



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
DIREKTORAT ZA VODE IN INVESTICIJE

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

E: gp.mop@gov.si
www.mop.gov.si

PROJEKTNA NALOGA

ZA

»Vzdrževanje, podpora pri uporabi ter prenos informacijskih sistemov za potrebe odprave posledic naravnih nesreč in stabilizacije plazov večjega obsega v državni računalniški oblak«

April 2021

1.0 IZHODIŠČA

Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), v okviru zakona o odpravi posledic naravnih nesreč (ZOPNN, Ur.l. RS, št. 114/2005-UPB1, 90/2007, 102/2007 in 17/2014), opravlja naloge, vezane na pripravo in izvedbo programov ter drugih ukrepov odprave posledic naravnih nesreč. Za izvedbo nalog je zadolžen Sektor za zmanjševanje posledic naravnih nesreč v okviru Direktorata za vode in investicije.

Po zaključku ukrepov za preprečevanje nastajanja nadaljnje škode in zagotavljanja osnovnih pogojev za življenje nastopi obdobje, ko se na osnovi sprejetega zakona, Republika Slovenija vključi v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravne nesreče. Sektor za zmanjševanje posledic naravnih nesreč opravlja naslednje naloge pri odpravi posledic naravne nesreče:

- priprava predlogov za potrditev programov odprave posledic naravnih nesreč;
- priprava predlogov za potrditev višine sredstev, potrebnih za obnovo stvari posameznim upravičencem;
- pridobitev projektne dokumentacije;
- vodenje upravnega postopka s področja odprave posledic naravnih nesreč;
- uresničevanje odločitev ministrstva glede dodelitve sredstev posameznemu upravičencu;
- obnova stvari na podlagi Zakona o odpravi posledic naravnih nesreč;
- izdelava poročil o porabi sredstev, dodeljenih za odpravo posledic posamezne naravne nesreče;
- priprava dokumentacije za izplačila za izvedbo ukrepov;
- vodenje zbirk podatkov kot podlaga za izvedbo preventivnih ukrepov in odpravo posledic naravnih nesreč ter
- vodenje zbirk podatkov o uporabi sredstev državne pomoči.

V podporo izvajanju nalog s področja odprave posledic naravnih nesreč je na Ministrstvu za okolje in prostor v uporabi informacijski sistem IS Delovodnik odprave posledic naravnih nesreč (v nadaljevanju: IS Delovodnik). V IS Delovodnik je vključenih vseh 14 naravnih nesreč, za katere so bili s strani Vlade RS potrjeni programi odprave posledic neposredne škode na stvareh od leta 2012 do vključno poplav iz februarja 2019.

Sektor za zmanjševanje posledic naravnih nesreč vodi tudi postopke vezane na inženirske in gradbene projekte stabilizacije plazov velikega obsega, kar izvaja na podlagi Zakona o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2001 (Uradni list RS, št. 3/06 – uradno prečiščeno besedilo, 80/10 – ZUPUDPP in 109/12).

Pristojnosti/naloge MOP pri sanaciji plazov večjega obsega:

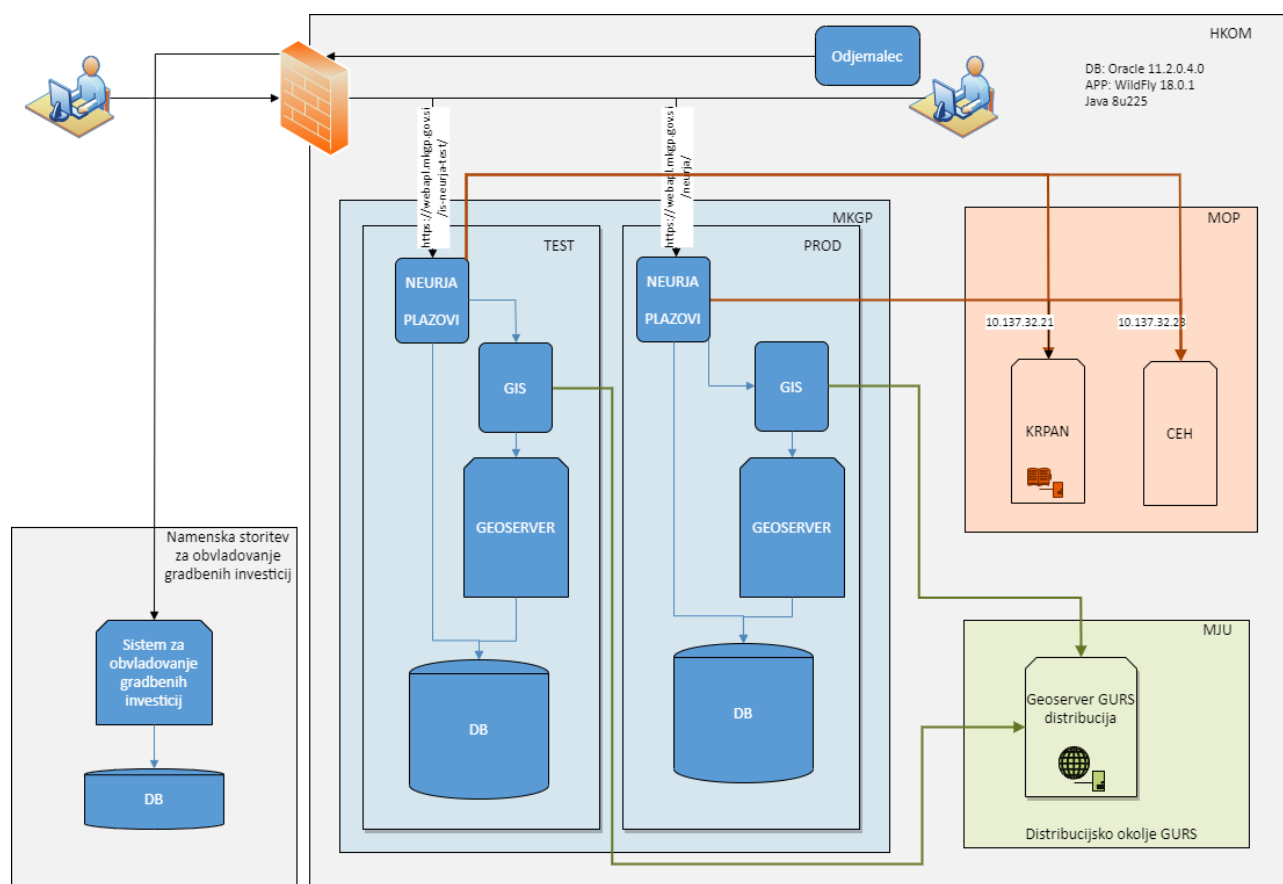
- Priprava programa odprave posledic, preprečitve širjenja in ustalitve plazov večjega obsega (v nadaljnjem besedilu: program odprave posledic plazov)
- Dodelitev sredstev za izvajanje ukrepov za obnovo ali nadomestno gradnjo v višini, ki jo je potrdila vlada v programu odprave posledic plazov (občinam in osebam zasebnega prava)
- Naloge v zvezi s prostorskim planiranjem in urbanističnim načrtovanjem, finančnim inženiringom, pridobivanjem nepremičnin
- Priprava, organizacija in vodenje graditve in obnove objektov na vplivnem območju plazov – za objekte v pristojnosti občin in objekte oseb zasebnega prava
- Izvedba postopkov ureditve mej oboda vplivnega območja plazov, območja infrastrukturnih objektov državnega pomena in parcelacij zemljišč oboda ter izdelava elaboratov v teh postopkih
- Vlaganje zaznamkov v ZK, KS in ZKnj, s katerimi se zaznamuje prepoved prometa z zemljišči in prepoved spreminjanja mej obstoječih parcel, prepoved spreminjanja obstoječe namenske rabe prostora ter prepoved graditve
- Dodelitev odškodnin, če je zaradi izvajanja ukrepov za odpravo posledic plazov na vplivnem območju posameznega plazov treba porušiti določen objekt, ki ni objekt, za katerega obnovo ali nadomestno gradnjo so zagotovljena sredstva
- Iskanje razpoložljivih nadomestnih nepremičnin
- Priprava zahteve za izdajo enotnega dovoljenja za gradnjo infrastrukturnih objektov ter sodelovanje na obravnavah v upravnem postopku izdaje enotnega dovoljenja
- Izdelava projekta za pridobitev enotnega dovoljenja (projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja po predpisih o graditvi objektov vsebuje tudi ureditveno situacijo z namensko rabo površin vseh objektov ter njihovo lego, funkcijo in gabariti, infrastrukturne ureditve in ureditve skupnih površin ter rešitve v zvezi z vplivi na okolje izdelane v skladu s prostorskimi izvedbenimi akti)

V podporo vodenju postopkov in aktivnosti na področju plazov večjega obsega Ministrstvo za okolje in prostor uporablja informacijski sistem za spremljanje projektov stabilizacije plazov velikega obsega (v nadaljevanju: IS Plazovi).

2.0 OPIS OBSTOJEČIH SISTEMOV

Sistema IS Delovodnik in IS Plazovi predstavljata ključni orodji, ki ju Ministrstvo za okolje in prostor uporablja pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč ter pri vodenju projektov stabilizacije plazov velikega obsega.

