

Številka: 430-25/2025-2560-1

Datum: 9.9.2025

Tehnična dokumentacija za izvedbo naloge

Vzpostavitev testnega informacijskega okolja za potrebe IJSVO2 na državnem računalniškem oblaku

Julij 2025

Vsebina

1	OZADJE IN NAMEN TEHNIČNE DOKUMENTACIJE.....	3
2	IZHODIŠČE PROJEKTA.....	5
2.1	Evropska in slovenska zakonodajna izhodišča	5
2.2	Revizijsko poročilo Ureditev upravljanja občinske gospodarske javne infrastrukture varstva okolja	5
3	CILJI PROJEKTA.....	6
4	OBSEG PROJEKTA	6
4.1	Naloga 1: Izdelava PZI.....	7
4.2	Naloga 2: Izdelava analize	8
4.2.1	Analiza zakonodaje	9
4.2.2	Analiza poročil	11
4.2.3	Navodila za poročanje izvajalcev.....	12
4.2.4	Rezultati analize	13
4.3	Naloga 3: Vzpostavitev testnega okolja - TIS.....	13
4.3.1	Informacijska okolja	14
4.3.2	Vzpostavitev podatkovne baze in migracija podatkov	14
4.3.3	Upravljanje šifrantov	16
4.3.4	Pregledovalnik podatkov	16
4.3.5	Metapodatki poročil	18
4.3.6	Integracija s skupnimi gradniki in horizontalnimi funkcijami.....	18
4.3.7	Druge zahteve TIS.....	19
5	USPOSABLJANJE IN PODPORA	22
5.1	Usposabljanje upravljavca	22
5.2	Tehnična podpora	22
6	ČASOVNICA IZVEDBE.....	23
7	POJMOVNIK.....	23

1 OZADJE IN NAMEN TEHNIČNE DOKUMENTACIJE

Obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode predpisuje Zakon o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVOOV), Uradni list RS, št. 21/25. Vlada je podrobneje predpisala vrste dejavnosti in naloge, ki se izvajajo v okviru javnih služb, ter metodologijo za oblikovanje cen, oskrbovalne standarde in tehnične, vzdrževalne in organizacijske ter druge ukrepe in normative za opravljanje javnih služb. Občine zagotavljajo izvajanje javnih služb skladno s predpisi.

Za namen spremljanja in poročanja o obveznih občinskih gospodarskih javnih službah varstva okolja oziroma za podporo izvedbi predpisanih nalog je Ministrstvo za naravne vire in prostor (v nadaljevanju: ministrstvo) leta 2010 vzpostavilo informacijski sistem IJSVO (Informacijski sistem za spremljanje obveznih gospodarskih javnih služb varstva okolja). IJSVO obsega naslednja področja:

- obvezna občinska gospodarska javna služba odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode;
- obvezna občinska gospodarska javna služba oskrbe prebivalstva s pitno vodo;
- cene storitev¹ obveznih gospodarskih javnih služb (pitna voda, odpadna voda), kjer se zbirajo podatki o cenah ter elaborati cen;
- vodenje evidenc, kot so: evidenca izvajalcev gospodarskih javnih služb (IJS), evidenca vodovodnih in kanalizacijskih sistemov, uporabniki.

Za bazo in zagotavljanje poročanja je zadolžen Sektor za upravljanje voda pri Direktoratu za vode (DZV).

Glavne naloge ministrstva v zvezi z bazo IJSVO in poročanjem so:

- vodenje evidence izvajalcev GJS,
- vodenje evidence vodovodnih sistemov in evidence kanalizacijskih sistemov,
- vodenje in spremljanje baze, kamor poročevalci oddajajo predpisane podatke, poročila in dokumente,
- zagotavljanje in osvežitve vseh ustreznih podatkov iz zunanjih virov,
- priprava navodil za poročanje,
- izdelava poročil,
- obveščanje poročevalcev,
- tehnična podpora, pojasnila in pomoč poročevalcem.

¹ [Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja \(PISRS\).](#)

Direktorat za vode je od leta 2021 soizvajalec projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D)², ki se izvaja v okviru Načrta za okrevanje in odpornost. Glavni namen projekta je, da se vzpostavljena prostorska informacijska infrastruktura poveže in nadgradi s ključnimi procesi in podatkovnimi zbirkami varstva okolja, ohranjanja narave ter urejanja in varstva voda ter digitalizira manjkajoče procese in podatke.

Obstoječi informacijski sistem IJSVO ni nameščen v okviru informacijske infrastrukture državne uprave, temveč je nameščen (gostuje) pri zunanjem izvajalcu, kar pa dolgoročno ne omogoča učinkovitega podatkovnega in procesnega povezovanja z drugimi informacijskimi rešitvami v okviru državne uprave.

Dolgoročne cilje projekta je z vidika Direktorata za vode mogoče doseči z dolgoročnim pristopom k celoviti vsebinsko-tehnično prenovi informacijskega sistema IJSVO in z umestitvijo prenovljene informacijske rešitve v državni računalniški oblak. Prenovljeni in s spremenjeno zakonodajo usklajeni informacijski sistem IJSVO2 bo nameščen na državni računalniški oblak, s čimer bo zagotovljeno varno, zanesljivo in povezljivo informacijsko okolje, ki bo omogočalo podatkovne in procesne povezave z drugimi informacijskimi sistemi državne uprave ter s tem zanesljivo ter učinkovito podporo pri upravljanju področja dveh obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, in sicer oskrbe prebivalstva s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

Direktorat bo k prenovi IJSVO pristopil postopoma. Namen predmetne tehnične dokumentacije je opredelitev prve faze pri dolgoročnem prehodu na prenovljeni informacijskega sistema IJSVO v okviru državnega oblaka.

Dokument je sestavni del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, ki se bo izvedlo v okviru projekta SLO4D, in obvezno izhodišče za pripravo dokumenta Projekt za izvedbo del (v nadaljevanju: PZI).

² Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D). URL: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/zeleni-slovenski-lokacijski-okvir-slo4d/>.

2 IZHODIŠČE PROJEKTA

2.1 Evropska in slovenska zakonodajna izhodišča

Osnova naloge je obstoječa zakonodaja, ki opredeljuje področje. V nadaljevanju so navedena evropska in slovenska vsebinska zakonodajna izhodišča:

- Evropska zakonodajna izhodišča:
 - Direktiva (EU) 2024/3019 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. novembra 2024 o čiščenju komunalne odpadne vode (prenovitev).
 - Direktiva (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev).
- Slovenska zakonodajna izhodišča so navedena v poglavju 4.2.1.

