Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Nabavka unapređenja, nadogradnje i održavanja postojećih i novih informaciono komunikacionih sistema

Vrsta predmeta:

Usluge

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

MINISTARSTVO UNUTRAŠNJIH POSLOVA

PIB:

02016010

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Ispunjenost navedenog uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost navedenog uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta.	ESPD
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Garancija ponude: Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum.	Garancija ponude
Rok za realizaciju svih aktivnosti zahtijevanih predmetnom tehničke specifikacije je maksimum 12 mjeseci od dana obostranog potpisivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora

Mjesto izvršenja ugovora je zgrada Ministarstva unutrašnjih poslova adresa Bulevar Svetog Petra Cetinskog broj 22 u Podgorici.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: Plaćanje će se izvršiti u cjelokupnom ugovorenom iznosu, u roku od 30 dana od dana uredno dostavljene fakture potpisane od strane ovlašćenog lica izabranog ponuđača/izvršioca i stručnog lica Naručioca kao dokaz da je oprema isporučena i usluga izvršena u svemu u skladu sa prihvaćenom izabranom ispravnom i najpovoljnijom ponudom, kao i potpisanim Ugovorom. Zapisnik o primopredaji robe i izvršene usluge potpisan od strane predstavnika obje ugovorne strane predstavlja osnov za plaćanje cjelokupnog ugovorenog iznosa.	Rok plaćanja
Način plaćanja je virmanski.	Način plaćanja
Kontrola da li je isporučena predmetna oprema u skladu sa zahtijevanim, sprovodiće se od strane stručnih lica Ministarstva unutrašnjih poslova.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Za opremu iz stavki 1,2,4 i 5, ponuđač je dužan da dostavi odgovarajući dokaz proizvođača, ovlašćenog predstavnika, zastupnika ili ovlašćenog distributera proizvođača, iz kojeg se može utvrditi da je ponuđena oprema originalna, nova i nekorišćena i da za nju važe proizvođački garantni i servisni uslovi zahtijevani tehničkom specifikacijom. Kao odgovarajući dokaz prihvata se potvrda, izjava, ovlašćenje, sertifikat ili drugi akt proizvođača, ovlašćenog predstavnika, zastupnika ili ovlašćenog distributera proizvođača kojim se nedvosmisleno potvrđuje ispunjenost navedenog uslova.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti dokaz da posluje u skladu sa sljedećim standardima: ISO/IEC 20000-1 (upravljanje IT uslugama); ISO/IEC 27001 (upravljanje bezbjednošću informacija) i ISO/IEC 27701 (upravljanje informacijama o privatnosti), pri čemu područje primjene sertifikata mora obuhvatiti projektovanje, implementaciju, održavanje i/ili podršku informacionih sistema i IT rješenja.	Drugi uslovi

Privredni subjekat je dužan da posjeduje stručne i kadrovske kapacitete koji su potrebni za izvršenje ugovora, odnosno da ima angažovano minimum jedno stručno lice sa odgovarajućom stručnom osposobljenošću i iskustvom relevantnim za izvršenje predmeta nabavke, što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje, ugovor o radu ili drugi odgovarajući dokaz u skladu sa zakonom), kao mi dokazima o stručnoj osposobljenosti i iskustvu angažovanih lica relevantnim za izvršenje predmeta nabavke. Angažovana stručna lica moraju posjedovati znanje i iskustvo u oblastima relevantnim za predmet nabavke, naročito u projektovanju, razvoju, implementaciji i integraciji informacionih sistema, integraciji putem API interfejsa, kao i u razvoju ili implementaciji AI/ML rješenja, uključujući AI/LLM modele, RAG sisteme, embeding modele, vektorske baze, semantičku pretragu, OCR tehnologije i druge tehnologije relevantne za predmet nabavke. sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom: minimum dva stalno zaposlena lica obučena od strane proizvođača za rad sa ponuđenim uređajem za zaštitu od neželjene i maliciozne elektronske pošte.	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač je dužan da dostavi izjavu da će čuvati tajnost podataka u toku trajanja ugovora i 15 godina nakon isteka trajanja ugovora.	Drugi uslovi
Osoblje koje bude zaduženo za izvršenje predmetnog ugovora se mora pridržavati svih pravila koje odredi naručilac.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti dokaz da posluje u skladu sa standardom: ISO 9001 (upravljanje kvalitetom), zahtjevima ISO 20000-1 (upravljanje uslugama), ISO 27001 (upravljanje bezbjednošću informacija) i ISO 27701 (upravljanje informacijama o privatnosti).	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke

Privredni subjekat je dužan da posjeduje iskustvo na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Ispunjenost ovog uslova dokazuje se najmanje jednom potvdom izdatom od strane investitora, odnosno korisnika, o izvršenim isporukama i/ili pruženim uslugama tokom prethodnih godina, ali ne duže od 5 (pet) godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Potvrda treba da sadrži opis realizovanog predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija.	Stručna i tehnička sposobnost
Za stavke 1, 2,3,4,5 i 6 iz tehničke specifikacije: Garantni rok mora biti minumum 2 (dvije) godine (minimum 24 mjeseca) proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskog broju može utvrditi status garancije (potvrda o garanciji) i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača. Garantni rok počinje da teče od dana isporuke robe i potpisivanja primopredajnog zapisnika.	Garantni rok
Za stavke 7 i 8 iz tehničke specifikacije: Garantni rok je minimum 12 mjeseci tehničke podrške i isti počinje da teče nakon produkcionog puštanja sistema u rad.Garantni rok počinje da teče od dana izvršene usluge i potpisivanja primopredajnog zapisnika.	Garantni rok

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Ispunjenost navedenog uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost navedenog uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta.	ESPD
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Garancija ponude: Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum.	Garancija ponude
Rok za realizaciju svih aktivnosti zahtijevanih predmetnom tehničke specifikacije je maksimum 12 mjeseci od dana obostranog potpisivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora

Mjesto izvršenja ugovora je zgrada Ministarstva unutrašnjih poslova adresa Bulevar Svetog Petra Cetinskog broj 22 u Podgorici.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: Plaćanje će se izvršiti u cjelokupnom ugovorenom iznosu, u roku od 30 dana od dana uredno dostavljene fakture potpisane od strane ovlašćenog lica izabranog ponuđača/izvršioca i stručnog lica Naručioca kao dokaz da je oprema isporučena i usluga izvršena u svemu u skladu sa prihvaćenom izabranom ispravnom i najpovoljnijom ponudom, kao i potpisanim Ugovorom. Zapisnik o primopredaji robe i izvršene usluge potpisan od strane predstavnika obje ugovorne strane predstavlja osnov za plaćanje cjelokupnog ugovorenog iznosa.	Rok plaćanja
Način plaćanja je virmanski.	Način plaćanja
Kontrola da li je isporučena predmetna oprema u skladu sa zahtijevanim, sprovodiće se od strane stručnih lica Ministarstva unutrašnjih poslova.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Za opremu iz stavki 1,2,4 i 5, ponuđač je dužan da dostavi odgovarajući dokaz proizvođača, ovlašćenog predstavnika, zastupnika ili ovlašćenog distributera proizvođača, iz kojeg se može utvrditi da je ponuđena oprema originalna, nova i nekorišćena i da za nju važe proizvođački garantni i servisni uslovi zahtijevani tehničkom specifikacijom. Kao odgovarajući dokaz prihvata se potvrda, izjava, ovlašćenje, sertifikat ili drugi akt proizvođača, ovlašćenog predstavnika, zastupnika ili ovlašćenog distributera proizvođača kojim se nedvosmisleno potvrđuje ispunjenost navedenog uslova.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti dokaz da posluje u skladu sa sljedećim standardima: ISO/IEC 20000-1 (upravljanje IT uslugama); ISO/IEC 27001 (upravljanje bezbjednošću informacija) i ISO/IEC 27701 (upravljanje informacijama o privatnosti), pri čemu područje primjene sertifikata mora obuhvatiti projektovanje, implementaciju, održavanje i/ili podršku informacionih sistema i IT rješenja.	Drugi uslovi

Privredni subjekat je dužan da posjeduje stručne i kadrovske kapacitete koji su potrebni za izvršenje ugovora, odnosno da ima angažovano minimum jedno stručno lice sa odgovarajućom stručnom osposobljenošću i iskustvom relevantnim za izvršenje predmeta nabavke, što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje, ugovor o radu ili drugi odgovarajući dokaz u skladu sa zakonom), kao mi dokazima o stručnoj osposobljenosti i iskustvu angažovanih lica relevantnim za izvršenje predmeta nabavke. Angažovana stručna lica moraju posjedovati znanje i iskustvo u oblastima relevantnim za predmet nabavke, naročito u projektovanju, razvoju, implementaciji i integraciji informacionih sistema, integraciji putem API interfejsa, kao i u razvoju ili implementaciji AI/ML rješenja, uključujući AI/LLM modele, RAG sisteme, embeding modele, vektorske baze, semantičku pretragu, OCR tehnologije i druge tehnologije relevantne za predmet nabavke. sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom: minimum dva stalno zaposlena lica obučena od strane proizvođača za rad sa ponuđenim uređajem za zaštitu od neželjene i maliciozne elektronske pošte.	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač je dužan da dostavi izjavu da će čuvati tajnost podataka u toku trajanja ugovora i 15 godina nakon isteka trajanja ugovora.	Drugi uslovi
Osoblje koje bude zaduženo za izvršenje predmetnog ugovora se mora pridržavati svih pravila koje odredi naručilac.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti dokaz da posluje u skladu sa standardom: ISO 9001 (upravljanje kvalitetom), zahtjevima ISO 20000-1 (upravljanje uslugama), ISO 27001 (upravljanje bezbjednošću informacija) i ISO 27701 (upravljanje informacijama o privatnosti).	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke

Privredni subjekat je dužan da posjeduje iskustvo na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Ispunjenost ovog uslova dokazuje se najmanje jednom potvdom izdatom od strane investitora, odnosno korisnika, o izvršenim isporukama i/ili pruženim uslugama tokom prethodnih godina, ali ne duže od 5 (pet) godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Potvrda treba da sadrži opis realizovanog predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija.	Stručna i tehnička sposobnost
Za stavke 1, 2,3,4,5 i 6 iz tehničke specifikacije: Garantni rok mora biti minumum 2 (dvije) godine (minimum 24 mjeseca) proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskog broju može utvrditi status garancije (potvrda o garanciji) i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača. Garantni rok počinje da teče od dana isporuke robe i potpisivanja primopredajnog zapisnika.	Garantni rok
Za stavke 7 i 8 iz tehničke specifikacije: Garantni rok je minimum 12 mjeseci tehničke podrške i isti počinje da teče nakon produkcionog puštanja sistema u rad.Garantni rok počinje da teče od dana izvršene usluge i potpisivanja primopredajnog zapisnika.	Garantni rok

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
□ parametar kvalitet vrednovaće se na sljedeći način: Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 10, u okviru kojeg će se bodovati sljedeće:	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

1. Iskustvo stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke..... 10 bodova

Maksimalan broj bodova, po ovom parametru dodjeljuje se ponuđaču koji je dostavio najveći broj referenci/potvrda kojima se potvrđuje da su stručna lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke bila angažovana na izvršenju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija, dok se bodovi ostalim ponuđačima, po ovom parametru, dodijeljuju proporcionalno, u odnosu na najveći broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke, po formuli:

$$\text{Broj bodova} = \frac{\text{Broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke}}{\text{Najveći broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke}} \times 10$$

