FOND ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE
PODGORICA
Broj 8625/1
Podgorica, 18.09. 2026 god.

OBRAZAC 1

Fond za zdravstveno osiguranje Crne Gore
Broj iz evidencije postupaka javnih nabavki: 1/26
Redni broj iz Plana javnih nabavki: 4
Mjesto i datum: Podgorica, 18.09.2026. godine

Na osnovu člana 53 stav 3 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG", br. 74/19 , 3/23, 11/23, 84/24 i 98/26) Fond za zdravstveno osiguranje Crne Gore objavljuje

TENDERSKU DOKUMENTACIJU
ZA OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE

Usluga održavanja aplikacija i sistema baziranih na OpenSource tehnologijama

Predmet nabavke se nabavlja:

✓ kao cjelina

1. POZIV ZA NADMETANJE[1]

1. Podaci o naručiocu;
2. Podaci o postupku i predmetu javne nabavke:

2.1. Vrsta postupka,
2.2. Predmet javne nabavke (vrsta predmeta, naziv i opis predmeta),
2.3. Procijenjena vrijednost predmeta nabavke[2],
2.4. Način nabavke:
- Cjelina, po partijama,
- Zajednička nabavka,
- Centralizovana nabavka,

2.5. Posebni oblik nabavke:
- Okvirni sporazum,
- Dinamički sistem nabavki,
- Elektronska aukcija,
- Elektronski katalog,

2.6. Uslovi za učešće u postupku javne nabavke i posebni osnovi za isključenje,
2.7. Kriterijum za izbor najpovoljnije ponude,
2.8. Način, mjesto i vrijeme podnošenja ponuda i otvaranja ponuda,
2.9. Rok za donošenje odluke o izboru,
2.10. Rok važenja ponude,
2.11. Garancija ponude

2. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA JAVNE NABAVKE[3]

1. Naziv i opis predmeta nabavke u cjelini, po partijama i stavkama sa bitnim karakteristikama
2. Zahtjevi u pogledu načina izvršavanja predmeta nabavke koji su od značaja za sačinjavanje ponude i izvršenje ugovora

3. DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU I POSTUPKU NABAVKE[4]

[1] Podatke iz tačke 1. Poziv za nadmetanje naručilac neposredno UNOSI na ESJN elektronskim putem;
[2] U slučaju podjele predmeta nabavke po partijama i zaključivanja okvirnog sporazuma, podaci o procijenjenoj vrijednosti dati su i u dodatnim infomacijama;
[3] Podatke iz tačke 2. Tehnička specifikacija predmeta javne nabavke naručilac neposredno UNOSI na ESJN elektronskim putem;
[4] Djelove tenderske dokumentacije iz tačke 3. - 16. naručilac sačinjava u formi word/PDF dokumenta i objavljuje unošenjem (attachment) dokumenta na ESJN;

1. OPŠTI ZAHTJEVI I INFORMACIJE

1.1 Generalno

I-1. Segmenti FZOCG sistema za koje će ponuđač pružati usluge iz predmeta javne nabavke prema traženim tehničkim i drugim zahtjevima su:

- Firewall/Ruter
- VPN koncentrator
- SSL gateway
- Virtuelizacija servera
- Mail sistem
- Sistem za mrežni monitoring
- Proxy sistem
- DNS sistem
- SSO sistem (Single Sign-on platforma)
- VPN klijent
- Crypto sistem
- SMS gateway
- Trustpoint sistem
- SDS sistem (Software-Defined-Storage)

Za sve navedene segmente sistema, FZOCG obezbijeđuje raspoložive hardverske resurse i resurse virtuelizovanih mašina prema datoj specifikaciji, koja čini sastavni dio tenderske dokumentacije, zatim, javne IP adrese za potrebe servisa, mrežne i druge infrastrukturne konfiguracije i parametre potrebne odrržavanje odmah po zaključenju ugovora. FZOCG za sve hardverske resurse obezbijeđuje potrebne infrastrukturne elemente i povezivanja (postavljanje opreme u rack ormaru, dovod napajanja i mrežnih kablova, optičkih veza prema storage sistemu). Zbirni resursi planiranih virtuelizovanih kapaciteta su predviđeni prema grupi virtuelnih mašina zbog fleksibilnosti preraspodjele resursa u trenutku konfiguracije virtuelnih mašina.

2. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE I SPECIFIKACIJE

2.1 Opšte karakteristike Sistema koji je predmet održavanja

Operativni sistem namjenjeni za serverska okruženja podržavaju standardni mehanizam u cilju softverske nadogradnje i zakrpe. Operativni sistemi podržavaju mehanizam za automatsku instalaciju i konfiguraciju operativnog sistema bez interakcije administratora u toku instalacionog procesa.

Ponuđač je dužan ponuditi održavanje i tehničku podršku za sva ponuđena rješenja.

Aarhitektura rješenja, se zasniva na *OpenSource* tehnologijma, na način da ne postoje nikakva ograničenja po pitanju uslova licenciranja po parametrima okruženja (kao npr. po broju istovremenih konekcija, broju korisnika, broju procesora, broju lokacija i sl.) i u slučaju prekida saradnje sva prava korišćenja za sve sisteme ostaju u vlasništvu FZOCG za neograničenu internu upotrebu u okviru Integralnog informacionog sistema zdravstva.

Sva ponuđena riješenja, u okviru redudantnih/klaster cjelina pojedinačnih sistemskih segmenata, su jednobrazna po pitanju izbora tehnologija.

Ponuđač, tokom održavanja, ne smije unazaditi sistem po pitanju softverskih verzija, odnosno koristiti verzije softvera starije od onih koje standardno dolaze uz instalaciju operativnog sistema ili od onih verzija koje su dostupne kroz standardni kanal softverske nadogradnje, što ne ograničava ponuđača da koristi još novije verzije, pod uslovom da se radi o stabilnim verzijama i da ih sam pripremi za instalaciju, ili da pripremi izmjenjenu verziju (patch) konkretne softverske komponente.

Platforma za virtuelizaciju, koja je predmet održavanja, se sastoji od KVM hipervizora, koji su redudantno povezeni na zajednički SDS storage sistem (10Gbps mreža), a međusobno i prema ostatku sistema su povezani preko redudantnih veza na mrežne switcheve. Moguće je isključiti do dva hipervizora istovremeno iz produkcionog klastera.

Za održavanje ponuđenog rješenja u SSL gateway segmentu, FZOCG obezbijeđuje sve potrebne podatke (username, pin/tan liste, nazive institucija i korisnika, grupa privilegija, kao i međusobne relacije entiteta, x509 sertifikate).