2.2 Revizijsko poročilo Ureditev upravljanja občinske gospodarske javne infrastrukture varstva okolja

Računsko sodišče Republike Slovenije je januarja 2020 objavilo revizijsko poročilo št. 320-6/2017/42 z naslovom Ureditev upravljanja občinske gospodarske javne infrastrukture varstva okolja³.

Poročilo celovito naslavlja področje upravljanja občinske gospodarske javne infrastrukture varstva okolja, pri čemer glede področja informacijskega sistema ugotavlja, da bi ministrstvo moralo zagotavljati vodenje in vzdrževanje informacijskega sistema okolja v centralni informacijski zbirki podatkov, vendar se podatki o opravljanju nalog ministrstva na področju varstva okolja vodijo v več nepovezanih zbirkah podatkov.

Tudi kot odziv na ugotovitve revizijskega poročila je v teku projekt Zeleni slovenski lokacijski okvir – SLO4D ki s spodaj izpostavljenimi cilji delno naslavlja ugotovite revizije:

- povezana bo ključna prostorska in okolijska digitalna podatkovna infrastruktura, tako da bodo med seboj povezani ključni procesi in podatkovne zbirke področja prostora in okolja;
- odprti in omogočeni bodo dostopi do digitalnih podatkov in storitev;
- povečani in izboljšani bodo načini uporabe digitalnih podatkov in storitev v okviru izobraževalnega središča za uporabo prostorskih in okolijskih podatkov.

Ne glede na aktivnosti v projektu SLO4D je treba v okviru prenove IJSVO slediti usmeritvam revizije, kjer je to mogoče in ustrezno.

³ Revizijsko poročilo Ureditev upravljanja občinske gospodarske javne infrastrukture varstva okolja.
URL: https://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2020/InfraGJS/InfraGJS_SP16-17.pdf.

3 CILJI PROJEKTA

Cilj projektne naloge je, da se zagotovijo izhodišča za izdelavo prenovljenega informacijskega sistema za upravljanje s področjem gospodarske javne infrastrukture (IJSVO2). IJSVO2 je treba vzpostaviti zaradi zahtev računskega sodišča, neodvisnosti, transparentnosti informacij, poenotenja in poenostavitve delovanja, ustrežnejšega povezovanja in upravljanja podatkov ter izboljšanja dostopnosti do podatkov in storitev.

Prenovljeni informacijski sistem IJSVO2 bo zagotavljal kakovostno in učinkovito podporo upravljanju, poročanju in distribuciji podatkov s področja oskrbe prebivalstva s pitno vodo in odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

Dolgoročni cilji direktorata bodo zagotovljeni postopoma, v več fazah. V prvi fazi – predmetu tega javnega naročila – bo primarno izvedena osnovna analiza zakonodaje in podatkov ter prenos podatkov v testno podatkovno bazo, v naslednjih fazah se bo začel razvoj IJSVO2.

4 OBSEG PROJEKTA

Obseg razpisane projektne naloge vsebuje izvedbo analize stanja področja oskrbe prebivalstva s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode ter vzpostavitev testnega informacijskega okolja na državnem računalniškem oblaku, kar obsega postavitev testne baze in osnovnih podpornih modulov v testnem okolju (v nadaljevanju: TIS).

Izvirno podatkovno okolje za poročanje z lokalne ravni (lokalne skupnosti, izvajalci javne službe) ter za poročanje ministrstva ostaja obstoječi IJSVO, podatki pa se bodo preko vzpostavljenega postopka in procedur, na zahtevo, prenesli v TIS iz sedanjega okolja IJSVO.

V okviru javnega naročila se izvedejo naslednje naloge:

- Naloga 1: Izdelava projekta za izvedbo (PZI)
Izbrani izvajalec izdela projekt za izvedbo PZI.
- Naloga 2: Izvedba analize
Izbrani izvajalec izvede analizo stanja (zakonodaja, podatki, osnovni procesi).
- Naloga 3: Vzpostavitev TIS
Izbrani izvajalec vzpostavi TIS na državnem računalniškem oblaku.

4.1 Naloga 1: Izdelava PZI

Izbrani izvajalec mora v sodelovanju z naročnikom pripraviti Projektni načrt izvedbe (PZI), ki bo podlaga za razvoj informacijske rešitve na DRO. PZI mora biti izdelan skladno z Generičnimi tehnološkimi zahtevami (GTZ) in ostalimi smernicami za razvoj informacijskih rešitev.

Dokument bo vseboval:

- arhitekturo rešitve, vključno s podatkovnim modelom in strukturo sistema;
- tehnološke in varnostne smernice, ki zagotavljajo stabilnost, zanesljivost in skladnost z regulativo;
- dekompozicijo funkcionalnih zahtev, kar omogoča celovit razvoj in vpeljavo sistema;
- načrt testiranja, ki bo zagotovil preverjanje delovanja pred namestitvijo na produkcijo.

Naročnik bo imel med pripravo PZI vpogled v vsebino ter vpliv na odločitve, z namenom optimizacije arhitekture, izmenjave dobrih praks, uporabe centralnih gradnikov in identifikacije optimalne postavitve sistema.

V primeru potrebe po spremembi ali dopolnitvi PZI po njegovi potrditvi se te spremembe lahko izvedejo ob predhodnem soglasju naročnika.

Postopek izdelave PZI

Izdelava PZI bo postopna, izvedena po posameznih delih in vsebinah. Na tedenskih sestankih (po dogovoru je mogoč daljši interval) bo izvajalec predstavljal:

- stanje izvedbe,
- predloge glede rešitev odprtih vprašanj,
- usmeritve in prilagoditve v skladu z naročnikovimi potrebami.

V tej fazi morajo biti prisotni ključni kadri, ki so prijavljeni v izvedbo projekta, da zagotovijo strokovno obravnavo kritičnih vidikov dokumenta. Poleg tega bo naročnik imel možnost spremljanja vsebine iz vidika uporabe, izmenjave dobrih praks in centralizacije ključnih gradnikov.

Ob zaključku priprave bosta PZI potrdila naročnik ter Ministrstvo za digitalno preobrazbo (MDP), kar pomeni uradno sprejetje arhitekturnih, funkcionalnih in tehnoloških rešitev.

Tehnološke smernice

Izvajalec mora pri razvoju informacijskega sistema upoštevati naslednje ključne dokumente:

- Generične tehnološke zahteve (GTZ) – smernice za razvoj informacijskih sistemov.
- Generične tehnološke zahteve (GTZ-LOP) – licenčni in odprtokodni produkti plačljivega modela.
- Smernice za razvoj informacijskih rešitev – priporočila za skladnost razvoja s standardi MDP.