Oba sistema sta nameščena na testni in produkcijski IT infrastrukturi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, kjer uporabljata skupno strežniško infrastrukturo, Oracle podatkovno bazo (11.2.0.4.0) in namenski aplikacijski strežnik Wildfly (18.0.1) ter sta integrirana z enotno rešitvijo za vodenje evidence dokumentarnega gradiva za vse organe državne uprave, ki je nameščena na centralni infrastrukturi MJU (KRPAN/CEH). Za integracijo s CEH je uporabljen neposredni dostop prek knjižnic StorageConnector.



Slika 1: Shema arhitekture informacijskih sistemov Delovodnik in Plazovi

IS Delovodnik je sistem za podporo spremljanja procesov odprave posledic naravnih nesreč in dodeljevanja državnih sredstev na stvareh, ki spada v pristojnost Ministrstva za okolje, Sektorja za odpravo posledic naravnih nesreč. IS Delovodnik se uporablja v vseh fazah izvedbe upravnega postopka, tako za objekte v lasti oseb zasebnega prava kot za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti občin in vključuje podporo od pozivov lastnikom poškodovanih objektov za predložitev dokumentacije, zbiranja in evidentiranja dokumentacije do izračuna višine sredstev potrebnih za obnovo, priprave pogodb, vlog in odločb ter nazadnje do izvedbe izplačil.

IS Delovodnik je bil v 2011 razvit kot spletna aplikacija nad Oracle bazo v Java aplikativnem okolju, ki za delovanje uporablja aplikacijski strežnik Wildfly. Aplikacija je razvita skladno z J2EE platformo v okolju JDeveloper z uporabo AJAX komponent ter pokriva naslednje funkcionalnosti:

- prevzem podatkov o popisu škode iz informacijskega sistema AJDA (URSZR)
- vodenje podatkov o poškodovanem objektu, oškodovancu (oziroma upravičencu, lastniku), obsegu škode, ...
- vodenje vseh aktivnosti (izvedenih faz) povezanih s posamično škodno zadevo,
- povezava s KR PAN/CEH omogoča povezovanje vse dokumentacije na posamezne škodne zadeve oziroma na aktivnosti pri škodnih zadevah,
- vodenje vseh finančnih podatkov (tehnična dokumentacija, vloge, pogodbe, zahtevki, dokazila, izplačila, ...) vključno z recenzijami,
- izračun višine državnih sredstev za odpravo posledic naravne nesreče za posamezno škodno zadevo,
- izvoz podatkov v XML obliki za potrebe drugih aplikacij (priprava izhodnih dokumentov: pozivi, odločbe, ...)
- izdelava statistik in poročil.

Za vpogled v prostorske podatke je bil IS Delovodnik razširjen s spletnim GIS modulom, ki omogoča prikaz lokacije posameznih škodnih zadev na ustreznih kartografskih podlagah in prostorskih podatkih uradnih evidenc. Aplikacija za prikaz podatkov v spletnem GIS okolju je spletna javanska aplikacija, ki omogoča izdelavo enostavnih spletnih kart in podpira standardne funkcije klasičnih GIS pregledovalnikov. Temelji na odprto kodni rešitvi za spletne GIS – Geoserver, ki omogoča uporabo varnih spletnih storitev tipa WMS/WFS z uporabo sessionID in je prilagojena za specifični prikaz WFS spletnih storitev skladnih z Inspire. Viri podatkov v GIS modulu so podatki o naravnih nesrečah iz lastne podatkovne Oracle baze ter podatki skupne prostorske infrastrukture, ki deluje na Ministrstvu za javno upravo in katerega jedro je distribucijsko okolje Geodetske uprave RS. Naročnik ima z GURS sklenjen dogovor o uporabi in storitvah prevzemanja geodetskih podatkov.

V okviru IS Delovodnik se kot samostojni modul uporablja aplikacija za pripravo uradnih dokumentov za vodenje postopkov z upravičenci. Postopek priprave dokumentov je v celoti vsebinsko avtomatiziran (vsebinsko se dinamično definira na osnovi podatkov o škodni zadevi) in temelji na podatkih, ki se vodijo v IS Delovodnik.

IS Plazovi, ki je v uporabi od leta 2019, služi spremljanju izvajanja postopkov in aktivnosti, arhiviranju dokumentacije in vodenju finančnih podatkov. V IS Plazovi se vodijo podatki o celotnem procesu inženirskih in gradbenih projektov stabilizacije plazov velikega obsega - pokriva vse faze od načrtovanja, ki vključuje sprejetje državnega prostorskega načrta in pridobitev gradbenega dovoljenja, do izvedbe gradbenih investicijskih projektov in kasnejšega obratovanja in vzdrževanja.

Tehnološka arhitektura sistema IS Plazovi temelji na pristopih, ki se trenutno uporabljajo za sisteme elektronskega poslovanja v poslovnem svetu ter za namenske prostorske spletne portale. Ti pristopi temeljijo na storitveno orientirani arhitekturi, OGC standardih, ki še posebej poudarja področja integracije upravljanja poslovnih procesov in izvajanja postopkov. Predstavitveni nivo predstavlja vmesnik, ki omogoča interakcijo med spletnim brskalnikom in zalednim sistemom. Tehnološko je za izgradnjo predstavitvenega nivoja uporabljeno ogrodje Spring boot, HTML5, Bootstrap, CSS3, JQuery in OpenLayers za vizualizacijo prostorskih podatkov skladno z OGC spletnimi storitvami.

V IS Plazovi je integriran tudi GIS pregledovalnik - spletna javanska aplikacija, ki omogoča izdelavo enostavnih spletnih kart in podpira standardne funkcije klasičnih GIS pregledovalnikov. Temelji na odprto kodni rešitvi za spletne GIS – Geoserver, ki omogoča uporabo varnih spletnih storitev tipa WMS/WFS z uporabo sessionID in je prilagojena za specifični prikaz WFS spletnih storitev skladnih z Inspire. V GIS modulu je prek spletnih storitev omogočen vpogled v podatke iz lastne podatkovne Oracle baze ter vpogled v zbirke podatkov Geodetske uprave. Prikaz geodetskih podatkov je omogočen z uporabo objektnih spletnih storitev distribucijske infrastrukture Geodetske uprave RS, ki deluje na Ministrstvu za javno upravo. Naročnik ima z GURS sklenjen dogovor o uporabi in storitvah prevzemanja geodetskih podatkov.

3.0 NAMEN IN CILJI PROJEKTA

Sistema IS Delovodnik in IS Plazovi predstavljata ključni informacijski orodji, ki ju Ministrstvo za okolje in prostor uporablja pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč oziroma pri vodenju projektov stabilizacije plazov velikega obsega. Za oba sistema, ki sta v redni uporabi pri izvajanju nalog Sektorja za zmanjševanje posledic naravnih nesreč, je potrebno zagotoviti redno vzdrževanje, ki bo omogočalo

nemoteno delovanje informacijskih sistemov. Istočasno naročnik pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč in stabilizaciji plazov večjega obsega potrebuje tudi ustrezen obseg tehnične in operativne podpore pri uporabi informacijskih sistemov.

Sistema trenutno delujeta na IT infrastrukturi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). IT infrastruktura na MKGP je zaradi omejenih možnosti nadgradenj v zadnjih letih, ki so posledica usmeritev države pri razvoju IKT za neposredne proračunske uporabnike, podhranjena, kar predstavlja tveganje pri rednem izvajanju nalog Sektorja za odpravo posledic naravnih nesreč. Stalno in nemoteno delovanje IS Delovodnik in IS Plazovi Sektorju za odpravo posledic naravnih nesreč omogoča izvajanje z zakonom (ZOPNN in ZUOPZP) predpisanih nalog.

Ker nadaljevanje delovanja IS Delovodnik in IS Plazovi v obstoječem okolju MKGP ni trajno možno, se je naročnik na podlagi preučitve variant za zagotovitev delovanja sistema v naslednjih letih odločil za prenos izvajanja sistemov na infrastrukturo Ministrstva za javno upravo (DRO). Prenos sistemov v državni računalniški oblak (DRO) je trajnostna rešitev skladna s smernicami in praksami, ki se trenutno izvajajo v Republiki Sloveniji,

Informacijska sistema IS Delovodnik in IS Plazovi sta bila razvita v različnih časovnih obdobjih in nista tehnološko usklajena. IS Delovodnik od leta 2013 do danes razen manjših prilagoditev ni bila prenovljen, poleg tega pa se na podlagi aktualnih potreb naročnika izkazuje potreba po implementaciji novih funkcionalnosti, ki jih sedanji sistem na podpira. Pred prenosom na infrastrukturo MJU je zato potrebno sistema nadgraditi in ju tudi zaradi varnostnih zahtev, ki izhajajo iz prenosa na DRO, tehnološko posodobiti in konsolidirati na način, da bosta skladna z vsemi zahtevami za namestitev v DRO.

Cilj projekta je zagotoviti stabilno in nemoteno delovanje sistemov IS Delovodnik in IS Plazovi na infrastrukturi MKGP, ju tehnološko prenoviti ter njuno izvajanje prenesti na infrastrukturo MJU.

