

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Usluge za razvoj novog modula za PEL aplikaciju

Vrsta predmeta:

Usluge

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

AGENCIJA ZA SPREČAVANJE
KORUPCIJE

PIB:

11006507

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 što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisama 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, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Izjava privrednog subjekta: Ponuđač podnosi izjavu privrednog subjekta kojom garantuje da će u toku trajanja postupka javne nabavke i realizacije ugovora o javnoj nabavci ispunjavati sve uslove za učešće u postupku javne nabavke i da ne postoji osnov za isključenje iz postupka javne nabavke, predviđen tenderskom dokumentacijom. Ponuđač je dužan da u izjavi privrednog subjekta navede potpune, jasne i tačne podatke. U slučaju podnošenja zajedničke ponude, izjavu privrednog subjekta daje svaki član zajedničke ponude, a ako je ponuda podnijeta sa podugovaračem i svaki podugovarač. Izjava privrednog subjekta sačinjava se u elektronskom obliku.	ESPD

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 10 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. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda	Garancija ponude
Mjesto izvršenja ugovora je sjedište Agencije za sprečavanje korupcije, ulica Kralja Nikole, 27/V, Podgorica	Mjesto izvršenja ugovora
Period važenja ponude: 60 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Rok izvršenja usluge: Rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja je maksimalno 90 (devedeset) dana od dana zaključenja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Rok plaćanja je najkasnije 30 dana od dana ispostavljanja fakture i Zapisnika o primopredaji sistema potpisanog od strane Naručioca i izabranog ponuđača.	Rok plaćanja
Način plaćanja: po ugovoru, virmanski na žiro račun pružaoca usluge	Način plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: preko lica Naručioca odgovornih za praćenje realizacije predmetnog ugovora, sačinjavanjem i potpisivanjem zapisnika o sprovedenom UAT (User Acceptance Test – test prihvatljivosti), to jest o primopredaji predmetne usluge (potpisanog od strane lica za praćenje predmetnog ugovora Naručioca i predstavnika ponuđača), odnosno zapisnika o izvršenoj kontroli i reklamaciji (potpisanog od strane lica za praćenje predmetnog ugovora Naručioca).	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom što se dokazuje važećim i međunarodno priznatim sertifikatom ISO 9001 izdatim od strane akreditovane organizacije ili ekvivalent istog ili višeg nivoa.	Stručna i tehnička sposobnost

Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen sistem upravljanja bezbjednošću informacija ISO27001 što se dokazuje važećim sertifikatom izdatim od strane akreditovane organizacije ili ekvivalent istog ili višeg nivoa.	Drugi uslovi
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje potvrdama o pruženim uslugama izdatim od strane naručioca/korisnika usluga, tokom prethodnih godina, ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen: Minimum 2 (dvije) potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod sličnim poslovima podrazumijevaju se usluge razvoja i/ili održavanja kompleksnog informacionog sistema na nacionalnom nivou, za organe državne uprave ili lokalne samouprave ili privredna društava namijenjenog olakšanju pružanja elektronskih usluga građanima i privredi, koji uključuje - javni web portal, javni dostupni registar, sistem za upravljanje sadržaja (CMS ili DMS), autentifikacija korisnika putem digitalnih sertifikata i integraciju sa eksternim državnim servisima korišćenjem API-ja, minimalne vrijednosti ugovora od 30.000,00 EUR sa uračunatim PDV-om. Potvrda o referenci ponuđača treba da sadrži: opis predmeta nabavke, vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.	Stručna i tehnička sposobnost
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom i to: a. Stručno lice – vođa tima/projektant (jedno lice). Isto	Stručna i tehnička sposobnost

treba da ispunjava sledeće uslove: - minimum kvalifikacija nacionalnog nivoa – VII1 (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum 10 godina iskustva u radu sa informacionim sistemima, u projektovanju, programiranju i održavanju kompleksnih softverskih rešenja što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; - Minimum jedan projekat u poslednje 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji vođe tima. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta, kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga;

b. Stručno lice – Arhitekta sistema, član tima - minimum kvalifikacija nacionalnog nivoa – VII1 (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum jedan projekat u poslednje 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji arhitekta sistema. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta, kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga;

c. Stručna lica softver programeri, članovi tima (tri lica). Ista trebaju da ispunjavaju sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum jedan projekat u poslednjih 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera na nacionalnom nivou u javnom sektoru u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji softver programera. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.

d. Stručno lice, član tima, DevOps inženjer (jedno lice). Isto treba da ispunjava sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom

o stečenom zvanju); - Minimum 5 godina iskustva u administraciji operativnih sistema i baza podataka, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; e. e) Stručno lice, član tima, ekspert za osiguranje kvaliteta (jedno lice). Isto treba da ispunjava sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum 3 godine iskustva u osiguranju kvaliteta korisnicima, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; - Minimum jedan projekat u poslednjih 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera na nacionalnom nivou u javnom sektoru što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji eksperta za osiguranje kvaliteta. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.	
Izabrani ponuđač mora obezbediti garantni period od 12 meseci od datuma potpisivanja UAT (User Acceptance Testa), to jest zapisnika o primopredaji sistema.	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; ċ) 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 što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisama 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, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Izjava privrednog subjekta: Ponuđač podnosi izjavu privrednog subjekta kojom garantuje da će u toku trajanja postupka javne nabavke i realizacije ugovora o javnoj nabavci ispunjavati sve uslove za učešće u postupku javne nabavke i da ne postoji osnov za isključenje iz postupka javne nabavke, predviđen tenderskom dokumentacijom. Ponuđač je dužan da u izjavi privrednog subjekta navede potpune, jasne i tačne podatke. U slučaju podnošenja zajedničke ponude, izjavu privrednog subjekta daje svaki član zajedničke ponude, a ako je ponuda podnijeta sa podugovaračem i svaki podugovarač. Izjava privrednog subjekta sačinjava se u elektronskom obliku.	ESPD

Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu 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 10 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. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda	Garancija ponude
Mjesto izvršenja ugovora je sjedište Agencije za sprečavanje korupcije, ulica Kralja Nikole, 27/V, Podgorica	Mjesto izvršenja ugovora
Period važenja ponude: 60 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Rok izvršenja usluge: Rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja je maksimalno 90 (devedeset) dana od dana zaključenja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Rok plaćanja je najkasnije 30 dana od dana ispostavljanja fakture i Zapisnika o primopredaji sistema potpisanog od strane Naručioca i izabranog ponuđača.	Rok plaćanja
Način plaćanja: po ugovoru, virmanski na žiro račun pružaoca usluge	Način plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: preko lica Naručioca odgovornih za praćenje realizacije predmetnog ugovora, sačinjavanjem i potpisivanjem zapisnika o sprovedenom UAT (User Acceptance Test – test prihvatljivosti), to jest o primopredaji predmetne usluge (potpisanog od strane lica za praćenje predmetnog ugovora Naručioca i predstavnika ponuđača), odnosno zapisnika o izvršenoj kontroli i reklamaciji (potpisanog od strane lica za praćenje predmetnog ugovora Naručioca).	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom što se dokazuje važećim i međunarodno priznatim sertifikatom ISO 9001 izdatim od strane akreditovane organizacije ili ekvivalent istog ili višeg nivoa.	Stručna i tehnička sposobnost

Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen sistem upravljanja bezbjednošću informacija ISO27001 što se dokazuje važećim sertifikatom izdatim od strane akreditovane organizacije ili ekvivalent istog ili višeg nivoa.	Drugi uslovi
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje potvrdama o pruženim uslugama izdatim od strane naručioca/korisnika usluga, tokom prethodnih godina, ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen: Minimum 2 (dvije) potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod sličnim poslovima podrazumijevaju se usluge razvoja i/ili održavanja kompleksnog informacionog sistema na nacionalnom nivou, za organe državne uprave ili lokalne samouprave ili privredna društava namijenjenog olakšanju pružanja elektronskih usluga građanima i privredi, koji uključuje - javni web portal, javni dostupni registar, sistem za upravljanje sadržaja (CMS ili DMS), autentifikacija korisnika putem digitalnih sertifikata i integraciju sa eksternim državnim servisima korišćenjem API-ja, minimalne vrijednosti ugovora od 30.000,00 EUR sa uračunatim PDV-om. Potvrda o referenci ponuđača treba da sadrži: opis predmeta nabavke, vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.	Stručna i tehnička sposobnost
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom i to: a. Stručno lice – vođa tima/projektant (jedno lice). Isto	Stručna i tehnička sposobnost

treba da ispunjava sledeće uslove: - minimum kvalifikacija nacionalnog nivoa – VII1 (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum 10 godina iskustva u radu sa informacionim sistemima, u projektovanju, programiranju i održavanju kompleksnih softverskih rješenja što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; - Minimum jedan projekat u posljednje 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji vođe tima. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta, kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga;

b. Stručno lice – Arhitekta sistema, član tima - minimum kvalifikacija nacionalnog nivoa – VII1 (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum jedan projekat u posljednje 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji arhitekta sistema. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta, kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga;

c. Stručna lica softver programeri, članovi tima (tri lica). Ista trebaju da ispunjavaju sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum jedan projekat u posljednjih 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera na nacionalnom nivou u javnom sektoru u Crnoj Gori, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji softver programera. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.

d. Stručno lice, član tima, DevOps inženjer (jedno lice). Isto treba da ispunjava sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom

o stečenom zvanju); - Minimum 5 godina iskustva u administraciji operativnih sistema i baza podataka, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; e. e) Stručno lice, član tima, ekspert za osiguranje kvaliteta (jedno lice). Isto treba da ispunjava sledeće uslove: - Minimum završene osnovne akademske studije tehničko-tehnoloških ili prirodno-matematičkih nauka (isto se dokazuje diplomom o stečenom zvanju); - Minimum 3 godine iskustva u osiguranju kvaliteta korisnicima, što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga. U potvrdi je potrebno navesti naziv usluga, kao i period pružanja istih. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga; - Minimum jedan projekat u poslednjih 3 godine iz oblasti razvoja / implementacije / održavanja softvera na nacionalnom nivou u javnom sektoru što se dokazuje potvrdom naručioca/korisnika usluga o učešću na projektu na poziciji eksperta za osiguranje kvaliteta. U potvrdi je potrebno navesti naziv predmeta projekta kao i period realizacije istog. Ista treba da bude potpisana i pečatirana od strane ovlašćenog lica naručioca/korisnika usluga.	
Izabrani ponuđač mora obezbediti garantni period od 12 meseci od datuma potpisivanja UAT (User Acceptance Testa), to jest zapisnika o primopredaji sistema.	Garantni rok

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
parametar kvalitet ukupno 10 bodova vrednovaće se na sljedeći način: o najkraći rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja obračunati maksimalnim brojem bodova - 10 bodova, bodovi za ostale ponude obračunavaju se primjenom relativno (proporcionalnog) metoda – princip: manje je bolje, formulom: $\text{Najkraći ponuđeni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja} / \text{ponuđeni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja} \times 10$ (maksimalni broj bodova 10). Naručilac je u predmetnom postupku odredio: Maksimalni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja: 90 dana od dana zaključenja ugovora. Minimalni rok za isporuku rješenja koji će se bodovati je 45 dana.	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
parametar kvalitet ukupno 10 bodova vrednovaće se na sljedeći način: o najkraći rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja obračunati maksimalnim brojem bodova - 10 bodova, bodovi za ostale ponude obračunavaju se primjenom relativno (proporcionalnog) metoda – princip: manje je bolje, formulom: $\text{Najkraći ponuđeni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja} / \text{ponuđeni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja} \times 10$ (maksimalni broj bodova 10). Naručilac je u predmetnom postupku odredio: Maksimalni rok za izradu i implementaciju softverskog rješenja: 90 dana od dana zaključenja ugovora. Minimalni rok za isporuku rješenja koji će se bodovati je 45 dana.	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
30000.00	1	Izrada informacionog sistema za upravljanje Registrom politički eksponiranih lica (PEL)	1. UVOD Agencija za sprečavanje korupcije (u daljem tekstu: ASK) vodi Registar politički eksponiranih lica (PEL) u skladu sa Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma i Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja registra politički eksponiranih lica. Registar PEL predstavlja elektronski vođenu bazu podataka koja se vodi na osnovu obrazaca i podataka koje dostavljaju organi vlasti, političke partije i sama politički eksponirana lica. Agencija je već prije 2 godine uspostavila PEL registar na drugačijim pravnim osnovama od današnjih. S obzirom na zakonske promjene koje su se desile, neophodno je značajno reprojektovanje i unapređenje Informacionog sistema u dijelu upravljanja PEL registrom. Cilj projekta je uspostavljanje centralizovanog informacionog sistema za upravljanje registrom PEL koji omogućava: • vođenje registra PEL funkcija i institucija • evidenciju PEL lica i njihovih mandata • elektronsku pretragu i razmjenu podataka putem API-ja • štampanje izvoda iz registra PEL lica 2. PRAVNI OSNOV Sistem mora biti usklađen sa: • Zakonom o sprečavanju korupcije • Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma • Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja registra politički eksponiranih lica • Zakonom o informacionoj bezbjednosti Pravilnik definiše sadržaj podataka o PEL licima, članovima porodice i bližim saradnicima, kao i podatke koje dostavljaju organi vlasti i političke partije. 3. CILJEVI PROJEKTA Opšti cilj: Uspostavljanje pouzdanog, ažurnog i interoperabilnog informacionog sistema registra PEL.	1.00	komplet

