

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Izrada registra imovine, programa preventivnog održavanja i digitalizacije dokumentacije objekata

Predmet nabave: Usluge prikupljanja, obrade, strukturiranja i pripreme matičnih podataka i digitalizacije tehničke dokumentacije za upravljanje i održavanje objekata KGZ-a

Stavka	Opis
Naručitelj	Knjižnice Grada Zagreba
Projekt	Sustav upravljanja i održavanja objekata Knjižnica Grada Zagreba
Namjena dokumenta	Tehnička specifikacija za provedbu postupka jednostavne nabave

Napomena: Dokument čini tehničku specifikaciju predmeta nabave za potrebe uspostave uređene baze podataka imovine, programa preventivnog održavanja i tehničke dokumentacije objekata Knjižnica Grada Zagreba. Formulacije su oblikovane kao funkcionalni i tehnički zahtjevi.

1. Predmet nabave

Predmet ove nabave je izrada i isporuka strukturirane baze podataka imovine, baze/programa planiranog preventivnog održavanja, servisa i ispitivanja te CAD dokumentacije/tlocrta objekata Knjižnica Grada Zagreba, kao uređenih podatkovnih i tehničkih podloga za upravljanje imovinom i održavanjem objekata.

Predmet nabave obuhvaća obradu dostupne dokumentacije i podataka za okvirno 60 objekata odnosno lokacija knjižnica, prema popisu i prioritetima koje će dostaviti Naručitelj.

Svrha nabave je uspostaviti kvalitetne, standardizirane i provjerene podatke i dokumentaciju koji se mogu koristiti za operativno upravljanje imovinom i održavanjem te, prema potrebi Naručitelja, za kasniji uvoz u odgovarajuću softversku podršku bez dodatne temeljne obrade podataka.

2. Ciljevi nabave

- uspostaviti jedinstveni registar imovine KGZ-a po objektima, etažama/prostorima i tehničkim sustavima;
- strukturirati matične podatke na način prikladan za daljnje operativno korištenje i eventualni uvoz u informacijsku podršku za upravljanje imovinom i održavanjem;
- formirati bazu planiranog preventivnog održavanja, servisa, zakonskih ispitivanja i periodičnih aktivnosti po objektima i opremi;
- izraditi ili obraditi CAD tlocrte objekata po etažama, s prikazom relevantnih prostora i ključnih tehničkih sustava;
- povezati evidenciju imovine s grafičkom dokumentacijom kroz jednoznačne oznake objekata, prostora, sustava i opreme;
- definirati minimalni standard podataka, šifrnike, obvezna polja i pravila kontrole kvalitete podataka.

3. Obuhvat lokacija i imovine

Izvršitelj je dužan obraditi sve lokacije i objekte iz službenog popisa Naručitelja. Za svaku lokaciju potrebno je evidentirati najmanje osnovne identifikacijske, organizacijske i tehničke podatke, uključivo postojeći šifarski sustav objekata knjižnica ako je raspoloživ.

Cjelina	Minimalni obuhvat
Objekti/lokacije	Naziv, adresa, interna šifra, status korištenja, organizacijska jedinica, kontakt osoba, površine ako su dostupne, etaže i osnovna namjena prostora.
Prostori/etaže	Etaže, prostorne cjeline, prostorije ili zone održavanja, poveznica s CAD tlocrtima i pripadajućom opremom.
Tehnički sustavi	Sustavi klimatizacije, grijanja i hlađenja uključivo kotlovnice, dizala, sustavi zaštite od požara, vatrodojava, dizel agregati, sigurnosna/panik rasvjeta, sustavi tehničke zaštite, elektroinstalacije i drugi relevantni sustavi.
Oprema i sredstva za rad	Oprema koja je predmet održavanja, servisa, ispitivanja ili troškovnog praćenja; uključivo informatička oprema ako Naručitelj dostavi postojeće baze/podatke.
Dokumentacija	Nacrti, tlocrti, popisi opreme, zapisnici o servisima i ispitivanjima, ugovori/okvirni sporazumi koji utječu na održavanje, upute, postojeće evidencije i drugi raspoloživi dokumenti.