4.0 VSEBINA PROJEKTA

V okviru projekta je potrebno izvesti naslednje naloge:

- A Vzdrževanje informacijskih sistemov in podpora pri uporabi
 - Vzdrževanje informacijskih sistemov IS Delovodnik in IS Plazovi
 - Vključitev in verifikacija novih podatkov o naravnih nesrečah ter podatkov o izvedenih aktivnostih pri stabilizaciji plazovih večjega obsega
 - Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč ter pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega
- B Tehnološka prenova in namestitev informacijskih rešitev v DRO
 - Izdelava projekta za izvedbo (PZI)
 - Tehnološka prenova, nadgradnja in konsolidacija rešitev
 - Namestitev informacijske rešitve v DRO

A VZDRŽEVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV IN PODPORA PRI UPORABI

A.1 Vzdrževanje informacijskih sistemov

Vzdrževanje informacijskih sistemov, ki se uporabljajo za podporo odpravi posledic naravnih nesreč in pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega, zajema izvedbo nalog, s katerimi je zagotovljeno, da sta sistema stalno delujoča:

- podpora službi za informatiko naročnika pri upravljanju in administraciji strežniškega okolja, mrežnih povezav in baz podatkov za potrebe delovanja informacijskih sistemov ter dodelitvi pravic in dostopa uporabnikov do sistema,
- ustrezen odzivni čas za potrebe vzdrževanja. Delovni čas za pozive v zvezi z vzdrževanjem je od 8:00 do 16:00 od ponedeljka do petka, razen ob praznikih. Izvajalec je v tem času dosegljiv preko telefona. Prijavo napake naročnik izvede preko elektronske pošte ali telefona s podrobno specifikacijo napake. Odzivni čas za napake, ki onemogočajo normalno delo, je največ 24 ur po

zgornjem urniku. Izvajalec se obvezuje, da bo po pristopu k odpravi napake zagotovil neprekinjene aktivnosti v okviru delovnega časa do odprave napake. Ostale napake in spremembe opravi izvajalec v dogovoru z naročnikom najkrajšem možnem času. V ta namen izvajalec zagotavlja ustrezno razvojno ekipo.

- podpora pri vzdrževanje produkcijskega in testnega okolja pri naročniku,
- vzdrževanje razvojnega in testnega okolja na opremi izvajalca; izvajalec v svojem okolju hrani verzijo informacijskega sistema, ki je identična produkcijski pri naročniku in služi kot arhivska verzija, poleg tega pa se uporablja pri vzdrževanju pri odpravi morebitnih napak. Poleg tega izvajalec v svojem okolju vzdržuje tudi razvojno okolje za razvoj nadgrajenega sistema. Zaščitno kopijo baze mora hraniti naročnik.
- odpravljanje skritih napak, odkritih pri uporabi informacijskega sistema,
- prilagoditev sistema glede na nove verzije systemske programske opreme (nadgradnje operacijskih sistemov, podatkovnih baz, internet strežnikov, spremembe v spletnih brskalnikih, itd.)
- priprava in instalacija novih verzij informacijskega sistema skupaj s pisnimi navodili za instalacijo, tehnično dokumentacijo in spremembami pri uporabi.

Do konca leta 2022 sta predmet vzdrževanja sistema IS Delovodnik in IS Plazovi (z GIS moduloma), v letu 2023 pa informacijska rešitev, ki vključuje funkcionalnosti obeh sistemov.

A.2 Vključitev in verifikacija novih podatkov o naravnih nesrečah ter podatkov o izvedenih aktivnostih pri stabilizaciji plazovih večjega obsega

A.2.1 Vključitev in verifikacija podatkov o znanih naravnih nesrečah

Zadnja naravna nesreča, ki je bila vključena v IS Delovodnik, je naravna nesreča 'Poplave v času med 2. in 3. februarjem 2019'. V letu 2019 se je poleg te naravne nesreče zgodilo še šest (6) naravnih nesreč, v letu 2020 pa še šest (6) naravnih nesreč, za katere so pripravljeni ali so v pripravi programi odprave posledic neposredne škode na stvareh in program nujnih ukrepov za odpravo posledic nestabilnosti tal za leti 2020/21.

V IS Delovodnik je potrebno vključiti podatke za vseh dvanajst (12) naravnih nesreč, ki še niso vključene v IS Delovodnik, in sicer:

1. Močno neurje s poplavami in točo 22. in 23. junija 2019,
2. Neurja s poplavami, močnim vetrom in točami med 2. in 4. julijem 2019,
3. Neurja s poplavami, močnim vetrom in točami 7. in 8. julija 2019,
4. Neurja s poplavami, močnim vetrom in točami med 24. in 26. avgustom 2019,
5. Visoko plimovanje morja med 12. in 14. novembrom 2019,
6. Poplave med 14. in 20. novembrom 2019,
7. Neurja s poplavami in točo med 29. junijem in 1. julijem 2020,
8. Neurja s poplavami in točo med 29. in 30. julijem 2020,
9. Neurja s poplavami med 3. in 6. avgustom 2020,
10. Močno neurje z vetrom in točo 30. avgusta 2020,
11. Neurja s poplavami med 6. in 9. decembrom 2020,
12. Potres 29. decembra 2020.

Poleg dvanajstih (12) naravnih nesreč je potrebno v IS Delovodnik vključiti podatke o izvedbi nujnih ukrepov za odpravo posledic nestabilnosti tal za 2020 in 2021, kar bo v IS Delovodnik predstavljalo en (1) dogodek.

13. Izvedba nujnih ukrepov za odpravo posledic nestabilnosti tal za leti 2020 in 2021

Podatke o škodnih zadevah za navedenih trinajst (13) dogodkov je potrebno vnesti v sistem IS Delovodnik, s čimer bo zagotovljena informacijska podpora pri izvajanju postopkov za odpravo posledic poškodovanih objektov tako v lasti oseb zasebnega prava kot tudi za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti oziroma v upravljanju občin.

V okviru priprave IS Delovodnik za vodenje postopkov je za vsako novo dodano naravno nesrečo potrebno izvesti naslednje naloge:

- v IS Delovodnik kreirati novo naravno nesrečo in urediti uporabniške pravice,
- vzpostaviti povezavo s KR PAN,

- izvesti uvoz podatkov o popisani škodi iz sistema AJDA; predvideva se, da se bo postopke vodilo za škodo na gospodarski javni infrastrukturi in objektih (popisni obrazci 3, 4 in 5), kar pomeni, da ni potrebnih vsebinskih dodelav za vodenje podatkov o škodi po poplavih; zaradi posodobitve informacijskega sistema AJDA se je delno spremenila tudi sama struktura podatkov, ki jih posreduje URSZR iz sistema AJDA – skladno s tem mora izvajalec prilagoditi obstoječe procedure za uvoz podatkov v IS Delovodnik,
- izvesti uvoz podatkov CRP,
- izvesti verifikacijo podatkov s podatki uradnih evidenc (nepremičninske evidence GURS, zemljiška knjiga, CRP) za objekte, kjer je to potrebno,
- prilagoditi aplikacijo za generiranje dokumentov in ustrezno modificirati predloge dokumentov, ki se bodo uporabljali v komunikaciji z upravičenci v okviru postopkov.

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Za vključitev in verifikacijo podatkov o naravnih nesrečah se pavšalno predvideva 80 delovnih ur na dogodek.

A.2.2 Vključitev podatkov iz projektov stabilizacije plazovih večjega obsega

Naročnik bo v obdobju trajanja projekta nadaljeval z aktivnostmi vezanimi na inženirske in gradbene projekte stabilizacije plazov velikega obsega. Načrtuje se, da bo največ aktivnosti izvedenih na plazovih Slano blato v Občini Ajdovščina ter na plazišču Šmihel v Občini Nova Gorica. Ob tem bo potrebno v GIS pregledovalniku sistema IS Plazovi omogočiti prikaz vseh ključnih vektorskih podatkov iz posameznih projektnih dokumentacij.

Za prikaz novih vektorskih vsebin v GIS modulu je potrebno:

- preoblikovati najpomembnejše grafične vektorske vsebine iz projektne dokumentacije (večinoma v AutoCAD obliki) v izmenjevalni format za vpis v podatkovno bazo,
- vnesti podatke v podatkovno bazo in izdelati poglede nad novimi podatki za prikaz v GIS modulu,
- registrirati nove sloje na storitvenem nivoju (Geoserver) in definirati simbologijo za ustrezen prikaz slojev v GIS modulu,
- nove sloje vključiti v GIS modul..

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Izvajalec pripravi predlog vsebin za vnos v podatkovno bazo, ki ga pred vnosom potrdi naročnik. Za vključitev vektorskih podatkov iz projektnih dokumentacij gradbenih projektov se pavšalno predvideva 150 delovnih ur letno.

A.2.3 Vključitev in verifikacija podatkov o naravnih nesrečah od 2021 naprej

Naročnik predvideva, da bo v obdobju izvajanja projekta prišlo do naravnih nesreč, pri katerih se bo Republika Slovenija na osnovi sprejetega zakona morala vključiti v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravnih nesreč, pri čemer se bo uporabil sistem IS Delovodnik.

