



Številka: 43000-9/2024-2562-5

Datum: 22. 7. 2024

Tehnična dokumentacija za izvedbo naloge

**Skupna infrastruktura za prostorske informacije
v projektu SLO4D – implementacija avtorizacijskega in procesnega
gradnika**





Vsebina

1	Ozadje in namen projektne naloge	4
2	Izhodišče projekta	4
2.1	Zeleni slovenski lokacijski okvir – SLO4D	4
2.2	Cilji Zelenega slovenskega lokacijskega okvirja	5
3	Obseg razpisane naloge	5
3.1	Naloga 1: Izdelava PZI, vzpostavitev razvojnega okolja	7
3.1.1	Cilj in obseg	7
3.1.2	Elaborat oddaje in terminski plan	7
3.2	Naloga 2: Varnostni gradnik – »SLO4D-OAuth«	8
3.2.1	Cilj in obseg	8
3.2.2	Funkcionalne zahteve	8
3.2.3	Omejitve in predpostavke	8
3.2.4	Elaborat oddaje in terminski plan	9
3.3	Naloga 3: Procesni gradnik– »SLO4D-PV«	9
3.3.1	Cilj in obseg	9
3.3.2	Funkcionalne zahteve	10
3.3.3	Avtorizacija (SLO4D-OAuth - Keycloak)	10
3.3.4	Omejitve in predpostavke	11
3.3.5	Elaborat oddaje in terminski plan	11
3.4	Naloga 4: Podpora projektni skupini SLO4D	11
3.4.1	Cilj in obseg	11
3.4.2	Omejitve in predpostavke	11
3.4.3	Elaborat oddaje in terminski plan	12
4	Skupni terminski plan, elaborat in plačila	13
4.1	Skupni Terminski plan	13
4.2	Plačilo	15
4.3	Elaborat pogodbenega dela	15
4.4	Sodelovanje, način dela in splošne omejitve	15
4.5	Dodatni pogoji	15
5	Splošne zahteve	16
5.1	Elastičnost razvoja	16



5.2	Stroški licenčne programske opreme	16
5.3	Naknadne podražitve	16
5.4	Usklajevanje PZI	16
5.5	Okolja	16
6	Gradiva	17
6.1	Seznam obstoječih gradiv	17
6.1.1	Pojmovnik	17





1 Ozadje in namen projektne naloge

Ministrstvo za okolje in prostor je v okviru zaključenega projekta eProstor na centralni državni računalniški infrastrukturi v upravljanju MDP vzpostavilo prostorske informacijske rešitve za potrebe upravljanja podatkov o nepremičninah ter podatkov o graditvi in planiranju.. Poleg tega je bilo vzpostavljeno tudi distribucijsko okolje za diseminacijo prostorskih podatkov drugim uporabnikom.

V okviru projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir (v nadaljevanju SLO4D), ki je logično nadaljevanje in nadgradnja projekta eProstor, se povezujejo prostorski podatki in informacijske rešitve, s katerimi upravlja Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo ter Ministrstvo za naravne vire in prostor. V programu SLO4D so bile v okviru aktivnosti Skupna infrastruktura za prostorske informacije izvedene razvojno-strateške naloge, iz katerih izhaja, da so osnova za povezovanje skupni gradniki, preko katerih se omogoča učinkovito povezovanje ter optimizira upravljanje z informacijami. Rezultati predhodnih nalog so dostopni za ogled, kot je navedeno v poglavju 6.1, v okviru te projektne naloge pa se bo izvedel razvoj in uvedba skupnih gradnikov za avtorizacijo in procesno izmenjavo ter zagotavljanje podpore za potrebe učinkovitega izvajanja projekta SLO4D. Pričujoči 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 Projekta za izvedbo del (v nadaljevanju: PZI).

2 Izhodišče projekta

2.1 Zeleni slovenski lokacijski okvir – SLO4D

Vzpostavitev novega informacijskega sistema se izvaja v okviru SLO4D, ki je del projekta eMOP oz. »Strateškega načrta za digitalizacijo prostora in okolja«, ki ga je pripravilo Ministrstvo za okolje in prostor. V investicijski dokumentaciji za projekt SLO4D so obravnavani ukrepi iz eMOP, ki bodo financirani iz NOO – EU načrta za okrevanje in odpornost ter Podnebne sklada.

Glavni namen projekta SLO4D je, da se vzpostavljeno prostorsko informacijsko infrastrukturo poveže in nadgradi s ključnimi procesi in podatkovnimi zbirkami varstva okolja, ohranjanja narave ter urejanja in varstva voda ter digitalizira manjkajoče procese in podatke.