4. Detaljan opseg usluga

4.1 Analiza i plan prikupljanja podataka

- analizirati trenutno stanje raspoloživih evidencija, dokumentacije i šifarskih sustava;
- izraditi plan obrade lokacija i popis potrebnih ulaznih podataka od Naručitelja;
- predložiti standard strukture registra imovine, šifarnika i naziva;
- održati uvodne radionice s predstavnicima Naručitelja radi usuglašavanja razine detaljnosti i prioriteta.

4.2 Izrada registra imovine

- uspostaviti hijerarhijsku strukturu imovine: organizacija/lokacija – objekt – etaža/prostor – tehnički sustav – oprema/komponenta;
- evidentirati postojeće identifikacijske oznake i po potrebi predložiti dopunske jednoznačne šifre;
- za svaku stavku evidentirati minimalno potrebne attribute: naziv, šifra, lokacija, nadređena stavka, tip/kategorija, status, proizvođač/model/serijski broj ako je raspoloživo, godina ugradnje ako je raspoloživo, odgovorna osoba/organizacijska jedinica, dokumentacijske poveznice i napomene;
- pripremiti podatke u uređenom, provjerljivom i strojno čitljivom formatu prikladnom za daljnju obradu i korištenje.

4.3 Formiranje baze planiranog preventivnog održavanja, servisa i ispitivanja

- obraditi raspoložive popise, ugovore, servisne planove, zakonske obveze i evidencije Naručitelja;
- za relevantnu opremu i tehničke sustave definirati preventivne aktivnosti, servise i ispitivanja prema periodici;

- evidentirati naziv aktivnosti, opis radova/kontrole, periodiku, nositelja/izvršitelja, objekt/opremu na koju se odnosi, zakonsku ili ugovornu osnovu ako postoji, preporučeno vrijeme izvršenja i dokumente koje treba priložiti nakon izvršenja;
- predložiti razlikovanje redovnog preventivnog održavanja, zakonskih ispitivanja, periodičnih pregleda, servisnih aktivnosti i administrativnih kontrola.

4.4 CAD dokumentacija i grafički prikazi objekata

- obraditi raspoložive nacрте/tlocрте objekata u digitalnom ili drugom formatu;
- izraditi ili urediti CAD tlocрте po etažama za svaku lokaciju u opsegu dostupnih podloga;
- na tlocrtima prikazati osnovnu prostornu organizaciju, oznake etaža/prostora te ključne tehničke sustave i opremu relevantnu za održavanje;
- koristiti standardizirane slojeve/layer-e, oznake, legende i nazive datoteka;
- isporučiti grafičke prikaze u DWG/DXF formatu te pregledne PDF verzije, uz tablicu poveznica između CAD oznaka i registra imovine.

4.5 Kontrola kvalitete i validacija podataka

- provjeriti potpunost, konzistentnost i jednoznačnost podataka;
- označiti podatke koji nisu dostupni, nisu potvrđeni ili zahtijevaju naknadnu verifikaciju;
- provesti validacijske radionice s predstavnicima Naručitelja po uzorku i/ili po cjelinama;
- ispraviti uočene nedostatke prije konačne isporuke.

5. Isporučevine

R. br.	Isporučevina	Opis
1	Plan provedbe i metodologija prikupljanja podataka	Dokument koji sadrži plan obrade lokacija, popis potrebnih ulaznih podataka, predloženu strukturu šifarnika i način kontrole kvalitete.
2	Registar imovine KGZ-a	Strukturirana baza podataka u XLSX formatu i/ili kao MDB baza podataka (Microsoft Access), s hijerarhijom objekata, prostora, tehničkih sustava i opreme te obveznim atributima.
3	Baza programa preventivnog održavanja, servisa i ispitivanja	Tablična baza aktivnosti održavanja po opremi/objektima, s periodikom, opisom aktivnosti, nositeljima i potrebnom dokumentacijom.
4	CAD tlocrti objekata po etažama	Uređeni CAD dokumenti u DWG/DXF formatu, s prikazom etaža/prostora i ključnih tehničkih sustava/opreme.
5	PDF pregledi CAD tlocrta	Pregledne PDF datoteke za korisnike koji ne koriste CAD alate.
6	Matrica poveznica registar imovine – CAD dokumentacija	Tablica koja povezuje oznake u registru imovine s oznakama na nacrtima/tlocrtima.
7	Izveštaj o potpunosti i kvaliteti podataka	Popis obrađenih lokacija, sažetak nedostajućih podataka, otvorena pitanja i preporuke za dopunu.
8	Završno izvješće	Sažetak izvršenih aktivnosti, opis isporuka i preporuke za daljnje korištenje podataka i dokumentacije.