Na podlagi funkcionalne dekompozicije bo v okviru PZI določeno:

- seznam potrebnih gradnikov in poslovnih procesov,
- definicija ključnih funkcionalnosti,
- povezave, integracije in storitve, ki so nujne za delovanje sistema,
- informacijska arhitektura.

Prav tako bo določen nabor tehnoloških standardov in specifikacij za izvedbo, pri čemer je izvajalec zavezan k uporabi odprtih standardov in specifikacij, kadar je to mogoče.

4.2 Naloga 2: Izdelava analize

V letu 2025 se je spremenila zakonska podlaga na področju delovanja javne službe oskrbe s pitno vodo in odvajanja ter čiščenja komunalnih odpadnih voda.

Iz tega razloga, kakor tudi zaradi potrebe po kakovostnem razvoju bodočega novega podpornega informacijskega sistema IJSVO2 v okolju DRO želi naročnik pridobiti analizo stanja s predlogi ukrepov in izboljšav za razvoj novega IS.

V ta namen bo izvedena analiza stanja obstoječega podatkovnega modela IJSVO, poročanja in obstoječe zakonodaje. V okviru analize mora izbrani izvajalec preveriti podatkovni model, podatkovni tok (povezave z drugimi nosilci podatkov), procese in zakonodajo na področju upravljanja podatkov in poročanja javne službe oskrbe s pitno vodo in odvajanja ter čiščenja komunalnih odpadnih voda ter podati predloge za optimizacijo postopkov in podatkov v okviru bodočega IJSVO2.

Poleg zakonodaje, podatkov in vhodnega poročanja se analizira izhodno poročanje, pri čemer se v okviru naloge podrobno analizirajo najmanj štiri (4) izhodna poročila, ki jih opredelita naročnik in izvajalec v okviru PZI.

V okviru analize mora torej izvajalec poleg obstoječe zakonodaje (glej 4.2.1) pregledati več specifičnih vidikov, kot so:

- **Integracija podatkov:** Preveriti, ali so potrebne dodatne integracije podatkovnih virov (katerih in s katerimi institucijami). Sistem mora omogočati povezovanje podatkov iz različnih virov (vodovodna infrastruktura, čistilne naprave, prebivalstvo, finančni podatki, gospodarska javna infrastruktura) za boljše analize in napovedi.
- **Identifikacija napačnih vrednosti:** Analizirati nepravilnosti za podatke, ki niso skladni s pričakovanim trendom, ali pa so odstopanja izrazito nesorazmerna.

- **Odkrivanje zastarelih podatkov:** Preveriti, ali se evidence redno posodablja in ali vključujejo najnovejše informacije ter spremembe.
- **Preverjanje pomanjkanja informacij:** Določiti vrzeli v evidencah, kjer manjkajo ključni podatki (npr. o porabi vode, kakovosti odpadnih voda ali stanju infrastrukture). Identificirati, ali so potrebne dodatne informacije ali izboljšave v upravljanju podatkov.
- **Vzpostavitev kontrolnih mehanizmov in mehanizmov kakovosti:** Opredeliti procese za kakovost in preverjanje preverjanja podatkov, ki lahko zaznajo nepravilnosti in opozorijo na potencialne napake, odstopanja (tudi odstopanja med poročevalskimi enotami) ali zastarele podatke.
- **Optimizacija podatkov poročanja s strani občin in izvajalcev (glej 4.2.3):** Pregledati obstoječe sisteme poročanja in optimizirati poročila na podlagi predhodnih alinej, z namenom, da se optimizira in poenostavi poročanje (npr. ne zahteva se poročanja za informacije, ki jih je mogoče izračunati na podlagi drugih, primarnih podatkov poročanja).
- **Optimizacija podatkov poročanja ministrstva (glej 4.2.2).** Pregledati obstoječa poročanja ministrstva. Pregledati obstoječa poročila iz vidika vključenih podatkov za poročanje z namenom, da se poročanje avtomatizira in optimizira.

4.2.1 Analiza zakonodaje

Zakonodaja, ki opredeljuje podatkovne zahteve za spremljanje stanja in trendov na področju oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja odpadnih voda in naj bo upoštevana v analizi, je:

- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02 s spremembami) je temeljni zakon, ki ureja upravljanje voda, vključno z varstvom vodnih virov, rabo vode, oskrbo s pitno vodo in odvajanje/čiščenje odpadne vode.
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) (Uradni list RS, št. 44/22 s spremembami) ureja okoljsko zakonodajo, emisije v vode, okoljevarstvena dovoljenja, nadzor nad obremenjevanjem okolja, poročanje o stanju okolja itd.
- Zakon o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVOOV) (Uradni list RS, št. 21/25) ureja način izvajanja obveznih gospodarskih javnih služb oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, določa pogoje za upravljanje, obveznosti izvajalcev in uporabnikov ter nadzor nad izvajanjem teh storitev. Zakon tudi opredeljuje vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje informacijskega sistema javnih služb oskrbe s pitno vodo in odvajanja in čiščenja odpadnih voda zaradi spremljanja izvajanja javnih služb, cen in stroškov javnih služb.
- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12) določa vrste in obseg nalog, ki jih mora izvajati izvajalec občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo (npr. vzdrževanje vodovodnega omrežja, monitoring kakovosti, oskrba

uporabnikov, načrtovanje in obvladovanje izrednih dogodkov), ter pogoje, pravice in obveznosti uporabnikov, izvajalcev in pristojnih organov pri zagotavljanju te javne službe.

- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 s spremembami) ureja način izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, določa obveznosti občin, izvajalcev javne službe in lastnikov stavb glede priključevanja na javno kanalizacijo ali uporabe malih komunalnih čistilnih naprav ter tehnične in okoljske pogoje za učinkovito čiščenje odpadnih voda.
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 s spremembami) določa mejne vrednosti emisij onesnaževal in toplote za industrijsko, komunalno in padavinsko odpadno vodo, opredeljuje merilna mesta in postopke monitoringa ter predpisuje ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje obremenjevanja voda in izjeme pri upoštevanju vpliva čiščenja obstoječih objektov.
- Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/23) ureja kakovost pitne vode v Sloveniji – določa zdravstvene, mikrobiološke, kemijske in fizikalne zahteve za pitno in izvirsko vodo, opredeljuje obveznosti upravljavcev vodovodov, programe in metode monitoringa, postopek obveščanja uporabnikov ter nadzor nad skladnostjo z EU standardi varovanja zdravja ljudi.
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 s spremembami) določa tehnične pogoje in postopke izvajanja tako prvih kot trajnih (obratovalnih) meritev kakovosti in količine komunalne in industrijske odpadne vode (vključno z vzorčenjem, analizami osnovnih in dodatnih parametrov, merjenjem pretoka, temperature, pH ipd.), opredeljuje pooblaščen izvajalce, obveznosti voditeljev naprav pri pripravi predlogov monitoringa ter vsebino in rok za poročanje o emisijah in letnih obremenitvah okolja.
- Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12 in spremembe) ureja enotna pravila in metodologijo za pregledno, utemeljeno in nadzorovano oblikovanje cen storitev občinskih GJS varstva okolja, tudi oskrbe s pitno vodo in odvajanje in čiščenje odpadnih voda.
- Pravilnik o vodni knjigi (Uradni list RS, št. 48/18) in Pravilnik o vsebini vloge za pridobitev vodnega dovoljenja in o vsebini vloge za pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda (Uradni list RS, št. 79/07) opredeljujeta podatke o odvzemu vode in rabi vode – tudi za izvajanje gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo in lastne oskrbe s pitno vodo.
- Pravilnik o vodnem katastru (Uradni list RS, št. 30/17) opredeljuje dostop in vodenje podatkov o vodovarstvenih območjih in vodnih telesih ter drugih podatke o vodah.
- Zakon o državni statistiki (Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01) ureja zbiranje, obdelavo, shranjevanje, analiziranje in posredovanje statističnih podatkov, ki jih za potrebe

države izvajajo Statistični urad Republike Slovenije (SURS) in druge pooblašene institucije. V zvezi s pitno in odpadno vodo daje pravno podlago za zbiranje statističnih podatkov s področja porabe in oskrbo s pitno vodo ter čiščenje in odvajanje odpadne vode. Konkretno vsebine poročanja so opredeljene v letnem programu statističnih raziskovanj, podzakonskih aktih ter v okviru evropskih statističnih zahtev. Zakon omogoča tudi, da Slovenija izpolnjuje obveznosti poročanja Evropskemu statističnemu sistemu (ESS).

- Zakon o urejanju prostora ((Uradni list RS, št. 199/21 in spremembe) ter Pravilnik o katastrih gospodarske javne infrastrukture javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 28/11 in spremembe), skupaj s Pravilnikom o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Uradni list RS, št. 9/04 in spremembe) ureja način vodenja podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture.

Če se med izvajanjem analize pokaže, da seznam ni popoln ali se zaradi spremenjene zakonodaje stanje spremeni, izvajalec, v dogovoru z naročnikom, upošteva dejansko stanje.

4.2.2 Analiza poročil

Poročila obsegajo poročanje izvajalcev gospodarske javne službe v sistem IJSVO (vhodna poročila) in poročila, ki jih pripravlja upravljalec področja za samo ministrstvo, vlado, evropsko komisijo in javnost (izhodna poročila).

Seznam poročevalskih obveznosti države o stanju in trendih s področja odvajanja in čiščenja odpadnih voda in oskrbe s pitno vodo, ki izhajajo iz sprejete zakonodaje (nacionalna zakonodaja in mednarodne obveznosti) in naj bodo upoštrevane pri analizi, je prikazan v tabelah Tabela 1, Tabela 2 in Tabela 3 (izhodna poročila) povezave do navodil za izvajalce pa so v tabeli Tabela 4 (vhodno poročanje).

Tabela 1: Poročila za ministrstvo, vlado, javnost

Obveznost	Pravna podlaga
Analize stanja in ocena doseganja ciljev za pripravo operativnih programov in strategije	Zakon o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVOOV), Uradni list RS, št. 21/25
Primerjalna analiza učinkovitosti in gospodarnega izvajanja javnih služb	Zakon o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVOOV), Uradni list RS, št. 21/25
Ocena stanja aglomeracij, stopeni opremljenosti in priključenosti	Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Uradni list RS, št. 98/15 in spremembe

Podatki o stanju (sestavni del Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode)	Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Uradni list RS, št. 98/15 in spremembe
Prikaz stanja (sestavni del Operativnega programa oskrbe s pitno vodo)	Uredba o oskrbi s pitno vodo, Uradni list RS, št. 88/12

Tabela 2: Poročila za Evropsko komisijo

Obveznost	Pravna podlaga
Direktiva o pitni vodi – Poročilo o kakovosti vode za prehrano ljudi	Direktiva o pitni vodi (1998)
Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode – Izvajanje	Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode (prečiščeno besedilo)
Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode – Nacionalni izvedbeni program	Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode (prečiščeno besedilo)
Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode – Poročilo o stanju	Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode (prečiščeno besedilo)
Obveznost ponovne uporabe vode	Uredba o ponovni uporabi vode

Tabela 3: Poročila za Statistični urad (SURS)

Obveznost	Pravna podlaga
Javni vodovod VOD-V : Spremljanje podatkov o črpanju in porabi pitne vode iz javnega vodovoda	Zakon o državni statistiki, Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01 Letni program statističnih raziskovanj (LPSR)
Javna kanalizacija VOD-K : Spremljanje podatkov o prečiščeni in neprečiščeni odpadni vodi iz kanalizacijskih sistemov	Zakon o državni statistiki, Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01 Letni program statističnih raziskovanj (LPSR)

4.2.3 Navodila za poročanje izvajalcev

Izvajalci gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo in odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode poročajo neposredno v obstoječo aplikacijo IJSVO. Navodila za poročanje so dostopna na državnem portalu na straneh, navedenih v spodnji tabeli.

Tabela 4: Poročanje izvajalcev javne službe

Obveznost	Navodila
Poročanje o oskrbi s pitno vodo	<u>Javna služba oskrbe s pitno vodo GOV.SI</u>
Poročanje o komunalni odpadni vodi	<u>Odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode GOV.SI</u>

4.2.4 Rezultati analize

Rezultati analize se predstavijo v obliki elaborata, pri čemer mora analiza vsebovati najmanj:

- vodstveni povzetek,
- opis stanja in ugotovitev,
- seznam vrzeli in neusklajenosti med vhodnimi poročili in izhodnimi poročili s predlogom za odpravo neskladij,
- predlog ukrepov (izboljšav), ki naj se upoštevajo pri IJSVO2,
- seznam identificiranih poslovnih procesov,
- seznam identificiranih poročil s predlogi za optimizacijo,
- podatkovni tok (povezave med podatkovnimi viri),
- predlog novega konceptualnega in logičnega podatkovnega modela,
- predlog uporabe skupnih in horizontalnih gradnikov.

