje za verzioniranje kode (izbrani izvajalec bo prejel podrobna navodila).
- Sistem mora hraniti evidenco zgodovine vseh posredovanj podatkov (uspešnih in neuspešnih) za namene raziskovanja delovanja s strani tehničnih skrbnikov v primeru težav.
- Izvajalec omogoči naročniku posodabljanje uporabniških navodil.

2.2 Specifične tehnične in funkcionalne zahteve

Portali, ki so del tega javnega naročila so zasnovani, kot del skupnega IS eVode, njihove funkcionalnosti pa se med seboj prepletajo in dopolnjujejo. Pri razvoju in implementaciji posameznega portala je potrebno vedno upoštevati tudi funkcionalnosti in uporabniško izkušnjo preostalih dveh portalov.



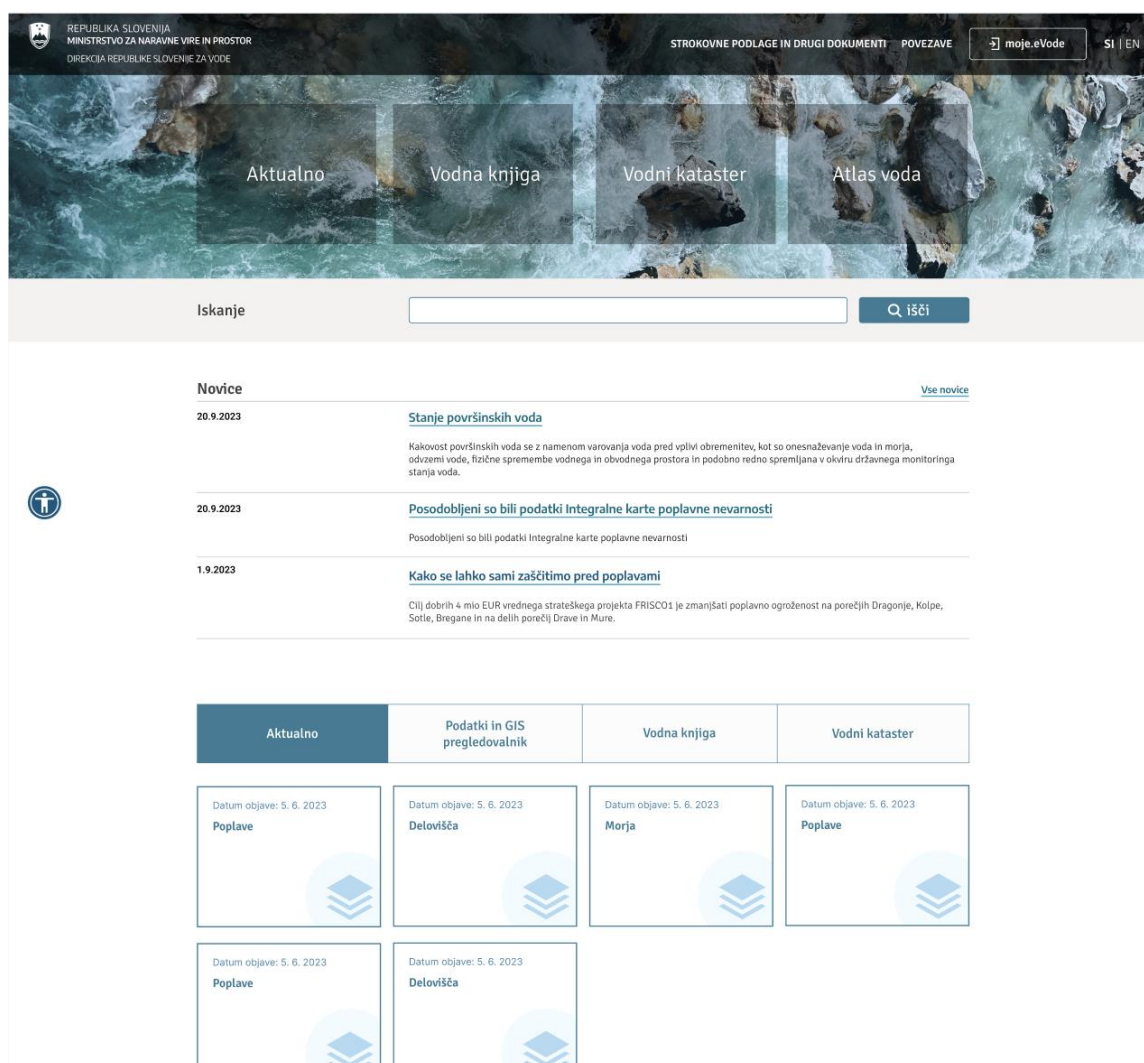
Slika 1: Shematski prikaz medsebojne povezanosti portalov, ki so predmet javnega naročila.