Centralni del projekta SLO4D je izvedba horizontalne povezave informacijskih sistemov prostora, okolja, voda, narave in nepremičnin, da se uporabi znaten potencial podatkov za podporo prednostnim ukrepom evropskega zelenega dogovora v zvezi s podnebnimi spremembami, krožnim gospodarstvom, ničelnim onesnaževanjem, biotsko raznovrstnostjo in zagotavljanjem skladnosti.

V okviru projekta SLO4D se vzpostavlja lokalna infrastruktura za prostorske informacije, ki se povezuje z dopolnjeno skupno infrastrukturo za prostorske informacije na državnem nivoju. Hkrati se bo z odpiranjem in medsebojnim povezovanjem digitalnih podatkov zagotovil enostaven dostop do podatkov in storitev, skrajšali se bodo postopki in s tem gospodarstvu, prebivalstvu in drugim odločevalcem zagotovili varne in hitre odločitve.





Namen projekta SLO4D je skozi povezovanje zgraditi procesno učinkovito informacijsko okolje s povezanimi zbirkami podatkov ter zagotoviti uporabnikom prijazno diseminacijo tako povezanih podatkov. V okviru projekta se povezujejo:

- **Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo**
 - Direktorat za okolje;
 - Agencija Republike Slovenije za okolje.
- **Ministrstvo za naravne vire in prostor (MNVP)**
 - Direktorat za prostor, graditev in stanovanja;
 - Direktorat za vode in investicije;
 - Direkcija Republike Slovenije za vode;
 - Geodetska uprava Republike Slovenije.

2.2 Cilji Zelenega slovenskega lokacijskega okvirja

Ciljno bodo v projektu SLO4D realizirani naslednji cilji:

- vzpostavljeno bo enotno okolje za lokacijske in druge prostorske storitve;
- povezana bo ključna prostorska ter okoljska digitalna podatkovna infrastruktura, tako, da bodo med seboj povezani ključni procesi in podatkovne zbirke sistemov okolja in prostora znotraj navedenih deležnikov;
- zagotovljen bo učinkoviti in uporabnikom prijazen dostop do razpoložljivih digitalnih podatkov in storitev;
- povečani in izboljšani bodo načini uporabe digitalnih podatkov in storitev v okviru izobraževalnega središča za uporabo prostorskih in okoljskih podatkov.

3 Obseg razpisane naloge

V kontekstu te naloge se na konceptualnem, logičnem in fizičnem nivoju obstoječe informacijsko okolje eProstor nadgradi oz. dopolni v okolje v katerem bodo delovale tudi informacijske rešitve SLO4D.

Posledično obstoječe produkcijsko okolje eProstor tako postane produkcijsko okolje za SLO4D, obstoječe distribucijsko okolje eProstor pa distribucijsko okolje SLO4D.

Sam predmet javnega naročila je logično razdeljen na posamezne naloge, kot je opredeljeno v nadaljevanju.

V okviru projekta je potrebno izvesti naslednje naloge:

- **naloga 1:** Izdelava PZI, vzpostavitev razvojnega okolja;
- **naloga 2:** Varnostni gradnik (SLO4D-OAuth);
- **naloga 3:** Procesni gradnik (SLO4D-PV);
- **naloga 4:** Podpora projektni skupini SLO4D (SLO4D-podpora).