Elaborat se izdela v elektronski obliki, pri čemer so v prilogah priloženi izvorni formati dokumentov (npr. diagrami slik arhitekture, preglednice, logični diagram podatkovne baze idr.) na način, da lahko naročnik z ustreznimi orodji vizualizira informacije in jih ureja. Diagrami naj bodo izdelani z javno dostopnimi orodji, ki ne zahtevajo posebnih licenc.

4.3 Naloga 3: Vzpostavitev testnega okolja – TIS

Obstoječi podatki IJSVO se vodijo v informacijski rešitvi pri zunanjem ponudniku. V sklopu te naloge izbrani izvajalec na podlagi predhodnih analiz vsebine in podatkov pripravi testno okolje, nameščeno na državni informacijski infrastrukturi (DRO) v upravljanju MDP.

TIS vsebuje preneseno bazo podatkov, sistem šifrantov, GIS pregledovalnik in metapodatkovni katalog poročil. TIS mora omogočati naknadno širitev podatkovnega modela ter funkcionalnosti za potrebe vzdrževanja podatkov in povezovanja z zunanjimi viri.

4.3.1 Informacijska okolja

Informacijska rešitev bo nameščena na državni računalniški oblak (v nadaljevanju: DRO). Državni računalniški oblak je infrastruktura v lasti države in upravljanju MDP.

Okolja za programske rešitve iz tega razpisa razdelimo na okolja, ki se nahajajo pri naročniku (na infrastrukturi MDP - DRO), in okolja, ki se nahajajo pri izvajalcu.

Za potrebe izdelave in uporabe TIS se v okolju izvajalca vzpostavi razvojno in testno okolje, v okolju naročnika pa testno okolje.

Okolje izvajalca je namenjeno razvoju in testiranju v okviru razvoja programske rešitve.

Predvidene ključne tehnologije, ki omogočajo izvedbo informacijske rešitve na različnih nivojih, so predvidoma:

- aplikacijski nivo sistema: java,
- podatkovni nivo: relacijska baza Oracle s spatial opcijo,
- sistem za orkestracijo vsebnikov: Docker, Kubernetes,
- dokumentacija o storitvah API: Swagger,
- storitveni nivo prostorske infrastrukture Geoserver,
- sistemsko beleženje Kibana.

Predvidena namestitvena okolja:

- izbrani izvajalec:
 - razvojno okolje,
 - testno okolje,
- naročnik:
 - testno okolje.

4.3.2 Vzpostavitev podatkovne baze in migracija podatkov

Izvajalec na podlagi podatkov obstoječe baze IJSVO (izvoz iz IJSVO) pripravi fizični model podatkovne baze z realizacijo v podatkovni bazi Oracle s prostorsko opcijo v okolju DRO, kar vsebuje:

- strukturo tabel in relacij med podatki,
- indekse za optimizacijo poizvedb,
- metapodatke za upravljanje podatkov,
- prostorske metapodatke,
- ključne in povezave med tabelami za zagotavljanje podatkovne integritete.

Za zagotavljanje visoke zmogljivosti je treba upoštevati najmanj:

- indeksiranje ključnih podatkov za hitrejše poizvedbe,
- normalizacijo podatkov za zmanjšanje redundance,
- uporabo particioniranja za boljšo razporeditev podatkov.

Programsko kodo (skripte) za kreiranje baznih objektov odda izvajalec z navodili v ustrezen SVN, izvede jih MDP administrator podatkovne baze v DRO okolju.

Podatki

Podatki se preko postopka migracije (ETL postopek) prenesejo iz obstoječega IJSVO okolja pri zunanjem izvajalcu.

Podroben pregled internih ter prevzetih registrov in evidenc (v nadaljevanju: evidenca), ki se vodijo v obstoječem informacijskem sistemu IJSVO, je razviden iz priloge »Priloga_pregled_stanja_podatkov_IJSVO.docx«. V nadaljevanju so navedene ključne interne evidence:

- register javne kanalizacije,
- register javnih vodovodov,
- evidenca zajetij pitne vode,
- register izvajalcev obveznih občinskih javnih služb varstva okolja,
- območja izvajanja javne službe,
- območja javnih vodovodov (7. člen uredbe o oskrbi s pitno vodo),
- območja aglomeracij.

Migracija

Izvajalec pripravi podatke in skripte (ETL postopke) inicialne migracije podatkov, izvoženih iz obstoječega IJSVO okolja v bazo na DRO.

Prenos podatkov zajema postopke in procedure za inicialno migracijo podatkov iz izvirne baze IJSVO ter postopke in procedure za izvedbo osvežitve podatkov iz izvirne baze.

Osvežitve podatkov oz. ponovne migracije se izvedejo po potrebi in na zahtevo. Poleg inicialne migracije je predvidena še ena migracija v trajanju projekta.

Postopke uvoza podatkov v podatkovno bazo na DRO izvede po navodilih izvajalca administrator podatkovne baze.

Izvajalec pripravi podatke in skripte (ETL postopke) za prvo in vse nadaljnje migracije podatkov iz obstoječega IJSVO v TIS.

Prenos podatkov vključuje:

- inicialno migracijo podatkov iz izvirne baze,
- postopke osvežitve podatkov, ki omogočajo ponovno migracijo po potrebi ali na zahtevo naročnika.

Poleg inicialne migracije je predvidena še ena dodatna migracija v trajanju projekta.

Postopek uvoza podatkov v podatkovno bazo na DRO izvede administrator podatkovne baze po navodilih izvajalca.

4.3.3 Upravljanje šifrantov

Za zagotavljanje podatkovne povezljivosti, enotne uporabe in doslednega pomena podatkov se v sistemu uporabljajo šifranti.

Za celovit pregled nad šifranti se vzpostavi katalog šifrantov, ki vsebuje najmanj naslednje informacije:

- seznam šifrantov z informacijo o posameznem šifrantu,
- lastnika šifranta,
- status javne objave šifranta,
- opis šifranta,
- informacijo, ali je izvorni šifrant sistema IJSVO ali pridobljen od druge,
- informacijo, ali je šifrant aktiven.

Struktura za vsebino šifrantov naj bo poenotena in naj vsebuje najmanj polja za:

- identifikacijo šifranta,
- šifro,
- opis šifre,
- status javne šifre,
- informacijo, ali je šifra aktivna,
- datum začetka veljavnosti šifre,
- datum konca veljavnosti šifre.

