

Nabavka usluge izrade i implementacije AI Baze znanja SKGO

07.07.-29.07.2026.

Pregled pitanja i odgovora

Br.	PITANJE	ODGOVOR
1	Da li je dozvoljeno podnošenje zajedničke ponude od strane grupe ponuđača (konzorcijuma), imajući u vidu da tačka 15 Poziva zabranjuje podugovaranje, a obrasci (Prilog 1, finansijska ponuda) su predviđeni za jednog ponuđača? Ako je zajednička ponuda dozvoljena, na koji način se dokazuje ispunjenost uslova iz tačaka 3.1 (finansijski kapacitet — prihod od najmanje 20.000.000 RSD i likvidnost), 3.2.1 (prosečno najmanje 20 zaposlenih u poslednje tri godine) i 3.4 (sertifikat ISO/IEC 27001) — kumulativno za sve članove grupe, ili svaki uslov mora ispuniti bar jedan član, odnosno nosilac ponude?	Ponuđač može koristiti kapacitete drugih privrednih subjekata u dokazivanju ispunjenosti uslova nabavke u delu 3.2.2. i u delu 3.3. Javnog poziva za dostavljanje ponuda u postupku nabavke usluge izrade i implementacije AI baze znanja SKGO. Privredni subjekti moraju dostaviti akt kojim se definišu međusobna prava i obaveze, ovlašćuje vodeći član (nosilac posla) za komunikaciju i potpisivanje, te potvrđuje solidarna odgovornost svih članova za izvršenje ugovora. Svaki od članova grupe privrednih subjekata mora dostaviti i Prilog 1 - Izjavu o ispunjenosti uslova.
2	Da li se sertifikat ISO/IEC 27001 mora odnositi na nosioca ponude, ili je prihvatljivo da ga poseduje jedan od članova grupe ponuđača?	Sertifikat ISO/IEC 27001 ili drugi odgovarajući dokaz o sistemu upravljanja informacionom bezbednošću mora posedovati svaki član grupe ponuđača.
3	U tački 24. konkursne dokumentacije predviđeno je da predmet nabavke izrada i implementacija client-hosted AI Baze znanja SKGO naručilac stiče vlasništvo nad izvornim kodom rešenja koje je predmet nabavke. Molimo naručioca za pojašnjenje da li se navedeni zahtev odnosi isključivo na izvorni kod komponenti koje se namenski razvijaju za potrebe naručioca u okviru predmetne nabavke, ili	Predmet nabavke je izrada i implementacija client-hosted AI Baze znanja SKGO U delu 12. stav 4. i 5. – Intelektualna i druga prava - Javnog Poziva za dostavljanje ponuda u postupku nabavke usluge izrade i implementacije AI baze znanja SKGO je navedeno :