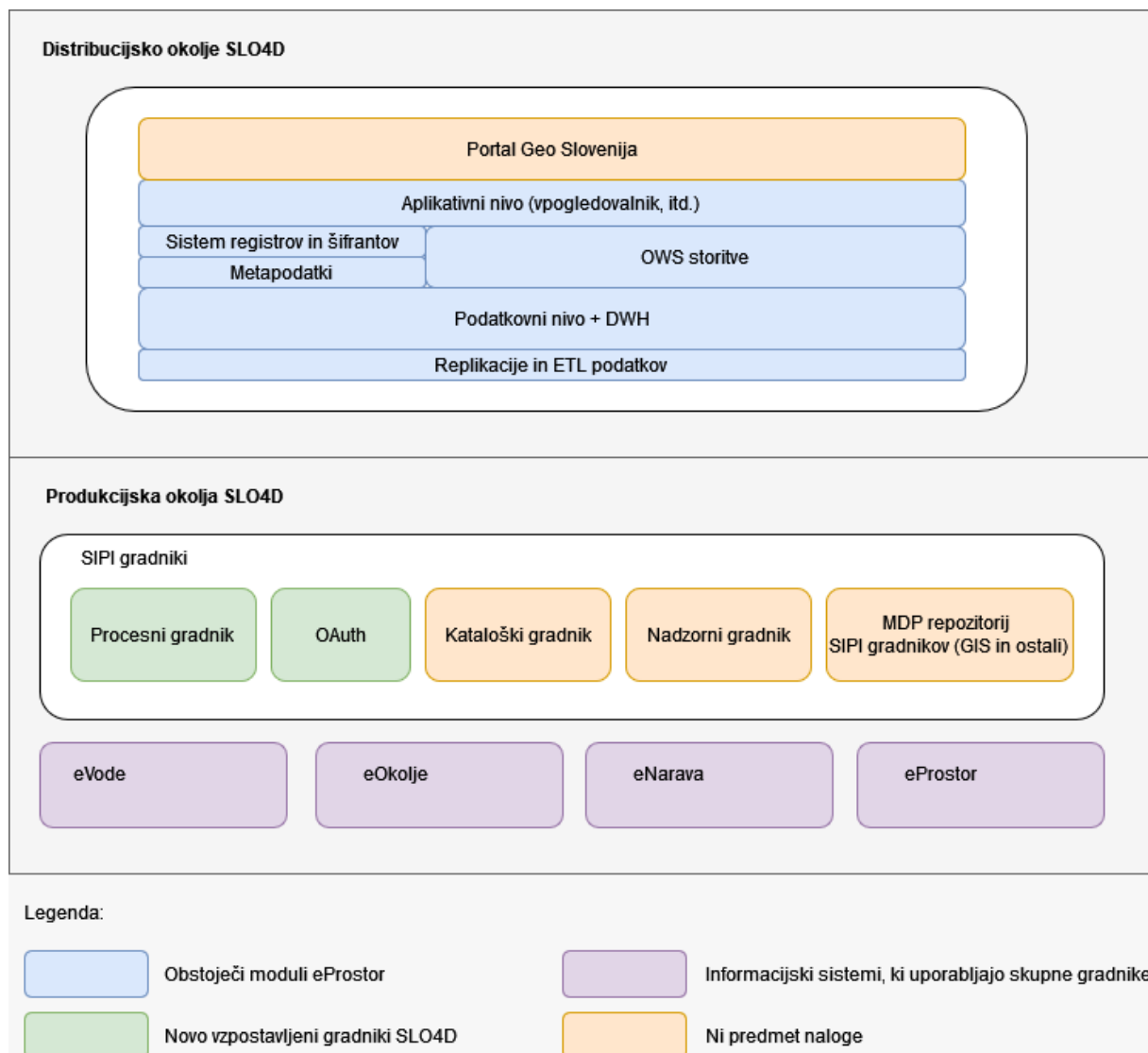
Izbrani izvajalec zagotovi razvojno okolje ter razvije in uvede v produkcijsko delovanje gradnika iz naloge 2 ter 3 in nudi podporo ter svetovanje projektni skupini SLO4 v času trajanja pogodbene naloge.



Skupni gradniki projekta so programski moduli, kateri se logično ali dejansko izvedbeno souporabljajo s strani posameznih vertikalnih informacijskih rešitev, oziroma se lahko nameščajo tudi po posameznih informacijskih rešitvah, katere niso predmet te naloge.

Visoko nivojski prikaz sistema SLO4D z umeščenimi gradniki je razviden iz diagrama **Error! Reference source not found..**

Diagram prikazuje na logičnem nivoju produkcijsko ter distribucijsko okolje sistema SLO4D ter v okviru tega umestitev aktualnih gradnikov, ki so predmet te naloge.



Slika 1: Shematični prikaz umestitve gradnikov



3.1 Naloga 1: Izdelava PZI, vzpostavitev razvojnega okolja

3.1.1 Cilj in obseg

PZI

Izvajalec v procesu izdelave informacijske rešitve sodeluje z naročnikom pri izdelavi dokončnih specifikacij in zahtev. Izvajalec glede na dogovore ustrezno uredi vso potrebno dokumentacijo, ki omogoča podrobno definiranje aktivnosti in razvoj programske opreme.

Izvajalec na podlagi razpisne dokumentacije, sodelovanja z naročnikom pri končnih specifikacijah pripravi dokumentacijo (projekt) za izvedbo. PZI mora biti izdelan skladno z GTZ in PTZ.

Izdelava PZI bo postopna po posameznih delih in vsebinah. Izvajalec na rednih tedenskih (v dogovoru z naročnikom se lahko vzpostavi daljši interval med sestanki) sestankih predstavi stanje izvedbe in predloge rešitev odrlih vprašanj. V fazi izdelave PZI morajo biti glede na dogovorjeno vsebino "on place" prisotni ključni kadri, prijavljeni v izvedbo projekta. Vsebinsko PZI in vse spremembe v PZI potrdi naročnik.