Specifični ciljevi:

1. Projektovanje modela registra PEL (funkcije, institucije, lica, mandati)
2. Razvoj aplikativnog rješenja za upravljanje registrom
3. Razvoj javnog portala za popunjavanje registra od strane PEL lica
4. Uspostavljanje API-ja za eksterni pristup podacima
5. Migracija postojećih podataka

4. OBIM PROJEKTA

Projekat obuhvata:

- analizu i dizajn registra PEL
- razvoj backend i frontend aplikacije
- razvoj API servisa
- implementaciju sigurnosnih mehanizama
- migraciju postojećih podataka
- testiranje i puštanje u rad
- obuku korisnika
- dokumentaciju

5. KONCEPT REGISTRA PEL

5.1. Hijerarhija registra

Izvor registra PEL je:

PEL funkcija → imenovanja → PEL lica

Entiteti:

- PEL funkcija (šifarnik na osnovu Zakona o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma – član 54)
- mandat / imenovanje
- PEL lice
- član porodice ili bliski saradnik
- drugo ako se usvoji u fazi analize

6. FUNKCIONALNI ZAHTJEVI

6.1. Registar PEL funkcija (član 54 Zakona)

- naziv funkcije
- nivo vlasti (izbor iz šifarnika)
- status funkcije

6.2. Evidencija imenovanja (popunjava PEL lice)

- funkcija
- institucija
- lice
- o ime i prezime
- o JMB
- o Broj LK
- o datum rođenja
- o državljanstvo
- o kontakt podaci

- datum početka
- datum prestanka
- status (aktivno, isteklo)
- datum prestanka PEL (po Zakonu 2 godine nakon prestanka funkcije) – automatski popunjava softver na obnovu polja “datum prestanka”

6.3. Registar PEL lica

U skladu sa Pravilnikom registar će sadržati minimum sljedeće informacije o PEL licima:

- ime i prezime
- JMB
- Broj LK
- datum rođenja
- državljanstvo
- kontakt
- funkcija
- datumi mandata
- drugo

Tačan skup podataka biće preciziran u sklopu prve faze realizacije projekta – Analiza.

Registar PEL mora biti dostupan kao poslovna funkcija unutar sistema koju će koristiti ASK sa ciljem pregleda, pretrage, štampe izvještaja ili eksporta podataka u Excell format ili druge formate pogodne za dalju obradu.

6.4. Evidencija porodice i saradnika

U skladu sa Pravilnikom registar će obuhvatiti i:

- članove uže porodice
- bliže saradnike
- pravna lica povezana sa PEL

7. EKSTERNO POPUNJAVANJE REGISTRA

7.1. Portal za PEL lica

Sistem mora omogućiti:

- Kontrolisani pristup PEL licu sa formom za popunjavanje svoji osnovnih podataka neophodnih za registar, kontakt podataka, dodatnih podataka o članovima porodice i sl. na osnovu obrasca iz pravilnika
- Portalu se pristupa na osnovu identifikacije sa kvalifikovanim digitalnim sertifikatom koji u sebi posjeduje informaciju o JMB (lična karta ili drugi kvalifikovani digitalni sertifikat)
- Lični podaci pročitani sa digitalnog

sertifikata treba da se automatski popunjavaju u odgovarajuća polja

- Podaci sa obrasca se potpisuju kvalifikovanim digitalnim potpisom PEL lica čime se garantuje njihova nepromjenljivost u vremenu

8. INTERNE FUNKCIONALNOSTI ASK

- administracija registra funkcija
- Pregled registra PEL sa filterima po svim atributima i mogućnošću štampe i eksporta podataka
- audit log
- izvještaji o tabelarni i grafički

9. API ZA OBVEZNIKE KONTROLE PEL

Prema Zakonu o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma identifikovani su obveznici kontrole PEL u svom poslovanju (član 4 Zakona).

Sistem mora obezbijediti REST API sa:

- Endpoint za provjeru statusa PEL po JMB ili broju LK ili JIB kojem će imati pravo pristupa svi obveznici. Endpoint vraća sve aktivne podatke iz registra za PEL lica. Endpointu se pristupa sa Interneta.
- Endpoint sa prikazom istorije funkcija sa kompletnim skupom podataka za konkretno lice na osnovu JMB, broja LK ili JIB bez obzira da li je lice u trenutku upita aktivno PEL lice ili mu je prestala funkcija. Ovom endpointu će imati pravo pristupa samo FOJ i nadzorni organi iz unutrašnje mreže koju je realizovao MUP za razmjenu podataka između bezbjedonosnih organa
- Endpoint za preuzimanje kompletnog aktuelnog registra PEL kojem će imati pravo pristupa samo FOJ i nadzorni organi iz unutrašnje mreže koju je realizovao MUP za razmjenu podataka između bezbjedonosnih organa

API mora podržavati:

- autentifikaciju (API key / OAuth2)
- limitiranje pristupa
- logovanje pristupa
- logovanje preuzetih podataka

10. KORISNIČKE ULOGE

Sistem mora da omogućiti postojanje

uloga/role koje će biti dodjeljivane korisnicima. Obratiti pažnju da u ovom sistemu postoje korisnici iz ASK-a (upravljajući registrom), ali i eksterni korisnici (obveznici) kao i ovlaštene osobe iz FOJ-a ili Tužilaštva

- administrator ASK
- službenik ASK
- obveznik – API korisnik
- PEL lice
- FOJ
- nadzorni organi iz člana 131 stav 1 Zakona o SPNFT
- Drugo – ukoliko se definiše u toku projekta

S obzirom da ASK već posjeduje informacioni sistem i da se poslovni procesi prepliću neophodno je obezbijediti “Single Sign On” sa postojećim informacionim sistemom.

11. TEHNOLOŠKI ZAHTEJEVI

Sistem mora biti zasnovan na:

- razdvojenom frontend i backend sloju
- open-source tehnologijama
- web serveru bez potrebe za plaćanjem licence

S obzirom da ASK posjeduje već hardversku infrastrukturu za javni portal i zaštićeni informacioni sistem, uslovljena je tehnologija kojom je potrebno razviti novu komponentu informacionog sistema u cilju uštede i optimizacije troškova za hardver i bezbjednosne uređaje i protokole.