i na izvorni kod postojeće softverske platforme ponuđača na kojoj se rešenje razvija. Napominjemo da rešenja ove vrste po pravilu obuhvataju dva sloja: (1) postojeću softversku platformu koja predstavlja ranije stečenu intelektualnu svojinu ponuđača, razvijanu nezavisno od predmetne nabavke i korišćenu kod više korisnika, i (2) komponente koje se namenski razvijaju za potrebe naručioca (konfiguracija, poslovna logika, integracije sa sistemima naručioca i prateća dokumentacija). S tim u vezi, molimo naručioca da potvrdi da li je prihvatljivo da ponuđač ponudi sledeći model, koji predstavlja uobičajenu praksu u nabavkama enterprise softverskih rešenja: • naručilac stiče puno vlasništvo nad izvornim kodom svih namenski razvijenih komponenti, uključujući izvorni kod, tehničku dokumentaciju i pravo neograničene izmene i dalje nadogradnje; • za postojeću softversku platformu ponuđača naručilac stiče trajnu (perpetual), neekskluzivnu i neopozivu licencu za korišćenje u sopstvenom okruženju (on-premise), bez vremenskog ograničenja, nezavisno od trajanja ugovora o održavanju, čime se obezbeđuje puna kontrola naručioca nad sistemom i podacima i kontinuitet korišćenja rešenja u svim okolnostima. Predloženi model naručiocu obezbeđuje tehnološku nezavisnost i punu kontrolu nad namenski razvijenim rešenjem, uz istovremeno omogućavanje učešća većeg broja ponuđača sa proverenim, postojećim platformskim rešenjima, što je u skladu sa načelom obezbeđivanja konkurencije iz člana 7. Zakona o javnim nabavkama. Molimo naručioca da potvrdi prihvatljivost opisanog modela, odnosno da precizira zahteve u pogledu vlasništva nad	<i>„СКГО након завршетка уговора има право да користи систем без временског и територијалног ограничења, да мења конфигурацију, врши измене, адаптације, одржавање и даљи развој система, самостално или преко другог извођача. Није прихватљиво техничко решење које без оправданог разлога ствара трајну зависност СКГО од једног извођача, AI провајдера, embeddings решења или власничке компоненте трећег лица.</i> <i>Извођач је дужан да СКГО преда комплетан изворни код апликације, миграције базе података, deployment скрипте, конфигурационе шаблоне, container-ready пакете, техничку документацију система, оперативну документацију, администраторско упутство и корисничко упутство, у обиму који омогућава самостално коришћење, одржавање и даљи развој система од стране СКГО или трећег лица које СКГО ангажује. „</i> SKGO može u postupku evaluacije ponuda tražiti dodatna pojašnjenja ponuđača vezana za ispunjenost uslova nabavke pa tako i u delu operativne nezavisnosti ponuđenog tehničkog / softverskog rešenja. U skladu sa navedenim, SKGO neće vršiti izmenu konkursne dokumentacije.
---	---

	izvornim kodom, i da po potrebi izvrši odgovarajuću izmenu konkursne dokumentacije u skladu sa članom 87. Zakona.	
4	<i>2. Svrha sistema Modularnost i prilagodljivost</i> Da li to znači da sistem mora da ima nekakav upravljiv (sa posebnim korisničkim interfejsom za to?) i proširiv repozitorijum komponenti/alata/servisa/itd.? Ili to znači samo da sistem mora biti izgrađen na osnovu mikroservisne arhitekture?	Pod modularnošću i prilagodljivošću ne podrazumeva se obavezan poseban korisnički interfejs za upravljanje repozitorijumom komponenti, niti se unapred propisuje mikroservisna arhitektura. Očekuje se modularno projektovano rešenje, sa jasno razdvojenim funkcionalnim celinama, dokumentovanim interfejsima i mogućnošću da se osnovne funkcionalnosti kasnije proširuju ili koriste u specijalizovanim slučajevima bez suštinskog prepisivanja sistema.
5	<i>2. Svrha sistema Modularnost i prilagodljivost</i> Kako zamišljate proces ažuriranja osnovne funkcionalnosti platforme od strane dobavljača?	U okviru ove nabavke dobavljač razvija, testira i isporučuje ugovorene funkcionalnosti, uključujući izvorni kod, deployment pakete i dokumentaciju. Tokom garantnog perioda otklanja nedostatke u isporučenom kodu i ugovorenim funkcionalnostima. Naknadne funkcionalne nadogradnje van ugovorenog obima nisu predmet ove nabavke, ali rešenje mora omogućiti da ih SKGO ili drugi angažovani izvođač kasnije realizuje bez trajne zavisnosti od prvobitnog dobavljača.
6	<i>3. Osnovni princip rada sistema</i> Da li je predviđeno kreiranje više zakupaca (tenant-a) u sistemu radi razdvajanja baze podataka/znanja i korisnika između različitih organizacija?	U ovoj fazi predviđen je single-tenant sistem za SKGO, uz tenant-ready model podataka kao mogućnost za buduću nadogradnju. Nije potrebno uspostavljati više zakupaca niti razdvajati baze znanja i korisnike po organizacijama u okviru ove nabavke.
7	<i>4. Obim projekta 4.2. Spremnost za nadogradnju</i> Naše rešenje već pokriva 80% navedenih dodatnih funkcionalnosti, uključujući lokalni LLM. Da li bi se to smatralo prednošću?	Funkcionalnosti navedene u tački 4.2. predstavljaju mogućnosti za buduću nadogradnju sistema i nisu predmet ove nabavke niti poseban kriterijum za bodovanje ponuda, jer se ponude ocenjuju isključivo prema kriterijumima objavljenim u javnom pozivu: ponuđenoj ceni i listi referenci. U ovoj fazi zahteva se client-hosted aplikacija koja koristi eksterni AI API kroz zamenjiv LLM Gateway. Rešenje mora omogućiti promenu AI provajdera i modela