Izvajalec mora v fazi načrtovanja poleg vsebine PZI, kot je določena v GTZ ter PTZ izvesti tudi druge naloge za katere je v nalogi zahtevano, da se izvedejo v času priprave PZI. V tej fazi se izvedejo tudi potrebni razgovori s pristojnimi institucijami vertikalnih projektov.

V kolikor se po potrditvi PZI do konca projekta izkaže, potreba po spremembi ali dopolnitvi PZI se dopolnitev mora izvesti, ob predhodni potrditvi naročnika.

Razvojno (demo) okolje

Izvajalec v okviru naloge vzpostavi lastno razvojno okolje, ki je dostopno naročniku in v katerem se za razvojne namene razvijajo, nameščajo in testirajo gradniki preden se posredujejo v proces namestitve v testno in kasneje produkcijsko okolje naročnika v okviru MDP DRO.

Izvajalec znotraj razvojnega okolja omogoča »demo« okolje za potrebe povezovanja informacijskih rešitev (eVode, eNarava, eOkolje, ePlan, eGraditev, eKN, DO-SLO4D) s skupnimi gradniki SLO4D iz te naloge.

3.1.2 Elaborat oddaje in terminski plan

Za terminski plan veljajo določila v poglavjih Skupni terminski plan, stran 13.

Elaborat pogodbenega dela za to nalogo je dokument PZI in vzpostavljeno ter dostopno razvojno okolje pri izvajalcu.





3.2 Naloga 2: Varnostni gradnik – »SLO4D-OAuth«

3.2.1 Cilj in obseg

Cilj varnostnega gradnika je omogočiti poenotenje in poenostavitev pri integraciji varnostnih principov z uporabo OAuth strežnika, ki je že integriran s skupnimi gradniki MDP, SI-PASS in Varnostno shemo.

Rešitev mora omogočati enostavno, sodobno varnostno povezovanje (avtetikacijo in avtorizacijo) za potrebe procesnega vodila in v spletnih ter mobilnih aplikacijah, kjer aplikacije zahtevajo dostop do informacij in funkcij katere gostijo druge storitve, vse to pa se zgodi na način, ki varuje zasebnost in varnost uporabniških podatkov.

Gradnik »SLO4D-OAuth« mora omogočati enoten način prijave za fizične uporabnike, api-je, spletne in druge servise ter mikrostoritve (uporabniki). V kombinaciji s gradniki MDP mora omogočati enotno identifikacijo in avtorizacijo uporabnikov v okviru sistemov informacijskih sistemov s podporo standardu OAuth.

Predvidena je uporaba OAuth orodja na osnovi rešitve Keycloak, v povezavi s centralnimi gradniki MDP in sicer SI-CAS/SI-PASS za potrebe identifikacije in Varnostno shemo za potrebe avtorizacije pri čemer vertikalni informacijski sistemi obdržijo popoln nadzor nad izvedbo procesa identifikacije in avtorizacije.

3.2.2 Funkcionalne zahteve

V okviru naloge je potrebno pripraviti namestitve gradnika »SLO4D-OAuth« na osnovni orodja Keycloak tako, da deluje v visoko razpoložljivem načinu (active-active gruča, ki si replicirata seznam prijav in uporabljata skupno Oracle podatkovno bazo).

Znotraj Keycloak je potrebno izdelati in integrirati vtičnik, preko katerega se omogoči prijava na SI-PASS. Vtičnik komunicira preko SAML protokola do SI-PASS-a ter omogoča pridobivanje lastnosti iz uporabniškega objekta (razširjeni podatki atributov iz varnostne sheme). S tem se omogoča enostavno varnostno integracijo uporabnik - sistem.

Dodatno je potrebno omogočiti avtentikacijo uporabnikov, ki se prijavijo s kvalificiranimi digitalnimi spletnimi potrdili neposredno iz gradnika »SLO4D-OAuth« do Varnostne sheme MDP za uporabno pri sistemskih integracijah spletnih storitev. S tem se omogoča enostavno integracijo storitev - storitev.

Gradnik »SLO4D-OAuth« mora biti pripravljen na način in odložen v skupni repozitorij na MDP tako da je možna ponovna uporaba v vertikalnih in horizontalnih izvedbenih rešitvah.

3.2.3 Omejitve in predpostavke

Gradnik mora biti pripravljen za namestitev v mikro-storitveno okolje, minimalno v okolju Docker Swarm DRO.

Gradnik mora omogočati tudi konfiguracijo v okviru katere se ne uporablja MDP varnostna shema temveč Keycloak sam.





Podrobne funkcionalnosti se uskladi v fazi izdelave PZI.