Dozvoljene platforme:

- backend: Java
- frontend: Angular
- API: REST / JSON

12. BEZBJEDNOSNI ZAHTEJEVI

- autentifikacija i autorizacija putem sertifikata sa lične karte ili druge vrste kvalifikovanog digitalnog sertifikata
- RBAC model prava
- enkripcija komunikacije (HTTPS)
- audit log svih izmjena
- log pristupa podacima
- zaštita od neovlašćenog pristupa
- backup i recovery čime će se osigurati zaštita od gubljenja ili uništenja podataka

13. IZVJEŠTAJI

Ovo su primjeri osnovnih izvještaja koji moraju postojati nakon uspješnog početka korišćenja sistema:

- aktivni PEL
- PEL po funkciji
- istorija mandata
- promjene po periodu

Realizovani izvještaji moraju imati:

- mogućnost filtriranja po svim atributima registra optimizovano po vrstama podataka o tekstualni podaci se mogu pretraživati po početku fraze, kraju fraze, bilo kojem dijelu fraze, postoji ili ne postoji podatak i sl.

o numerički podaci se mogu pretraživati uz dodatne opcije upoređivanja vrijednosti:

veće, manje, jednako, između

o podaci iz pratećih šifarnika se mogu birati iz select lista, multiselect lista ili autocomplete lista i sl.

o datumski podaci se mogu predraživati po dodatnoj opciji OD-DO. Ako su oba filtera popunjena prikazuju se svi redovi koji zadovoljavaju oba uslova, ako je popunjena samo opcija OD prikazuju se svi redovi sa tim datumom i novijim, a ako je popunjena samo opcija DO prikazuju se svi redovi do tog datuma, uključujući i taj datum

o i slični standardi u izveštavanju

- tabelarni prikaz sa mogućnošću štampe u PDF formatu prilagođenom A4 formatu papira u portret ili landscape orijentaciji sa primijenjenim filterima

- mogućnost eksporta sirovih podataka bez formatiranja u MS Excel format sa primijenjenim filterima

- Grafičke reprezentacije podataka u vidu bar chart, pie chart ili sličnih sa primijenjenim filterima

14. FAZE REALIZACIJE

1. Analiza i dizajn registra

Cilj faze:

Detaljna razrada konceptualnog i logičkog modela Registra PEL, u skladu sa Zakonomima i Pravilnikom, kao i poslovnim potrebama ASK. Ova faza obezbjeđuje precizno definisanu strukturu podataka, odnose između entiteta i pravila validacije.

Preduslovi:

- Dostupna važeća zakonska i podzakonska

regulativa

- Dostavljen zapisnik sa sastanaka i interni zahtjevi ASK

- Identifikovani ključni korisnici sistema

Aktivnosti u fazi:

- Analiza pravnog okvira i obaveznih podataka

- Identifikacija svih entiteta (institucije, funkcije, lica, mandati, porodica, saradnici)

- Definisanje poslovnih pravila (statusi, verifikacija, istorija izmjena)

- Izrada konceptualnog i logičkog modela baze podataka (ER model)

- Definisanje šifarnika i klasifikacija

Rezultat faze:

- Dokument „Model registra PEL“ dostavljen ASK-u na usvajanje

- Validiran ER model

- Usaglašena lista obaveznih i opcionih podataka

2. Projektovanje sistema

Cilj faze:

Definisanje tehničke arhitekture sistema, uključujući frontend i backend sloj, sigurnosnu arhitekturu, API koncepciju i model integracija.

Preduslovi:

- Usvojen model registra PEL

- Definisani funkcionalni zahtjevi

- Dogovor o infrastrukturnim uslovima (virtuelni server za hosting sistema, mrežna infrastruktura)

Aktivnosti u fazi:

- Izbor tehnološkog steka (open-source platforme)

- Definisanje višeslojne arhitekture

(prezentacioni sloj, aplikativni sloj, data sloj)

- Definisanje RBAC modela prava pristupa

- Projektovanje sigurnosnih mehanizama

- Projektovanje API strukture

- Planiranje backup i disaster recovery mehanizma

Rezultat faze:

- Dokument tehničke arhitekture sistema

- Dijagrami arhitekture (logički i fizički)

- Plan implementacije

3. Razvoj backend

Cilj faze:

Implementacija poslovne logike sistema, baze podataka i svih mehanizama obrade

podataka.

Preduslovi:

- Usvojen ER model
- Definisana tehnička arhitektura
- Konfigurisano razvojno okruženje

Aktivnosti u fazi:

- Implementacija baze podataka
- Razvoj poslovne logike za upravljanje registrom
- Implementacija workflow-a verifikacije
- Implementacija autentifikacije i autorizacije
- Razvoj notifikacionog sistema
- Implementacija audit log sistema

Rezultat faze:

- Funkcionalni backend sistem
- Testna baza podataka
- Dokumentovana struktura API-ja

4. Razvoj frontend aplikacije (interni dio za ASK)

Cilj faze:

Razvoj korisničkog interfejsa za zaposlene u ASK, sa fokusom na administraciju, verifikaciju i izvještavanje.

Preduslovi:

- Implementiran backend
- Definisane korisničke uloge
- Dizajn UI/UX koncepta

Aktivnosti u fazi:

- Razvoj administratorskog panela
- Razvoj modula za verifikaciju prijave
- Razvoj pretrage i filtriranja
- Razvoj izvještaja i statistike
- Implementacija upravljanja šifarnicima

Rezultat faze:

- Funkcionalna interna aplikacija
- Validiran korisnički interfejs
- Testirana integracija sa backend-om

5. Razvoj frontend aplikacije za PEL lica

Cilj faze:

Razvoj korisničkog interfejsa za PEL lica, sa fokusom na nednostavnos popunjavanja elektronskog obrasca.

Preduslovi:

- Implementiran backend
- Definisane korisničke uloge
- Dizajn UI/UX koncepta

Aktivnosti u fazi:

- Razvoj formi za popunjavanje prijave za PEL
- Razvoj formi za pregled istorije PEL lica

Rezultat faze:

- Funkcionalna interna aplikacija
- Validiran korisnički interfejs
- Testirana integracija sa backend-om

6. Razvoj API servisa

Cilj faze:

Omogućavanje bezbjednog i kontrolisanog pristupa podacima registra putem REST API-ja.