6. Zahtjevi za strukturu i formate podataka

- Podaci se moraju isporučiti u uređenom i strojno čitljivom formatu pogodnom za daljnju obradu i korištenje, najmanje u XLSX formatu i/ili kao MDB baza podataka (Microsoft Access).
- Svaka stavka imovine mora imati jednoznačni identifikator i jasno definiranu nadređenu stavku u hijerarhiji.
- Nazivi objekata, prostora, sustava i opreme moraju biti konzistentni s dogovorenim šifarnikom i postojećim oznakama Naručitelja gdje postoje.
- CAD dokumentacija mora koristiti standardizirane nazive datoteka, slojeva i oznaka, uz legendu i jasnu poveznicu s registrom imovine.
- Za svako polje u bazi potrebno je navesti značenje, format, dopuštene vrijednosti ako postoje i oznaku obveznosti unosa.
- Podaci za koje ne postoji potvrđena informacija ne smiju se proizvoljno dopunjavati, nego se označavaju statusom npr. „nije dostupno”, „za provjeru” ili „procjena”.

7. Obveze Naručitelja

- imenuje projektni tim i kontakt osobe za dostavu podataka, pregled isporuka i donošenje odluka;
- dostavlja raspoložive popise objekata, opreme, servisnih planova, ugovora, zapisnika, nacrti i druge dokumentacije;
- omogućuje pristup lokacijama ako je potreban terenski uvid ili provjera podataka;
- pravovremeno daje komentare i potvrde na privremene isporuke;
- određuje razinu detaljnosti obrade za pojedine vrste imovine i prioritetne lokacije.

8. Obveze Izvršitelja

- osigurava stručni projektni tim s iskustvom u uspostavi registra imovine, planiranog održavanja i obradi tehničke dokumentacije;
- vodi projekt u skladu s usuglašenim planom provedbe i redovito izvještava Naručitelja;
- provodi obradu podataka i dokumentacije u skladu s pravilima struke i dogovorenim standardima;
- štiti sve podatke i dokumentaciju Naručitelja kao povjerljive informacije;
- isporučuje sve podatke i dokumentaciju u otvorenom i uredivom formatu, bez tehničkih ili ugovornih ograničenja koja bi onemogućila njihovu daljnju uporabu od strane Naručitelja.

9. Rokovi i dinamika provedbe

Rok izvršenja je 120 dana od dana sklapanja ugovora. Projekt će se provesti po sljedećim cjelinama aktivnosti: početna analiza i plan provedbe, prikupljanje i obrada podataka, izrada registra i baze preventivnog održavanja, izrada/obrada CAD dokumentacije, validacija i konačna isporuka.

Cjelina	Naziv	Ključni rezultat
1	Uvodna analiza i plan provedbe	Plan projekta, standard podataka, popis potrebnih ulaznih podataka
2	Obrada lokacija i imovine	Radna verzija registra imovine i popis otvorenih pitanja
3	Program preventivnog održavanja	Baza preventivnih aktivnosti, servisa i ispitivanja
4	CAD dokumentacija	CAD/PDF tlocrti i matrica poveznica
5	Validacija i završna isporuka	Konačne baze, dokumentacija i završno izvješće

10. Kriteriji prihvata

- isporuke su izrađene za sve lokacije iz konačnog popisa Naručitelja ili je za izostavljene lokacije naveden opravdan razlog;
- registar imovine ima dogovorenu hijerarhiju, obvezna polja i jednoznačne identifikatore;
- baza preventivnog održavanja sadrži aktivnosti, periodiku i poveznice s opremom/objektima;
- CAD dokumentacija je pregledna, standardizirana i povezana s registrom imovine;
- otvorena pitanja i nedostajući podaci su jasno označeni;
- Naručitelj je proveo pregled isporuka i zapisnički potvrdio prihvata ili naveo primjedbe za otklanjanje.
- geodetska izmjera, projektiranje, izrada glavnih/izvedbenih projekata ili legalizacijske dokumentacije;