Izvorna koda se oddaja v ustrezni SVN repozitorij, ki bo opredeljen v fazi PZI.

3.2.4 Elaborat oddaje in terminski plan

Za gradnik ni opredeljenih posebnosti, veljajo določila v poglavjih Skupni terminski plan, stran 13 ter Elaborat pogodbenega dela, stran 15.

3.3 Naloga 3: Procesni gradnik– »SLO4D-PV«

3.3.1 Cilj in obseg

V okviru naloge izvajalec vzpostavi procesno vodilo, ki omogoča izmenjavo informacij med procesi, katera tečejo med različnimi vertikalnimi informacijskimi sistemi v okviru SLO4D. V okviru naloge izvajalec namesti in konfigurira procesno vodilo ter podpre izmenjavo dogodkov najmanj za procese naveden v tabeli 1.

V okviru obseg povezovanja, je izvajalec udeležen pri detajlni specifikaciji povezovanja na posamezni točki povezovanja (tehnične specifikacije za priklop, definiranje dogodkov, ki so sprožilec povezovanja v obeh smereh, definiranje podatkov izmenjave na nivoju atributov in tehnične možnosti kako se podatki izmenjujejo – ali preko procesnega vodila ali preko restapi ali preko Golden Gate).

Tabela 1: Seznam procesov za implementacijo

ZRSVN: Izdajanje naravovarstvenega mnenja	DZPG: Gradbeno dovoljenje (eGraditev)
ZRSVN: Izdajanje naravovarstvenega mnenja	DZPG: Prostorsko načrtovanje (ePlan)
DRSV: Izdajanje mnenja o vplivu gradnje na vodni režim ali stanje voda	DZPG: Gradbeno dovoljenje (eGraditev)
DRSV: Mnenja v postopku presoje prostorske in okoljske dokumentacije	DZPG: Prostorsko načrtovanje (ePlan)
DZO: Predhodni postopek (PP)	DZPG: Gradbeno dovoljenje (eGraditev)
DZO: Mnenje MOPE v postopku IGD	DZPG: Gradbeno dovoljenje (eGraditev)
DZO: Izdajanje okoljevarstvenega dovoljenja (IS Dovoljenja)	ARSO: Okoljski (obratovalni) monitoring (IS Monitoring)

3.3.2 Funkcionalne zahteve

Procesno vodilo se vzpostavi na osnovi orodja Apache Kafka. S tem bo vzpostavljena horizontalna procesna »hrbtenica«, ki se bo uporabila za izmenjavo informacij med procesi v okviru posameznih informacijskih sistemov v SLO4D.



Vzpostavljeno procesno vodilo mora:

- omogočati definiranje procesnih »križev«, na način da se definira podatkovni objekt z lastnostmi (tu se pove, kateri atributi se izmenjujejo), ki so predmet izmenjave med dvema IS v nekem koraku procesa (primer za povezavo dveh informacijskih sistemov IS-1 >> Apache Kafka >> IS-2 in IS-2 >> Apache Kafka >> IS-1, sistemov na ponoru je lahko več);
- omogočati standardni način predaje zahtevka za izmenjavo (dogovorjeni standardni metapodatki vsakega zahtevka in vsakega odgovora na zahtevek ter podatki v samem zahtevku, ki so lahko del zahtevka ali referencirani na podatke iz drugih mikrostoritev);
- omogočati standardni tehnološki način prejema informacije o predanem zahtevku (dogovorjeni standardni metapodatki vsakega odgovora na zahtevek ter podatki v samem odgovoru, ki so lahko del odgovora ali referencirani na podatke iz distribucijskega okolja npr.: povezava na podatke o nepremičninah);
- omogočati mora avtomatično generiranje enolične oznake zahtevka in odgovora na zahtevek ter trajno beleženje digitalne sledi (kdo, kdaj, identifikator);
- vzpostaviti in implementirati mora pravila glede prenosa osebnih podatkov preko procesnega vodila ter njihovo šifriranje;
- predlagati mora pravila za upravljanje procesnega vodila na nivoju SLO4D in skupine za geoinformatiko;
- omogočiti mora obvladovanje velikih količin dogodkov, kar omogoča hitro in učinkovito obdelavo in izmenjavo podatkov med sistemskimi komponentami v okviru SLO4D;
- omogočati mora obdelavo dogodkov »skoraj« v realnem času (NRT), kar je ključno za aplikacije, ki zahtevajo takojšnjo analizo in odziv na pritekajoče podatke;
- podpirati mora možnost šibke sklopljenosti med povezujočimi se informacijskimi sistemi, kar poveča fleksibilnost in zmanjša odvisnost med različnimi komponentami sistema;
- avtorizacija Apache Kafka bo izvedena z uporabo SLO4D-OAuth gradnika, v katerem se definirajo avtentikacija in avtorizacija vsakega sistema (ali mikrostoritve), ki se povezuje v okviru te naloge.+