		bez izmene glavne aplikacije i ne sme stvarati zavisnost od jednog LLM provajdera ili vlasničkog AI rešenja.
8	<i>5. Korisničke role 5.1. Krajnji korisnik</i> Da li razmatrate ograničenje broja krajnjih korisnika? Broja korisnika u okviru jednog zakupca (tenant-a)?	Projektna specifikacija u ovoj fazi definiše projektne kapacitete: do 10.000 ukupnih korisnika, do 1.000 dnevnih i do 500 istovremenih korisnika. Pošto je sistem u ovoj fazi single-tenant, ne primenjuje se posebno ograničenje po zakupcu.
9	<i>5. Korisničke role 5.1. Krajnji korisnik</i> <i>"Krajnji korisnik može da:</i> ... - <i>vidi izvore;</i> - <i>otvori relevantne izvore;"</i> Da li to znači da svi izvorni dokumenti moraju biti smešteni u sistemu? Ili korisnik treba da bude u mogućnosti da pristupi originalnim dokumentima putem linka ka izvornom sistemu kao što je deljeni fajl-sistem (file share)/DMS?	Dokumenti treba da budu dostupni sistemu i povezani sa indeksiranim sadržajem a sam sistem na storage-u koji obezbeđuje SKGO. Integracija sa DMS/SharePoint sistemom nije obavezna u ovoj fazi.
10	<i>5. Korisničke role 5.2. Administrator sadržaja</i> <i>"Administrator sadržaja može da:</i> ... - <i>vidi osnovne greške pri obradi;"</i> Da li to znači da sistem na neki način mora automatski da istakne greške pri obradi dokumenata?	Sistem treba automatski da evidentira i administratoru sadržaja prikaže osnovne greške nastale tokom uploada i obrade dokumenta, na primer: nepodržan format, prekoračena veličina, nepostojanje tekstualnog sloja, neuspešna ekstrakcija, segmentacija, kreiranje embeddinga ili indeksiranje. Nije potreban napredni dijagnostički modul, već jasan status i razumljiva poruka o grešci.
11	<i>5. Korisničke role 5.3. Sistemski administrator</i> <i>"Sistemski administrator može da:</i> - <i>kreira korisnike;"</i> Da li to znači da će sve korisničke naloge ručno kreirati sistemski administrator? Ili sistem treba da bude u stanju da sinhronizuje naloge iz IAM-a ili npr. SharePoint-a?	Za ovu fazu predviđeno je interno upravljanje korisnicima kroz administrativni panel, uključujući kreiranje, izmenu, deaktivaciju, dodelu role i reset pristupa kod lokalne autentifikacije. Sinhronizacija sa eksternim IAM-om, SharePoint-om ili drugim direktorijumom nije obavezna. Arhitektura treba da bude SSO-ready za moguću buduću integraciju.