Preduslovi:

- Stabilan backend sistem
- Definisani sigurnosni protokoli
- Definisana politika pristupa podacima

Aktivnosti u fazi:

- Implementacija REST endpointa
- Implementacija autentifikacije (API ključ / OAuth2)
- Implementacija rate limiting mehanizma
- Logovanje svih API poziva
- Testiranje performansi i sigurnosti

Rezultat faze:

- Dokumentovan i funkcionalan API
- Testni API sandbox
- API tehnička dokumentacija

7. Testiranje

Cilj faze:

Provjera funkcionalne ispravnosti, sigurnosti i stabilnosti sistema prije produkcionog puštanja.

Preduslovi:

- Završene razvojne aktivnosti
- Testno okruženje
- Definisani test scenariji

Aktivnosti u fazi:

- Funkcionalno testiranje
- Integraciono testiranje
- Sigurnosno testiranje
- Testiranje performansi
- UAT (User Acceptance Testing) sa ASK

Rezultat faze:

- Izvještaj o testiranju
- Lista identifikovanih i otklonjenih grešaka
- Potpisan zapisnik o prihvatanju testne verzije

8. Migracija

Cilj faze:

Prenos postojećih podataka u novi informacioni sistem uz očuvanje integriteta i istorije podataka. Ne postoji previše upotrebljivih podataka u postojećem sistemu ali su neki iskoristivi.

- Preduslovi:
- Dostupnost postojećih podataka
 - Mapiranje stare i nove strukture podataka
 - Backup postojećih evidencija

Aktivnosti u fazi:

- Analiza kvaliteta podataka
- Čišćenje i validacija podataka
- Migracioni skripting
- Testna migracija
- Finalna migracija

Rezultat faze:

- Migrirani podaci u produkcionom sistemu
- Izvještaj o migraciji
- Potvrda ASK o uspješnosti migracije

9. Obuka

Cilj faze:

Osposobljavanje zaposlenih u ASK i eksternih korisnika za samostalno korišćenje sistema i formalno puštanje sistema u rad.

Preduslovi:

- Završeno testiranje
- Finalna verzija sistema
- Produkciona infrastruktura

Aktivnosti u fazi:

- Izrada korisničkih uputstava
- Organizovanje obuke za administratore i službenike
- Produkciona instalacija
- Monitoring rada sistema u inicijalnom periodu

Rezultat faze:

- Sistem pušten u produkciju
- Obučeni korisnici
- Potpisan zapisnik o primopredaji sistema
- Korisnička uputstva dostupna na portalu za pristup PEL lica

10. Produkcija

- Produkciono korišćenje sistema uz intenzivnije nadgledanje sistema u prvim mjesecima korišćenja i popravljanja uočenih nedostataka (bug-ova)

15. ISPORUČIVI REZULTATI

U toku projekta izvođač mora isporučiti:

1. Model registra PEL
2. Aplikativni sistem za upravljača registrom (ASK)
3. Portal za PEL lica
4. API servis za sve obveznike, FOJ i nadzorne organe
5. Tehničku dokumentaciju

- 6. Izvorni kod
- 7. Korisnička i administratorska uputstva
- 8. Obuku

16. PRIHVATANJE SISTEMA

Na kraju razvoja biće organizovano finalno testiranje sistema u vidu UAT (user acceptance test). Sistem se smatra prihvaćenim ako:

- funkcionalnosti rade prema specifikaciji
- podaci se mogu unositi preko portala za PEL lica i pretraživati u registru PEL
- API funkcioniše (provjera putem Postman aplikacije ili sl.)
- Sigurnosi principi zadovoljeni
- Postoje adekvatni izvještaji
- ASK potvrdi prihvatanje projekta

17. ODRŽAVANJE

Izvođač mora obezbijediti:

- garantni period min 12 mjeseci
- dostaviti izjavu o namjerama da održava sistem i nakon garantnog perioda najmanje 5g od datuma početka produkcionog korišćenja po cijeni koja ne smije biti veća od 20% od vrijednosti ugovora na godišnjem nivou

- ispravke grešaka
- aplikaciju za registrovanje i upravljanje korisničkim zahtjevima u periodu održavanja sistema (garantnog i vangarantnog)
- tehničku podršku u garantnom i vangarantnom periodu sa tri nivoa:
o Nivo 1 (L1) – Osnovna podrška / Help Desk

- ☐ Prva linija kontakta sa korisnicima
- ☐ Rješava jednostavne i česte probleme:
- ☐ reset lozinke
- ☐ problemi sa prijavom
- ☐ osnovne greške u korišćenju sistema
- ☐ Evidentira tikete i prosleđuje složenije slučajeve dalje
- ☐ Fokus: brzina odgovora i komunikacija sa korisnikom

o Nivo 2 (L2) – Tehnička podrška

- ☐ Rješava složenije funkcionalne i tehničke probleme
- ☐ Analizira logove, bazu i konfiguraciju sistema
- ☐ Uključuje:
- ☐ QA/testere
- ☐ implementatore
- ☐ naprednu podršku

			☐ Radi workaround rješenja ili manje izmjene konfiguracije ☐ Fokus: dijagnostika i rješavanje problema bez razvoja o Nivo 3 (L3) – Razvojni tim ☐ Najviši nivo podrške (programeri/architekti) ☐ Rješava: ☐ bugove u kodu ☐ kompleksne performansne probleme ☐ systemske greške i integracije ☐ Radi izmjene u kodu i isporučuje fixeve kroz release ☐ nadogradnje korišćenih platformskih proizvoda ☐ Fokus: trajna rješenja i unapređenje sistema • Tehnička podrška po prioritetima rješavanja dijeliće se na: o Kritično (P1) – sistem ne radi → maksimalni odziv 1h, rješavanje problema maksimalno 2h o Visoko (P2) – ključna funkcionalnost ne radi → maksimalni odziv 1h, rješavanje problema maksimalno 8h o Srednje (P3) – ograničen uticaj → maksimalni odziv 1h, rješavanje problema maksimalno 48h o Nisko (P4) – zahtjevi i manji bugovi → maksimalni odziv 24h, rješavanje problema maksimalno 30 dana	
--	--	--	--	--

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
30000.00	1	Izrada informacionog sistema za upravljanje Registrom politički eksponiranih lica (PEL)	1. UVOD Agencija za sprečavanje korupcije (u daljem tekstu: ASK) vodi Registar politički eksponiranih lica (PEL) u skladu sa Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma. Agencija je već prije 2 godine uspostavila PEL registar na drugačijim pravnim osnovama od današnjih. S obzirom na zakonske promjene koje su se desile,	1.00	komplet

neophodno je značajno reprojektovanje i unapređenje Informacionog sistema u dijelu upravljanja PEL registrom.