Kao osnov za vrednovanje navedenog parametra, uzimaju se dostavljeni dokazi (reference/potvrde) stručnih lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti) kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke, iznad predviđenih minimalnih zahtjeva stručne i tehničke sposobnosti (minimum po jedna

referenca/potvrda (za svako angažovano stručno lice) o angažovanju na izvršenju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke). Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija. Zahtijevano se dokazuje dostavljanjem dokaza nadležnog organa i/ili ovlašćene organizacije, odnosno pravnog lica, u skladu sa odredbama Pravilnika o metodologiji načina vrednovanja ponuda u postupku javnih nabavki ("Službeni list Crne Gore", br. 74/20, 71/23). Dostavljene reference/potvrde bodovaće se kumulativno za sva stručna lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti). Napomena: Ponuđači su dužni da navedu tačan broj (referenci/potvrda) stručnih lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti) u kriterijumu za vrednovanje ponuda.		

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
□ parametar kvalitet vrednovaće se na sljedeći način: Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 10, u okviru kojeg će se bodovati sljedeće: 1. Iskustvo stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke..... 10 bodova Maksimalan broj bodova, po ovom parametru dodjeljuje se ponuđaču koji je dostavio najveći broj referenci/potvrda	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

kojima se potvrđuje da su stručna lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke bila angažovana na izvršenju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija, dok se bodovi ostalim ponuđačima, po ovom parametru, dodijeljuju proporcionalno, u odnosu na najveći broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke, po formuli:

$$\text{Broj bodova} = \frac{\text{Broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke}}{\text{Najveći broj referenci/potvrda stručnih lica kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke}} \times 10$$

Kao osnov za vrednovanje navedenog parametra, uzimaju se dostavljeni dokazi (reference/potvrde) stručnih lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti) kojima će biti povjereno izvršenje predmeta nabavke, iznad predviđenih minimalnih zahtjeva stručne i tehničke sposobnosti (minimum po jedna referenca/potvrda (za svako angažovano stručno lice) o angažovanju na izvršenju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke). Pod istim ili sličnim poslovima smatraju se poslovi koji su obuhvatali implementaciju i/ili integraciju informacionog ili softverskog rješenja sa postojećim informacionim sistemom putem API-ja ili drugog programskog interfejsa, a koji uključuju jednu ili više funkcionalnosti iz oblasti obrade

dokumenata i podataka, pretrage i analize podataka, AI/ML funkcionalnosti, lokalnih AI/LLM modela, OCR-a, RAG sistema, vektorske ili semantičke pretrage ili drugih funkcionalno uporedivih tehnologija. Zahtijevano se dokazuje dostavljanjem dokaza nadležnog organa i/ili ovlašćene organizacije, odnosno pravnog lica, u skladu sa odredbama Pravilnika o metodologiji načina vrednovanja ponuda u postupku javnih nabavki ("Službeni list Crne Gore", br. 74/20, 71/23). Dostavljene reference/potvrde bodovaće se kumulativno za sva stručna lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti). Napomena: Ponuđači su dužni da navedu tačan broj (referenci/potvrda) stručnih lica (minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora - zahtijevano u dijelu stručne i tehničke sposobnosti) u kriterijumu za vrednovanje ponuda.		

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

200000.00	1	Radna stanica	Računar (brand name): • Procesor: Core i9 (minimum 14-te generacije, radni takt 4.40 GHz, Keš memorija: L2 cache: 32MB,L3 cache: 36MB) ili ekvivalent. • Grafička kartica: nVidia GeForce RTX 2000 ili ekvivalent. • Operativni sistem: Windows 11 Professional. • Memorija: 64 GB DDR5, 4.400MHz (podržano minimum 128 GB, 4 memorijska slota). • Disk: 2 x min 1 TB M.2 SSD interface NVMe PCIe min 4.0. • Portovi: USB priključaka 10, Audio izlaz 2, Video izlazi 2xDisplayPort 1.4a, 4x Mini DisplayPort. • LAN: 10/100/1000Mbps (Gigabit Ethernet). • Optički uređaj: bez ugrađenog DVD/DVDRW uređaja. • Napajanje: 1500W. • Bezbjednost: TPM modul, bespovratno brisanje podataka sa lokalnog diska, detekcija spoljašnjih napada koji mijenjanju BIOS. • Tastatura: Istog proizvođača kao računar, sa ugrađenim čitačem Smart kartica. • Miš: istog proizvođača kao računar, USB. • Garantni rok: minimum 2 godine proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskom broju može utvrditi status garancije (potvrda o garanciji i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača).	5.00	kompleta

200000.00	2	Monitor	• Proizvođač: istog proizvođača kao Stavka 1. • Ekran: IPS LED, minimum 165 Hz. • Dijagonala: 27". • Rezolucija: QHD (2560x 1440). • Odnos strana: 16:9. • Osvjetljaj: 400cd/m². • Kontrast; 1000:1. • Ugao gledanja: 178/178 stepeni. • Odziv matrice: 1ms. • Tip panela: Anti-glare 3H hardness. • Integrisani portovi kompatibilni sa izlazima GPU grafičke kartice na radnoj stanici (HDMI i/ili DisplayPort). • Podešavanja: po visini, pivot, swivel, tilt. • Garantni rok: minimum 2 godine proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskom broju može utvrditi status garancije. (potvrda o garanciji i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača).	10.00	komada
	3	UPS (Uninterruptible Power Supply)	• Broj baterija 1 • Izlazni priključci 4x šuko (baterijsko napajanje), 4x šuko (zaštita od strujnog udara) • Vrsta zaštite Zaštita od prevelikog opterećenja (napona), Telefonska (modemska) zaštita • Dodatne funkcije "Hladan start", Auto-Restart, Boost and buck automatska stabilizacija napona, Simulated sine wave, Off-Mode punjenje, Obezbeđuje rezervnu bateriju • Dimenzije 345mm x 200mm x 100mm	5.00	komada