V nadaljevanju so predstavljene predvidene funkcionalnosti po posameznih portalih in podporni infrastrukturi za upravljanje s prostorskimi podatki. 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 portalov.

2.2.1 Portal eVode

Portal eVode predstavlja enotno točko za dostop do strokovnih vsebin DRSV. Vstopna stran je prilagojena različnim tipom uporabnikov, ki lahko po prihodu na portal koristijo njene različne funkcionalnosti:

- dostop do aktualnih novic,
- dostop do kakovostnih in celostnih informacij, razdeljenih po strokovnih vsebinskih sklopih,
- možnost iskanja in filtriranja po različnih kategorijah znotraj portala,
- dostop do podatkov (podatkovnih slojev ali servisov) za obdelavo v lastnih GIS orodjih,
- povezljivost s portaloma moje.eVode in Atlas voda.



Slika 2: Idejna zasnova portala eVode.

Na portalu eVode bodo strokovne vsebine in novice objavljali ter urejali zaposleni na DRSV z administratorskim dostopom.

Slika 3: Idejna zasnova urejevalnika vsebin na portalu eVode – primer kreiranja novice.

Portal eVode bo služil tudi kot vstopna točka za oddajo vlog za različne postopke, ki jih vodimo na DRSV. Tako bo portal vlagateljem omogočal izpolnjevanje elektronskih obrazcev, nalaganje prilog, spremljanje statusa vloge in prejemanje odločitev.

Vsak vlagatelj bo imel dostop do svojih vsebin znotraj portala, kamor bo prejemal izdane dokumente s strani DRSV. Obvestila o novih vsebinah bo prejemal preko elektronskih sporočil v svoj elektronski predal.

Avtentikacija uporabnikov bo potekala preko sistema SI-PASS. Po uspešni prijavi bo vlagatelj lahko:

- izpolnil elektronski obrazec in priložil potrebne dokumente,
- shranil delno izpolnjene obrazce, ki jih bo lahko naknadno urejal,
- spremljal stanje oddane vloge,
- pregledal morebitni poziv za dopolnitev vloge ter prevzel končne odločitve organa.

Naročnik in izvajalec se lahko dogovorita tudi o drugačnem načinu avtentikacije.

2.2.1.1 Obrazci za oddajo vlog

Postopki imajo namenske obrazce, ki so trenutno objavljeni na uradni spletni strani: [Storitve DRSV](#). Z vzpostavitvijo portala eVode (ki je predmet tega javnega naročila), se bo vzpostavil sistem elektronskih obrazcev, ki bo služili enostavni oddaji vlog. Del tega sistema bo tudi interaktivni vmesnik za pomoč uporabniku pri izbiri pravilnega obrazca glede na želen rezultat.

Elektronske obrazce bo skrbniško urejal in (po potrebi) ustvarjal naročnik sam preko sistema za pripravo elektronskih obrazcev, ki mora omogočati:

- integracijo GIS modula, ki je del te projektne naloge (glej 2.2.3.),
- dinamično urejanje elektronskih obrazcev (besedilna polja, šifranti, datum, številke, spustni sezname, izbire, nalaganje prilog itd.).

Potrebno je v največji možni meri zagotoviti izpolnjenost in pravilnost vnesenih podatkov na način, da bo nad vnosnimi polji v obrazcu možno izvesti vsaj sledeče kontrole:

- obvezna polja - možnost določanja polj, ki jih mora vlagatelj obvezno izpolniti,
- kontrola podatkov z uporabo zunanjih evidenc, kot so na primer:
 - Poslovni register Slovenije (PRS),
 - Register prostorskih enot (RPE),
 - Zemljiški kataster (ZK),
 - Kataster nepremičnin (GURS).

Za pridobivanje informacije o lokaciji bodo obrazci vsebovali tudi prostorske funkcionalnosti preko uporabe GIS modula. S tem bo omogočeno:

- izbira parcel z izborom na karti (sloj parcel GURS),
- avtomatski zapis koordinat točk, ki jih vlagatelj označi na karti.