Modul za upravljanje s šifranti mora vsebovati uporabniški vmesnik v okolju Oracle Apex za upravljanje kataloga šifrantov in šifrantov. Modul mora podpirati:

- urejanje kataloga šifrantov,
- urejanje posameznih izvornih šifrantov,
- urejanje opisov šifrantov in šifer,
- pregledovanje in izvoz kataloga šifrantov ter šifrantov.

Brisanje šifer ali šifrantov ne sme biti dokončno, temveč se uporabi logični status, ki določa, ali je šifra oz. šifrant veljaven ali ne.

Določanje pravic

Pravice za delo s šifranti in katalogom se urejajo v skladu s smernicami iz poglavja Administracija uporabnikov.

4.3.4 Pregledovalnik podatkov

Pregledovalnik podatkov je integriran v IJSVO2 in podpira pregledovanje opisnih ter grafičnih podatkov. Kot osnova za pregledovalnik se uporabijo moduli iz poglavja 4.3.6.

Pregledovalnik mora omogočati prikaz izbranih vsebin opisnih in prostorskih podatkov iz IS, prikaz standardnih rastrskih podlag ter prikaz drugih vsebin na podlagi klicev

spletnih servisov po standardu OGC. Grafični pregledovalnik mora omogočati prikaz prostorskih podatkov v državnem koordinatnem sistemu.

Vsebine, njihov podrobni prikaz (v kolikor obstajajo za tematiko javno dostopne OGC storitve pri skrbnikih podatkov) in funkcionalnosti bodo opredeljeni v fazi PZI, okvirne vsebine so:

- območja aglomeracij,
- objekti GJI za vodovod in kanalizacijo,
- obrisi stavb,
- hišne številke,
- območja vodnih zajetij,
- vodovarstvena območja,
- občutljiva območja,
- natura 2000,
- namenska raba prostora,
- gradbena dovoljenja,
- čistilne naprave,
- občutljiva območja,
- vodna telesa površinskih in podzemnih voda, območja porečja Save, Drave, Mure ter povodij Soče in jadranskih rek,
- rastrske podlage:
 - digitalni ortofoto načrt,
 - državne pregledne karte,
 - lidar senčenje.

Minimalne funkcionalne zahteve grafičnega pregledovalnika:

Grafični pregledovalnik je namenjen prikazu grafičnih (GIS) vsebin (slojev), kot so vektorji ali rastrji, v kombinaciji z opisnimi podatki. Sloji so prednastavljeno grupirani po vsebinskih sklopih, kot jih določi administrator sistema. Prikaz se izvaja v državnem koordinatnem sistemu.

Osnovne funkcionalnost grafičnega prikaza:

- 2D prikaz vektorskih in rastrskih podatkovnih slojev z možnostjo navigacije (povečava/ pomanjšava, premik, rotacija, perspektiva, zgodovina),
- iskanje po geolokatorjih (najmanj: naslov, koordinata D96/TM),
- prikaz lokacije izbranih/iskanih objektov na podrobnem in preglednem prikazu,
- identifikacija prikazanega izbranega objekta s povezavo na opisni prikaz,
- menjava vrstnega reda prikaza skupin in slojev na ekranu,
- menjava med razpoložljivimi stili za posamezni sloj,
- vključevanje in izključevanje napisov (label) za posamezni sloj,
- določanje odstotka transparentnosti za posamezen rastrski sloj,
- enostavna izbira rastrske podlage (npr. državna karta, DOF),
- prikaz koordinate v državnem ravninskem koordinatnem sistemu in WGS84,
- prikaz trenutnega merila,

- prikaz strani neba,
- merjenje razdalje in površine.

Podrobna funkcionalnost in vsebina za posamezne tipe uporabnikov se določi v PZI.

4.3.5 Metapodatki poročil

Funkcionalni sklop zajema identifikacijo podatkov, ki jih ministrstvo potrebuje za različne namene poročanja (glej 4.2.2).

Na podlagi analize izvajalec izdelava modul (informacijsko rešitev) za pomoč pri pripravi poročil, ki omogoča vodenje metapodatkov za poročila, kar vsebuje seznam poročil ter seznama podatkov iz baze in osnovnih funkcij za pripravo podatkov za potrebe priprave poročil. Tabela se napolni s podatki za tri (3) poročila, ki bodo podrobno obravnavana v fazi analize.

V okviru modula se izdelava aplikativni vmesnik, preko katerega lahko pooblaščen administrator ureja metapodatke (ureja obstoječe, dodaja nove in briše obstoječe). Vmesnik omogoča administratorju urejanje relacij med poročilom in podatki v bazi, pri čemer so metapodatki zapisani v podatkovni bazi.

Modul je namenjen interni rabi in se izdelava v okolju Oracle Apex.

4.3.6 Integracija s skupnimi gradniki in horizontalnimi funkcijami

Ministrstvo za digitalno preobrazbo

Izvajalec mora pri načrtovanju in izgradnji sistema, ki je predmet naročila, predvideti uporabo razpoložljive zmogljivosti elektronskega poslovanja in digitalnih storitev javne uprave na vseh mestih, kjer je to mogoče in smotrno. Posamezni gradniki in horizontalne funkcije so na razpolago v katalogu rešitev (portal NIO na naslovu <https://nio.gov.si/nio/>).

V nadaljevanju so našteje nekatere razpoložljive horizontalne rešitve in storitve (gradniki ter horizontalne funkcije), katerih ponudnik in skrbnik je Ministrstvo za digitalno preobrazbo in jih izvajalec mora vključiti v načrtovanje v fazi PZI.

Varnostna shema: Varnostna shema zagotavlja upravljanje z uporabniki in njihovimi pravicami (avtorizacija). Izvajalec mora za potrebe avtorizacije uporabnikov (fizične osebe in informacijski sistemi) uporabiti skupni gradnik MDP – varnostno shemo.

SI-PASS: Za potrebe identifikacije se predvidi uporaba programa modulov v okviru sistema MDP SI-PASS, pri čemer je obvezno treba uporabiti modul za avtentifikacijo, opsijsko pa elektronsko podpisovanje in e-vročanje.

Keycloak: Predviden za upravljanje identitet in enotno prijavo za API storitve.

Docker izvajalna okolja: Gruče SWARM so nameščene na primarni in sekundarni lokaciji. S komunikacijskega stališča so umeščene v notranje DATA omrežje in DMZ omrežje. SWARM DATA gručice so namenjene za rešitve, katerih storitve so dostopne izključno iz notranjega, HKOM omrežja. SWARM DMZ gručice so namenjene za module oziroma rešitve, katerih storitve so javno izpostavljene.