3.3.3 Avtorizacija (SLO4D-OAuth - Keycloak)

V okviru postavitve procesnega vodila se zagotovi tudi integracijo modula Slo4D-OAuth za identifikacijo in avtorizacijo po standardu OAuth2 na osnovi orodja Keycloak na način, da lahko vsak skrbnik področja procesov samostojno upravlja s pravicami za svoje področje, pri čemer se za avtorizacijo predvidoma uporabi Varnostna shema MDP ali Keycloak.

3.3.4 Omejitve in predpostavke

Gradnik mora biti pripravljen za namestitev v mikro-storitveno okolje, minimalno v okolju Docker Swarm DRO.

Podrobne funkcionalnosti se uskladi v fazi izdelave PZI.

Izvirna koda se oddaja v ustrezni SVN repozitorij, ki bo opredeljen v fazi PZI.



3.3.5 Elaborat oddaje in terminski plan

Za gradnik ni opredeljenih posebnosti, veljajo določila v poglavjih Skupni terminski plan, stran 13 ter Elaborat pogodbenega dela, stran 15.

3.4 Naloga 4: Podpora projektni skupini SLO4D

3.4.1 Cilj in obseg

V okviru naloge bo izvajalec zagotavljal svetovanje in podporo naročniku na področju strokovnega delovanja naročnika, kar vsebuje:

- podporo usmerjevalni skupini za geoinformatiko (podpora in svetovanje pri delovanju skupine ter vsebinsko in tehnično svetovanje specifično za projekte eGraditev, ePlan, eKN, eVode, eOkolje, eNarava);
- podporo odločevalski strukturi (projektne skupine projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir);
- podpora izvedbeni strukturi (projektne skupine projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir).

Predviden obseg naloge, kot je navedeno v terminskem planu, v urah za trajanje celotnega projekta: 1.000 ur.

3.4.2 Omejitve in predpostavke

Izvajalec v sodelovanju z naročnikom pripravi podrobni načrt aktivnosti. Opredeljene aktivnosti se okvirno izvajajo v okviru tega načrta, pri čemer se posamezna aktivnost izvede dejansko le na osnovi internega naročila naročnika.

V primeru odstopanja od predvidenega načrta, izvajalec in naročnik uskladita načrt aktivnosti.

Naročnik se ne obvezuje, da bo razpisana količina ur tudi v celoti izkoriščena.

Izvajalec poroča porabljene ure mesečno skupaj s poročilom o izvedenih aktivnostih.

3.4.3 Elaborat oddaje in terminski plan

Izvajalec odda gradiva nastala v okviru naloge v elektronski obliki.





4 Skupni terminski plan, elaborat in plačila

4.1 Skupni Terminski plan

Naloge se izvajajo skladno s zahtevanim terminskim planom v tabeli **Error! Reference source not found.** pri čemer so končni vpisani datumi fiksni. Zaključek celotnega javnega naročila je 31. 12. 2025.

Tabela 2: Skupni terminski plan





Naloga	Ime naloge	Začetek	Konec
Naloga 1	Izdelava PZI, vzpostavitev razvojnega okolja	T	T + 2 meseca
Naloga 2	Varnostni gradnik SLO4D-OAuth	T	30. 8. 2025
	Faza 1: delovanje v razvojnem okolju izvajalca	T	T + 3 mesece
	Faza 2: delovanje v testnem okolju naročnika	T + 3 mesece	30. 12. 2024
	Faza 3: delovanje v produkcijskem okolju naročnika	25. 12. 2024	30. 8. 2025
Naloga 3	Procesni gradnik SLO4D-PV	T	31. 12. 2025
	Faza 1: izdelane tehnične specifikacije za povezovanje	T	T + 2 meseca
	Faza 2: delovanje v razvojnem okolju izvajalca	T	T + 3 mesece
	Faza 3: delovanje v testnem okolju naročnika	T + 3 mesece	30. 12. 2024
	Faza 4a: prva namestitve v produkcijsko okolje naročnika	28. 12. 2024	30. 8. 2025
	Faza 4b: integracija povezav v produkcijskem okolju naročnika	1. 9. 2025	31. 12. 2025
Naloga 4	Podpora projektni skupini SLO4D	T	31. 12. 2025

T- datum podpisa pogodbe





4.2 Plačilo

Plačila se izvajajo po zaključku posamezne naloge/faze za naloge od vključno Naloge 1 do vključno Naloge 3, skladno z vrednostjo naloge iz predračuna.