Na poziv naročnika bo izvajalec v IS Delovodnik vključil podatke o škodnih zadevah za nove naravne nesreče in podatke verifical. S tem bo zagotovljena informacijska podpora tako za aktivnosti naročnika pri pripravi programa odprave posledic neposredne škode na stvareh za sprejem na Vladi RS kot tudi pri izvajanju postopkov za odpravo posledic poškodovanih objektov v lasti oseb zasebnega prava ter za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti oziroma v upravljanju občin. Na podlagi izkušenj zadnjih nekaj let naročnik predvideva, da bo treba vključiti v sistem IS Delovodnik do vsaj pet (5) naravnih nesreč.

V okviru priprave IS Delovodnik za vodenje postopkov je za vsako novo dodano naravno nesrečo potrebno izvesti naslednje naloge:

- v IS Delovodnik kreirati novo naravno nesrečo in urediti uporabniške pravice,
- vzpostaviti povezavo s KRPAN,
- izvesti uvoz podatkov o popisani škodi iz sistema AJDA; predvideva se, da se bo postopke vodilo za škodo na gospodarski javni infrastrukturi in objektih (popisni obrazci 3, 4 in 5), kar pomeni, da ni potrebnih vsebinskih dodelav za vodenje podatkov o škodi po poplavih; zaradi posodobitve informacijskega sistema AJDA se je delno spremenila tudi sama struktura podatkov, ki jih posreduje URSZR iz sistema AJDA – skladno s tem mora izvajalec prilagoditi obstoječe procedure za uvoz podatkov v IS Delovodnik,

- izvesti uvoz podatkov CRP,
- izvesti verifikacijo podatkov s podatki uradnih evidenc (nepremičninske evidence GURS, zemljiška knjiga, CRP) za objekte, ki ustrezajo kriterijem za dodelitev sredstev,
- prilagoditi aplikacijo za generiranje dokumentov in ustrezno modificirati predloge dokumentov, ki se bodo uporabljali v komunikaciji z upravičenci v okviru postopkov.

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Za vključitev in verifikacijo podatkov o naravnih nesrečah se pavšalno predvideva 80 delovnih ur na posamezno nesrečo. Naloga se izvede na poziv naročnika in glede na dejanski obseg, ki ga določi naročnik, vendar največ za pet (5) naravnih nesreč. Če v letu 2021 ne bo prišlo do naravnih nesreč, pri katerih se Republika Slovenija vključi v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravnih nesreč, se naloga ne izvede. Če v letu 2021 pride do manj kot pet (5) naravnih nesreč, pri katerih se Republika Slovenija vključi v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravnih nesreč, se naloga izvede delno.

A.3 Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč ter pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega

Naročnik bo v okviru izvajanja postopkov odprave posledic naravnih nesreč ter pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega večino nalog izvajal sam z lastno operativno ekipo, pri delu z informacijskimi sistemi pa potrebuje ustrezen obseg podpore pri vodenju postopkov in pri uporabi informacijskih sistemov.

A.3.1 Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč

Sektor za zmanjševanje posledic naravnih nesreč bo v obdobju trajanja projekta, skladno s potrjenimi programi odprave posledic neposredne škode na stvareh, prek IS Delovodnik nadaljeval z vodenjem postopkov za preostale škodne zadeve iz naravnih nesreč, ki še niso v celoti zaključene.

V letu 2021 se bo v IS Delovodnik vključilo dodatnih trinajst (13) dogodkov ter pričelo z izvajanjem postopkov za odpravo posledic neposredne škode na objektih.

Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč zajema izvedbo naslednjih nalog:

- verifikacija podatkov popisa škode z uradnimi evidencami in določitev upravičenca pri posameznih škodnih zadevah,
- podpora pri prevzemanju KRPAN dokumentov in razporejanju na škodne zadeve, predvsem ob paketnem pošiljanju izhodnih dokumentov (pozivi, odločbe, izplačila),
- razknjižba dokumentacije na posameznih škodnih zadevah poškodovane občinske infrastrukture,
- pomoč pri obdelavi škodnih primerov oseb zasebnega prava – ureditev stanja, pripravi CSV datotek, generiranje dokumentov,
- pomoč pri obdelavi škodnih primerov za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti občin,
- podpora pri definiranju postopkov in načinu evidentiranja podatkov in aktivnosti v IS Delovodnik pri specifičnih primerih škodnih zadev,
- podpora pri izvedbi statistik, pregledu stanja in zaključevanju posameznih škodnih zadev, definiranju vsebine in načina priprave novih dokumentov,
- podpora pri izvedbi specifičnih nalog za pripravo posebnih poizvedb, analiz in statistik za potrebe vodenja postopkov oziroma poročanja ter po potrebi izvajanje akcije množičnega vpisa podatkov (npr. prpis podatkov iz uradnih evidenc, ...).

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Za operativno podporo pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč za trinajst (13) dogodkov se pavšalno predvideva 220 delovnih ur na posamezni dogodek.

A.3.2 Operativna podpora pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega

V obdobju trajanja projekta bo naročnik nadaljeval s postopki vezanimi na inženirske in gradbene projekte stabilizacije plazov velikega obsega, za kar je v uporabi sistem IS Plazovi. Aktivnosti na plazovih večjega obsega so v različnih fazah, od takih, kjer so v teku aktivnosti za sprejem državnega prostorskega načrta in pridobitev gradbenega dovoljenja, do takih, kjer so ukrepi že izvedeni in so ukrepi usmerjeni predvsem v obratovanje in vzdrževanje.

Plazovi večjega obsega, ki so vključeni v IS Plazovi, so:

- Stovže v Občini Bovec,
- Slano blato v Občini Ajdovščina,
- Macesnikov plaz v Občini Solčava,
- plaz Podmark v Občini Šempeter Vrtojba,
- plaz Strug v Občini Kobarid,
- plazišče Gradišče v Občini Nova Gorica in
- plazišče Šmihel v Občini Nova Gorica.

Operativna podpora pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega zajema izvedbo naslednjih nalog:

- evidentiranje novih gradnikov, aktivnosti in dokumentov ter njihovih atributov (metapodatkov),
- evidentiranje vse prejete in izdane dokumentacije, ki je evidentirana v KR PAN, ter razporejanje na ustrezne aktivnosti in dokumente,
- vnos finančnih podatkov,
- priprava rastrskih prostorskih podatkov za vključitev v bazo: georeferenciranje skenogramov ključne projektne dokumentacije, izdelava vektorskih okvirjev za potrebe prikaza v GIS modulu in vnos rastrskih podatkov v CEH,
- podpora pri izvedbi specifičnih nalog za pripravo posebnih poizvedb, analiz in statistik za potrebe vodenja postopkov oziroma poročanja;
- nadzor nad izvajanjem posameznih sklopov nalog v projektih stabilizacije plazov večjega obsega.

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Za operativno podporo pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega se predvideva 400 delovnih ur letno.

A.3.3 Podpora pri obvladovanju gradbenih investicij

Večinski delež sredstev namenjenih za sanacijo plazov večjega obsega je namenjen financiranju gradbenih investicij, zato bo naročnik za obvladovanje gradbenih investicij v okviru projektov stabilizacije plazov velikega obsega uvedel ustrezen informacijski sistem, ki mu bo omogočal nadzor nad izvajanjem projektov, razumevanje odstopanj, potencialnih tveganj in njihovih finančnih posledic ter zagotavljal osnove za sprejemanje ustreznih odločitev. Izvajalec mora za obdobje trajanja projekta zagotoviti informacijski sistem in podporo pri administraciji in uporabi sistema.

A.3.3.1 Sistem za obvladovanje gradbenih investicij

Problematika obvladovanja gradbenih investicij narašča z obsegom projekta, velikostjo projektne skupine in skupnega števila vseh udeležencev na projektu. Zaradi sočasnega izvajanja procesov v različnih fazah (projektiranje, razpisni postopki, gradnja, nadzor, spremljava) in različnih stopnjah zahtevnosti so enoznačne informacije, enovit sistem poročanja ter kvalitetne analize ključne pri določanju prioritet in odločitvah na vseh nivojih upravljanja projektov. Poleg sistematizacije procesov želi naročnik preko informacijskega sistema uvesti hkratno delo in neposredno komunikacijo več uporabnikov znotraj projektne skupine kot tudi sodelovanje med posameznimi projektnimi skupinami znotraj istega sistema. Projektni informacijski sistem naj omogoča učinkovito obvladovanje sprememb, ki so pri investicijskih projektih edina stalnica in zagotavlja uspešen nadzor izvedbe investicij.

Izvajalec mora zagotavljati informacijski sistem, ki bo naročniku nudil informacijsko podporo pri naslednjih sklopih vodenja investicijskih procesov:

- izdelava popisov del in projektantskega predračuna,
- razpisni postopek (specifikacija del, pridobivanje in analiza ponudb),
- obračun izvedenih del tj. priprava mesečnih obračunskih situacij, nadzor, odstopanja,
- spremljava plačil (izvajalec, soizvajalec, imenovani podizvajalci),
- vodenje in izdelovanje zahtevkov / aneksov in obračun le teh,
- finančna spremljava projektov.