200000.00	4	Serverska platforma za lokalni AI agent	• Brand-name serverska ili profesionalna serverska/workstation platforma namijenjena za kontinuirani rad lokalnog AI sistema. • Procesor serverske ili profesionalne klase sa najmanje 24 jezgra ili ekvivalent. • Minimum 256 GB ECC DDR5 RAM memorije, proširivo na najmanje 512 GB. • Sistemski disk: 2 komada enterprise NVMe SSD uređaja, svaki kapaciteta najmanje 1 TB, konfigurisanih u RAID 1 ili ekvivalentnoj redundantnoj konfiguraciji. • Storage za AI modele, vektorske indekse i radne podatke: 2 komada enterprise NVMe SSD uređaja, svaki kapaciteta najmanje 3,84 TB. • Najmanje jedan PCIe 5.0 x16 slot namijenjen za profesionalni AI GPU akcelerator. • Serverska platforma mora fizički, električno i termički podržavati profesionalni GPU akcelerator sa najmanje 96 GB GPU memorije. • Napajanje i sistem hlađenja moraju biti dimenzionisani prema maksimalnoj potrošnji ponuđenog GPU akceleratora i ostalih komponenti servera. • Mogućnost naknadne instalacije najmanje jednog dodatnog profesionalnog GPU akceleratora, uz odgovarajuće proširenje napajanja i hlađenja ukoliko je potrebno. • Najmanje 2 komada mrežnih interfejsa brzine 10 GbE ili ekvivalent. • Redundantno napajanje odgovarajuće snage. • Hardverski monitoring i udaljeno upravljanje serverom. • Izvorni dokumenti Case Management System-a ne skladište se na ovom serveru.	1.00	komad

200000.00	5	GPU akcelerator za lokalnog AI agenta	• Profesionalni GPU akcelerator namijenjen za AI/ML i lokalnu LLM inferenciju. • Minimum 96 GB namjenske GPU memorije sa ECC zaštitom ili ekvivalentnom funkcionalnošću zaštite memorije. • PCIe 5.0 x16 interfejs ili ekvivalent odgovarajućih performansi. • Hardverska podrška za Tensor operacije i numeričke formate potrebne za izvršavanje savremenih dostupnih LLM, embedding, reranking, OCR i vision modela. • GPU mora omogućiti lokalno izvršavanje velikih jezičkih modela i drugih AI modela bez korišćenja eksternih GPU resursa. • Preporučena maksimalna potrošnja GPU akceleratora do približno 300 W, odnosno ponuđeno rješenje mora omogućiti energetski efikasan kontinuirani rad unutar isporučene serverske platforme. • GPU mora biti u potpunosti kompatibilan sa ponuđenom serverskom platformom i AI/ML softverskim stekom. • AI agent za izvršavanje svih AI funkcionalnosti mora koristiti isključivo GPU resurse instalirane na sopstvenom AI serveru.	1.00	komad
	6	UPS za AI serversku platformu	• Online double-conversion UPS. • UPS mora biti dimenzionisan prema ukupnoj maksimalnoj potrošnji kompletne AI serverske platforme, uključujući profesionalni GPU akcelerator sa najmanje 96 GB GPU memorije. • Izlazna snaga UPS-a mora obezbijediti odgovarajuću rezervu u odnosu na maksimalnu deklarisanu potrošnju AI servera. • Mrežni monitoring i upravljanje. • Mogućnost automatskog i kontrolisanog gašenja AI servera u slučaju dužeg prekida napajanja. • Autonomija dovoljna za završetak aktivnih procesa, čuvanje potrebnog stanja sistema i bezbjedno gašenje serverske platforme.	1.00	komad
	7	Usluga izgradnje, implementacije i integracije lokalnog AI agenta u Case Management System	• Analiza postojećeg Case Management System-a, raspoloživih API interfejsa, korisničkih prava, strukture dokumenata i postojeće infrastrukture. • Rok za realizaciju svih aktivnosti obuhvaćenih ovom uslogom, uključujući analizu, projektovanje, razvoj, implementaciju, integraciju, testiranje, dokumentovanje, obuku i produkciono	1.00	usluga

puštanje lokalnog AI agenta, iznosi najviše 12 mjeseci od dana zaključivanja ugovora.
• Projektovanje arhitekture lokalnog AI sistema i sigurnosnog modela.
• Izgradnja, instalacija, konfiguracija i implementacija lokalnog AI agenta.
• AI agent mora koristiti lokalno instalirane AI/LLM modele.
• AI agent ne smije zavisiti od javnih ili eksternih AI sistema, cloud AI platformi, eksternih LLM API-ja ili eksternih inference servisa za izvršavanje AI funkcionalnosti.
• LLM, embedding, reranking, OCR i druge AI komponente potrebne za rad sistema moraju se izvršavati lokalno.
• AI agent mora koristiti isključivo GPU resurse instalirane na sopstvenom AI serveru.
• Sistem mora omogućiti komunikaciju prirodnim jezikom najmanje na crnogorsko i engleskom jeziku.
• AI agent mora biti dostupan korisnicima direktno kroz odgovarajuće GUI elemente i funkcionalnosti unutar postojećeg Case Management System-a, bez potrebe za korišćenjem posebne eksterne korisničke aplikacije.
• GUI integracija mora omogućiti najmanje unos korisničkog upita, prikaz statusa obrade, prikaz AI odgovora i identifikaciju dokumenta ili dokumenata na osnovu kojih je odgovor generisan.
• U okviru AI agenta potrebno je implementirati funkcionalnost „Digitalni operater“, dostupnu korisnicima kroz GUI Case Management System-a.
• Digitalni operater mora pomagati korisniku prilikom obrade podataka i dokumenata koje korisnik dobija i koristi tokom unosa podataka u Case Management System.
• Digitalni operater mora omogućiti analizu dostavljenog sadržaja i, u zavisnosti od vrste podatka ili dokumenta, predlaganje strukturiranih podataka potrebnih za unos u odgovarajuća CMS polja.
• Digitalni operater mora omogućiti izdvajanje relevantnih podataka iz dokumenata i nestrukturisanog sadržaja, klasifikaciju podataka, sažimanje sadržaja, prepoznavanje relevantnih vrijednosti, povezivanje međusobno povezanih informacija i pripremu podataka u formatu pogodnom za unos u CMS.