Plačila za Nalogo 4 se izvedejo mesečno na osnovi dejansko porabljenih ur.

Plačilo se izvede na osnovi izdanega računa pogodbenega izvajalca, potrjenega s strani skrbnika pogodbe pri naročniku.

Izvajalec vsakemu računu priloži poročilo ter pripadajoči elaborat izvedenega dela.

4.3 Elaborat pogodbenega dela

Elaborat pogodbenega dela vključuje izdelke, ki so opredeljeni pri posameznih nalogah oz. aktivnostih in zaključno poročilo celotnega projekta »Skupna infrastruktura za prostorske informacije v projektu Zeleni slovenski lokacijski okvir – implementacija (SLO4D gradniki)«.

Del elaborata pogodbenega dela je tudi:

- izvorna koda oddana v ustrezni SVN/MDP;
- tehnična, razvojna in uporabniška dokumentacija s prilogami v digitalni obliki;
 - arhitektura končnega sistema;
 - opredeljeni standardi za izmenjavo informacij;
 - opredeljena skrbništva in dogovori;
 - definicije in konfiguracije;
 - specifikacije posameznih realiziranih izmenjav z vertikalnimi sistemi (atributi, metapodatki, pravila);
 - navodila za administracijo;
 - navodila za skrbnike;
 - uporabniška navodila;
- zapisniki sestankov;
- druga gradiva nastala v okviru izvajanja nalog.

4.4 Sodelovanje, način dela in splošne omejitve

Izvajalec projekta mora pridobiti dostop do državnega komunikacijskega omrežja.

Izvajalec projekta v okviru izvedbe projekta sodeluje z :

- naročnikom oz. skupino za geoinformatiko;
- skrbnikom infrastrukture (MDP) ter njihovimi izvajalci;
- inštitucijami, ki souporabljajo procesni in avtorizacijski gradnik ter z njihovimi izvajalci. V okviru PZI, vzpostavitve in uvedbe skupnih gradnikov nudi izvajalec institucijam in njihovim partnerjem podporo pri opredelitvi, vključitvi in uporabi skupnih gradnikov.

4.5 Dodatni pogoji

Izvajalec je dolžan naročniku poročati o stanju realizacije pogodbenega dela, in sicer za zgoraj navedene naloge s Poročilom o opravljenem delu ob vsakokratni izstavitvi računa.





Poročilo o opravljenem delu za posamezno nalogo vsebuje zahtevane izdelke, ki so opredeljeni v opisu posameznih nalog in v poglavju 4.3 Elaborat pogodbenega dela.





5 Splošne zahteve

5.1 Elastičnost razvoja

Če se v času izvajanja projekta izkaže, da je možno in smiselno (zaradi zagotavljanja uporabniške izkušnje, lažjega vzdrževanja, uporabe skupnega gradnika ali iz drugih razlogov) orodja in storitve izvesti samostojno ali znotraj drugih sistemov/rešitev v sklopu te naloge, se slednje, ob predhodni potrditvi naročnika, mora izvesti. V zvezi s tem se v času izdelave PZI izdelata dokumentacija z natančnim opisom izvedbe in vplivom na druge rešitve.

5.2 Stroški licenčne programske opreme

Ponudnik lahko ponudi licencirana orodja. Morebitna cena licenčnine in vzdrževanja licenc programske opreme, za dobo petih let po zaključku projekta, se prišteje k ponudbeni vrednosti.

5.3 Naknadne podražitve

Ponudnik ne bo mogel uveljavljati naknadnih podražitv iz naslova nepopolne ali neustrezne razpisne dokumentacije, za tiste dele izvedbe javnega naročila, ki v razpisni dokumentaciji niso bili opredeljeni, pa bi jih glede na predmet javnega naročila in na celotno dokumentacijo ponudnik lahko predvidel.

5.4 Usklajevanje PZI

V kolikor se po potrditvi PZI do konca projekta izkaže, potreba po spremembi ali dopolnitvi PZI se dopolnitev mora izvesti, ob predhodni potrditvi naročnika.

5.5 Okolja

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.

Izvajalec zagotovi razvojno okolje (glej stran 7). Pri naročniku na infrastrukturi MDP sta vzpostavljeni dve ločeni okolji, testno in produkcijsko, šolsko/uvajalno okolje ni predvideno za to nalogo:

- Izvajalec:
 - Razvojno (demo) okolje.
- Naročnik (MDP):
 - Testno okolje;
 - Produkcijsko okolje.