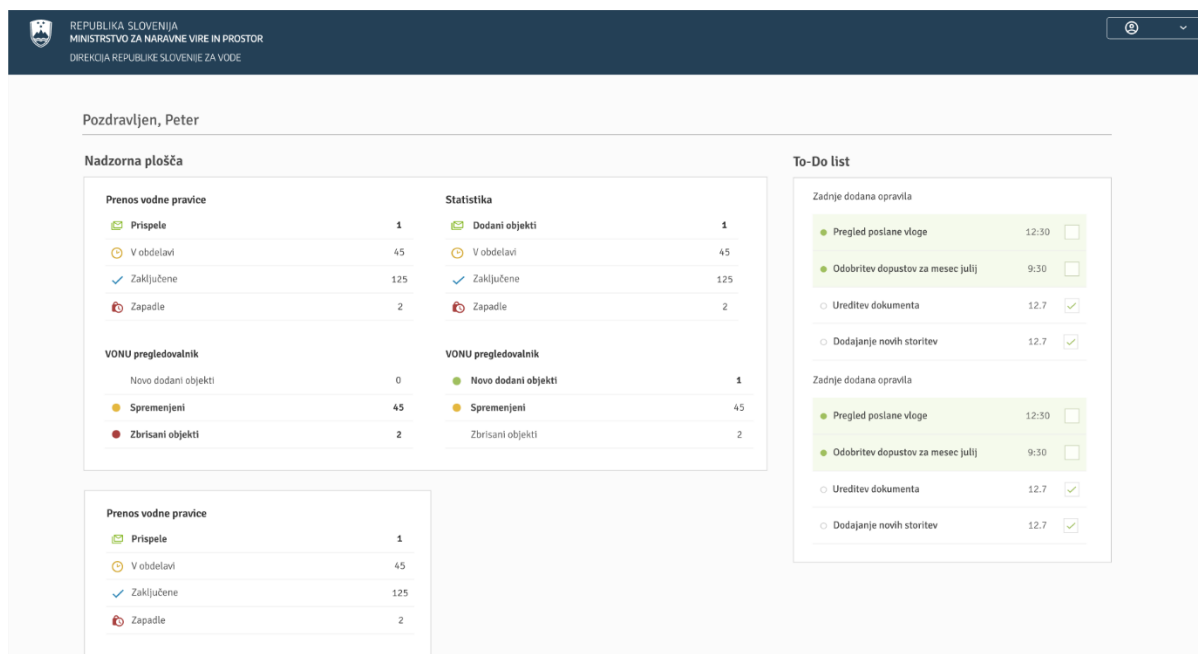
Obrazci bodo omogočali tudi uvoz večjih količin podatkov (npr. množični vnos številke parcel) v izmenjevalnem formatu, ki ga bosta določila naročnik in izvajalec, ter nalaganje več prilog k vlogi (v različnih formatih: PDF, JPG, ZIP, ipd.).

Za prenos podatkov in prilog v zaledni sistem se bo uporabil gradnik, ki ga naročnik razvija ločeno. Specifikacijo gradnika bo prejel izbrani izvajalec.

2.2.2 Portal moje.eVode

Portal moje.eVode bo namenjen zaposlenim na DRSV. Namen portala je vzpostavitev enovitega okolja za zaposlene, od koder bo možno voditi vse postopke v pristojnosti DRSV. Na ta način bo poskrbljeno za digitalizacijo delovnih procesov, s tem pa tudi za hitrejše odločanje in zmanjšanje števila napak.

Začetna stran bo zasnovana kot nadzorna plošča in bo na ta način omogočila hiter pregled nad vsemi pomembnimi informacijami in dejavnostmi, ki so relevantne za delo zaposlenih na DRSV. Povezava do strani za prijavo uporabnika v portal se bo nahajala na portalu eVode. Za avtentikacijo se bo uporabil skupni gradnik SI-PASS. Naročnik in izvajalec se lahko dogovorita tudi za drugačen način avtentikacije.

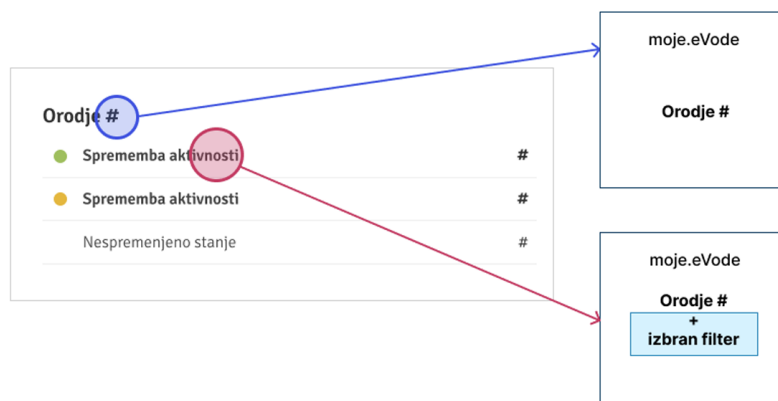


Slika 4: Idejna zasnova nadzorne plošče v portalu moje.eVode.