Informacijski sistem bodo uporabljali tako naročnik kot tudi izvajalci na projektih stabilizacije plazov večjega obsega, ki pokrivajo projektiranje, inženiring, izvedba gradbenih del, nadzor ipd., zato mora informacijski sistem podpirati naslednje ključne funkcionalnosti:

- Vgrajeno orodje za urejanje popisov del in obvladovanje njihovih sprememb,

- Učinkovito orodje za določitev stroškov investicije,
- Urejen elektronski arhiv za pregled cen iz preteklih projektov,
- Poenotena komunikacija deležnikov/uporabnikov na projektu,
- Obvladovanje projektov v primeru Joint-Venture partnerstva,
- Sistematiziran in poenoten elektronski obračun del,
- Obvladovanje sprememb v času izvedbe projekta,
- Simulacija denarnega toka,
- Vgrajen sistem pravic, ki so vezane na projekt ali fazo ali proces,
- Hkratno delo več uporabnikov na enem dokumentu in v različnih fazah dokumenta/projekta,
- Poročilni sistem (popisi del, ponudbe, situacije, S-krivulje ...).

Naročnik bo v obdobju trajanja projekta vsako leto povečeval obseg uporabe sistema – v letu 2021 se bo sistem uporabljal v petih (5) projektih projektiranja, v letu 2022 se bo uporabljal v desetih (10) projektih projektiranja, v letu 2023 pa v petih (5) projektih projektiranja in desetih (10) projektih gradnje. Skladno s tem mora izvajalec zagotoviti zmožnost uporabe informacijskega sistema za:

- najmanj 20 uporabnikov s pravico urejanja in 10 uporabnikov s pravico vpogleda v letu 2021,
- najmanj 30 uporabnikov s pravico urejanja in 10 uporabnikov s pravico vpogleda v letu 2022,
- najmanj 40 uporabnikov s pravico urejanja in 10 uporabnikov s pravico vpogleda v letu 2023.

Izvajalec mora izvesti naslednje naloge:

- naročniku in ostalim uporabnikom zagotavljati stalno delujoč sistem,
- naročniku in ostalim uporabnikom zagotoviti dostop in uporabo informacijskega sistema,
- izvajati administracijo informacijskega okolja (zagotavljanje delovanja, dodajanje uporabnikov in definiranje pravic).

A.3.3.2 Operativna podpora pri obvladovanju gradbenih investicij

Naročnik bo v okviru izvajanja projektov stabilizacije plazov večjega obsega večino nalog izvajal sam z lastno operativno ekipo, pri delu z informacijskim sistemom pa potrebuje ustrezen obseg podpore pri uporabi sistema. Naročnik bo v obdobju trajanja projekta vsako leto povečeval obseg uporabe sistema za obvladovanje gradbenih investicij, zato bo vsako leto potreboval tudi večji obseg operativne podpore pri uporabi sistema.

Operativna podpora pri uporabi sistema za obvladovanje gradbenih investicij zajema izvedbo naslednjih nalog:

- skupaj z naročnikom izdelati protokole za izvajanje posameznih investicijskih procesov,
- vzpostaviti osnove projektnega okolja, v sistem vključevati projekte in podatke o projektih,
- vključevati tehnične podatke iz projektov v sistem (npr. projektantske predračune),
- vključevati zunanje udeležence v proces izvajanja investicij (izvajalec, inženir, nadzor, soinvestitor ...) in podpora zunanjim udeležencem pri uporabi sistema,
- izobraziti uporabnike za delo s sistemom - naročnika, projektanta, izvajalca del, strokovnega nadzora (inženirja) in drugih potencialnih sodelujočih na projektih,
- podpora naročniku pri spremljanju projektov v informacijskem okolju; kontrola spremljanja poteka del, obveščanje naročnika v primeru odstopanj od pogodbenega plana, itd.

Vse podatke za izvajanje naloge bo zagotovil naročnik. Za operativno podporo pri obvladovanju gradbenih investicij se predvideva 250 delovnih ur v letu 2021, 300 delovnih ur v letu 2022 in 400 delovnih ur v letu 2023.

A.3.4 Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč za nesreče od 2021 naprej

Naročnik predvideva, da bodo tekom trajanja projekta v IS Delovodnik vključene tudi naravne nesreče, do katerih bo prišlo v obdobju izvajanja projekta (od leta 2021 naprej). Ko bo do tega prišlo, bo naročnik potreboval operativno podporo tako pri pripravi programov odprave posledic neposredne škode na stvareh (za sprejem na Vladi RS) kot tudi pri izvajanju postopkov za odpravo posledic poškodovanih objektov v lasti oseb zasebnega prava ter za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti občin. Naročnik ocenjuje, da bo v obdobju trajanja projekta v IS Delovodnik vključenih vsaj pet (5) novih naravnih nesreč.

Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč zajema izvedbo naslednjih nalog:

- verifikacija podatkov popisa škode z uradnimi evidencami in določitev upravičenca pri posameznih škodnih zadevah,
- podpora pri pripravi podatkov za izdelavo programov odprave neposredne škode na zadevah (priprava poizvedb in izračunov, podpora pri določitvi občin in škodnih zadev, ki ustrezajo kriterijem za dodelitev sredstev, priprava statistik)
- podpora pri prevzemanju KRPAN dokumentov in razporejanju na škodne zadeve, predvsem ob paketnem pošiljanju izhodnih dokumentov (pozivi, odločbe, izplačila),
- razknjižba dokumentacije na posameznih škodnih zadevah poškodovane občinske infrastrukture,
- pomoč pri obdelavi škodnih primerov oseb zasebnega prava – ureditev stanja, pripravi CSV datotek, generiranje dokumentov,
- pomoč pri obdelavi škodnih primerov za objekte in gospodarsko javno infrastrukturo v lasti občin,
- podpora pri definiranju postopkov in načinu evidentiranja podatkov in aktivnosti v IS Delovodnik pri specifičnih primerih škodnih zadev,
- podpora pri izvedbi statistik, pregledu stanja in zaključevanju posameznih škodnih zadev, definiranju vsebine in načina priprave novih dokumentov,
- podpora pri izvedbi specifičnih nalog za pripravo posebnih poizvedb, analiz in statistik za potrebe vodenja postopkov oziroma poročanja ter po potrebi izvajanje akcije množičnega vpisa podatkov (npr. pripis podatkov iz uradnih evidenc, ...);

Za operativno podporo pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč se pavšalno predvideva 400 delovnih ur na posamezno nesrečo. Naloga se izvede na poziv naročnika in glede na dejanski obseg, ki ga določi naročnik, vendar največ za pet (5) naravnih nesreč. Če v letu 2021 ne bo prišlo do naravnih nesreč, pri katerih se Republika Slovenija vključi v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravnih nesreč, se naloga ne izvede. Če v letu 2021 pride do manj kot pet (5) naravnih nesreč, pri katerih se Republika Slovenija vključi v zagotavljanje državnih sredstev pri odpravi posledic naravnih nesreč, se naloga izvede delno.

B TEHNOLOŠKA PRENOVA IN NAMESTITEV INFORMACIJSKIH REŠITEV V DRO

Sistema IS Delovodnik in IS Plazovi trenutno delujeta na IT infrastrukturi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). IT infrastruktura na MKGP je zaradi omejenih možnosti nadgrajen v zadnjih letih, ki so posledica usmeritev države pri razvoju IKT za neposredne proračunske uporabnike, podhranjena, kar predstavlja tveganje pri rednem izvajanju nalog Sektorja za odpravo posledic naravnih nesreč. Stalno in nemoteno delovanje IS Delovodnik in IS Plazovi je nujno potrebno tudi zaradi pomanjkanja kadra na Sektorju za odpravo posledic naravnih nesreč, ki brez te informacijske podpore ne bi zmogetl opravljati z zakoni (ZOPNN in ZUOPZP) predpisanih nalog.

Nadaljevanje delovanja IS Delovodnik in IS Plazovi v obstoječem okolju MKGP ni trajno možno, zato se je na podlagi preučitve variant za zagotovitev delovanja sistema v naslednjih letih odločil za prenos izvajanja sistemov na infrastrukturo Ministrstva za javno upravo (DRO). Prenos sistemov v državni računalniški oblak (DRO) je trajnostna rešitev skladna s smernicami in praksami, ki se trenutno izvajajo v Republiki Sloveniji.

Tako zaradi varnostnih zahtev DRO kot tudi zaradi tehnološke zastarelosti je pred samim prenosom potrebna predelava na delu sistema IS Delovodnik, ki izhaja iz časa pred uveljavitvijo pravil za izdelavo programskih rešitev, ki so primerne za namestitve v DRO. V okviru javnega naročila naročnik načrtuje sistema IS Delovodnik in IS Plazovi nadgraditi z novimi funkcionalnostmi ter tudi konsolidirati tehnologije uporabljene v obeh sistemih.

Prenovljeni in nadgrajeni aplikaciji IS Delovodnik in IS Plazovi se združi v enotno informacijsko rešitev, ki bo v nadaljevanju prenesena v okolje DRO. Novo enotno rešitev se zastavi tako, da med sistemoma (Delovodnik, Plazovi) ne bo podvajanja mikro storitev - funkcionalnosti, ki jih potrebuje in uporabljata oba sistema, morajo biti oblikovane kot skupne komponente sistema (npr. vmesnik za komunikacijo s KRPAN in CEH, GIS pregledovalnik ipd.).