SLO4D

Izvajalec mora pri načrtovanju in izgradnji sistema, ki je predmet naročila, predvideti uporabo razpoložljivih modulov SLO4D na vseh mestih, kjer je to mogoče in smotno. Posamezni moduli, ki jih je treba upoštevati pri izgradnji sistema, so:

- »SLO4D-GIS«: modul predstavlja zaključeno GIS servisno infrastrukturo, ki jo sestavlja več ločenih gradnikov. Namenjen je prikazu podatkov in uporabi/souporabi prostorskih podatkov v informacijskih rešitvah in vsebuje glavna modula:
 - SDI: je namenjen dvigovanju konfiguriranih docker slik, ki se izvajajo v namenskem Docker Swarm okolju. Omogoča izvajanje več instanc OGC strežnikov, kjer se obdelujejo prostorski podatki, omogoča predpomnjenje ter serviranje prostorskih podatkov preko spletnih storitev, skladnih z ISO standardi na osnovi OGC specifikacij;
 - SDI-ADMIN: administratorska komponenta modula SDI, ki podpira administracijo in konfiguracijo prostorske infrastrukture (priprava raznih instanc strežnikov prostorskih podatkov glede na registrirane storitve v GSDD katalogu, priprava spletnih servisov iz vektorskih in rastrskih prostorskih podatkov, priprava konfiguracij in upravljanje s strojnimi viri, namenjenimi strežnikom prostorskih podatkov;
- »SLO4D-OAuth«: gradnik omogoča organom znotraj SLO4D enostavno, sodobno varnostno povezovanje (avtentikacijo in avtorizacijo na osnovi Keycloak v povezavi s SI-PASS in varnostno shemo) v spletnih in mobilnih aplikacijah, kjer aplikacije zahtevajo dostop do informacij in funkcij, ki gostijo druge storitve.

4.3.7 Druge zahteve TIS

Varnostne zahteve

Informacijska rešitev, ki je predmet naročila, mora biti izdelana z upoštevanjem vseh dobrih praks, ki zagotavljajo zahtevano stopnjo informacijske varnosti. Izvajalec mora zagotoviti enkripcijo občutljivih podatkov na vseh delih rešitve, kjer prihaja do prenosa podatkov (npr. predvideva se uporaba tehnologij SSL in TLS povsod tam, kjer se pretakajo uporabniška imena in gesla ali posredujejo osebni podatki, posredujejo drugi podatki prek interneta med zunanjimi uporabniki in naročnikom, pretakajo pomembni sistemski/konfiguracijski podatki ipd.).

Izvajalec mora upoštevati OWASP priporočila, ki vključujejo smernice za varno programiranje in preprečevanje najpogostejših varnostnih ranljivosti, kot so SQL

injekcije, XSS napadi in neustrezno upravljanje sej. Poleg tega mora biti razvoj skladen z MDP generičnimi tehnološkimi zahtevami (GTZ, GTZ-LOOP) ter Uredbo o informacijski varnosti v državni upravi.

Pred namestitvijo mora biti programska koda podvržena statičnemu varnostnemu pregledu, ki omogoča odkrivanje varnostnih pomanjkljivosti že v zgodnjih fazah razvoja.

Preprečevanje odvisnosti od specifičnih ponudnikov (»vendor lock-in«)

Izvajalec mora pri razvoju uporabljati odprte standarde, kadar je to mogoče, da se zagotovi interoperabilnost in prepreči odvisnost od določenega ponudnika. Okolja, ki so na voljo pri razvoju rešitev v oblaku DRO, so objavljena na naslovu [Podprta programska oprema DRO v1.0](#).

Testiranje

Testiranje obsega testno okolje pri izvajalcu, tesno okolje pri naročniku ter pripravo podatkov in scenarijev za testiranje.

Priprava testnega okolja pri izvajalcu za namene testiranja v času razvoja obsega:

- pripravo okolja, v katerem bo mogoče izvajati testiranje v enakem obsegu, kot bo uporabljeno v končni namestitvi pri naročniku (strežniki, dostopi itd.);
- vzpostavitev testne podatkovne baze (samo za namene testiranja), v kateri morajo biti zajeti tudi posebni primeri.

Testiranje v testnem okolju MDP obsega:

- sodelovanje pri pripravi testnega okolja za namene testiranja programske opreme,
- pripravo testnih podatkov in anonimizacijo morebitnih osebnih podatkov,
- testiranje pravilnosti delovanja razvitih funkcionalnosti,
- testiranje uporabnosti s perspektive končnih uporabnikov,
- testiranje hitrosti in dostopnosti (obremenilno testiranje),
- testiranje integracij s skupnimi gradniki in horizontalnimi gradniki,
- varnostno testiranje,
- testiranje pravilnosti delovanja programske kode.

Varnostno testiranje programske opreme izvaja MDP. Obremenilne in funkcionalne teste ter testne scenarije in podatke pripravi izvajalec.

Skladnost z zakonodajo

Pri izvajanju predmeta naročila se morajo upoštevati določila veljavne zakonodaje, ki je navedena v poglavju 3.1: Evropska in slovenska zakonodajna izhodišča. Vse zahteve s področja zakonodaje je treba upoštevati glede na zahteve, kot jih določata zakonodaja in naročnik.

Kadar zakonodaja v pripravi bistveno odstopa od veljavne, se upoštevajo tudi smernice zakonodaje v pripravi (npr. v pripravi je sprememba evropske direktive). Izvajalec mora zagotoviti, da so izdelki, izdelani v sklopu javnega naročila, skladni z morebitnimi spremembami zakonodaje.

Grafična podoba in uporabniška izkušnja

TIS mora zagotavljati enostavno (intuitivno) uporabo funkcionalnosti. Celoten TIS mora biti zasnovan funkcionalno in z enotno grafično podobo. Vsi moduli morajo imeti poenoteno uporabniško izkušnjo.

Uporabniški vmesnik mora biti zasnovan pregledno in prilagojen učinkoviti in ergonomični uporabi (čim manjše število korakov za izvedbo določenega opravila oziroma postopka ter čim hitrejši in pregleden ter enostaven dostop do ažurnih in kakovostnih informacij).

Kjer koli je to izvedljivo, mora sistem uporabniku ponuditi takojšen odziv v smislu obvestil, opozoril in validacije vnesenih podatkov. Zahteva glede ergonomije uporabniškega vmesnika je preglednost, enostavnost uporabe, hitra odzivnost in podpora ustreznemu prikazovanju na vseh sodobnih brskalniki ter prenosnih napravah z različno velikimi zasloni.