Za avtorizacijo se bo uporabil gradnik, ki je del skupnega IS eVode in je razvit ločeno. Pravice se uporabniku dodelijo glede na pristojnosti (npr. referent, vodja, administrator) in glede na posamezen postopek DRSV, pri katerem sodelujejo. V uporabniškem vmesniku uporabnika na moje.eVode so vidne samo zadeve in aplikacije, za katere ima uporabnik dodeljene pravice.

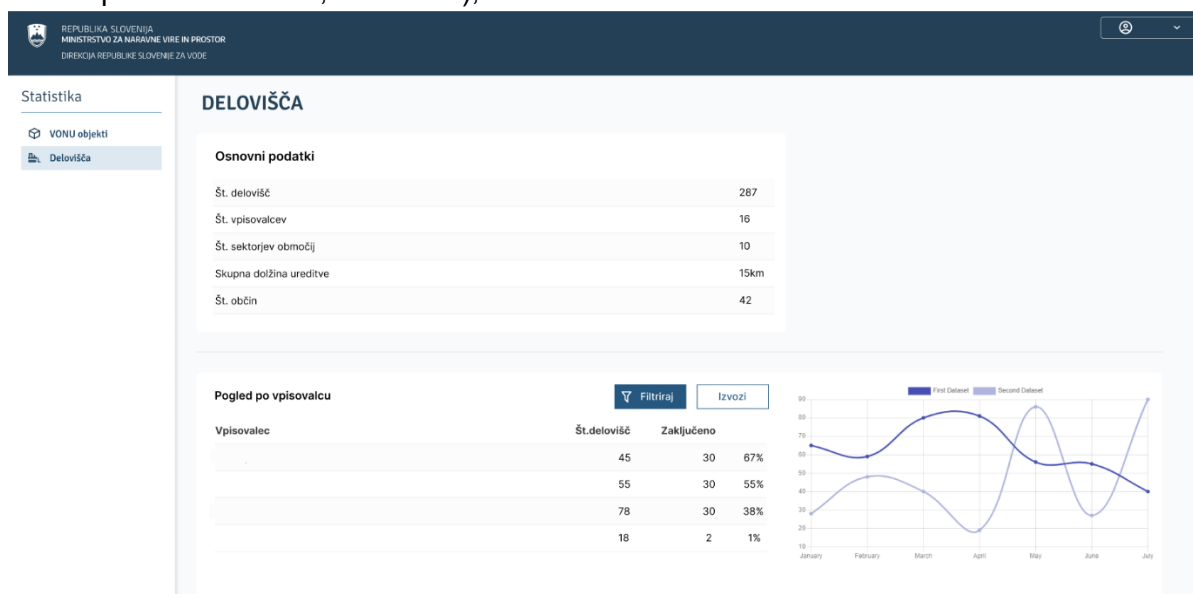
Glavne funkcionalnosti, ki jih mora omogočati portal moje.eVode so sledeče:

- pregled obvestil,
- prikaz opravil uporabnika: pregled nad obveznostmi in njihovim statusom,
- povezave do aplikacij v IS eVode:
 - povezava na začetno stran orodja/aplikacije (klik na aplikacijo),
 - povezava do posamezne zadeve/projekta znotraj orodja/aplikacije (klik na opravilo),



Slika 5: Idejna zasnova delovanja povezav do aplikacij v nadzorni plošči portala moje.eVode.

- gradnik za prikaz statističnih podatkov po različnih kriterijih (postopki, različne prostorske enote, status itd.),



Slika 6: Idejna zasnova uporabniškega vmesnika za prikaz statističnih podatkov na portalu moje.eVode.