• Digitalni operater treba da omogući korisniku provjeru i obradu dobijenih podataka, uključujući uočavanje potencijalno nedostajućih, nelogičnih ili međusobno neusaglašenih podataka prije njihovog unosa u CMS.
• Digitalni operater može predlagati vrijednosti za odgovarajuća CMS polja i prikazivati ih korisniku kroz GUI, ali konačnu odluku o prihvatanju i unosu predloženog podatka donosi korisnik.
• Digitalni operater ne smije samostalno potvrđivati, mijenjati ili unositi podatke u Case Management System bez eksplicitne akcije korisnika kroz standardne CMS funkcionalnosti.
• Integracija sa postojećim Case Management System-om mora biti realizovana putem odgovarajućeg API interfejsa.
• AI agent mora predstavljati nezavisnu dodatnu funkcionalnost Case Management System-a i njegov rad ili nedostupnost ne smiju onemogućiti, usporiti ili na drugi način ugroziti osnovne funkcionalnosti CMS sistema.
• U slučaju nedostupnosti AI servera, AI modela, GPU resursa, vektorske baze ili drugih komponenti AI sistema, Case Management System mora nastaviti nesmetano da funkcioniše bez zavisnosti od dostupnosti AI agenta.
• Greška, prekid rada ili preopterećenje AI agenta ne smiju uzrokovati prekid rada, blokiranje korisničke sesije ili nedostupnost funkcionalnosti Case Management System-a koje nijesu povezane sa AI agentom.
• Izvorni dokumenti ostaju na postojećoj infrastrukturi Case Management System-a i ne skladište se trajno na AI serveru.
• AI agent putem API-ja pronalazi dokumente i podatke relevantne za konkretni korisnički upit i preuzima podatke potrebne za obradu.
• Implementacija lokalne RAG arhitekture, vektorske baze, embedding modela, reranking modela i semantičke odnosno hibridne pretrage.
• Sistem mora omogućiti pronalaženje relevantnih dokumenata, izdvajanje konkretnih podataka, sažimanje, poređenje, analizu i generisanje odgovora na osnovu pronađenih informacija.

• AI odgovor mora omogućiti identifikovanje izvornog dokumenta ili dokumenata korišćenih prilikom generisanja odgovora.
• OCR obrada skeniranih dokumenata, kada je potrebna, a mora se uvijek izvršavati lokalno.
• Lokalno se mogu čuvati AI modeli, vektorski indeksi, embedding reprezentacije, tehnički identifikatori i minimalni metapodaci potrebni za rad sistema.
• AI agent i Digitalni operater moraju imati isključivo read-only pristup izvornim dokumentima i podacima u Case Management System-u.
• AI agent ne smije mijenjati, dopunjavati, brisati, zamjenjivati niti na drugi način uređivati izvorne dokumente ili podatke Case Management System-a.
• AI agent može pronaći, pročitati, analizirati, sažeti i porediti dokument ili iz njega izdvojiti određeni podatak, ali izvorni dokument nakon obrade mora ostati neizmijenjen.
• Sistem mora poštovati postojeća korisnička prava Case Management System-a i korisniku ne smije omogućiti pristup informacijama iz dokumenata za koje nema odgovarajuća prava.
• API nalog AI sistema mora imati samo minimalna prava potrebna za izvršavanje funkcionalnosti.
• Implementacija audit loga korisničkih upita, pristupa dokumentima i administrativnih aktivnosti.
• Mora biti implementiran „queue sistem“ za upravljanje korisničkim AI zahtjevima kojim se sprječava preopterećenje AI servera, GPU resursa i povezanih servisa u slučaju većeg broja istovremenih korisničkih zahtjeva.
• Queue sistem mora omogućiti kontrolisanu obradu zahtjeva prema raspoloživim sistemskim resursima, evidentiranje statusa zahtjeva i sprečavanje nekontrolisanog paralelnog pokretanja AI obrada koje bi mogle dovesti do nestabilnosti sistema.
• Korisnik kroz CMS GUI mora imati informaciju da je zahtjev primljen na obradu, da čeka u redu, da se obrađuje, da je završen ili da obrada nije uspjela.
• Prekoračenje raspoloživog AI kapaciteta ne smije uticati na raspoloživost osnovnih funkcionalnosti Case Management System-a.