Platforma VPN koncentratora se sastoji od dva virtuelizovana servera koja povezuju udaljene lokacije, koje se sastoje od jednog ili više računara (lica, ustanove, punktovi itd.). Određene lokacije preko zajedničkog Internet linka ostvaraju više paralelnih VPN konekcija

Ponuđač je dužan vršiti usluge održavanja implementirane plaforme VPN koncentratora tako da je moguće stabilno konkurentno funkcionisanje većeg broja TCP konekcija sa računara udaljene lokacije koji su preko više paralelnih VPN konekcija povezani na sistem (preko zajedničkog Internet linka na udaljenoj lokaciji

Ponuđač je dužan da, u cilju zadovoljenja određenih tehničkih zahtjeva, dodatno izvrši prilagođavanja na sistemu, izvrši instalaciju dodatnih softverskih komponenti, ili da izvrši nadogradnju/izmjenu softverskih komponenti (patch i sl.), razvije pomoćne programe (backup rutine i sl.), razvije softverske module u okviru postojećih softverskih komponenti ili razvije administratorske/korisničke interfejse (web i sl.), ili da razvije određenu funkcionalnost u cjelosti.

Ponuđač je dužan da kompletno održavanje sistema, kao I eventualno tražena proširenja postojećih produkcionih sistema, izvrši u roku koji je dat u tenderskoj dokumentaciji. FZOCG obezbijeđuje ispunjenost preduslova potrebnih za izvršenje aktivnosti u datom vremenskom roku, što uključuje: neometan pristup server sali i raspoloživost hardverskih, podataka i drugih resursa na lokaciji naručioca, opisanih u tenderskoj dokumentaciji.

2.2 Tehnička podrška

Ponuđač obezbjeđuje tehničku podršku za sve komponente implementiranih sistema. Ponuđač je dužan da ponudi usluge podrške koja podrazumijeva, a ne ograničavaju se, na operativne aktivnosti instalacije, konfiguracije, migracije, konsaltinga, preventivnog održavanja, otklanjanje tehničkih problema i izvršenje preporučenih upgrade-a komponenti sistema, kao i definisanje operativnih procedura za kvalitetno sprovođenje podrške (na dnevnom, nedjeljnom i mjesečnom nivou), dokumentovanje Sistema, transfer znanja na zaposlene u FZO.

Ponuđač će u toku trajanja ugovora, a makar jednom u 6 mjeseci ili na zahtjev FZOCG, blagovremeno obezbijedi procedure i kompletnu dokumentaciju koja sadrži procedure, detaljne opise, instalaciju, administraciju i korisničke priručnike za sve djelove sistema.

Neophodno je da ponuđač definiše procedure za prijavu problema kao i vremena odziva za sljedeće nivoe problema:

- Urgentni nivo problema
- Visok nivo problema
- Srednji nivo problema
- Nizak nivo problema.

Definicije nivoa problema su sledeće:

Urgentni nivo problema	Sistem nije funkcionalan.
Visok nivo problema	Problemi u dostupnosti servisa, ali većina korisnka može da dobije servis.
Srednji nivo problema	Problemi koji trenutno ne ugrožavaju funkcionalnost servisa, ali mogu da utiču na funkcionalnost ukoliko se ne pristupi blagovremenom rješavanju
Nizak nivo problema	Manji problemi ili tehnički zahtjevi koji ne utiču na funkcionalnost sistema

Za sve tipove problema ponuđač mora obezbjeđivati vrijeme privremenog i trajnog rješenja od momenta prijave problema, kao i raspoloživost resursa tehničke podrške za slučaj problema po principu 24/7/365.

Maksimalne vrijednosti vremena privremenog odnosno trajnog rješenja problema u odnosu na nivo problema su date u tabeli:

Nivo problema	**Vrijeme privremenog rješenja**	**Vrijeme trajnog rješenja**
Urgentni	8h	36h
Visok	24h	1 nedjelja

Srednji	1 nedjelja	4 nedjelje
Nizak	3 nedjelje	6 nedjelja

Ponuđač je u obavezi da obezbjedi mogućnost prijave problema 24 sata dnevno i to na sljedeće načine: WEB portal za prijavu problema; e-mail; i telefon. U ponudi je neophodno navesti informacije za sve tražene načine prijave problema.

2.3 Sistemi i platforme

2.3.1 Firewall/Ruter

Firewall/ruter rješenje koje je predmet održavanja podržava funkcionalnosti:

- Stateful i Stateless opciju filteringa paketa.
- 802.1q (vlan tagging)
- Troubleshooting alati (ping, traceroute, log)
- NAT (Network Address Translation)
- PAT (Port Address Translation)
- DHCP server (server za dodjelu dinamičkih IP adresa)
- Statičko rutiranje
- Backup/Restore konfiguracija,
- Kontrola udaljenog administratorskog pristupa, na način da pojedinačni privilegovani administratori, zaduženi za podešavanja Firewall/Ruter sistema, mogu pristupiti samo sa unaprijed određenih IP adresa.
- Združivanje mrežnih interfejsa (active/passive, agregacija)
- Rutiranje na osnovu polisa (tip saobraćaja, source i destination IP adrese, portovi)
- QoS (shaping i prioritetizacija na osnovu polisa ili odgovarajućih bitova u IP hederu paketa)
- OSPF dinamički ruting protokol, na način da omogućava sinhronizaciju jedne ili više ruting tabela operativnog Sistema
- Adaptivna performansna podešavanja za mrežnu brzinu/kašnjenje
- Adaptivni menadžment procesa i memorije u cilju efikasnog izvršavanja procesa u multiprocesorskom okruženju sa više sistemskih magistrala
- Automatsko balansiranje procesorskih prekida između jezgara u realnom vremenu u skladu sa uslovima rada sistema.
- Aplikativni balanser saobraćaja po HTTP protokolu: prema različitim unutrašnjim putanjama i uz ravnomjernu distribuciju saobraćaja; zadržavanje saobraćaja sesije prema istoj unutrašnjoj putanji do završetka sesije; praćenje ispravnosti unutrašnjih putanja i preusmjeravanje saobraćaja prema ispravnim putanjama u slučaju ispada.

Firewall/ruter rješenje, koje je predmet održavanja,podržava visoko-dostupne (High Availiability - HA) konfiguracije (active/passive). Omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške. Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podrška za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja podrške kod ovog sistema podrazumijevaju ali se ne i ograničavaju na definisanje i mijenjanje sljedećih parametara: interfejsa, firewall pravila, mrežnih ruta, NAT; zatim, backup/restore aktivnosti i analizu logova.Firewall sistem je u produkcionom okruženju implementiran u modu active/backup na dva servera prema specifikaciji hardverskih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.2 VPN Koncentrator

VPN koncentrator rješenje koji je predmet održavanja:

- podržava opciju za terminaciju IPSEC tunela.
- AES, SHA i Diffie Hellman Grupe podešavanja za IKE i ESP enkripcione transformacije, minimum: aes128, aes192, aes256, sha1,sha256,sha384,dh-2,5,14,15.
- podržava pojedinačno ili kombinaciju opcija, PSK, x509, i password identifikaciju udaljenih lokacija, koje su ukačene po IPSEC protokolu. Podržane kombinacije navedenih opcija, ili podešavanje pojedinačnih opcija, moraju da podržavaju kačenje sledećih klijenata: Cisco VPN klijent, Linux klijenti, Apple iPhone klijent, Windows 7 i Windows 10 klijent, Juniper klijent.
- podržava opciju za NAT-T (nat traversal) protokol.
- podržava opciju za DPD (dead peer detection) protokol.
- podržava opciju za IP kompresiju tuneliranih paketa.
- podržava dinamički protokol za razmjenu ključeva IKEv1 i IKEv2.
- podržava automatsko spuštanje mrežnih ruta po IKEv1 i IKEv2 protokolu, za svaku klijentsku VPN konekciju pojedinačno.
- podržava uspostavljanje PPTP tunela prema udaljenim lokacijama (MSCHAPv2, MPPE). Samo se jedan server u klaster grupi koristi za ovu namjenu, na način što se unaprijed odredi od strane FZOCG.
- podržava PKI (Public Key Infrastructure) elemente koji su potrebni za ažuriranje x.509 sertifikata – (CA, generate, revoke, crl liste, crl URL, OCSP provjeru).
- podržava konfiguraciju access lista po IPSEC konekciji.
- podržava osnovni i napredni set firewall/ruter funkcionalnosti iz tehničkih zahtjeva.
- podržava rad u u grupi od više koncentratora, na način da u slučaju ispada jednog koncentratora, sve raskinute udaljene konekcije mogu da se preraspodjele na preostale koncentratore u grupi, odnosno svi koncentratori unutar grupe moraju da imaju ulogu aktivnih nodova prema kojima se automatski uspostavljaju VPN konekcije udaljenih lokacija.
- pruža NTP servis ostatku mreže FZOCG, na način da se sinhronizuje sa barem 4 udaljena NTP referentna izvora, kao i da su svi koncentratori referentno sinhronizovani između sebe.
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja podrške kod ovog sistema podrazumijevaju ali nisu ograničeni na definisanje i mijenjanje sljedećih parametara: korisnika, x509 sertifikata, interfejsa, firewall pravila, ruta, NAT; zatim, backup/restore aktivnosti i analizu logova.

VPN koncentrator sistem je u trenutnom produkcionom okruženju implementiran u modu active/active (svi serveri imaju ulogu aktivnih nodova), na dvije virtuelizovane mašine prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.3 SSL gateway

SSL gateway koji je predmet održavanja:

- podržava terminaciju SSL/TLS zaštićenih konekcija preko HTTP protokola (HTTPS tip konekcije) za udaljene lokacije (IP adresa udaljenih lokacija nisu unaprijed poznate).
- podržava konfiguraciju zasebnog x509 sertifikata za svaki domen/profil HTTPS konekcije pojedinačno.
- podržava identifikaciju HTTPS konekcija po modelu korisničkog naloga i pin koda.
- podržava naprednu identifikaciju HTTPS konekcija, za sveukupan saobraćaj po tim konekcijama, po modelu PIN/TAN sistema (bankarski standard za authentifikaciju baziran na jednokratnim kodovima za autentifikaciju).
- podržava konfiguraciju unutrašnje URL putanje na koju se preusmjeravaju dolazni zahtjevi, za svaki profil spoljašnje HTTPS konekcije pojedinačno, na način da omogućava privilegije pristupa prema unutrašnjim URL putanjama po grupama identifikovanih korisnika (privilegije na nivou grupa)
- omogućava WEB administratorski i korisnički interfejs, na način da se prikaz interfejsa automatski prilagođava veličini ekrana na uređaju sa kojeg se pokreće interfejs (mobile-responsive karakteristika).
- omogućava administratorski interfejs na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.
- omogućava korisnički interfejs na način da podržava korisnički pristup unutrašnjim URL putanjama na osnovu date grupe privilegija i to nakon uspješne autentifikacije sa korisničkim nalogom, pinom i jednokratnom lozinkom sa TAN lista, zatim, da omogućava interfejs za promjenu PIN-a, generisanje novih TAN lista, kao i vizuelni indikator da je lista sa TAN kodovoima pri kraju (uskoro istrošena).
- podržava visoko-dostupne (High Availiability - HA) i skalabilne konfiguracije, na način da ravnomjerno distribuira zahtjeva prema aplikativnim instancama. U slučaju ispada nekog od nodova toleriše se ponovno uspostavljanje konekcija i identifikacija korisnika.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja prvog nivoa podrške kod ovog sistema podrazumijeva ali nije ograničeno na definisanje i ažuriranje sljedećih parametara: ustanova, korisnika, grupa privilegija, PIN/TAN lista, unutrašnjih URL putanja). FZOCG obezbijeđuje važeći potpisani x509 sertifikat, do 5 domena, koji se sastoji od javnog i privatnog ključa, kao i javnog ključa CA koja je izdala sertifikat, a sve u standardnom elektronskom formatu. Za implementaciju SSL gateway rješenja,u skladu sa datim tehničkim zahtjevima, su previđene virtuelizovane mašine prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.4 Virtuelizacija servera

Platforma za virtuelizaciju servera koja je predmet održavanja:

- podržava virtuelizaciju gost mašina (virtuelne mašine), baziranu na KVM tehnologiji, i to bez izmjena na nivou gost mašine, uz podržane hipervizor servere x86_64 procesorske arhitekture (cpu namjene za virtuelizaciju).
- podržava Linux OS (32bit i 64bit) gost virtuelne mašine.
- podržava sledeće Microsoft Windows gost virtuelne mašine: Windows Server 2012, Windows 2003 server, Windows 2008 server, Windows XP, Windows 7. Platforma za virtuelizaciju podržava rješenje za migraciju (OS i podaci) fizički odvojenih računara (sa CD/DVD uređajemi mrežnom karticom) u gost virtuelne mašine (sa kompatibilnom konfiguracijom – broj procesora, količina radne memorije, veličina diska, magistrale, grafička kartica itd.) za sledeće Microsoft Windows operativne sisteme: Windows XP, Windows 7 i Windows 2003 server.
- podržava kreiranje novih virtuelnih mašina po unaprijed definisanom template-u (broj procesora i diskova, veličina diska i ram memorije, preinstalirani operativni sistem).
- podržava tehniku pozajmljivanja memorija između virtuelnih mašina (memory-ballooning) u slučaju kompatibilnog OS-a na gost virtuelnoj mašini.
- podržava kreiranje backupa od diska virtuelne mašina bez obaranje same virtuelne mašine (shutdown), odnosno neosjetno za rad virtuelne mašine (live-snapshot funkcionalnost).
- podržava NAS/NFS, Fiber channel i iSCSI topologije veza prema storage sistemu, kao i da podržava integraciju preko interfejsa za smještanje blokova podataka (block disk) na SDS sistem na kojem će se nalaziti glavni raspoloživi kapaciteti sa skladištenje podataka.
- podržava klasterizovani fajl sistem OCFSv2.
- podržava podešavanje I/O virtuelizacije mrežnih interfejsa i direktnu dodjelu virtuelizovanog mrežnog segmenta mašinama tako da je moguća live migracija između odgovarajućeg para hipervizora.
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja podrške kod ovog sistema podrazumijeva ali nije ograničeno na kreiranje virtuelnih mašina i njihovo podešavanje, migracija virtuelnih mašina između hipervizora "uživo" (live migration), kreiranje i dodjela mrežnih interfejsa, "uživo" backup virtuelnih mašina (live snapshot), migracija Win7/XP/2003server fizičkih mašina u gost virtuelne mašine, automatizovana migracija svih virtuelnih mašina sa jednog hipervizora na drugi.