Zanesljivost delovanja

TIS mora biti zasnovan tako, da bo sposoben zagotavljati nemoteno delovanje in izvajanje funkcionalnosti vsem opredeljenim končnim uporabnikom. Prav tako pa mora zagotavljati nemoteno izmenjavo podatkov z morebitnimi zunanjimi informacijskimi sistemi.

Rešitev mora biti skalabilna tako glede večanja obsega podatkov, večanja števila uporabnikov kot tudi virov za zagotavljanje zmogljivosti. Povečevanje različnih parametrov rešitve ne sme vplivati na poslabšanje zmogljivost sistema.

Razpoložljivost in kompatibilnost

Razpoložljivost in nekatere ostale karakteristike so zahtevane glede na zahtevano razpoložljivost posameznih funkcionalnosti. Funkcionalnosti morajo biti razpoložljive 24 ur vse dni v letu.

Sistem mora biti v največji meri kompatibilen z najbolj razširjenimi in uporabljanimi brskalniki.

Nadgradljivost in razširljivost

TIS mora biti zasnovan na način, ki bo omogočal razširljivost in hitro izvajanje nadgradenj sistema zaradi novih ali spremembe obstoječih zakonodajnih podlag ali metodologij.

Arhitekturna in tehnična zasnova morata omogočati dodajanje novih sklopov funkcionalnosti oziroma rešitev, ki bi izhajale iz naslova novih potreb oziroma zahtev

naročnika. Informacijska rešitev mora omogočati modularno nadgradnjo v primeru potreb po dodatnih modulih, ki niso predmet tega javnega naročila.

Pri izvajanju predmeta naročila se upošteva, da mora biti sistem nadgradljiv in razširljiv glede:

- integracij z drugimi informacijskimi sistemi,
- spreminjanja in dopolnjevanja funkcionalnosti,
- večanja obsega in količine podatkov,
- notranje organizacije uporabnikov,
- večanja števila uporabnikov.

Komponente informacijskega sistema morajo biti izdelane z upoštevanjem vseh dobrih praks, ki zagotavljajo zahtevano stopnjo informacijske varnosti. Izvajalec mora zagotoviti varnostne mehanizme, kot je enkripcija podatkov, kjer prihaja do prenosa podatkov oz. so ti označeni kot poslovna skrivnost.

5 USPOSABLJANJE IN PODPORA

5.1 Usposabljanje upravljavca

Izvajalec v fazi PZI pripravi in uskladi z naročnikom načrt usposabljanja uporabnikov.

Načrtovanje usposabljanja bo zajemalo opredelitev podrobnosti načina in trajanja usposabljanja za ministrstvo. Priprava usposabljanja bo zajemala izdelavo scenarija usposabljanja, pripravo prezentacije za predstavitev funkcionalnosti, izdelavo praktičnih vaj in pripravo podatkov za potrebe usposabljanja. Tako načrtovanje kot priprava in izvedba usposabljanja so obveznost izvajalca.

Izvedba usposabljanja bo potekala v obliki dveh praktičnih delavnic po štiri (4) šolske ure, vodenih s strani izvajalca, s sistematično obravnavo funkcionalnosti na DRO vzpostavljene informacijske rešitve.

5.2 Tehnična podpora

Izvajalec zagotavlja naročniku podporo v času trajanja pogodbe. Tehnična podpora za predvideno obdobje od prve namestitve v produkcijo do zaključka projekta obsega najmanj:

- sprejemanje prijav nedelovanja, napak, motenj in neskladnosti vse delovne dni v času izvajanja podpore preko elektronske pošte ter sprejem prijav po telefonu v delovnem času naročnika,
- odpravo napak in izboljšanje funkcionalnosti na podlagi zahtev naročnika,
- izvajanje občasnih preventivnih pregledov namestitev aplikativne programske opreme s ciljem odpravljanja potencialnih motenj pri uporabi,
- vzdrževanje in nastavitve parametrov za delovanje storitev,
- optimizacijo delovanja aplikacije v smislu večje razpoložljivosti, večje odzivnosti,

- podporo pri reševanju specifičnih zahtev in ob nepredvidenih dogodkih,
- preverjanje delovanja aplikacije na različnih verzijah odjemalcev in dokumentiranje ugotovitev za potrebe informiranja uporabnikov,
- dokumentiranje izvedenih storitev vzdrževanja in podpore,
- dopolnitev in izdelavo tehnične in uporabniške dokumentacije.

6 ČASOVNICA IZVEDBE

Podan je okvirni terminski plan za izvedbo naloge. Predlog podrobnega terminskega plan pred podpisom pogodbe pripravi izvajalec. Predlog izvajalca mora potrditi naročnik.

Naloga	Opis	Začetek	Konec
Naloga 1	Izdelava PZI	T	T+4m
Naloga 2	Izdelava analize	T	T+4m
Naloga 3	Vzpostavitev testnega okolja – TIS	T+4	T+9m oz. do 30.6.2026 (kar nastopi prej)

T – podpis pogodbe

M – mesec

7 POJMOVNIK

Seznam pojmov in terminologije

Izraz/okrajšava	Obrazložitev izraza/okrajšave
Aglomeracija	Aglomeracija je območje poselitve, kjer sta poseljenost ali izvajanje gospodarske ali druge dejavnosti zgoščena tako, da je mogoče zbiranje komunalne odpadne vode v kanalizaciji in njeno odvajanje po kanalizaciji v komunalno čistilno napravo ali na končno mesto izpusta.
DRO	Državni računalniški oblak
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode

DZV	Direktorat za vode v okviru MNVP
eMOP	Strateški načrt za digitalizacijo prostora in okolja, ki ga je pripravilo Ministrstvo za okolje in prostor
EUROSTAT	Statistični urad Evropske unije
FURS	Finančna uprava RS
GJI	Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture
GJS	Gospodarska javna služba
GTZ	Generične tehnološke zahteve (GTZ) za razvoj informacijskih rešitev
IJSVO	Obstoječi informacijski sistem za spremljanje javnih služb varstva okolja
IJSVO2	Novi bodoči informacijski sistem za spremljanje javnih služb varstva okolja (predmet te naloge)
TIS	Testni informacijski sistem
KČN	Komunalna čistilna naprava
MDP	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
NAROČNIK	Naročnik informacijskega sistema
PZI	Projekt za izvedbo
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
ŠIFRANT	Seznam šifer in nazivov atributov, ki se uporabljajo za klasifikacijo podatkov in jih ureja skrbnik sistema
UPORABNIK	Uporabnik informacijskega sistema
UWWTD	Urban Waste Water Treatment Directive (Direktiva EU o čiščenju komunalne odpadne vode)
ZVO	Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 44/22 in 18/23 – ZDU-1O)