Cilj projekta je uspostavljanje centralizovanog informacionog sistema za upravljanje registrom PEL koji omogućava:

- vođenje registra PEL funkcija i institucija
- evidenciju PEL lica i njihovih mandata
- elektronsku pretragu i razmjenu podataka putem API-ja
- štampanje izvoda iz registra PEL lica

2. PRAVNI OSNOV

Sistem mora biti usklađen sa:

- Zakonom o sprečavanju korupcije
- Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma
- Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja registra politički eksponiranih lica
- Zakonom o informacionoj bezbjednosti
- Zakon o zaštiti podataka o ličnosti

3. CILJEVI PROJEKTA

Opšti cilj:

Uspostavljanje pouzdanog, ažurnog i interoperabilnog informacionog sistema registra PEL.

Specifični ciljevi:

1. Projektovanje modela registra PEL (funkcije, institucije, lica, mandati)
2. Razvoj aplikativnog rješenja za upravljanje registrom
3. Razvoj javnog portala za popunjavanje registra od strane PEL lica
4. Uspostavljanje API-ja za eksterni pristup podacima
5. Migracija postojećih podataka

4. OBIM PROJEKTA

Projekat obuhvata:

- analizu i dizajn registra PEL
- razvoj backend i frontend aplikacije
- razvoj API servisa
- implementaciju sigurnosnih mehanizama
- migraciju postojećih podataka
- testiranje i puštanje u rad
- obuku korisnika
- dokumentaciju

5. KONCEPT REGISTRA PEL

5.1. Hijerarhija registra

Izvor registra PEL je:

PEL funkcija → imenovanja → PEL lica

Entiteti:

- PEL funkcija (šifarnik na osnovu Zakona o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma – član 54)
- mandat / imenovanje
- PEL lice
- član porodice ili bliski saradnik
- drugo ako se usvoji u fazi analize

6. FUNKCIONALNI ZAHTJEVI

6.1. Registar PEL funkcija (član 54 Zakona)

- naziv funkcije
- nivo vlasti (izbor iz šifarnika)
- status funkcije

6.2. Evidencija imenovanja (popunjava PEL lice)

- funkcija
- institucija
- lice
 - o ime i prezime
 - o JMB
 - o Broj LK
 - o datum rođenja
 - o državljanstvo
 - o kontakt podaci
- datum početka
- datum prestanka
- status (aktivno, isteklo)
- datum prestanka PEL (po Zakonu 2 godine nakon prestanka funkcije) – automatski popunjava softver na obnovu polja “datum prestanka”

6.3. Registar PEL lica

U skladu sa Pravilnikom registar će sadržati minimum sljedeće informacije o PEL licima:

- ime i prezime
- JMB
- Broj LK
- datum rođenja
- državljanstvo
- kontakt
- funkcija
- datumi mandata
- drugo

Tačan skup podataka biće preciziran u sklopu prve faze realizacije projekta – Analiza.

Registar PEL mora biti dostupan kao poslovna funkcija unutar sistema koju će koristiti ASK sa ciljem pregleda, pretrage, štampe izvještaja ili eksporta podataka u Excell format ili druge formate pogodne za dalju obradu.

6.4. Evidencija porodice i saradnika
U skladu sa Pravilnikom registar će obuhvatiti i:

- članove uže porodice
- bliže saradnike
- pravna lica povezana sa PEL

7. EKSTERNO POPUNJAVANJE REGISTRA

7.1. Portal za PEL lica

Sistem mora omogućiti:

- Kontrolisani pristup PEL licu sa formom za popunjavanje svoji osnovnih podataka neophodnih za registar, kontakt podataka, dodatnih podataka o članovima porodice i sl. na osnovu obrasca iz pravilnika
- Portalu se pristupa na osnovu identifikacije sa kvalifikovanim digitalnim sertifikatom (lična karta ili drugi digitalni sertifikat)
- Lični podaci pročitani sa digitalnog sertifikata treba da se automatski popunjavaju u odgovarajuća polja
- Potrebno je dodatno napraviti API integraciju sa Centralnim registrom stanovništva kako bi sistem iz CRS-a povukao relevantne podatke o ličnosti
- Podaci sa obrasca se potpisuju kvalifikovanim digitalnim potpisom PEL lica čime se garantuje njihova nepromjenljivost u vremenu

8. INTERNE FUNKCIONALNOSTI ASK

- administracija registra funkcija
- Pregled registra PEL sa filterima po svim atributima i mogućnošću štampe i eksporta podataka
- audit log
- izvještaji o tabelarni i grafički

9. API ZA OBVEZNIKE I NADZORNE ORGANE KONTROLE PEL

Prema Zakonu o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma identifikovani su

obveznici kontrole PEL u svom poslovanju (član 4 Zakona).

Sistem mora obezbijediti REST API sa:

- Endpoint za provjeru statusa PEL po JMB (JMB će se vremenom isključiti) ili broju LK ili JIB kojem će imati pravo pristupa svi obveznici. Endpoint vraća sve aktivne podatke iz registra za PEL lice. Endpointu se pristupa sa Interneta.
- Endpoint sa prikazom istorije funkcija sa kompletnim skupom podataka za konkretno lice na osnovu JMB, broja LK ili JIB bez obzira da li je lice u trenutku upita aktivno PEL lice ili mu je prestala funkcija. Ovom endpointu će imati pravo pristupa samo FOJ i nadzorni organi iz unutrašnje mreže koju je realizovao MUP za razmjenu podataka između bezbjedonosnih organa
- Endpoint za preuzimanje kompletnog aktuelnog registra PEL kojem će imati pravo pristupa samo FOJ i nadzorni organi iz unutrašnje mreže koju je realizovao MUP za razmjenu podataka između bezbjedonosnih organa

API mora podržavati:

- autentifikaciju (API key / OAuth2)
- limitiranje pristupa
- logovanje pristupa
- logovanje preuzetih podataka

10. KORISNIČKE ULOGE

Sistem mora da omogući postojanje uloga/role koje će biti dodjeljivane korisnicima. Obratiti pažnju da u ovom sistemu postoje korisnici iz ASK-a (upravljajući registrom), ali i eksterni korisnici (obveznici) kao i ovlašćene osobe iz FOJ-a ili Tužilaštva

- administrator ASK
 - službenik ASK
 - obveznik – API korisnik
 - PEL lice
 - FOJ
 - nadzorni organi iz člana 131 stav 1 Zakona o SPNFT
 - Drugo – ukoliko se definiše u toku projekta
- S obzirom da ASK već posjeduje informacioni sistem i da se poslovni procesi prepliću neophodno je obezbijediti "Single Sign On" sa postojećim informacionim sistemom.