Platforma za virtuelizaciju se u produkcionom okruženju sastoji od šest hipervizora (prema specifikaciji hardverskih resursa iz tenderske dokumentacije), povezana na zajednički SDS storage sistem, redudantnim 10Gbps, koja omogućavaju uživo migraciju mašina između hipervizora, uživo backup (snapshot) diska virtuelnih mašina, kao i konverziju između storage image formata prema potrebi. Za namjenu podrške migraciji fizičkih Windows računara u gost virtuelne mašine je predviđen odvojeni server (prema specifikaciji hardverskih resursa iz tenderske dokumentacije).

2.3.5 Mail sistem

Mail sistem rješenje koje je predmet održavanja:

- podržava standardne protokole mail komunikacije uz obaveznu enkripciju preko istih ili odvojenih portova: POP3, SMTP, IMAP.
- podržava SUBMISSION port za slanje mailova, na način da je obavezna prethodna autentifikacija korisnika prije slanja/transfera maila prema serveru. Slanje mailova preko standardnog SMTP porta, od strane korisnika FZOCG, nije dozvoljeno, već se standardni SMTP port koristi samo za primanje mailova za lokalne domene.
- podržava SPF i DKIM mehanizme prema DMARC preporuci, kao i obezbjeđuje ARC implementaciju. Mail sistem rješenje mora da podržava PFS mehanizam.
- podržava Webmail interfejs. Webmail interfejs podržava opcije za auto-responder, email filtere i personalizovane potpise, pregled i konstruisanje HTML email poruka.
- podržava deduplikaciju i kompresiju mejl sadržaja na način da se minimizuje skladišteni prostor tako da isti mejl sadržaj poslat/primljen na više adresa bude uskladišten tačno jednom. Mail server rješenje podržava brzu pretragu (ispod 1s) za mejl sanduče koje broji velike količine mejlova (50.000 mejlova i više).
- podržava Anti-Spam i Anti-Virus mehanizme zaštite po korisničkom nalogu za dolazni i odlazni saobraćaj. Mail server rješenje podržava definisanje proizvoljne anti-spam politike određivanja da li je mejl sadržaj spam.
- podržava konfigurisanje (uključivanje/isključivanje) pojedinačnih servisa po korisničkom nalogu i to za sledeće pojedinačne privilegije/pristupe: SMTP, POP3, IMAP, Anti-Spam i Anti-Virus, podešavanje filtera i preusmjeravanje maila.
- podržava korisničke klase servisa za ograničenja i propusne kontrole u jedinici vremena (minuti) za odlazni saobraćaj u predefinisanim periodima i danima u toku nedjelje, a sve mjereno pojedinačno po korisničkom nalogu/adresi, uz mogućnost definisanja proizvoljnih smtp-greška poruka: maksimalni broj mejlova u jedinici vremena, maksimalni broj primalaca u jedinici vremena, maksimalnu ukupnu veličinu mejlova u jedinici vremena, maksimalnu veličinu pojedinačnog mejla.
- podržava prijemne klase servisa za ograničenja i propusne kontrole u jedinici vremena (minuti) za dolazni saobraćaj u predefinisanim periodima i danima u toku nedjelje, uz mogućnost definisanja proizvoljnih smtp-greška poruka: maksimalni broj konekcija u jedinici vremena, maksimalni broj pokušaja isporuke u jedinici vremena na osnovu broja aktivnih RBL listinga (predefinisane liste), maksimalni broj pokušaja isporuke na osnovu regexp pretrage po hostname/helo parametrima SMTP konekcije.
- podržava blokiranje isporuke mejla na osnovu otiska SSL sertifikata udaljenog servera koji pokušava isporučiti poštu.
- podržava definisanje proizvoljnog perioda i privremene smtp-greške koju će sistem javljati za zakazana održavanja sistema, u okviru kojeg privremeno neće biti dozvoljeno primanje ili slanje mejlova.
- podržava automatsko serversko dodavanje sadržaja na kraju odlaznog mejla (prema destinacijama van sistema). Sadržaj se definiše u HTML i TXT formatu po korisniku, a odgovarajuća varijanta se dodaje u zavisnosti od tipa mejla (HTML i/ili TXT).
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnosti podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja podrške kod ovog sistema podrazumijeva ali nije ograničeno na kreiranje, brisanje korisničkih naloga, upravljanje mejl aliasima, promjena lozinke, backup mailova po korisničkom nalogu, kao i analiza logova.

Za implementaciju mail sistema je predviđena jedna virtuelna mašina, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.6 Sistem za mrežni monitoring

Sistem za mrežni monitoring koji je predmet održavanja:

- podržava praćenje dostupnosti servisa po TCP, UDP i ICMP (ping) mrežnim protokolima.
- podržava mehanizme za praćenje dostupnosti servisa (na primjer: http, mail i sl.).
- podržava mehanizme za prikupljanje informacija po SNMP protokolu, koristeći mehanizam "SNMP trap" i prikupljanje SYSLOG logova, te generisanje događaja na osnovu prikupljenih informacija. Obavezna je implementacija slanja SNMP trap poruka u slučaju ispada agregacija mrežnih interfejsa na serverskim nodovima koji imaju podešenu mrežnu redudantnost.
- podržava ručno ubacivanje nodova za praćenje, kao i automatsko traženje dostupnih nodova na osnovu zadate mreže, i automatsko traženje dostupnih servisa na pronađenom nodu.
- podržava slanje email poruka u sastavnom dijelu notifikacionih mehanizama.
- podržava generisanje i prikazivanje grafika praćenih podataka (na primjer: in/out bytes i sl.).
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih dnevnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipični poslovi obavljanja podrške kod ovog sistema podrazumijeva ali nije ograničeno na administraciju pravila za praćenje, pregled podataka i relevantnih izvještaja stanja.

Za implementaciju sistema za mrežni monitoring je predviđena jedna virtuelna mašina, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.7 Proxy sistem

Proxy sistem koji je prdmet održavanja:

- podržava keširanje web saobraćaja (HTTP).
- podržava filtriranje web zahtjeva po tipu sadržaja (exe, zip, doc, excel i slične formate).
- podržava filtriranje web saobraćaja po ključnim riječima.
- podržava filtriranje web zahtjeva po URL adresama.
- podržava konfiguraciju prava pristupa po jednoj ili više korisničkih IP adresa, po danima u nedjelji.
- podržava mehanizme za integraciju sa trećim sistemima za analizu/adaptaciju sadržaja (na primjer: u cilju antivirus skeniranje, ubacivanje upozorenja o sumnjivom sadržaju i sl.).
- podržava transparentno presretanje i filtriranje enkriptovanog web saobraćaja (https).

- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost nivoa podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipične dnevne aktivnosti na ovom sistemu podrazumijevaju ali nisu ograničeni na konfiguraciju različitih podržanih filtera i polisa.