		• Sigurnosno ojačavanje operativnog sistema, kontejnera, API-ja i AI servisa. • Konfiguracija automatizovanog backup-a AI sistema korišćenjem već postojećeg backup sistema naručioca. • Backup mora obuhvatiti konfiguraciju AI sistema, vektorsku bazu, indekse, potrebne metapodatke i administratorska podešavanja. • Funkcionalno, integraciono, bezbjednosno i performansno testiranje kompletnog rješenja. • Optimizacija lokalnog open-source LLM modela za isporučeni GPU. • Provjera rada AI sistema bez pristupa javnim ili eksternim AI servisima. • Testiranje korisničkih prava i read-only pristupa Case Management System-u. • Testiranje funkcionalnosti Digitalnog operatera, uključujući izdvajanje, obradu i predlaganje podataka korisniku prije unosa u CMS. • Testiranje ponašanja Case Management System-a u slučaju potpunog prekida rada AI sistema, pri čemu osnovne CMS funkciona lnosti moraju ostati dostupne korisnicima. • Testiranje queue sistema pri većem broju istovremenih korisničkih zahtjeva. • Izrada administratorske, tehničke i korisničke dokumentacije. • Dokumentovanje arhitekture, API integracije, Digitalnog operatera, upravljanja AI modelima, queue sistema, backup/restore procedure i bezbjednosne konfiguracije. • Obuka administratora i ključnih korisnika naručioca. • Sistem mora omogućiti naknadnu zamjenu ili nadogradnju lokalnog open-source AI/LLM modela uz minimalne izmjene postojećeg Case Management System-a.		
8	Održavanje i podrška lokalnog AI sistema	• Minimum 12 mjeseci tehničke podrške nakon produkcionog puštanja sistema. • Otklanjanje grešaka u implementiranom AI sistemu. • Održavanje lokalnog AI softverskog steka. • Instalacija potrebnih sigurnosnih nadogradnji. • Optimizacija performansi lokalnog AI sistema. • Podrška pri zamjeni ili nadogradnji lokalnih open-source AI modela uz minimalne	1.00	usluga

			potrebne izmjene Case Management System-a. • Podrška za funkcionalnost API integracije sa Case Management System-om. • Podrška za funkcionalnost Digitalnog operatera. • Podrška za vektorsku bazu, RAG sistem, queue sistem i druge implementirane AI komponente. • Održavanje mora biti organizovano tako da intervencije na AI sistemu ne utiču na raspoloživost osnovnih funkcionalnosti Case Management System-a.		

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
200000.00	1	Radna stanica	Računar (brand name): • Procesor: Core i9 (minimum 14-te generacije, radni takt 4.40 GHz, Keš memorija: L2 cache: 32MB,L3 cache: 36MB) • Grafička kartica: nVidia GeForce RTX 2000 • Operativni sistem: Windows 11 Professional. • Memorija: 64 GB DDR5, 4.400MHz (podržano minimum 128 GB, 4 memorijska slota). • Disk: 2 x min 1 TB M.2 SSD interface NVMe PCIe min 4.0. • Portovi: USB priključaka 10, Audio izlaz 2, Video izlazi 2xDisplayPort 1.4a, 4x Mini DisplayPort. • LAN: 10/100/1000Mbps (Gigabit Ethernet). • Optički uređaj: bez ugrađenog DVD/DVDRW uređaja. • Napajanje: 1500W. • Bezbjednost: TPM modul, bespovratno brisanje podataka sa lokalnog diska, detekcija spoljašnjih napada koji mijenjanju BIOS. • Tastatura: Istog proizvođača kao računar, sa ugrađenim čitačem Smart kartica. • Miš: istog proizvođača kao računar, USB. • Garantni rok: minimum 2 godine proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskom broju može utvrditi status garancije (potvrda o garanciji i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača).	5.00	kompleta

200000.00	2	Monitor	• Proizvođač: istog proizvođača kao Stavka 1. • Ekran: IPS LED, minimum 165 Hz. • Dijagonala: 27". • Rezolucija: QHD (2560x 1440). • Odnos strana: 16:9. • Osvjetljaj: 400cd/m². • Kontrast; 1000:1. • Ugao gledanja: 178/178 stepeni. • Odziv matrice: 1ms. • Tip panela: Anti-glare 3H hardness. • Integrisani portovi kompatibilni sa izlazima GPU grafičke kartice na radnoj stanici (HDMI i/ili DisplayPort). • Podešavanja: po visini, pivot, swivel, tilt. • Garantni rok: minimum 2 godine proizvođačke garancije, sa dostavljanjem linka na kome se po serijskom broju može utvrditi status garancije. (potvrda o garanciji i link za provjeru mora biti dostavljen od proizvođača).	10.00	komada
	3	UPS (Uninterruptible Power Supply)	• Broj baterija 1 • Izlazni priključci 4x šuko (baterijsko napajanje), 4x šuko (zaštita od strujnog udara) • Vrsta zaštite Zaštita od prevelikog opterećenja (napona), Telefonska (modemska) zaštita • Dodatne funkcije "Hladan start", Auto-Restart, Boost and buck automatska stabilizacija napona, Simulated sine wave, Off-Mode punjenje, Obezbeđuje rezervnu bateriju • Dimenzije 345mm x 200mm x 100mm	5.00	komada

200000.00	4	Serverska platforma za lokalni AI agent	Brand-name serverska ili profesionalna serverska/workstation platforma namijenjena za kontinuirani rad lokalnog AI sistema. • Procesor serverske ili profesionalne klase sa najmanje 24 jezgra. • Minimum 256 GB ECC DDR5 RAM memorije, proširivo na najmanje 512 GB. • Sistemski disk: 2 komada enterprise NVMe SSD uređaja, svaki kapaciteta najmanje 1 TB, konfigurisanih u RAID 1 ili redundantnoj konfiguraciji. • Storage za AI modele, vektorske indekse i radne podatke: 2 komada enterprise NVMe SSD uređaja, svaki kapaciteta najmanje 3,84 TB. • Najmanje jedan PCIe 5.0 x16 slot namijenjen za profesionalni AI GPU akcelerator. • Serverska platforma mora fizički, električno i termički podržavati profesionalni GPU akcelerator sa najmanje 96 GB GPU memorije. • Napajanje i sistem hlađenja moraju biti dimenzionisani prema maksimalnoj potrošnji ponuđenog GPU akceleratora i ostalih komponenti servera. • Mogućnost naknadne instalacije najmanje jednog dodatnog profesionalnog GPU akceleratora, uz odgovarajuće proširenje napajanja i hlađenja ukoliko je potrebno. • Najmanje 2 komada mrežnih interfejsa brzine 10 GbE. • Redundantno napajanje odgovarajuće snage. • Hardverski monitoring i udaljeno upravljanje serverom. • Izvorni dokumenti Case Management System-a ne skladište se na ovom serveru.	1.00	komad