Enotna informacijska rešitev bo naročniku nudila podporo pri izvajanju nalog, za katere naročnik trenutno uporablja dva sistema.

B.1 Izdelava projekta za izvedbo (PZI)

Pred razvojem informacijske rešitve je za potrebe namestitve na infrastrukturo DRO potrebno na podlagi podrobne analize izdelati dokument Projekt za izvedbo (PZI), ki se ga pripravi skladno s Smernicami za razvoj informacijskih rešitev (<https://nio.gov.si/nio/asset/smernice+mju+za+razvoj+informacijskih+resitev-768>) ter skladno z GTZ (<https://nio.gov.si/nio/asset/dokument+genericne+tehnoloske+zahteve+gtz-743>).

Pri pripravi PZI se posebno pozornost nameni:

- uporabljenim tehnologijam in potrebam po infrastrukturi, v kolikor so v tej fazi že vidne;
- morebitnim odstopanjem od utečenih standardov (GTZ), kadar se tem odstopanjem ne da izogniti;
- uporabniške skupine, moduli (v tej točki mora biti jasno vsaj, kateri moduli so vidno znotraj HKOM in kateri so obrnjeni na internet);
- zahtevi po izdelavi logične sheme umestitve sistema na infrastrukturo DRO.

PZI mora skladno z GTZ vsebovati najmanj naslednje vsebine:

- 1) Specifikacija poslovnih procesov, ki jih bo rešitev podprla, s komentiranimi diagrami po UML standardu (obvezno vključujoč vsaj primere uporabe, sekvenčne diagrame ter druge diagrame glede na obravnavano tematiko),
- 2) funkcionalna dekompozicija
- 3) seznam poslovnih procesov z opisi,
- 4) seznam gradnikov z opisi,
- 5) popis uporabljenih tehnologij in/ali morebitne dodatne opreme,
- 6) specifikacije podatkovnih struktur
- 7) specifikacija XML struktur
- 8) specifikacije spletnih storitev
- 9) specifikacija aplikacije za prikaz podrobnosti delovanja vseh vključenih komponent, kadar se taka aplikacija implementira,

- 10) arhitekturo sistema za implementacijo z določenimi/navedenimi povezavami med komponentami (predlog uporabe vzorcev, topologija strežnikov, uporabljeni tehnološki standardi, protokoli, tehnologija podatkovnih zbirk),
- 11) varnostne in zaščitne mehanizme,
- 12) navedene in popisane predvidene integracije z zunanjimi sistemi,
- 13) terminski načrt
- 14) poglavje z obravnavo zahtev dokumenta GTZ v verziji, ki je bila priložena predmetnem naročilu, kjer je za vsako zahtevo razvidno ali je implementacija zajeta v celoti ali pa so predvidena odstopanja s pripadajočo obrazložitvijo;

Izvajalec pripravi PZI v sodelovanju z naročnikom in naročniku nudi tehnično in strokovno podporo pri usklajevanju dokumenta z MJU.

B.2 Tehnološka prenova, nadgradnja in konsolidacija rešitev

B.2.1 Razvoj informacijske rešitve in namestitev v obstoječe testno okolje

Sistem IS Plazovi je bil razvit in nameščen v produkcijsko okolje v letu 2019 in tehnološko ustreza pogojem za prenos v DRO, ga bo pa za sam prenos potrebno nadgraditi, da bo lahko prestal vse zahtevane teste za namestitev v okolje DRO.

Del sistema IS Delovodnik izhaja iz časa pred uveljavitvijo pravil za izdelavo programskih rešitev, ki so primerne za namestitev v DRO, zato je za prenos na DRO potrebno ta del sistema posodobiti tako, da bo ustrezal generičnim tehnološkim zahtevam za razvoj informacijskih rešitev, da bo prestal vse potrebne varnostne in obremenitvene teste ter da bo zmožen namestitve v okolje DRO. Ob posodobitvi IS Delovodnik je potrebno v enotno rešitev integrirati vse funkcionalnosti, ki so trenutno razvite kot samostojni sestavni deli sistema, in sicer spletni GIS modul in modul za pripravo dokumentov v postopkih, kjer so upravičenci osebe zasebnega prava.

Obstoječe funkcionalnosti IS Delovodnik se nadgradi tako, da:

- bodo vse funkcionalnosti obstoječega sistema integrirane v eno rešitev (GIS, generiranje dokumentov),
- najmanjša enota za uvoz v sistem ne bo več posamezna naravna nesreča, ampak posamezni program odprave neposredne škode na stvareh (podatek o naravni nesreči, ki ji pripada posamezna škodna zadeva, postane pomožni podatek),
- bo sistem omogočal informacijsko podporo pri pripravi programov odprave neposredne škode na stvareh za sprejem na Vladi RS (razvoj novih funkcionalnosti ter vključitev dodatnih podatkov, ki so potrebni fazi priprave programov odprave in se jih trenutno ne vodi v sistemu),
- bo sistem za namen izvedbe postopkov omogočal vpogled v vse potrebne podatke za delo, ki jih je skladno s področnimi in splošnimi predpisi mogoče pridobivati in prikazovati v sistemu (Ajda, Javni vpogled v podatke o nepremičninah, Prostorski informacijski sistem),
- bo sistem za podatke uradnih evidenc, ki se jih sedaj ročno vpisuje v sistem, omogočal avtomatiziran prevzem podatkov prek spletnih servisov in vpis v sistem (npr. podrobni podatki REN za stavbo in del stavbe),
- bo sistem omogočal uvoz in arhiviranje podatkov GURS za posamezno nesrečo,
- bo sistem omogočal posredovanje kreiranih dokumentov v sistem za pisarniško poslovanje MOP z uporabo spletnih storitev KRPAN.

Obstoječe funkcionalnosti IS Plazovi se nadgradi tako, da bo GIS modul omogočal prikaz podatkov iz informacijskega sistema e-Plaz.

Prenovljeni in nadgrajeni aplikaciji IS Delovodnik in IS Plazovi se združi v enotno informacijsko rešitev, ki bo predstavljala enotno vstopno točko za podporo nalogam Ministrstva za okolje in prostor pri odpravi posledic naravnih nesreč in pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega, ki zadostuje najmanj naslednjim pogojem:

- vzpostavljena v modernih spletnih tehnologijah kompatibilnih z zahtevami MJU za gostovanje v DRO,
- enoten sistem za upravljanje uporabnikov in uporabniških pravic,

- enoten vmesnik za varno dvosmerno komunikacijo z rešitvijo za vodenje evidence dokumentarnega gradiva za vse organe državne uprave, ki je nameščena na centralni infrastrukturi MJU (KRPAN/CEH) prek spletnih storitev,
- enoten večnamenski prostorski GIS pregledovalnik, ki ga je možno lokalno konfigurirati in enostavno integrirati v posamezne podsisteme.

Ključne funkcionalnosti nove rešitve:

- izbira področja ob vstopu v aplikacijo (plazovi, naravne nesreče)
- področje Naravne nesreče:
 - atributni del:
 - napredno iskanje in filtriranje po podatkih škodnih zadev
 - evidentiranje in urejanje podatkov o škodnih zadevah,
 - o poškodovanem objektu (lokacija, identifikatorji, lastnosti in drugi podatki potrebni v postopku),
 - o popisu in oceni škode,
 - o oškodovancih,
 - evidentiranje izvedenih aktivnosti v postopku reševanja škodnega primera,
 - evidentiranje podatkov o dokumentih prejetih iz sistema KRPAN/CEH in možnost pripenjanja dokumentov vezanih na škodni primer,
 - vodenje finančnih podatkov po dokumentih in škodnih zadevah (tehnična dokumentacija, pogodbe, zahtevki, dokazila, izplačila, ...),
 - izdelava statistik in pregledov evidentiranih podatkov:
 - za posamezno nesrečo,
 - za poljubni nabor nesreč;
 - izvoz podatkov,
 - prikaz grafičnih podatkov o škodnih zadevah v prostorskem GIS pregledovalniku
 - priprava vseh vrst dokumentov za komunikacijo z upravičenci na podlagi podatkov iz podatkovne baze,
 - posredovanje kreiranih dokumentov v sistem za pisarniško poslovanje KRPAN,
 - možnost prehoda v sistem za obvladovanje gradbenih investicij, ki je trajno nameščen v zunanjem oblaku in se uporablja v primerih, ko so upravičenci osebe javnega prava,
 - možnost prehoda v grafični del sistema;
 - grafični del:
 - iskanje po parcelah iz zemljiškega katastra in iskanje po naslovih iz RPE, prek objektnih spletnih servisov distribucijskega okolja GURS.
 - možnost hkratnega prikaza prostorskih slojev prek spletnih storitev WFS, WMS, WMTS iz lastne Oracle podatkovne baze ter iz distribucijskega okolja GURS
 - orodja za manipulacijo s sliko (približevanje, oddaljevanje, premiki),
 - lokacijska poizvedba glede na izbrano lokacijo (iz več trenutno aktivnih slojev),
 - prikaz legende s simbologijo,
 - možnost prehoda v atributni del sistema;
- področje Plazovi:
 - atributni del:
 - kreiranje in urejanje večnivojske drevesne strukture, ki jo sestavljajo gradniki, aktivnosti in dokumenti,
 - evidentiranje izvedenih aktivnosti prek vodenja in urejanja metapodatkov o plazovih, gradnikih, aktivnostih in dokumentih,
 - upravljanje dokumentov:
 - prevzem in evidentiranje podatkov o dokumentih prejetih iz sistema KRPAN/CEH in možnost razporejanja dokumentov na posamezne gradnike,
 - možnost evidentiranja, hranjenja in pregleda dokumentov, ki niso zajeti skozi KRPAN (nalaganje dokumentov v CEH arhiv),
 - vodenje finančnih podatkov,
 - izdelava pogosto uporabljenih statistik in poročil,
 - možnost prehoda v sistem za obvladovanje gradbenih investicij, ki je trajno nameščen v zunanjem oblaku,
 - možnost prehoda v grafični del sistema;
 - grafični del:

- možnost hkratnega prikaza prostorskih slojev prek spletnih storitev WFS, WMS, WMTS:
 - iz lastne Oracle podatkovne baze,
 - iz distribucijskega okolja GURS,
 - iz informacijskega sistema e-Plaz, s katerim upravlja URSZR
- orodja za manipulacijo s sliko (približevanje, oddaljevanje, premiki),
- lokacijska poizvedba glede na izbrano lokacijo (iz več trenutno aktivnih slojev),
- prikaz legende s simbologijo,
- iskanje po parcelah iz zemljiškega katastra in iskanje po naslovih iz RPE - prek objektnih spletnih storitev distribucijskega okolja GURS,
- možnost prehoda v atributni del sistema.

Podrobnejše specifikacije zahtevanih funkcionalnosti so razvidne iz uporabniške dokumentacije obstoječih rešitev, ki so dostopne pri naročniku.

Informacijska rešitev mora izpolnjevati tudi naslednje splošne pogoje

- navodila za uporabo v slovenskem jeziku,
- navodila za administracijo in konfiguracijo v slovenskem jeziku,
- oblikovanje v skladu s celotno grafično podobo naročnika,
- delovanje na osebnih računalnikih z uporabo sodobnih spletnih brskalnikov brez dodatnih vtičnikov,
- naročniku mora biti zagotovljen dostop do izvirne kode končne različice informacijske rešitve in vseh prihodnjih posodobitev/nadgradenj.

Naloga je zaključena, ko je informacijska rešitev nameščena v testnem okolju MKGP, kar bo naročniku omogočilo testiranje funkcionalnosti rešitve.

B.2.2 Namestitev informacijske rešitve v obstoječe produkcijsko okolje

Po namestitvi rešitve v testno okolje bosta izvajalec in naročnik neodvisno izvajala testiranje vseh funkcionalnosti sistema. Izvajalec mora pri testiranju informacijske rešitve v testnem okolju aktivno sodelovati z naročnikom in mu pri tem nuditi podporo. Po namestitvi rešitve v testno okolje mora izvajalec za potrebe testiranja naročniku oddati uporabniška navodila za uporabo aplikacije.

Testiranje bo potekalo v iteracijah - po zaključku posameznega obdobja testiranja, bo naročnik predal rezultate testiranja in zahteve za popravke. Izvajalec mora v najkrajšem času izvesti popravke kode oziroma funkcionalnosti, nadgrajeno rešitev namestiti v testno okolje in naročnika obvestiti, da se lahko začne nov krog testiranja. Ko naročnik potrdi, da je rešitev ustrezna, se jo v sodelovanju z službo za informatiko namesti v obstoječe produkcijsko okolje in preda v uporabo naročniku. V tem koraku mora izvajalec naročniku oddati končno tehnično in uporabniško dokumentacijo.

Naloga je zaključena, ko je informacijska rešitev, nameščena v obstoječem produkcijskem okolju, pripravljena za obratovanje in ko je naročniku oddana tehnična in uporabniška dokumentacija za uporabo in administracijo sistema.

B.3 Namestitev informacijske rešitve v DRO

Enotno informacijsko rešitev za podporo postopkom pri odpravi posledic naravnih nesreč in pri projektih stabilizacije plazov večjega obsega se namesti v državni računalniški oblak (DRO), ki je v upravljanju Ministrstva za javno upravo. Državni računalniški oblak (DRO) predstavlja računalniško infrastrukturo za neposredne proračunske uporabnike in jim v obliki storitev nudi shranjevalne, razvojne, poslovne in druge zmogljivosti. Vse informacijske rešitve, ki se nameščajo v DRO, morajo v celoti ustrezati generičnim tehnološkim zahtevam za razvoj informacijskih rešitev (dokument Generičnih Tehnoloških Zahtev verzije 2.2.9 je sestavni del razpisne dokumentacije), ki jih predpisuje Ministrstvo za javno upravo.

Pri postopku nameščanja rešitev v DRO je potrebno slediti smernicam in zahtevam MJU glede nameščanja in gostovanja rešitev v DRO. Izvajalec mora pripraviti tehnično, namestitveno in uporabniško dokumentacijo ter aktivno sodelovati s predstavniki MJU in njihovimi pogodbenimi izvajalci.

Naloga je zaključena, ko informacijska rešitev izpolnjuje vse funkcionalne in tehnične zahteve, je varnostno preverjena, je nameščena v produkcijskem okolju DRO in pripravljena za obratovanje in prehod v vzdrževalni režim.

5.0 TRAJANJE PROJEKTA

Čas izvajanja nalog v projektu je **do 30.11.2023**.

Spodnji terminski načrt prikazuje okvirni potek izvedbe posameznih nalog. Po podpisu pogodbe mora izvajalec pripraviti predlog detajlnega terminskega načrta in ga uskladiti z naročnikom.

Sklop	Naloga	Začetek	Zaključek
A	Vzdrževanje informacijskih sistemov in podpora pri uporabi		
A.1	Vzdrževanje informacijskih sistemov	Podpis pogodbe	30.11.2023
A.2.1	Vključitev in verifikacija podatkov o znanih naravnih nesrečah	Podpis pogodbe	30.11.2021
A.2.2	Vključitev podatkov iz projektov stabilizacije plazov večjega obsega	Podpis pogodbe	30.11.2023
A.2.3	Vključitev in verifikacija podatkov o naravnih nesrečah od 2021 naprej	1.6.2022	30.11.2022
A.3.1	Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic znanih naravnih nesreč	Podpis pogodbe	30.11.2022
A.3.2	Operativna podpora pri vodenju projektov stabilizacije plazov večjega obsega	Podpis pogodbe	30.11.2023
A.3.3.1	Sistem za obvladovanje gradbenih investicij	Podpis pogodbe	30.11.2023
A.3.3.2	Operativna podpora pri obvladovanju gradbenih investicij	Podpis pogodbe	30.11.2023
A.3.4.	Operativna podpora pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč za nesreče od 2021 naprej	1.12.2022	30.11.2023
B	Tehnološka prenova in namestitev informacijskih rešitev v DRO		
B.1	Izdelava projekta za izvedbo (PZI)	Podpis pogodbe	30.11.2021
B.2.1	Razvoj informacijske rešitve in namestitev v obstoječe testno okolje	Podpis pogodbe	30.11.2021
B.2.2	Namestitev informacijske rešitve v obstoječe produkcijsko okolje	1.12.2021	30.04.2022
B.3	Namestitev informacijske rešitve v DRO	1.5.2022	30.11.2022

Pripravil:
Jurij RUPNIK

PRILOGA:

- Merilo za izbiro najugodnejše ponudbe ter tehnična in strokovna sposobnost

I. MERILO ZA IZBIRO NAJUGODNEJŠE PONUDBE

Naročnik bo najugodnejšo ponudbo izbral na podlagi merila: **ekonomsko najugodnejše ponudbe z uporabo meril**, ob upoštevanju:

➤ **Reference strokovnih sodelavcev za predmetne vsebine projektne skupine:**

- svetovalec s področja odprave posledic naravnih nesreč,
- Oracle SQL razvijalec,
- razvijalec v Java okolju,
- Oracle DBA ekspert,
- svetovalec s področja nepremičninskih evidenc.