Za implementaciju Proxy sistema je predviđena jedna virtuelna mašina, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.8 DNS sistem

DNS sistem koji je predmet održavanja:

- podržava konfiguracije autoritativnog, slave, forvardera ili kešing dns sistema.
- podržava sledeće resurs rekorda u okviru konfiguracije zona:
    - A (address record)
    - NS (name server record)
    - PTR (pointer record)
    - CNAME (canonical name record)
    - TXT (text record)
    - SPF (sender policy framework record)
    - MX (mail exchange record)
    - SRV (service locator).
- podržava AXFR mehanizam za transfer zona.
- podržava Split-Horizon funkcionalnost.
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipične dnevne aktivnosti na ovom sistemu podrazumijevaju ali nisu ogfraničeni na konfiguraciju različitih tipova resurs rekorda.

Za implementaciju DNS sistema u produkcionom okruženju je predviđena jedna virtuelna mašina prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije, kao i jedna udaljena serverska instanca na Internetu za slave implementaciju.

2.3.9 SSO sistem

Zbog većeg broja servera kojima administratori FZOCG pristupaju svakodnevno, zatim, unapređenja kontrole pristupa i sigurnosti svekupnog sistema, kao i potrebe jednostavnog prenosa fajlova između servera odvojenih mrežnih segmenata, implementiran je SSO sistem sa zaštićenim mrežnim direktorijumom koji:

- omogućava administratorski pristup serverima sa radnih stanica, po modelu identifikacije preko korisničkog naloga/passworda unošenjem passworda samo jednom (SSO / single-sign-on), nakon čega se administratoru odobrava pristup (preko SSH ili drugog mehanizma) bez ponovne autentifikacije passwordom, i sve to direktno sa radne stanice administratora.
- omogućava administratoru način da se odjavi, sa čime mu se uklanjaju prethodno date privilegije pristupa bez ponovnog unošenja passworda.
- Ima mogućnost pristupa serverima na standardan način preko username/passworda mora ostati nepromjenjena, za slučaj da administrator ne želi da koristi u datom momentu SSO sistem.
- Prilikom pristupa serveru, automatski sse vrši povezivanje sa poveže personalizovanim mrežnim direktorijumom na tom serveru sa centralne lokacije, za koji samo on ima prava pristupa (drugi ulogovani administratori ne mogu da pristupe tom direktorijumu za slučaj da se nalaze na istom serveru). Ukoliko se administrator uloguje na više servera istovremeno, mrežni direktorijum mora je dostupan na svim serverima, zadržavajući prava pristupa samo tom adminstratoru.
- Transfer fajlova između servera kojem se pristupa i mrežnog direktorijuma je enkriptovan sa odgovarajućim algoritmom.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Za implementaciju svih navedenih tehničkih zahtjeva SSO sistema su predviđene virtuelne mašine, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.10 VPN klijent

VPN klijent rješenje, koje je predmet održavanja:

- podržano na Linux distribucijama koje se trenutno koriste u FZOCG (zadnja verzija Ubuntu LTS, CentOS i RockyLinux distribucije), tako da podržava automatsko uspostavljanje IPSec konekcija (podržana oba protokola IKEv1 i IKEv2) prema VPN koncentratorima FZOCG, sa podržanim automatskim prihvatanjem mrežnih ruta od strane VPN koncentratora, kao i provjeru validnosti serverskog sertifikata po CRL i/ili OCSP putanji koja je upisana u sertifikatu.
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Potrebno je da ponuđač obezbijedi odgovarajuću podršku za dijagnostiku prilikom problema u uspostavljanju IPSEC konekcija sa Linux i Microsoft Windows operativnih sistema, kao i sa drugih podržanih uređaja.

Tipične aktivnosti na VPN klijentskom sistemu podrazumijevaju: konfiguraciju IPSEC klijentskih tunela.

VPN klijentsko riješenje se u produkcionom okruženju instalira od strane administratora FZOCG prema procedurama i upustvu koje definiše ponuđač.

2.3.11 SMS gateway

SMS Gateway koji je predmet održavanja:

- podržava integraciju sa SMS centrom mobilnih operatora po protokolu SMPP verzija 3.3 i 3.4.
- podržava udruživanje više paralelnih konekcija prema istom SMS centru mobilnog operatora i ravnomjerno balansiranje slanja SMS poruka preko tako udruženih konekcija.
- podržava podešavanje različitih profila konekcija prema SMS centrima mobilnih operatora sa mogućnošću podešavanje parametara SMPP protokola (profili za različite mobilne operatore sa različitim varijantama SMPP podešavanja).
- podržava integraciju korisničkih servisa preko REST web servisa: za slanje poruka, primanje poruka preko kratkog koda, kao i za dobijanje povratnih notifikacija o uspješnosti isporuke.
- podržava mehanizam autentifikacije REST web servisa preko dodijeljenog sigurnosnog tokena (token se prenosi kao "query" parametar u HTTP zahtjevu web servisa).
- podržava podešavanje više korisničkih profila u okviru kojih se definišu parametri servisa: sigurnosni token za REST web servis, dozvoljeni filteri telefonskih brojeva, dozvoljeni SMS centri za upotrebu, maksimalno vrijeme života poruke (ttl), predefinisani templejt REST adrese za slanje povratnih notifikacija.
- podržava podešavanje REST templejta adrese koja će se prozivati za svaku dobijenu notifikaciju o uspješnosti isporuke SMS poruke – u slučaju da je podešena.
- podržava upisivanje, u fajlove i u bazu podataka, zapisa o svakoj poslatoj poruci prema SMS centrima mobilnog operatera sa svim pratećim parametrima koji jednoznačno određuju korišćeni servis (accounting zapisi): vrijeme, SMS centar, servisni i/ili korisnički profil, sadržaj poruke, primaoce i pošiljaoce, notifikacione informacije.
- podržava telekomunikacioni "back-off" protokol za odloženo slanje SMS poruka u slučaju trenutne nemogućnosti SMS centra mobilnog operatora da primi poruku za dalje slanje. "back-off" protokol predviđa da svaki naredni pokušaj slanja poruke se odlaže za dodatno vrijeme, kako bi se izbjegla eventualna zagušenja, a nakon predviđenog broja iteracija dolazi do trajnog prekida procesa.
- podržava privremeno čuvanje u trajnom storage prostoru (hard disk) svih prihvaćenih a neisporučenih SMS poruka i notifikacija, za oba pravca, ka SMS centru ili ka korisničkim servisima, sve do konačne isporuke – "Queue" sa predefinisanim vremenom trajanja pokušaja za poruke koje ne mogu biti trenutno obrađene.
- podržava ograničavanje brzine protoka SMS poruka (broj poruka u sekundi) za svaku konekciju prema SMS centru mobilnog operatora pojedinačno, kao i logovanje trenutnog protoka u sistemskom logu u cilju formiranja istorije iskorišćenosti kapaciteta.
- podržava slanje i primanje poruka sa ASCII i UNICODE formatom zapisa sadržaja SMS poruke, kao i opciju tekstualnog formata pošiljaoca.
- podržava podešavanje kratkih kodova i preusmjeravanje dolazećih SMS poruka pema korisničkim servisima na osnovu prve riječi iz sadržaja SMS poruke, kao i da omogućava mehanizam da se odgovori na tako prispjele poruke vrate prema krajnjem korisniku preko istog SMS centra mobilnog operatora sa kojeg su došle.
- podržava grupno slanje SMS poruka na način da se isti sadržaj poruke pošalje na sve brojeve iz tekstualnog fajla. Grupno slanje poruka se aktivira ručno od strane administratora sistema.