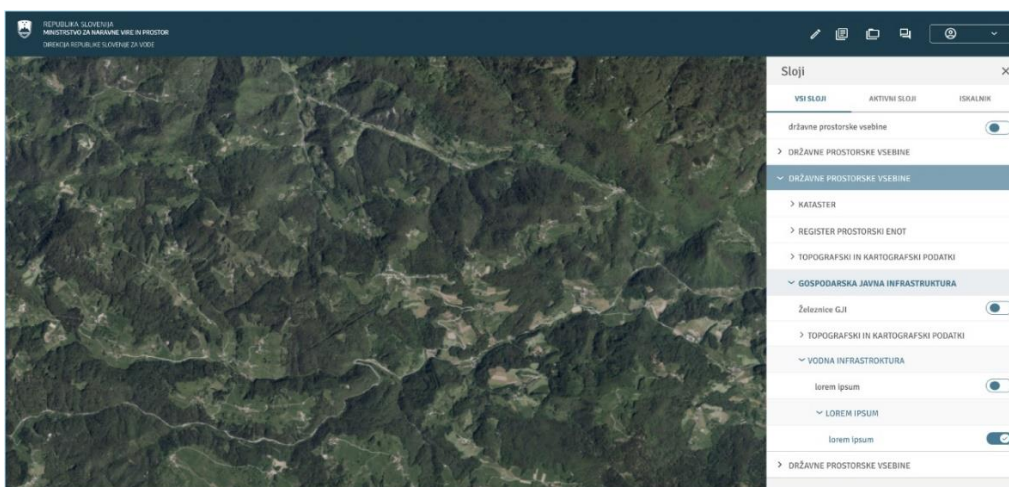
- urejanje vsebin na portalu eVode (za administratorje),
- urejanje elektronskih obrazcev (za administratorje).

2.2.3 Portal Atlas voda

Portal Atlas voda je v svoji osnovi pregledovalnik prostorskih podatkov DRSV. Z razširjenim naborom funkcionalnosti uporabnikom omogoča spletno pregledovanje prostorskih podatkov, delo z njimi, pripravo kartografskega gradiva in prenos podatkovnih slojev. Dostop do portala je omogočen širši javnosti.

Pregledovalnik prostorskih podatkov mora uporabniku omogočati naslednje funkcionalnosti:

- **Navigacija po zemljevidu:**
 - zoom in / zoom out,
 - premikanje po mapi (pan),
 - merjenje razdalje in površine,
 - prepoznavna trenutne lokacije uporabnika,
 - iskalec vsebine in lokator (po slojih, naslovih, zemljepisnih imenih, koordinatah (N, E, GPS), številki zadeve (vodna knjiga), številki parcele in katastrski občini (za več parcel hkrati)),
 - izbira pogleda (privzeti ali prejšnji pogled, shranjeni pogledi),
 - prikaz grafičnega in številčnega merila,
 - drsnik za spreminjanje meril,
 - okno lokacije pogleda.
- **Upravljanje slojev:**
 - možnost vklopa/izklopa posameznih slojev,
 - pregled nad trenutnim stanjem vsakega sloja (npr. se nalaga, viden, aktiven),
 - prilagoditev vrstnega reda (npr. z "drag-and-drop") in grupiranje slojev,



Slika 7: Idejna zasnova pregledovalnika prostorskih podatkov - primer upravljanja s sloji.

- urejanje simbolov za prikaz sloja in njegove transparentnosti,
- prikaz atributne tabele posameznega sloja,
- prikaz metapodatkov o posameznem sloju,
- dodajanje slojev preko URL povezave servisa (WMS, WFS, WMTS),
- dodajanje slojev v različnih formatih (GeoJSON, Shapefile, DWG, KML),
- dodatne funkcionalnosti prilagajanja personaliziranega delovnega okolja za registrirane uporabnike Atlasa voda:
 - možnost dodajanja, odstranjevanja in preimenovanja slojev,
 - določitev privzetega položaja sloja v hierarhiji,

- nastavitev privzetih atributov, ki se prikažejo kot besedilo ali oznake na sloju – »labels« (npr. ime vodotoka, šifra vodotoka),
- možnost nastavljanja privzetih simbolov za prikazovanje (vidnost, transparentnost, barve, velikost, šrafure).

