

Prilog 4

Funkcionalnosti webGIS sustava

r.br.	Opis zahtjevane funkcionalnosti webGIS sustava
1.	Korisnički dio programskih rješenja u cijelosti treba biti izveden na hrvatskom jeziku. Korisnik mora moći pregledavati i koristiti aplikaciju/programski sustav kroz internetski preglednik (web sustav), bez potrebe za lokalnim instalacijama na računalima ili serverskim poslužiteljima Naručitelja.
2.	Samostalno kreiranje početnog pregleda kartografskog prikaza po korisniku (definiranje uključene podloge, slojeva i lokacije/mjerila početnog prikaza).
3.	Neograničeni broj korisnika sustava, uz mogućnost samostalnog administratorskog upravljanja korisnicima sustava (dodavanje korisnika, postavljanje ograničenja pregleda i uređivanja podataka po korisniku, izmjena korisničkih podataka). Unutar administratorskog sučelja potrebno je omogućiti i samostalno kreiranje tzv. Organizacija (npr. Grad Drniš, Komunalno poduzeće, JVP ili dr.) te svrstavanje korisnika u pojedinu organizaciju.
4.	Mogućnost korištenja, osim na računalima, i na tabletima i pametnim mobilnim uređajima (bez korištenja dodatnih programskih alata za cjelovito korištenje sustava), s posebno prilagođenim sučeljima za funkcionalno korištenje na takvim uređajima.
5.	Mogućnost da sustav šalje e-mail i/ili sms obavijesti (notifikacije) kod promjena podataka u sustavu te mogućnost da Naručitelj može samostalno uređivati koje obavijesti želi primati na e-mail i/ili sms i u kojim vremenskim intervalima.
6.	Višekriterijska atributna i prostorna pretraga svih podataka u programskom sustavu. Pri tome treba biti omogućeno specificiranje pretrage prema pojedinom atributu (ili više njih), te korištenje poligonskih objekata iz bilo kojeg sloja u programskom sustavu kao granica prostorne pretrage, kao i mogućnost proizvoljnog unosa (ucrtavanja) granica prostorne pretrage. Rezultate pretrage treba moći vizualizirati na odabranoj kartografskoj podlozi u programskom sustavu, kao i samostalno izvesti najmanje u sljedeće formate podataka: xlsx, geoJSON, gpkg, shp, dxf, gml.
7.	Prilaganje dokumentacije (npr. slike, nacrti, rješenja i sl.) na svaki objekt iz baze podataka (najmanje za sljedeće formate dokumentacije: png, tiff, jpeg, doc, xls, pdf, dxf, dwg). Ograničenje veličine dokumentacije po pojedinom objektu ne smije biti manje od 50 MB, a broj dokumenata ne smije biti ograničen. Također, potrebno je imati mogućnost vođenja dokumentacije pojedinog objekta prema samostalno kreiranim mapama.
8.	Mogućnost uključivanja/isključivanja pojedinog sloja ili svih slojeva grupe/podgrupe. Istovremeno treba biti omogućeno uključivanje najmanje 10 slojeva podataka.

9.	<p>Samostalno uređivanje geometrijskih i atributnih podataka. Pri tome za uređivanje geometrijskih podataka trebaju biti dostupni najmanje sljedeći alati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodavanje novog točkastog, linijskog ili poligonskog objekta • dodavanje kružnice (centar-radijus, 3 točke) • uređivanje lomnih točaka svakog objekta (dodavanje nove lomne točke, izmjena pozicije postojeće lomne točke, uklanjanje pojedine lomne točke) • pomak (translacija) objekta • rotacija objekta (proizvoljna rotacija i rotacija prema unesenoj vrijednosti kuta rotacije) • paralelno proširivanje ili sužavanje poligona (proizvoljno proširivanje/ sužavanje, kao i prema unesenoj vrijednosti proširenja/suženja) • spajanje linija koje se nadovezuju • zrcaljenje objekta • presijecanje/razdvajanje linijskog ili poligonskog objekta • dodavanje i uklanjanje „rupe“ u poligonskom objektu • kreiranje i razdvajanje multigeometrijskog objekta • kreiranje linijskog objekta iz poligona (<i>poly-to-line</i>) i kreiranje poligonskog objekta iz linije (<i>line-to-poly</i>) • promjena smjera linije (linijskog objekta) • brisanje objekata • hvatanje pokazivača miša na najbližu postojeću točku ili segment (<i>snap</i>) • kopiranje geometrije postojećeg objekta (primjerice prilikom unosa novog parkirališta potrebno je imati mogućnost kopiranja geometrije katastarske čestice na kojem se parkiralište nalazi) • omogućavanje ortogonalnog ucrtavanja • opcija prikazivanja mjera duljine linija prilikom crtanja/kreiranja linijskog ili poligonskog objekta • poništavanje/ponavljanje zadnje odrađene akcije prilikom uređivanja geometrije (<i>undo/redo</i>)
10.	Mogućnost ispisa kartografskog prikaza s trenutno uključenim slojevima u PDF format s opcijama odabira veličine i orijentacije papira, mjerila prikaza, ispisa legende, ispisa po listovima te unosa dodatne oznake (navoda) za ispis.
11.	Mogućnost tlocrtnog mjerenja udaljenosti, duljine postojeće linije ili dijela linije, površine, površine postojećeg poligona ili dijela postojećeg poligona, jednostavnim ucrtavanjem lomnih točaka na karti.
12.	Mogućnost unosa ili preuzimanja koordinata lokacije, te mogućnost unosa (pozicioniranja) na pojedinu oznaku stacionaže ceste ili dohvaćanja stacionaže ceste za odabranu lokaciju na cesti.
13.	Mogućnost postavljanja redoslijeda prikaza aktivnih (uključenih) slojeva na kartografskom prikazu.
14.	Mogućnost dijeljenja trenutnog prikaza karte putem poveznice (linka) koja sadrži poziciju i obuhvat karte i trenutno prikazane slojeve.
15.	Mogućnost izmjene prozirnosti (transparencije prikaza) pojedinog sloja podataka.