- Omogućava konfigurisanje univerzalne HTTP URL adrese za slanje poruka u formatu: http://[adresa servera]:[port]/1.0/sendsms/[brojTelefona]. [brojTelefona] – broj telefona na koji se šalje sa prefikom +382. "Query" http parametri su: [text] – sadržaj sms poruke, [token] – sigurnosni token iz korisničkog profila.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipične aktivnosti podrške za SMS gateway su: podešavanje korisničkih profila, konekcija prema mobilnim operatorima, pregled accounting zapisa.

Za implementaciju svih navedenih tehničkih zahtjeva SMS gateway-a su predviđene virtuelne mašine, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.12 Crypto sistem

Naručilac je obezbijedio HSM modul na kojem su smješteni privatno/javni ključevi osnovnih sertifikacionih tijela sa x509 sertifikatima i AES-256 domenski ključ. Za komunikaciju sa HSM modulom se koristi PKCS11 interfejs. Parametri za povezivanje na HSM modul su: drajver, slot, PIN, identifikacione labele objekata (privatno/javni ključ, x509 sertifikat, AES ključ). Takođe, naručilac može definisati dodatne AES-GCM autentifikacione parametre u skladu sa potrebom. Sistem koji je predmet održavanja:

- podržava kriptografske funkcije za generisanje AES-256 ključeva i enkripciju/dekripciju podataka po AES-GCM algoritamu (vektor dužina 96 bita, uporedna tag dužina 128 bita) uz dodatne autentifikacione parametre - naznačeni algoritam. Naznačeni se koristi u procesima gdje se predviđa enkripcija/dekripcija informacija (ukoliko drugačije nije traženo), a krajnji rezultat enkripcije (enkriptovani fajlovi, enkriptovani odgovori od webservisa, enkriptovani podaci, enkriptovani ključevi i sl.) strukturno je formatiran tako da se prvo upiše korišćeni vektor inicijalizacije, odmah u nastavku da slijedi enkriptovani sadržaj, tek na kraju da se upiše tag, dok enkriptovan sadržaj može da ima i svoju strukturu organizacije podataka.
- omogućava hijerarhiju AES ključeva, kao i mjesto poziva kriptografskih operacija (na HSM modulu ili van modula), na način: I nivo - domenski i posrednički ključ, II nivo - klijentski ključevi i III nivo - omotni ključevi; Domenski ključ i kriptografske operacije na HSM modulu se koriste za kreiranje/enkripciju/dekripciju posredničkog ključa. Posrednički ključ se koristi za enkripciju/dekripciju klijentskih ključeva i pratećih informacija u vezi sa servisom gdje se koriste klijentski ključevi. Klijentski ključevi se koriste za enkripciju/dekripciju podataka i za enkripciju/dekripciju omotnih ključeva. U radu sa klijentskim i omotnim ključevima se koriste kriptografske operacije isključivo van HSM modula (nije potrebno prisustvo HSM modula).
- podržava generisanje AES-256 posredničkog ključa. Posrednički ključ se skladišti u jednom fajlu na disku, gdje fajl je enkriptovan koristeći domenski ključ sa HSM modula i zasebno podešene dodatne autentifikacione parametre, sve po naznačenom algoritmu. Posrednički ključ se učitava isključivo prilikom starta sistema uz prisustvo HSM modula i ostaje učitan sve do narednog (re)starta sistema.
- podržava generisanje AES-256 klijentskih ključeva i podržava mehanizam rotacije klijentskog ključa. Entitet klijentskog ključa sadrži osnovne podatke (Meta) i inkrementalne verzije sirovog AES-256 ključa (Verzije).

- omogućava webservis pozive za enkripciju/dekripciju podataka pomoću klijentskog ključa. Za proces enkripcije, sistem koristi aktuelnu verziju klijentskog ključa. Argumenti poziva webservisa za enkripciju podataka uključuju podatak koji treba enkriptovati, identifikator klijentskog ključa i dodatni autentifikacioni parametar, a odgovor uključuje enkriptovani sadržaj.
- omogućava webservis poziv za ponovnu enkripciju već enkriptovanog podatka sa drugim ključem (zamjena klijentskog ključa). Argumenti poziva webservisa uključuju enkriptovani sadržaj, identifikator novog klijentskog ključa i dodatni autentifikacioni parametar, a odgovor uključuje novoenkriptovani sadržaj.
- omogućava webservis za generisanje AES-256 omotnog ključa. Argumenti poziva webservisa uključuju identifikator klijentskog ključa i dodatni autentifikacioni parametar, a odgovor webservisa uključuje sirovi omotni ključ i enkriptovani sadržaj sa omotnim ključem. Za dekripciju sadržaja sa omotnim ključem se koristi specificirani webservis za dekripciju podataka.
- podržava automatsko rotiranje klijentskih ključeva na godišnjem nivou, tako da se u naznačenom intervalu generiše novi AES ključ (nova verzija klijentskog ključa) koji važi od tog momenta, ali tako da je moguće sprovesti dekripciju podataka koji su enkriptovani sa nekom od prethodnih verzija klijentskog ključa, a sve u skladu sa formatom entiteta klijentskog ključa.
- omogućava CLI alat, na ponuđenoj Linux distribuciji, koji obavlja enkripciju/dekripciju fajlova po AES-CTR algoritmu koristeći zasebno generisani omotni ključ za svaki fajl pojedinačno, sa neophodnim okvirom komandnih argumenata i koristeći samo potrebne webservise za omotnu kriptografiju. Enkriptovani sadržaj sa omotnim ključem, kao i sami enkriptovani fajl, se smještaju u zasebnim fajlovima sa predefinisanim nazivom.
- omogućava CLI alat, na ponuđenoj Linux distribuciji, koji obavlja 'offline' dekripciju fajlova (na nezavisnim serverskim mašinama van mreže) po AES-CTR algoritmu ('all-zero' vektor inicijalizacije) koristeći omotni ključ, sa neophodnim okvirom komandnih argumenata, gdje je lokalno na serverskoj mašini dostupan samo HSM modul, posrednički ključ, odgovarajući klijentski ključ, enkriptovani omotni ključ i enkriptovani fajl. (Parametri za rad sa HSM modulom i dodatni autenfikacioni parametri se zadaju u momentu korišćenja CLI alata.)
- podržava import fajlova koji sadrže ključeve (posrednički i klijentski ključevi) na način da je dovoljno samo kopirati fajlove u odgovarajući direktorijum i opcionalno restartovati sistem, nakon čega odmah mora da bude moguća njihova upotreba.
- podržava rad sa više osnovnih sertifikacionih tijela (RootCA) sa HSM modula (u skladu sa odgovarajućim pristupnim parametrima), kao i upravljanje kriptografskim operacijama sa HSM modula u procesima generisanja i potpisivanja sertifikata.
- podržava kreiranje više posredničkih sertifikacionih tijela (Intermediate CA), tako što će posrednički CA sertifikati biti potpisani od strane odabranog osnovnog sertifikacionog tijela sa HSM modula, a privatni ključ od posredničkog sertifikacionog tijela mora biti smješten na disku u enkriptovanom fajlu po naznačenom enkripcionom algoritmu (koristeći pridruženi klijentski ključ od nadležnog posredničkog CA).
- podržava generisanje x509 sertifikata sa 2048 i 4096-bitnim RSA ključevima i ECDSA ključevima sa krivim P-224, P-256, P-384 i P-521. Privatni ključevi se u sistemu mogu skladištiti isključivo enkriptovano po naznačenom enkripcionom algoritmu koristeći pridruženi klijentski ključ od nadležnog posredničkog CA.