Naročnik bo na osnovi predloženih referenc (seznam) ocenil izkušnje sodelujočih strokovnjakov pri izvedbi projektov z enako **ali** podobno tematiko. Vrednost posameznega projekta, ki se upošteva pri merilih, mora znašati najmanj 20.000,00 EUR (brez DDV), pri čemer se upoštevajo naslednje reference:

- **Svetovalec s področja odprave posledic naravnih nesreč:**
 - **Referenca A:** izkušnje pri podpori uporabe informacijskega sistema za podporo vodenju postopkov pri odpravi posledic naravnih nesreč **ali** izvedbi postopkov odprave posledic naravnih nesreč oziroma pripravi zakonodaje **ali** postopkov s tega področja, kar se dokazuje s sodelovanjem pri uspešno zaključenem projektu iz navedenih tematik. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
 - **Referenca B:** sodelovanje pri uspešno zaključenem projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
- **Oracle SQL razvijalec:**
 - **Referenca A:** izkušnje z razvojem v okolju PL/SQL, kar se dokazuje s sodelovanjem pri uspešno zaključenem projektu razvoja IS v navedenem tehnološkem okolju, ki je v redni uporabi. Reference ne smejo biti starejše od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
 - **Referenca B:** sodelovanje pri uspešno zaključenem projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
- **Razvijalec v Java okolju:**
 - **Referenca A:** izkušnje z razvojem v Java okolju, kar se dokazuje s sodelovanjem uspešno zaključenem projektu razvoja spletnega IS v Java okolju, ki vključuje spletne storitve in izmenjavo podatkov v XML obliki z navedenimi orodji in je v redni uporabi. Reference ne smejo biti starejše od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
 - **Referenca B:** sodelovanje pri projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
- **Oracle DBA ekspert:**
 - **Referenca A:** izkušnje z administracijo Oracle baze, kar se dokazuje s sodelovanjem pri uspešno zaključenem projektu administracije Oracle baze in je v redni uporabi. Reference ne smejo biti starejše od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
 - **Referenca B:** sodelovanje pri projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave

posledic naravnih nesreč. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.

• **Svetovalec s področja nepremičninskih evidenc:**

- **Referenca A:** operativno sodelovanje pri izvedbi postopkov odprave posledic naravnih nesreč oziroma verifikaciji podatkov iz popisa škode v uradnih nepremičninskih evidencah, kar se dokazuje s sodelovanjem pri uspešno zaključenem projektu verifikacije podatkov iz popisa škode v uradnih evidencah. Reference ne smejo biti starejše od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.
- **Referenca B:** sodelovanje pri projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč, kar se dokazuje s sodelovanjem pri uspešno zaključenem projektu razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč **in/ali** podpore pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč. Referenca ne sme biti starejša od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.

Za vsakega od strokovnih sodelavcev se prizna največ dve referenci A in dve referenci B. Vsaka referenca A prinaša dve (2) točki in referenca B (1) eno točko.

Kadri bodo ocenjevani po sledečem ključu:

Št.	Strokovni sodelavec	Število točk referenca A	Število točk referenca B	Max. število točk (A+B)
1	Svetovalec s področja odprave posledic naravnih nesreč	4	2	6
2	Oracle SQL razvijalec	4	2	6
3	Razvijalec v Java okolju	4	2	6
4	Oracle DBA expert	4	2	6
5	Svetovalec s področja nepremičninskih evidenc	4	2	6
Skupaj:				30 točk

- **ponudbena cena:** največje število točk (70) prejme ponudnik, ki ponudi najnižjo ceno, ostali ponudniki pa prejmejo proporcionalno manjše število točk

Cena bo ocenjevana kot relativno razmerje med najnižjo skupno ponudbeno ceno in dejansko ponudbeno ceno ponudnika na podlagi formule:

$$T = 70 \cdot \frac{C_m}{C}$$

C_m ... najnižja ponujena cena

C cena posameznega ponudnika

T število točk

Ponudnik lahko dobi največ 100 točk. Kot najugodnejši bo izbran ponudnik z večjim številom doseženih točk.

Podmerilo:

V primeru, da bosta dva ali več ponudnikov prejela enako skupno število točk po določenih merilih, bo naročnik izbral ponudbo tistega ponudnika, ki bo prejel največ točk pri merilu ponudbena cena v EUR brez DDV.

II. TEHNIČNA IN STROKOVNA SPOSOBNOST

Vodja projekta, ki mora biti strokovnjak s področja informatike **ali** druge ustrezne tehnične smeri **in** mora imeti najmanj VII. raven izobrazbe (univerzitetna ali 2. bolonjska stopnja).

Vodja projekta mora imeti najmanj 10 let delovnih izkušenj ter je že vodil vsaj 2 projekta razvoja **ali** vzdrževanja informacijskega sistema za podporo vodenju postopkov pri odpravi posledic naravnih nesreč v skupni vrednosti najmanj 200.000 EUR (brez DDV), kar se dokazuje s pogodbami v skupni višini najmanj 200.000 EUR (brez DDV).

Reference ne smejo biti starejše od 01.01.2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.

Dokazilo:

Izpolnjevanje pogojev mora biti razvidno iz izpolnjenega in podpisanega obrazca 1: Izpolnjevanje meril in pogojev.

Če bo ponudnik navajal strokovnjaka, ki je zaposlen pri drugem delodajalcu, mora za predložiti izjavo njegovega delodajalca, da se strinja s sodelovanjem pri izvedbi predmetnega javnega naročila.

Dani pogoj lahko ponudnik izpolni skupaj s partnerjem ali/in podizvajalcem.

V kolikor bo naročnik v času preveritve ponudb zahteval dokazila o izpolnjevanju pogoja, jih bo moral ponudnik predložiti v roku, ki ga bo določil naročnik.

Ponudnik mora v **projektni skupini** razpolagati z naslednjimi strokovnimi sodelavci, ki morajo izkazovati:

- **Svetovalec s področja odprave posledic naravnih nesreč:** strokovnjak gradbene **ali** strojne **ali** tehnološke **ali** geodetske **ali** druge ustrezne tehnične smeri, raven izobrazbe najmanj VII. raven izobrazbe (univerzitetna ali 2. bolonjska stopnja) in najmanj 5 let delovnih izkušenj;
- **Oracle SQL razvijalec:** strokovnjak s področja računalništva **ali** informatike **ali** druge ustrezne tehnične smeri, raven izobrazbe najmanj VI/1 raven izobrazbe (višješolski programi (do 1994) **ali** višješolski strokovni program), najmanj 5 let delovnih izkušenj ter pridobljenim Oracle Advance PL/SQL Developer Certificate Professional;
- **Razvijalec v Java okolju:** strokovnjak s področja računalništva **ali** informatike **ali** druge ustrezne tehnične smeri, raven izobrazbe: najmanj VI/1 raven izobrazbe (višješolski programi (do 1994) **ali** višješolski strokovni program) in najmanj 5 let delovnih izkušenj ter pridobljenim certifikatom Oracle Certified Professional, Java SE Programmer verzije 7 ali višje ;
- **Oracle DBA:** strokovnjak s področja računalništva **ali** informatike **ali** druge ustrezne tehnične smeri, raven izobrazbe: najmanj VI/1 raven izobrazbe (višješolski programi (do 1994) **ali** višješolski strokovni program) in najmanj 5 let delovnih izkušenj ter pridobljenim certifikatom Oracle Database Administrator Certified Professional **ali** višji za verzijo baze 12c;
- **Svetovalec s področja nepremičninskih evidenc:** strokovnjak s področja geodezije, raven izobrazbe: najmanj VI/1 raven izobrazbe (višješolski programi (do 1994) **ali** višješolski strokovni program) in najmanj 5 let delovnih izkušenj.

Ponudnik izkaže, da je kot glavni izvajalec **ali** partner v skupnem nastopu **ali** podizvajalec uspešno zaključil:

- enega (1) ali več projektov s področja razvoja **ali** vzdrževanja spletnih aplikacij nad Oracle bazo v Java tehnologiji, ki vsebuje tudi spletne storitve za izmenjavo podatkov v XML obliki in integracijo s sistemom SPIS in IMIS oziroma KRPAN in CEH, je nameščen v omrežje HKOM in ga produkcijsko uporabljajo uporabniki znotraj HKOM, za uporabnike zunaj HKOM pa je omogočen dostop preko VPN in uporabe Secure-ID ključa. Skupna vrednost projekta/ov mora znašati najmanj 200.000,00 EUR (brez DDV);

in

- enega (1) ali več projektov s področja razvoja **ali** vzdrževanja informacijskih sistemov za podporo izvajanju programa odprave posledic naravnih nesreč, kjer je zagotavljal vzdrževanje informacijskega sistema in podporo

uporabnikom informacijskega sistema pri vodenju postopkov odprave posledic naravnih nesreč. Skupna vrednost projekta/ov mora znašati najmanj 200.000,00 EUR (brez DDV);

in

- enega (1) ali več projektov s področja razvoja **ali** vzdrževanja geografskega informacijskega sistema (GIS), ki omogoča dostop ter vizualizacijo nepremičninskih oziroma drugih s prostorom povezanih podatkov iz uradnih evidenc na nacionalnem nivoju. GIS mora uporabljati minimalno podatke zemljiškega katastra, katastra stavb, registra prostorskih enot, zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture in zemljiške knjige. Temeljiti mora na arhitekturi GeoServer/GeoWebCache in delovati preko varnih storitev WFS/WMS/WMTS, ki so zaščitene z uporabo spletnih digitalnih potrdil (npr. SIGEN-CA) in delovati na aplikativnem strežniku v izvajalnem okolju JAVA, pri čemer konfiguracija javanskih instanc tvori izvajalne gruče, je povezana z delilnikom bremen in temelji na odprtokodnih rešitvah. Podatkovna baza rešitve je Oracle z uporabo razširitve Oracle Spatial. Skupna vrednost projekta/ov mora znašati najmanj 200.000,00 EUR (brez DDV).

Reference ne smejo biti starejše od 01. 01. 2011. Za datum reference se šteje dan, ko je posel zaključen.