200000.00	5	GPU akcelerator za lokalnog AI agenta	Profesionalni GPU akcelerator namijenjen za AI/ML i lokalnu LLM inferenciju. • Minimum 96 GB namjenske GPU memorije sa ECC zaštitom ili funkcionalnošću zaštite memorije. • PCIe 5.0 x16 interfejs odgovarajućih performansi. • Hardverska podrška za Tensor operacije i numeričke formate potrebne za izvršavanje savremenih dostupnih LLM, embedding, reranking, OCR i vision modela. • GPU mora omogućiti lokalno izvršavanje velikih jezičkih modela i drugih AI modela bez korišćenja eksternih GPU resursa. • Preporučena maksimalna potrošnja GPU akceleratora do približno 300 W, odnosno ponuđeno rješenje mora omogućiti energetski efikasan kontinuirani rad unutar isporučene serverske platforme. • GPU mora biti u potpunosti kompatibilan sa ponuđenom serverskom platformom i AI/ML softverskim stekom. • AI agent za izvršavanje svih AI funkcionalnosti mora koristiti isključivo GPU resurse instalirane na sopstvenom AI serveru.	1.00	komad
	6	UPS za AI serversku platformu	• Online double-conversion UPS. • UPS mora biti dimenzionisan prema ukupnoj maksimalnoj potrošnji kompletne AI serverske platforme, uključujući profesionalni GPU akcelerator sa najmanje 96 GB GPU memorije. • Izlazna snaga UPS-a mora obezbijediti odgovarajuću rezervu u odnosu na maksimalnu deklarisanu potrošnju AI servera. • Mrežni monitoring i upravljanje. • Mogućnost automatskog i kontrolisanog gašenja AI servera u slučaju dužeg prekida napajanja. • Autonomija dovoljna za završetak aktivnih procesa, čuvanje potrebnog stanja sistema i bezbjedno gašenje serverske platforme.	1.00	komad
	7	Usluga izgradnje, implementacije i integracije lokalnog AI agenta u Case Management System	• Analiza postojećeg Case Management System-a, raspoloživih API interfejsa, korisničkih prava, strukture dokumenata i postojeće infrastrukture. • Rok za realizaciju svih aktivnosti obuhvaćenih ovom uslogom, uključujući analizu, projektovanje, razvoj, implementaciju, integraciju, testiranje, dokumentovanje, obuku i produkciono puštanje lokalnog AI agenta, iznosi najviše 12 mjeseci od dana zaključivanja ugovora. • Projektovanje arhitekture lokalnog AI	1.00	usluga

sistema i sigurnosnog modela.
• Izgradnja, instalacija, konfiguracija i implementacija lokalnog AI agenta.
• AI agent mora koristiti lokalno instalirane AI/LLM modele.
• AI agent ne smije zavisiti od javnih ili eksternih AI sistema, cloud AI platformi, eksternih LLM API-ja ili eksternih inference servisa za izvršavanje AI funkcionalnosti.
• LLM, embedding, reranking, OCR i druge AI komponente potrebne za rad sistema moraju se izvršavati lokalno.
• AI agent mora koristiti isključivo GPU resurse instalirane na sopstvenom AI serveru.
• Sistem mora omogućiti komunikaciju prirodnim jezikom najmanje na crnogorsko i engleskom jeziku.
• AI agent mora biti dostupan korisnicima direktno kroz odgovarajuće GUI elemente i funkcionalnosti unutar postojećeg Case Management System-a, bez potrebe za korišćenjem posebne eksterne korisničke aplikacije.
• GUI integracija mora omogućiti najmanje unos korisničkog upita, prikaz statusa obrade, prikaz AI odgovora i identifikaciju dokumenta ili dokumenata na osnovu kojih je odgovor generisan.
• U okviru AI agenta potrebno je implementirati funkcionalnost „Digitalni operater“, dostupnu korisnicima kroz GUI Case Management System-a.
• Digitalni operater mora pomagati korisniku prilikom obrade podataka i dokumenata koje korisnik dobija i koristi tokom unosa podataka u Case Management System.
• Digitalni operater mora omogućiti analizu dostavljenog sadržaja i, u zavisnosti od vrste podatka ili dokumenta, predlaganje strukturiranih podataka potrebnih za unos u odgovarajuća CMS polja.
• Digitalni operater mora omogućiti izdvajanje relevantnih podataka iz dokumenata i nestrukturisanog sadržaja, klasifikaciju podataka, sažimanje sadržaja, prepoznavanje relevantnih vrijednosti, povezivanje međusobno povezanih informacija i pripremu podataka u formatu pogodnom za unos u CMS.
• Digitalni operater treba da omogući korisniku provjeru i obradu dobijenih podataka, uključujući uočavanje potencijalno