- **Informacijske funkcionalnosti:**

- interaktivni kliki, ki prikažejo informacije o slojih in koordinate lokacije klika,
- iskalec po slojih, njihovih atributih in metapodatkih,
- filtriranje po atributih znotraj posameznega sloja (rezultat je izbor objektov zapisan v začasnem sloju),
- označevanje izbranega nabora objektov v obstoječem sloju (sprememba prikazanega simbola izbranih objektov),
- dodajanje grafične oznake s tekstovno opombo na zemljevid,
- risanje grafik na zemljevid (točka, linija, kvadrat, pravokotnik, prostoročno risanje),
- izris prečnega profila terena glede na izbran linijski prerez,
- shranjevanje trenutnega pogleda za nadaljnje delo (zaznamki),
- drsnik za primerjavo pogledov (raster-raster, raster-vektorji, vektorji-vektorji),
- nastavitve tiskanja za izvoz karte (določanje velikosti papirja, usmerjenosti, formata dokumenta (PDF, PNG, JPG), resolucije izvoza, zapis naslova karte, nastavitve legende, izpis datuma tiskanja, urejanje glave in dodajanje logotipov).

- **Izvoz podatkov:**

- izvoz kartografskega gradiva v različnih formatih (JPG, PNG in PDF (rastrska ali vektorska oblika)),
- kopiranje (zaslonske slike) trenutnega pogleda v odložišče,
- izvoz slojev v različnih formatih (GeoJSON, ShapeFile, CSV, KML),
- izvoz podatkov iz atributne tabele v različnih formatih (xlsx, csv):
 - tabela vseh objektov v sloju,
 - tabela izbranih objektov v sloju.
- enostavno deljenje zemljevidov prek URL povezav (deljenje povezave do pogleda).

- **Ostale funkcionalnost:**

- uporaba različnih rastrskih podlag in možnost preklapljanja med njimi,
- pop-up okno z obvestili in novicami,
- uporabniška navodila in pomoč uporabnikom.

- **Združljivost:**

- Skalabilnost za delo z različnimi velikostmi podatkovnih setov in razločljivostjo kart.

2.2.4 Infrastruktura za upravljanje s prostorskimi podatki

V okviru infrastrukture za prikaz prostorskih podatkov bosta razviti sledeči komponenti:

- **GIS modul**, ki omogoča integracijo z drugimi informacijskimi storitvami in dvosmerno komunikacijo med moduloma,
- **modul za dinamično generiranje pregledovalnikov**, ki omogoča upravljalcem ustvarjanje prilagojenih pregledovalnikov z edinstvenim zemljevidom, specifičnimi sloji in funkcionalnostmi ter generiranje unikatnih spletnih naslovov za dostop do teh pregledovalnikov.

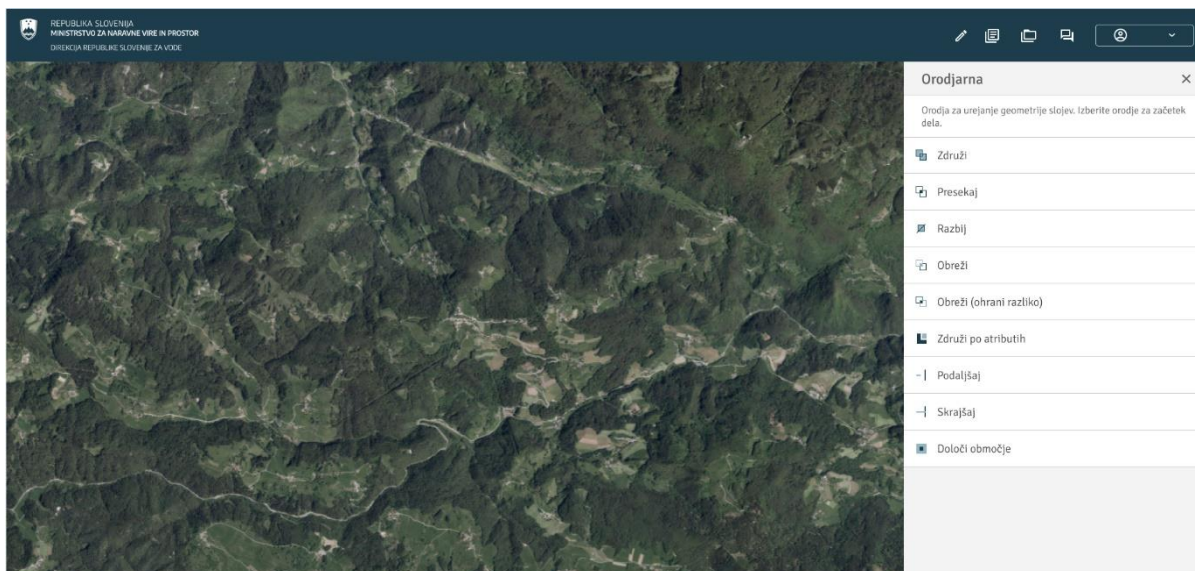
2.2.4.1 GIS modul

GIS modul, ki je namenjen vgraditvi v različne komponente IS eVode mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