12	<i>5. Korisničke role 5.3. Sistemski administrator</i> <i>“Potrebno je urediti tri osnovne role.”</i> Da li to znači da model rola neće podržavati upravljanje dozvolama na nivou dokumenta? Ili sistem treba da bude u stanju da sinhronizuje dozvole iz IAM-a ili npr. SharePoint-a?	U ovoj fazi primenjuje se osnovni RBAC sa tri funkcionalne role: krajnji korisnik, administrator sadržaja i sistemski administrator. Napredno upravljanje poverljivošću i dozvolama na nivou pojedinačnog dokumenta i korisnika, kao i sinhronizacija dozvola iz IAM/SharePoint sistema, nisu predmet ove nabavke i navedeni su kao moguća buduća nadogradnja.
13	<i>6. Funkcionalna celina 16.3. Analiza korisnički unetih dokumenata</i> <i>“Krajnji korisnik može da dostavi dokument radi analize njegovog sadržaja i dobijanja predloga za unapređenje dokumenta na osnovu podataka i informacija iz baze znanja”</i> To znači da pre nego što korisnik bude mogao da validira svoj dokument, pravila validacije moraju biti standardizovana i odobrena od strane administratora sadržaja, zar ne? Čak i ako LLM bude u mogućnosti da validira korisnikov dokument, mora imati određenu šemu kako to da uradi.	Ne zahteva se da za svaki dokument unapred postoji posebna formalizovana validaciona šema. Analiza se vrši poređenjem korisnički unetog dokumenta sa relevantnim, validiranim dokumentima i kriterijumima iz baze znanja, uz navođenje izvora, ograničenja i predloga za unapređenje. Za slučajeve u kojima SKGO obezbedi standardizovane kontrolne liste, modele ili pravila, sistem treba da može da ih koristi kao referentne materijale. Sistem ne treba da tvrdi da je dokument formalno ili pravno „odobren“.
14	<i>7. Funkcionalna celina 27.2.1 — Tekstualna pretraga</i> <i>“Korisnik može pretraživati dokumente po ključnim rečima”</i> Da li to znači da sistem ne treba da podržava hibridnu pretragu (kombinaciju tekstualne i semantičke pretrage)?	Odeljak 7.2.1 opisuje korisničku funkciju pretrage po ključnim rečima, ali tehnička specifikacija RAG i toka pretrage zahteva kombinaciju tekstualne i semantičke/vektorske pretrage, uz metadata filtere. Dakle, očekuje se hibridna pretraga.
15	<i>7. Funkcionalna celina 27.2.3 — Pregled dokumenta</i> <i>“Korisniku se prikazuje oprema (meta tagovi) dokumenta...”</i>	U ovoj fazi nije obavezan vizuelni pregled ili renderovanje stranica dokumenta. Dovoljno je prikazati metapodatke, relevantne tekstualne segmente i link ili dugme za preuzimanje originalnog fajla, kada je preuzimanje dozvoljeno.