nedostajućih, nelogičnih ili međusobno neusaglašenih podataka prije njihovog unosa u CMS.
• Digitalni operater može predlagati vrijednosti za odgovarajuća CMS polja i prikazivati ih korisniku kroz GUI, ali konačnu odluku o prihvatanju i unosu predloženog podatka donosi korisnik.
• Digitalni operater ne smije samostalno potvrđivati, mijenjati ili unositi podatke u Case Management System bez eksplicitne akcije korisnika kroz standardne CMS funkcionalnosti.
• Integracija sa postojećim Case Management System-om mora biti realizovana putem odgovarajućeg API interfejsa.
• AI agent mora predstavljati nezavisnu dodatnu funkcionalnost Case Management System-a i njegov rad ili nedostupnost ne smiju onemogućiti, usporiti ili na drugi način ugroziti osnovne funkcionalnosti CMS sistema.
• U slučaju nedostupnosti AI servera, AI modela, GPU resursa, vektorske baze ili drugih komponenti AI sistema, Case Management System mora nastaviti nesmetano da funkcioniše bez zavisnosti od dostupnosti AI agenta.
• Greška, prekid rada ili preopterećenje AI agenta ne smiju uzrokovati prekid rada, blokiranje korisničke sesije ili nedostupnost funkcionalnosti Case Management System-a koje nijesu povezane sa AI agentom.
• Izvorni dokumenti ostaju na postojećoj infrastrukturi Case Management System-a i ne skladište se trajno na AI serveru.
• AI agent putem API-ja pronalazi dokumente i podatke relevantne za konkretni korisnički upit i preuzima podatke potrebne za obradu.
• Implementacija lokalne RAG arhitekture, vektorske baze, embedding modela, reranking modela i semantičke odnosno hibridne pretrage.
• Sistem mora omogućiti pronalaženje relevantnih dokumenata, izdvajanje konkretnih podataka, sažimanje, poređenje, analizu i generisanje odgovora na osnovu pronađenih informacija.
• AI odgovor mora omogućiti identifikovanje izvornog dokumenta ili dokumenata korišćenih prilikom generisanja odgovora.

• OCR obrada skeniranih dokumenata, kada je potrebna, a mora se uvijek izvršavati lokalno.
• Lokalno se mogu čuvati AI modeli, vektorski indeksi, embedding reprezentacije, tehnički identifikatori i minimalni metapodaci potrebni za rad sistema.
• AI agent i Digitalni operater moraju imati isključivo read-only pristup izvornim dokumentima i podacima u Case Management System-u.
• AI agent ne smije mijenjati, dopunjavati, brisati, zamjenjivati niti na drugi način uređivati izvorne dokumente ili podatke Case Management System-a.
• AI agent može pronaći, pročitati, analizirati, sažeti i porediti dokument ili iz njega izdvojiti određeni podatak, ali izvorni dokument nakon obrade mora ostati neizmijenjen.
• Sistem mora poštovati postojeća korisnička prava Case Management System-a i korisniku ne smije omogućiti pristup informacijama iz dokumenata za koje nema odgovarajuća prava.
• API nalog AI sistema mora imati samo minimalna prava potrebna za izvršavanje funkcionalnosti.
• Implementacija audit loga korisničkih upita, pristupa dokumentima i administrativnih aktivnosti.
• Mora biti implementiran „queue sistem“ za upravljanje korisničkim AI zahtjevima kojim se sprječava preopterećenje AI servera, GPU resursa i povezanih servisa u slučaju većeg broja istovremenih korisničkih zahtjeva.
• Queue sistem mora omogućiti kontrolisanu obradu zahtjeva prema raspoloživim sistemskim resursima, evidentiranje statusa zahtjeva i sprečavanje nekontrolisanog paralelnog pokretanja AI obrada koje bi mogle dovesti do nestabilnosti sistema.
• Korisnik kroz CMS GUI mora imati informaciju da je zahtjev primljen na obradu, da čeka u redu, da se obrađuje, da je završen ili da obrada nije uspjela.
• Prekoračenje raspoloživog AI kapaciteta ne smije uticati na raspoloživost osnovnih funkcionalnosti Case Management System-a.
• Sigurnosno ojačavanje operativnog sistema, kontejnera, API-ja i AI servisa.
• Konfiguracija automatizovanog backup-a AI

		sistema korišćenjem već postojećeg backup sistema naručioca. • Backup mora obuhvatiti konfiguraciju AI sistema, vektorsku bazu, indekse, potrebne metapodatke i administratorska podešavanja. • Funkcionalno, integraciono, bezbjednosno i performansno testiranje kompletnog rješenja. • Optimizacija lokalnog open-source LLM modela za isporučeni GPU. • Provjera rada AI sistema bez pristupa javnim ili eksternim AI servisima. • Testiranje korisničkih prava i read-only pristupa Case Management System-u. • Testiranje funkcionalnosti Digitalnog operatera, uključujući izdvajanje, obradu i predlaganje podataka korisniku prije unosa u CMS. • Testiranje ponašanja Case Management System-a u slučaju potpunog prekida rada AI sistema, pri čemu osnovne CMS funkciona lnosti moraju ostati dostupne korisnicima. • Testiranje queue sistema pri većem broju istovremenih korisničkih zahtjeva. • Izrada administratorske, tehničke i korisničke dokumentacije. • Dokumentovanje arhitekture, API integracije, Digitalnog operatera, upravljanja AI modelima, queue sistema, backup/restore procedure i bezbjednosne konfiguracije. • Obuka administratora i ključnih korisnika naručioca. • Sistem mora omogućiti naknadnu zamjenu ili nadogradnju lokalnog open-source AI/LLM modela uz minimalne izmjene postojećeg Case Management System-a.		
	8	Održavanje i podrška lokalnog AI sistema	• Minimum 12 mjeseci tehničke podrške nakon produkcionog puštanja sistema. • Otklanjanje grešaka u implementiranom AI sistemu. • Održavanje lokalnog AI softverskog steka. • Instalacija potrebnih sigurnosnih nadogradnji. • Optimizacija performansi lokalnog AI sistema. • Podrška pri zamjeni ili nadogradnji lokalnih open-source AI modela uz minimalne potrebne izmjene Case Management System-a. • Podrška za funkcionalnost API integracije	1.00	usluga

			sa Case Management System-om. • Podrška za funkcionalnost Digitalnog operatera. • Podrška za vektorsku bazu, RAG sistem, queue sistem i druge implementirane AI komponente. • Održavanje mora biti organizovano tako da intervencije na AI sistemu ne utiču na raspoloživost osnovnih funkcionalnosti Case Management System-a.		

Izvještaj generisan 06.11.2026 20:40