- **Izmenjava različnih tipov podatkov:**
 - Prostorski podatki: GIS modul prejema ali posreduje podatke o geometriji;
 - Atributni podatki: GIS modul posreduje dodatne informacije, kot so številčne vrednosti, imena krajev ali specifični opisi oz. vrednosti atributov;
 - Analitični podatki: podatki, ki jih GIS modul pregleda ali izračuna (npr. analiza okolice, izračun površine/dolžine).
- **Dvosmerna interakcija z moduli IS eVode:**
 - Ukazi iz storitve: druga informacijska rešitev v IS eVode pošilja GIS pregledovalniku ukaze, kot so na primer približanje na določeno območje, izbira slojev, izračun analize ali prikaz informacij;
 - Podatki v storitev: GIS modul pošlje rezultate, ki jih je zahtevala druga informacijska rešitev v IS eVode na primer izbrano območje, analitični podatki ali atributi.
- **Delovno okolje**, ki omogoča uporabnikom shranjevanje trenutnega stanja pregledovalnika, kot personalizirano delovno okolje z unikatnim imenom. Ta funkcionalnost mora omogočati:
 - možnost shranjevanja trenutnih nastavitev pregledovalnika pod unikatnim imenom,
 - personalizirano delovno okolje: prostor za shranjevanje in urejanje delovnih okolij za vsakega uporabnika posebej,
 - pregled seznama vseh shranjenih delovnih okolij z možnostjo urejanja (preimenovanje, posodabljanje funkcionalnosti in privzetih nastavitev),
 - brisanje delovnih okolij, ki jih uporabnik ne potrebuje več,
 - možnost preklapljanja med več delovnimi okolji v istem zagonu pregledovalnika.
- **Vizualizacija podatkov:**
 - možnost priprave kartografskega gradiva in poročil, ki so posredovana drugi informacijski rešitvi v IS eVode za nadaljnjo uporabo (sklepi, poročila o sanacijah, investicijah, vzdrževanjih),
 - možnost grafičnega in tabelaričnega prikaza statističnih podatkov.
- **Tehnična povezljivost:**
 - Kafka - sistemi za obdelavo dogodkov (event driven tehnologija),
 - direct oz. iframe - izmenjava podatkov in ukazov se omogoči preko JavaScript API.

- **Informacijske funkcionalnosti:**

- možnost shranjevanja izbranih pogledov za kasnejše pregledovanje ali deljenje z drugimi,
- orodje za nalaganje lastnih podatkov (uporabniki lahko naložijo svoje prostorske podatke (npr. GeoJSON, Shapefile ali CSV) in jih pregledovalnik samodejno prikaže kot sloj,
- orodje za prilagoditev prikaza sloja (uporabnik lahko prilagodi barve, opise, simbole in druge vizualne elemente na slojih),
- orodja za risanje vseh tipov geometrij,
- orodje za ustvarjanje novega sloja na podlagi filtra/izbora na obstoječem sloju,
- orodja za urejanje vsebine slojev:
 - dodajanje novih objektov (točk, linij, poligonov) v sloj,
 - urejanje obstoječih geometrij (premikanje, razširjanje, združevanje, dodajanje/brisanje/spreminjanje lokacije lomnih točk objekta),
 - brisanje posameznih objektov,
 - pomožno orodje za pripenjanje elementov na bližnje obstoječe točke, robove ali vozlišča med urejanjem geometrije (»snapping«),



Slika 8: Idejna zasnova pregledovalnika prostorskih podatkov - primer orodjarne.

- možnost vračanja na prejšnje različice slojev,
 - orodja za preverjanje topološke pravilnosti izrisanih geometrij,
 - možnost urejanja vrednosti atributov neposredno v pregledovalniku,
 - možnost, da več uporabnikov hkrati ureja sloje s sprotnim prikazom sprememb,
 - sistem za zaklepanje ali opozorilo, če nekdo ureja isti element,
 - izračun površin, dolžin in drugih prostorskih analiz za posamezne sloje ali elemente (povezava z modulom za preseke znotraj IS eVode, ki ni predmet te naloge).
- GIS modul mora omogočati naknadno dodajanje novih funkcionalnosti po potrebi naročnika.