	Da li to znači da sistem ne treba da podržava pregled sadržaja, barem snimke (snapshot-ove) stranica dokumenta?	
16	<i>8. Funkcionalna celina 3 8.3. Upload dokumenta</i> Koje tipove otpremanja (upload-a) sistem treba da podržava? Sinhronizaciju putem integracije sa deljenim fajl-sistemima (file share) i DMS sistemima, ili ručno, ili oboje?	Obavezan je ručni upload kroz SUOD. Automatska sinhronizacija ili integracija sa deljenim fajl-sistemima, DMS-om ili SharePoint-om nije predmet ove faze i navedena je kao mogućnost za buduću nadogradnju, što mora biti tehnički omogućeno rešenjem koje se sada izrađuje.
17	<i>8. Funkcionalna celina 38.4. Metapodaci dokumenta</i> Da li administrator treba ručno da unosi sve metapodatke ili sistem treba da ih definiše automatski?	Obavezni metapodaci se unose i potvrđuju od strane administratora sadržaja. Sistem može automatski preuzeti tehničke podatke o fajlu i može predložiti tagove ili druge metapodatke, ali automatsko kreiranje ili prihvatanje sadržajnih metapodataka bez potvrde administratora nije obavezno. AI predlog tagova je opciona stavka.
18	<i>8. Funkcionalna celina 38.4. Metapodaci dokumenta</i> Šta je „verzija dokumenta“? Da li je to ručno definisana verzija ili sistem treba da nasledi ovu informaciju iz DMS sistema koji podržava kontrolu verzija?	„Verzija dokumenta“ je metapodatak koji označava konkretnu važeću ili evidentiranu verziju dokumenta. U ovoj fazi administrator sadržaja ga unosi ili potvrđuje ručno.
19	<i>8. Funkcionalna celina 38.5. Statusi dokumenata</i> Da li se svi statusi dodeljuju ručno? Ili neki od njih treba da se dodeljuju automatski?	Status „U obradi“ dodeljuje sistem automatski nakon uploada i tokom obrade. Prelazak u status „Aktivan“, kao i postavljanje statusa „Neaktivan“ ili „Arhiviran“, vrši administrator sadržaja. Sistem može automatski označiti da je obrada završena ili neuspešna, ali dokument ne sme postati izvor za AI odgovore bez statusa „Aktivan“.
20	<i>11. Funkcionalna celina 6 11.2. Upravljanje korisnicima</i> "Uvode se osnovni tipovi korisnika: - standardni - plus - super" Šta znači tip korisnika? Kako, ko i gde treba da ga definiše?	Tipovi „standardni“, „plus“ i „super“ predstavljaju korisničke kategorije za upravljanje obimom korišćenja, pre svega token limitima i eventualno drugim konfigurabilnim ograničenjima. Njihove parametre definiše i menja sistemski administrator u administrativnom panelu. To su odvojene kategorije od funkcionalnih rola (krajnji korisnik, administrator sadržaja i sistemski administrator). Početne vrednosti i limiti biće usaglašeni tokom analize i konfiguracije sistema.

21	12. Funkcionalna celina 7 12.2. Osnovni pokazatelji <i>"Sistem prikazuje:</i> - ... - <i>najčešće oblasti pitanja."</i> Ove oblasti se mogu definisati na različite načine: - po oblasti kao metapodatku pronađenog dokumenta, zatvorena lista oblasti; - dinamički na osnovu LLM analize korisnikovog upita, bez zatvorene liste oblasti. Rezultati se mogu razlikovati. Koji pristup preferirate?	Tipovi „standardni“, „plus“ i „super“ predstavljaju korisničke kategorije za upravljanje obimom korišćenja, pre svega token limitima i eventualno drugim konfigurabilnim ograničenjima. Njihove parametre definiše i menja sistemski administrator u administrativnom panelu. To su odvojene kategorije od funkcionalnih rola (krajnji korisnik, administrator sadržaja i sistemski administrator). Početne vrednosti i limiti biće usaglašeni tokom analize i konfiguracije sistema.
22	13. Funkcionalna celina 8 13.3. Osnovna eskalacija <i>"Pitanje se automatski označava statusom „potrebna provera“ i prikazuje administratoru sadržaja kada:</i> - ... - <i>pronađeni izvori sadrže konflikt koji sistem ne može pouzdano da razreši</i> - ... - <i>pitanje zahteva dodatnu proveru domenskog eksperta."</i> Kada sistem treba da ovo utvrdi i prokomentariše odgovor? Da li se očekuje da to uradi samostalno nakon generisanja odgovora?	Utvrdjivanje konflikta i potrebe za proverom treba da bude deo RAG toka pre prikazivanja konačnog odgovora. Sistem rangira i poredi pronađene izvore, pokušava da razreši konflikt prema statusu, datumu važenja, verziji, pravnoj snazi i prioritetu dokumenta. Ako konflikt ne može pouzdano da razreši, ne daje konačan sadržinski odgovor, prikazuje korisniku odgovarajuću poruku i konfliktne izvore, a pitanje automatski evidentira sa statusom „potrebna provera“. Nije dovoljno da se provera obavlja tek nakon što je korisniku već prikazan konačan odgovor.