- podržava potpisivanje sertifikata sa posredničkim sertifikacionim tijelom (posrednički CA), gdje su sertifikati generisani unutar sistema, kao i potpisivanje po zahtjevu za potpisivanje sertifikata (CSR zahtjev) i da podržava digitalne potpise SHA-128, SHA-256, SHA-384, SHA-512.
- podržava eksport potpisanog sertifikata (prethodno generisan u sistemu), odgovarajućeg privatnog ključa, kao i CA lanca (osnovni+posrednički), sve zajedno u p12 formatu. Sistem mora da omogućava eksport bilo kojeg pojedinačnog sertifikata u PEM formatu.
- podržava podešavanje više PKI (Public Key Infrastructure) profila sa proizvoljnim elementima koji su potrebni za ažuriranje x.509 sertifikata (kombinacija ekstenzija za posebne namjene x.509 sertifikata).
- podržava OCSP serverske tačke (endpoint) u cilju provjere validnosti sertifikata od strane udaljenih klijenata, kao i da se predviđene OCSP putanje upisuju u sertifikat.
- omogućava upravljačko rješenje zasnovano na web tehnologijama tako da je na klijentskoj strani dovoljno koristiti samo web browser u cilju rada sa grafičkim korisničkim interfejsom, sve tako da podržava izvršenje tipičnih dnevnih aktivnosti.
- podržava softverski modul za svu neophodnu administraciju sistema. (na primjer: unos korisnika, podešavanja prava i privilegija i sl.).
- podržava multikorisničko okruženje gdje se za pristup sistemu koristi autorizacija sa korisničkim nalogom i lozinkom.
- podržava sistem prava i privilegija koje se preko konfigurabilnih rola dodijelju korisnicima sistema. Prava i privilegije generički moraju da obuhvataju podešavanje definicija za pristup softverskim modulima (cjeline administracija i kriptografija), određenim stranicama unutar modula (generisanje klijentskih ključeva, sertifikata i sl.), ključnim entitetima (korisnik, sertifikat, klijentski ključ i sl.), atributima entiteta (datum generisanja, ime, prezime, opis i sl.) i specifične privilegije. Specifične privilegije obuhvataju: pravo za generisanje posredničkih sertifikacionih tijela, pravo za potpisivanje sertifikata, pravo za eksport sertifikata, pravo za generisanje klijentskih AES ključeva, pravo pristupa REST web servisima, pravo pristupa grafičkom korisničkom interfejsu, pravo pristupa korisničkom interfejsu interaktivne dokumentacije web servisa.
- podržava definisanje proizvoljnih logičkih kombinacija uslova filtera za pretragu ključnih entiteta iz modela.
- podržava eksport podataka u Excel formatu uz svaku tabelu koja prikazuje atribute entita iz modela, pri čemu korisnik može sam da označi kolone, redosled kolona i redove koji će biti eksportovani. Za označavanje redova, se mogu koristiti kombinacije logičkih uslova filtera pretrage, i to sve kroz više korisničkih iteracija zadavanja upita pretrage dok ne formira željenu selekciju podataka za eksport.
- podržava upis svih vremenskih podataka u bazi podataka sa vremenskom zonom UTC i da potrebne mehanizme rada sa vremenskim zona realizuju unutar aplikacije, tako da promjena vremenske zone na samom operativnom sistemu servera nije od uticaja na već upisane vremenske podatke u bazi podataka.

- praćenje i trajno čuvanje svih izmjena nad entitetima modela i pripadajućim relacijama, kao i praćenje obrisanih podataka, u svrhu sigurnosnog traga ("audit trail"). Svaki zapis praćenja jasno ukazuje na atribute entiteta koji su izmjenjeni, uz podatke o vremenu, koji korisnik je izvršio izmjenu, i porijeklu izmjene (grafički korisnički interfejs ili REST web servis). Svaki od entiteta pojedinačno sadrži podatke o vremenu i korisniku koji je prvi put kreirao entitet modela, kao i zadnji put izmijenio entitet modela. Pristup ovim informacijama je omogućen nezavisno od korisničkog interfejsa aplikacije.
- podržava integraciju sa trećim sistemima preko REST web servisa. Za pristup REST web servisima od strane trećih sistema se koristi mehanizam autorizacije preko korisničkog naloga i lozinke, koji se ujedno mogu koristiti i za pristup grafičkom korisničkom interfejsu. Za korisnike web servisa iz trećih sistema, a nakon uspješne autentifikacije, se prvo registruje sesija tako da za sve naredne pozive web servise nije potrebna ponovna autentifikacije već se uz poziv proslijeđuje samo indikator sesije.
- podržava prepoznavanje indikatora korisničke sesije iz predefinisanog nezavisnog atributa iz zaglavlja (hedera) i iz "Cookie"-a HTTP zahtjeva. Klijentska strana može ravnopravno da koristi ili jedan ili drugi mehanizam smještanja indikatora korisničke sesije u HTTP zahtjevu.
- podržava interaktivnu dokumentaciju REST web servisa, gdje se opis poziva nalazi kao dio integrisan u okviru grafičkog korisničkog interfejsa (sastavni dio administratorskog modula aplikacije) zajedno sa mogućnošću poziva uživo - preko forme u okviru koje se popunjavaju parametri poziva tog web servisa.
- podržava administratorske opcije za odjavu svih korisnika (logout all), slanje poruka svim korisnicima (broadcast), pregled svih aktivnih korisničkih sesija grafičkog korisničkog interfejsa i web servisa. Pregled uključuje vrijeme zadnje aktivnosti korisnika. Broadcast poruke se prikazuju u svim browser prozorima ulogovanog korisnika i blokiraju korisnički interfejs sve dok korisnik ne zatvori poruku. Opcija za odjavu svih korisnika se izvršava odmah bez ikakvog korisničkog upozorenja, ali tako da ne izloguje administratora koji je pokrenuo odjavu svih korisnika.
- podržava višejezičko okruženje grafičkog korisničkog interfejsa, tako da obezbijeđuje mogućnost podešavanje jezika za pojedinačnog korisnika kroz administratorski interfejs. Upravljačko rješenje obezbijeđuje opciju za Crnogorski (default) i Engleski jezik.
- podržava istorijske zapise svih korisničkih sesija, koje imaju sledeće atribute entiteta: jedinstveni identifikator sesije, IP adresa, vrijeme početka i kraja sesije, tip sesije (grafički korisnički interfejs ili web servis sesija), korisnik, i opisne informacije klijentskog web browsera.
- podržava automatski dnevni backup svih podataka i odlaganje u trajnu arhivu na udaljenom serveru preko SCP ili FTP protokola.
- podržava klasterizovanu implementaciju. Sistem obezbijeđuje: dostupnost svih relevantnih komponenti u slučaju ispada nekog od nodova u klasteru; skalabilnost čitanja iz baze podataka; skalabilnost aplikativne logike sa dodavanjem novih odgovarajućih komponenti u klaster; raspoređivanje novih korisničkih sesija u odnosu na 5-minutno prosječno zauzeće procesora da bi se postiglo adekvatno iskorišćenje predviđenih kapaciteta.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Ponuđač mora da obezbijedi razvojnu podršku u periodu do 30 dana za eventualne dodatne izmjene i prilagođavanja na sistemu kako bi Naručilac bolje upodobio sistem prema svojim potrebama.