16.	Pregled svih promjena odrađenih u programskom sustavu (povijest promjena) uz opciju filtriranja po korisniku, razdoblju, programskom sloju i vrsti promjene/akcije (npr. dodavanje novog objekta, pomicanje objekta, brisanje objekta, dodavanje priloga, brisanje priloga, arhiviranje objekta i sl.)
17.	Jednostavno pozicioniranje na karti prema adresi/kućnom broju, katastarskoj općini i/ili parceli/čestici, naselju, gradu, općini ili sl.
18.	Prikaz legende za trenutno uključene slojeve.
19.	Prikaz baze podataka na raznim kartografskim podlogama (javno dostupnim ili dostupnim od Naručitelja) uz omogućen paralelni prikaz dvije kartografske podloge za lakšu usporedbu i praćenje promjena kroz vrijeme. U sustavu trebaju biti omogućene kartografske podloge: DOF DGU 1968 – 2021, TK25, HOK, Mapire Cadastral Maps, OSM, Google Maps, Google Satellite, Google Terrain). Sve podloge treba moći prikazati i u opciji crno-bijelo.
20.	Uključivanje i pregled Google Street View snimaka na odabranoj lokaciji.
21.	Mogućnost preuzimanja trenutnog kartografskog prikaza ograničenog pogledom ekrana s uključenim slojevima podataka u dxf i GeoJSON formate podataka.
22.	Popis linkova za brzo dostupanje javnim servisima podataka (katastar.hr, ISPU-MPGI i sl.).
23.	Programska funkcionalnost samostalnog unosa geometrijskih podataka u webGIS sustav dostupnih u formatima: dxf, zip (shp), gpkg, kml, gml, uz mogućnost kreiranja mapa (grupa) za strukturiranje popisa slojeva te definiranje naziva slojeva. Funkcionalnost konverzije prostornih podataka koji se unose u službeni položajni referentni koordinatni sustav RH (HTRS96).
24.	Programska funkcionalnost samostalnog unosa podataka putem WMS i WFS protokola u webGIS aplikacijski sustav.
25.	Mogućnost prilagodbe pogleda na obuhvat pojedinog sloja podataka (na klik)
26.	Mogućnost označavanja (predefiniranja) učestalih pretraga podataka (favorita) za daljnji brži pristup traženoj funkcionalnosti pretrage.
27.	Mogućnost uključivanja tamne teme prikaza sučelja.
28.	Mogućnost uključivanja uvećanih prikaza oznaka na kartografskoj podlozi.

29.	Programska funkcionalnost samostalnog kreiranja i uređivanja prostornih zabilješki u zasebnom sloju i to kao točkastih, linijskih ili poligonskih objekata na kartografskom prikazu uz opciju odabira kategorije pojedine prostorne zabilješke. Kategorije prostornih zabilješki Naručitelj treba moći sam dodavati. Treba biti omogućena samostalna izmjena boja prikaza prostornih zabilješki na kartografskoj podlozi, te prilaganje neograničenog broja dokumentacije uz pojedinu zabilješku. Također, potrebno je omogućiti funkcionalnost zabilježbe/dodavanja pojedinih korisnika programskog sustava na pojedinu prostornu zabilješku uz obveznu mail notifikaciju od sustava prema korisniku za sve prostorne zabilješke na koje je dodan.
30.	Korištenje mobilne aplikacije za terenski unos prostornih zabilješki uz dostupne funkcionalnosti automatskog lociranja (GPS), fotografiranja situacije, odabira kategorije, unosa naslova zabilješke i opisa zabilješke te dodavanja sudionika (drugih korisnika sustava) kao pratitelja predmetne zabilješke uz automatsku mail notifikaciju prema pratiteljima zabilješke.