Opisani GIS modul mora omogočati tudi vse podrobneje opisane funkcionalnosti, ki so zapisane v poglavjih 2.2.3 in 2.2.4.2, saj le-ta predstavlja osnovo za razvoj in implementacijo

modula za dinamično generiranje pregledovalnikov (z vidika administratorskih uporabnikov) ter portala Atlas voda (z vidika končnih uporabnikov). Prav tako mora biti omogočeno vgrajevanje GIS modula v elektronske obrazce za oddajo vlog (poglavje 2.2.1.1).

2.2.4.2 Modul za dinamično generiranje pregledovalnikov

Ta modul bo administratorskemu uporabniku omogočal ustvarjanje novih pregledovalnikov, katerim bodo samodejno dodeljeni unikatni URL naslovi. Administratorski uporabnik bo lahko pri ustvarjanju novega pregledovalnika (ali urejanju obstoječega) določal naslednje funkcionalnosti:

- **Generiranje pregledovalnikov:**
 - ustvarjanje novih pregledovalnikov (z definiranjem CGP-ja, izbiro slojev in funkcionalnosti),
 - kopiranje in urejanje obstoječih pregledovalnikov,
 - brisanje/arhiviranje pregledovalnikov, ki niso več v uporabi,
 - samodejno dodeljevanje unikatnega URL naslova za vsak nov pregledovalnik.
- **Prilagoditev zemljevida:**
 - določanje privzetega pogleda (lokacija, povečava) za nov pregledovalnik,
 - spreminjanje nabora podlag (npr. satelitski posnetki, topografska karta, senčen teren).
- **Dodajanje in urejanje slojev:**
 - izbor želenih slojev iz knjižnice vseh slojev ali nalaganje novih (podpora vsaj za formate GeoJSON, Shapefile, KML, WMS, WFS, WMTS),
 - možnost urejanja atributov slojev za prilagoditev vizualizacije (vidnost, simbol).
- **Urejanje orodij:**
 - aktiviranje/deaktiviranje funkcionalnosti, kot so zoom, iskanje, merjenje in funkcionalnosti za podajanje informacij ali izvoz podatkov,
 - dodajanje naprednih funkcij in prostorskih analiz (buffer, distance, intersection, ...),
 - možnost naknadnega dodajanja novih funkcionalnosti GIS modula v pregledovalnike.
- **Poročanje in dostop:**
 - urejanje nastavitev za izvoz podatkov in zemljevida v različne formate
 - določanje pravic dostopa in vidnosti za pregledovalnike (npr. javni ali omejen/zaščiten dostop).
- **Ustvarjanje tematskih prikazov**, ki vsebujejo tudi urejanje spremljevalnega besedila v besedilnih poljih:
 - ustvarjanje tematskih kartografskih prikazov,
 - dodajanje, urejanje in brisanje besedilnih polj.
- **Dodajanje obvestil in novic** v pop-up oknih.

3 Obseg dela

3.1 Analiza zahtev, načrtovanje portalov in priprava PZI

Na podlagi izhodišč naročnika, izvajalec pripravi končno specifikacijo za izdelavo portalov eVode, moje.eVode in Atlas voda v obliki Projekta za izvedbo (PZI), ki mora biti skladen z navodili in tehničnimi zahtevami Ministrstva za digitalno preobrazbo (MDP).

3.2 Razvoj in implementacija portalov v testno okolje

Izvajalec se ves čas razvoja in implementacije portalov v testno okolje usklajuje z naročnikom na tedenskih delovnih sestankih in preko elektronske pošte. Izvajalec po uspešni implementaciji predstavi opravljeno delo in posodobi PZI z morebitnimi dopolnitvami.

3.3 Testiranje portalov in priprava tehnične dokumentacije

Izvajalec pripravi testno verzijo portalov in jo preda naročniku v testiranje. 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.

3.4 Implementacija portalov v produkcijsko okolje

Po uspešno opravljenem testiranju v testnem okolju izvajalec pripravi vse korake za implementacijo portalov 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 portalov.

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 izvorno 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, OGC 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,
- izvorno 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, načrtovanje portalov in priprava PZI	10	10 delovnih dni po podpisu pogodbe
2.	Razvoj in implementacija portalov v testno okolje	65	14. 11. 2025
3.	Testiranje portalov ter priprava tehnične dokumentacije	10	21. 11. 2025
4.	Implementacija portalov v produkcijsko okolje	10	28. 11. 2025
5.	Uporabniška navodila in usposabljanje končnih uporabnikov	5	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).