11. TEHNOLOŠKI ZAHTJEVI

Sistem mora biti zasnovan na:

- razdvojenom frontend i backend sloju
- open-source tehnologijama
- web serveru bez potrebe za plaćanjem licence

S obzirom da ASK posjeduje već hardversku infrastrukturu za javni portal i zaštićeni informacioni sistem, uslovljena je tehnologija kojom je potrebno razviti novu komponentu informacionog sistema u cilju uštede i optimizacije troškova za hardver i bezbjednosne uređaje i protokole.

Dozvoljene platforme:

- backend: Java
- frontend: Angular
- API: REST / JSON

12. BEZBJEDNOSNI ZAHTJEVI

- autentifikacija i autorizacija putem sertifikata sa lične karte ili druge vrste kvalifikovanog digitalnog sertifikata
- RBAC model prava
- enkripcija komunikacije (HTTPS)
- audit log svih izmjena
- log pristupa podacima
- zaštita od neovlašćenog pristupa
- backup i recovery čime će se osigurati zaštita od gubljenja ili uništenja podataka

13. IZVJEŠTAJI

Ovo su primjeri osnovnih izvještaja koji moraju postojati nakon uspješnog početka korišćenja sistema:

- aktivni PEL
- PEL po funkciji
- istorija mandata
- promjene po periodu

Realiovani izvještaji moraju imati:

- mogućnost filtriranja po svim atributima registra optimizovano po vrstama podataka
o tekstualni podaci se mogu pretraživati po početku fraze, kraju fraze, bilo kojem dijelu fraze, postoji ili ne postoji podatak i sl.
o numerički podaci se mogu pretraživati uz dodatne opcije upoređivanja vrijednosti: veće, manje, jednako, između
o podaci iz pratećih šifarnika se mogu birati iz select lista, multiselect lista ili

autocomplete lista i sl.
o datumski podaci se mogu predraživati po dodatnoj opciji OD-DO. Ako su oba filtera popunjena prikazuju se svi redovi koji zadovoljavaju oba uslova, ako je popunjena samo opcija OD prikazuju se svi redovi sa tim datumom i novijim, a ako je popunjena samo opcija DO prikazuju se svi redovi do tog datuma, uključujući i taj datum o i slični standardi u izvještavanju
- tabelarni prikaz sa mogućnošću štampe u PDF formatu prilagođenom A4 formatu papira u portret ili landscape orijentaciji sa primijenjenim filterima
- mogućnost eksporta sirovih podataka bez formatiranja u MS Excel format sa primijenjenim filterima
- Grafičke reprezentacije podataka u vidu bar chart, pie chart ili sličnih sa primijenjenim filterima

14. FAZE REALIZACIJE

1. Analiza i dizajn registra

Cilj faze:

Detaljna razrada konceptualnog i logičkog modela Registra PEL, u skladu sa Zakonomima i Pravilnikom, kao i poslovnim potrebama ASK. Ova faza obezbjeđuje precizno definisanu strukturu podataka, odnose između entiteta i pravila validacije.

Preduslovi:

- Dostupna važeća zakonska i podzakonska regulativa

- Dostavljen zapisnik sa sastanaka i interni zahtjevi ASK

- Identifikovani ključni korisnici sistema

Aktivnosti u fazi:

- Analiza pravnog okvira i obaveznih podataka

- Identifikacija svih entiteta (institucije, funkcije, lica, mandati, porodica, saradnici)

- Definisanje poslovnih pravila (statusi, verifikacija, istorija izmjena)

- Izrada konceptualnog i logičkog modela baze podataka (ER model)

- Definisanje šifarnika i klasifikacija

Rezultat faze:

- Dokument „Model registra PEL“ dostavljen ASK-u na usvajanje

- Validiran ER model

- Usaglašena lista obaveznih i opcionih

podataka

2. Projektovanje sistema

Cilj faze:

Definisanje tehničke arhitekture sistema, uključujući frontend i backend sloj, sigurnosnu arhitekturu, API koncepciju i model integracija.

Preduslovi:

- Usvojen model registra PEL
- Definisani funkcionalni zahtjevi
- Dogovor o infrastrukturnim uslovima (virtuelni server za hosting sistema, mrežna infrastruktura)

Aktivnosti u fazi:

- Izbor tehnološkog steka (open-source platforme)
- Definisanje višeslojne arhitekture (prezentacioni sloj, aplikativni sloj, data sloj)
- Definisanje RBAC modela prava pristupa
- Projektovanje sigurnosnih mehanizama
- Projektovanje API strukture
- Planiranje backup i disaster recovery mehanizma

Rezultat faze:

- Dokument tehničke arhitekture sistema
- Dijagrami arhitekture (logički i fizički)
- Plan implementacije

3. Razvoj backend

Cilj faze:

Implementacija poslovne logike sistema, baze podataka i svih mehanizama obrade podataka.

Preduslovi:

- Usvojen ER model
- Definisana tehnička arhitektura
- Konfigurisano razvojno okruženje

Aktivnosti u fazi:

- Implementacija baze podataka
- Razvoj poslovne logike za upravljanje registrom
- Implementacija workflow-a verifikacije
- Implementacija autentifikacije i autorizacije
- Razvoj notifikacionog sistema
- Implementacija audit log sistema

Rezultat faze:

- Funkcionalni backend sistem
- Testna baza podataka
- Dokumentovana struktura API-ja

4. Razvoj frontend aplikacije (interni dio za

ASK)

Cilj faze:

Razvoj korisničkog interfejsa za zaposlene u ASK, sa fokusom na administraciju, verifikaciju i izvještavanje.

Preduslovi:

- Implementiran backend
- Definisane korisničke uloge
- Dizajn UI/UX koncepta

Aktivnosti u fazi:

- Razvoj administratorskog panela
- Razvoj modula za verifikaciju prijava
- Razvoj pretrage i filtriranja
- Razvoj izvještaja i statistike
- Implementacija upravljanja šifarnicima

Rezultat faze:

- Funkcionalna interna aplikacija
- Validiran korisnički interfejs
- Testirana integracija sa backend-om

5. Razvoj frontend aplikacije za PEL lica

Cilj faze:

Razvoj korisničkog interfejsa za PEL lica, sa fokusom na nednostavnos popunjavanja elektronskog obrasca.