6 Gradiva

Pri izvedbi naloge se upoštevajo vsa že obstoječa gradiva informacijskih rešitev, ki jih je za pripravo ponudbe možno dobiti na Glavnem uradu Geodetske uprave Republike Slovenije na vpogled vsak delovni dan med 8. in 10. uro ob predhodni najavi na telefon (01) 478-49-99 (Tea Križaj).

Ob pregledu obstoječih gradiv veljajo naslednji pogoji:

- pregled v prostorih naročnika v navedenih urah ob predhodni napovedi;
- osebje potencialnega ponudnika (velja tudi za podizvajalce) lahko pregleduje obstoječa gradiva, pri čemer mora izkazati svojo identiteto oz. namen s potrjeno izjavo odgovorne osebe potencialnega ponudnika;
- kopiranje ali kakršnokoli razmnoževanje dokumentacije ni možno;
- odnašanje dokumentacije ni možno;
- potencialni ponudnik lahko izpisuje iz obstoječih gradiv (izpiski).

6.1 Seznam obstoječih gradiv

Objavljene priloge

- Priloga: Generične tehnološke zahteve (GTZ in GTZ-LOOP) objavljeno na [spletni strani https://nio.gov.si/nio/asset/dokument+genericne+tehnoloske+zahteve+gtz-743](https://nio.gov.si/nio/asset/dokument+genericne+tehnoloske+zahteve+gtz-743)
- Priloga: Posebne tehnološke zahteve (PTZ)
- Priloga: Smernice za razvoj informacijskih rešitev objavljeno na spletni strani <https://nio.gov.si/nio/asset/smernice+mju+za+razvoj+informacijskih+resitev-768>
- Priloga: Gostovanje informacijskih rešitev na DRO, objavljeno na spletni strani <https://nio.gov.si/nio/asset/drzavni+racunalniski+oblak+dro>
- Priloga: Veljavni zakonski predpisi so objavljeni na internetni strani državnih organov
 - [Zakonodaja Ministrstva za naravne vire in prostor | GOV.SI](#)
 - [Zakonodaja Direkcije za vode | GOV.SI](#)
 - [Zakonodaja Geodetske uprave | GOV.SI](#)
 - [Zakonodaja Ministrstva za okolje, podnebje in energijo | GOV.SI](#)
 - [Zakonodaja Agencije za okolje | GOV.SI](#)

Ogled na lokaciji po predhodnem naročilu

- Načrt informatizacije procesov s prilogami (Generalni procesni modeli)
- Izdelki v peskovniku

6.1.1 Pojmovnik

Pojem/kratica	Pomen
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
BI	Poslovna inteligenca
DRO	Državni računalniški oblak v upravljanju MDP
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode



DWH	Podatkovno skladišče
DZN	Direktorat za naravo
DZO	Direktorat za okolje
DZPG	Direktorat za prostor, graditev in stanovanja
DZV	Direktorat za vode in investicije
eGraditev	Informacijski sistem za upravljanje informacij o graditvi
eKN	Informacijski sistem za upravljanje Katastra nepremičnin, Gospodarske javne infrastrukture, Registra naslovov ter Registra prostorskih enot
eNarava	Informacijski sistem za upravljanje informacij o naravi
eOkolje	Informacijski sistem za upravljanje informacij o okolju
ePlan	Informacijski sistem za upravljanje prostorskega planiranja
ETL	Proces integracije podatkov iz različnih virov v skupno področje (Izvozi pretvori naloži)
eVode	Informacijski sistem za upravljanje informacij o vodah
GIS gradnik	Skupni gradnik za potrebe prikaza prostorskih podatkov
GTZ	Generične tehnološke zahteve
GURS	Geodetska uprava RS
IPI	Infrastruktura za prostorske informacije
Kataloški gradnik	Skupni gradnik za upravljanje katalogov
MDP	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
MDP Repozitorij SIPI gradnikov	SVN v okviru katerega se nahajajo knjižnice, koda in dokumentacija skupnih gradnikov
Metapodatki	Informacije o podatkih, storitvah
MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
MOPE	Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo
Nadzorni gradnik	Skupni gradnik za nadzor delovanja spletnih storitev
OAuth gradnik	Skupni gradnik za avtentifikacijo in avtorizacijo
PIS	Prostorski informacijski sistem
Procesni gradnik	Skupni gradnik za povezovanje procesov
PZI	Projekt za izvedbo
SIPI	Skupna infrastruktura za prostorske informacije
Sistem registrov in šifrantov	Informacijska rešitev za upravljanje in objavo šifrantov, povzeto po INSPIRE
SVN	Subversion; Centraliziran repozitorij izvorne kode, navodil, dokumentacije.