Preduslovi:

- Implementiran backend
- Definisane korisničke uloge
- Dizajn UI/UX koncepta

Aktivnosti u fazi:

- Razvoj formi za popunjavanje prijave za PEL
- Razvoj formi za pregled istorije PEL lica

Rezultat faze:

- Funkcionalna interna aplikacija
- Validiran korisnički interfejs
- Testirana integracija sa backend-om

6. Razvoj API servisa

Cilj faze:

Omogućavanje bezbjednog i kontrolisanog pristupa podacima registra putem REST API-ja.

Preduslovi:

- Stabilan backend sistem
- Definisani sigurnosni protokoli
- Definisana politika pristupa podacima

Aktivnosti u fazi:

- Implementacija REST endpointa
- Implementacija autentifikacije (API ključ / OAuth2)
- Implementacija rate limiting mehanizma
- Logovanje svih API poziva

- Testiranje performansi i sigurnosti

Rezultat faze:

- Dokumentovan i funkcionalan API
- Testni API sandbox
- API tehnička dokumentacija

7. Testiranje

Cilj faze:

Provjera funkcionalne ispravnosti, sigurnosti i stabilnosti sistema prije produkcionog puštanja.

Preduslovi:

- Završene razvojne aktivnosti
- Testno okruženje
- Definisani test scenariji

Aktivnosti u fazi:

- Funkcionalno testiranje
- Integraciono testiranje
- Sigurnosno testiranje
- Testiranje performansi
- UAT (User Acceptance Testing) sa ASK

Rezultat faze:

- Izvještaj o testiranju
- Lista identifikovanih i otklonjenih grešaka
- Potpisan zapisnik o prihvatanju testne verzije

8. Migracija

Cilj faze:

Prenos postojećih podataka u novi informacioni sistem uz očuvanje integriteta i istorije podataka. Ne postoji previše upotrebljivih podataka u postojećem sistemu ali su neki iskoristivi.

Preduslovi:

- Dostupnost postojećih podataka
- Mapiranje stare i nove strukture podataka
- Backup postojećih evidencija

Aktivnosti u fazi:

- Analiza kvaliteta podataka
- Čišćenje i validacija podataka
- Migracioni skripting
- Testna migracija
- Finalna migracija

Rezultat faze:

- Migrirani podaci u produkcionom sistemu
- Izvještaj o migraciji
- Potvrda ASK o uspješnosti migracije

9. Obuka

Cilj faze:

Osposobljavanje zaposlenih u ASK i eksternih korisnika za samostalno korišćenje

sistema i formalno puštanje sistema u rad.

Preduslovi:

- Završeno testiranje
- Finalna verzija sistema
- Produkciona infrastruktura

Aktivnosti u fazi:

- Izrada korisničkih uputstava
- Organizovanje obuke za administratore i službenike
- Produkciona instalacija
- Monitoring rada sistema u inicijalnom periodu

Rezultat faze:

- Sistem pušten u produkciju
- Obučeni korisnici
- Potpisan zapisnik o primopredaji sistema
- Korisnička uputstva dostupna na portalu za pristup PEL lica

10. Produkcija

- Produkciono korišćenje sistema uz intenzivnije nadgledanje sistema u prvim mjesecima korišćenja i popravljanja uočenih nedostataka (bug-ova)

15. ISPORUČIVI REZULTATI

U toku projekta izvođač mora isporučiti:

1. Model registra PEL
2. Aplikativni sistem za upravljača registrom (ASK)
3. Portal za PEL lica
4. API servis za sve obveznike, FOJ i nadzorne organe
5. Tehničku dokumentaciju
6. Izvorni kod
7. Korisnička i administratorska uputstva
8. Obuku

16. PRIHVATANJE SISTEMA

Na kraju razvoja biće organizovano finalno testiranje sistema u vidu UAT (user acceptance test). Sistem se smatra prihvaćenim ako:

- funkcionalnosti rade prema specifikaciji
- podaci se mogu unositi preko portala za PEL lica i pretraživati u registru PEL
- API funkcioniše (provjera putem Postman aplikacije ili sl.)
- Sigurnosi principi zadovoljeni
- Postoje adekvatni izvještaji
- ASK potvrdi prihvatanje projekta

17. ODRŽAVANJE

Izvođač mora obezbijediti:

- garantni period min 12 mjeseci
- dostaviti izjavu o namjerama da održava sistem i nakon garantnog perioda najmanje 5g od datuma početka produkcionog korišćenja po cijeni koja ne smije biti veća od 20% od vrijednosti ugovora na godišnjem nivou
- ispravke grešaka
- aplikaciju za registrovanje i upravljanje korisničkim zahtjevima u periodu održavanja sistema (garantnog i vangarantnog)
- tehničku podršku u garantnom i vangarantnom periodu sa tri nivoa:

o Nivo 1 (L1) – Osnovna podrška / Help Desk

- ☐ Prva linija kontakta sa korisnicima
- ☐ Rješava jednostavne i česte probleme:
- ☐ reset lozinke
- ☐ problemi sa prijavom
- ☐ osnovne greške u korišćenju sistema
- ☐ Evidentira tikete i prosleđuje složenije slučajeve dalje
- ☐ Fokus: brzina odgovora i komunikacija sa korisnikom

o Nivo 2 (L2) – Tehnička podrška

- ☐ Rješava složenije funkcionalne i tehničke probleme
- ☐ Analizira logove, bazu i konfiguraciju sistema
- ☐ Uključuje:
- ☐ QA/testere
- ☐ implementatore
- ☐ naprednu podršku
- ☐ Radi workaround rješenja ili manje izmjene konfiguracije
- ☐ Fokus: dijagnostika i rješavanje problema bez razvoja

o Nivo 3 (L3) – Razvojni tim

- ☐ Najviši nivo podrške (programeri/architekti)
- ☐ Rješava:
- ☐ bugove u kodu
- ☐ kompleksne performansne probleme
- ☐ systemske greške i integracije
- ☐ Radi izmjene u kodu i isporučuje fixeve kroz release
- ☐ nadogradnje korišćenih platformskih proizvoda
- ☐ Fokus: trajna rješenja i unapređenje sistema
- Tehnička podrška po prioritetima

rješavanja dijeliće se na:

			o Kritično (P1) – sistem ne radi → maksimalni odziv 1h, rešavanje problema maksimalno 2h o Visoko (P2) – ključna funkcionalnost ne radi → maksimalni odziv 1h, rešavanje problema maksimalno 8h o Srednje (P3) – ograničen uticaj → maksimalni odziv 1h, rešavanje problema maksimalno 48h o Nisko (P4) – zahtjevi i manji bugovi → maksimalni odziv 24h, rešavanje problema maksimalno 30 dana	
--	--	--	--	--

Izveštaj generisan 27.05.2026 11:39