Tipične aktivnosti podrške za sistem podrazumijevaju ali nisu ograničene na: generisanje, pretraga, poništavanje i eksport sertifikata (korisničkih sertifikata i posredničkih CA tijela), ažuriranje baze poništenih sertifikata, generisanje AES ključeva, podrška u radu sa web servisima, enkripcija/dekripcija fajlova na strain drugih sistema.

Za implementaciju svih navedenih tehničkih zahtjeva Crypto sistema su predviđene virtuelne mašine, na način da su serverski razdvojene ključne logičke funkcionalnosti (upravljački interfejs / aplikacija, HSM kriptografske operacije, verifikacija certifikata / OCSP tačka), prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.13 Trustpoint sistem

Trustpoint rješenje koje je predmet održavanja:

- podržava terminaciju SSL/TLS enkriptovanih konekcija preko HTTP 1.1 i 2.0 protokola (https konekcije), kao i WebSocket-a sa udaljenih lokacija (preko http-upgrade mehanizma), i njihovo preusmjeravanje prema unutrašnjim servisnim URL putanjama (po principu balansiranja).
- podržava podešavanje HTTPS endpoint-a sa unutrašnjim servisnim URL putanjama uz mogućnost definisanja zasebnog x509 sertifikata po endpoint-u i autentifikaciju udaljenih lokacija sa zasebnim CA sertifikatom.
- podržava osnovnu autentifikaciju udaljenih lokacija po modelu korisničkog naloga i lozinke po http protokolu.
- podržava preusmjeravanja dolaznog endpoint saobraćaja prema unutrašnjim URL putanjama u skladu sa predefinisanim algoritmom: round-robin, least connection i hashing po parametrima iz HTTP zahtjeva. Algorimi za balansiranje podržavaju opciju za 'sticky' sesije (na osnovu cookie-a) tako da aktivna sesija završava uvijek na istu unutrašnju URL putanju gdje je i prvi put uspostavljena.
- podržava fail-over između unutrašnjih URL putanja, gdje u slučaju ispada, dolazana konekcija se preusmjerava prema narednoj ispravnoj lokaciji u skladu sa algoritmom za balansiranje.
- podržava provjere ispravnosti (health check) unutrašnjih URL putanja u predefinisanim vremenskim intervalima po HTTP protokolu, na proizvoljnoj URL putanji i portu, za svaku unutrašnju putanju pojedinačno, na način da provjera statusni kod odgovora sa strane konkretnog servisa uz odgovarajuće maksimalno vrijeme čekanja (timeout).
- U slučaju pojave učestanih neispravnosti unutrašnjih servisa u predviđenom vremenskom intervalu isključuje problematičnu unutrašnju putanju na određeno vrijeme, bez obzira što ona za neke zahtjeve prethodno ponekad vraća ispravne odgovore. (mogućnost dodatnog vremena za eventualnu stabilizaciju servisa).
- podržava visoko-dostupne (High Availiability - HA) implementacije. U slučaju ispada nekog od nodova u klasteru, toleriše se ponovno uspostavljanje konekcija i identifikacija udaljenih lokacija.
- podržava servisne http pristupne liste (access list) za svaku od unutrašnjih putanja pojedinačno, po svim tipovima http zahtjeva (GET, POST, DELETE itd.) i unutrašnjoj URL putanji.
- podržava osnovni i napredni set firewall/ruter mrežnih funkcionalnosti iz tehničkih zahtjeva.

- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje tipičnih aktivnost podrške.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Tipične aktivnosti podrške za ovaj sistem podarazumijevaju ali nisu ograničene na: podešavanje unutrašnjih putanja i endpoint-a, ažuriranje mrežnih ruta, pregled logova, podešavanje x509 i drugih sigurnosnih parametara.

Za implementaciju svih navedenih tehničkih zahtjeva Trustpoint sistema su predviđene virtuelne mašine, prema specifikaciji virtuelizovanih resursa iz tenderske dokumentacije.

2.3.14 SDS sistem (Software-Defined-Storage)

SDS sistem koji je predmet održavanja:

- omogućava visoko-skalabilno klasterizovano skladište za smještanje fajlova, objekata i blokova podataka (block disk) na način da sastavni softverski slojevi omogućavaju nezavisnost od posebno specijalizovanog hardvera.
- omogućava pozadinsko ravnomjerno distrubuiranje podataka unutar klastera, kontinuiranu pozadinsku provjeru integriteta podataka i samostalni oporavak u slučaju ispada.
- omogućava nadogradnju softvera u fazama bez ili sa minimalnim vremenom prekida rada klastera.
- podržava protokole AWS S3 i Swift za rad sa objektima, integracione mehanizme sa KVM hipervizorima za virtuelizaciju diska od virtuelnih mašina, integraciju sa standardnim Linux-zasnovanim fizičkim serverima za rad sa blokovima podataka (pridruženim diskom) preko mreže i POSIX-kompatibilni klasterizovani fajl sistem (dijeljiv pristup ka fajl sistemu između više klijenata).
- omogućava grafički interfejs za monitoring i dijagnostiku sistema, uključujući statistiku korišćenja za čitav klaster i pojedinačno po komponentama.
- omogućava kontrolu pristupa za korisnike sistema po nivoima smještenih podatka (na primjer: 'pools', 'object buckets', putanje ka fajlovima i sl).
- omogućava enkripciju objekata na osnovu proslijeđenih kriptografskih ključeva u zahtjevu bez ikakve specijalne konfiguracije na sistemu da bi se podržao ovaj enkripcioni režim.
- omogućava adekvatnu algoritamsku zaštitu dugoročnosti podataka uz podržanu visoku dostupnost podatka i visoke performanse pri radu sa podacima, a sve uz odgovarajuću ekonomičnost u pogledu smještajnih kapaciteta.
- omogućava proširenje ili smanjenje blokova podataka bez prekida u radu sistema (downtime).
- omogućava podešavanja polisa za smještanje podataka u skladu sa performansnim zahtjevima, odgovarajućom skladištenom lokacijom (na primjer: sporiji ili brži diskovi za smještanje podataka) i domenima mogućih ispada (na primjer: rack ormar, ili spratnost data centra).
- omogućava momentalne snimke blokova podataka (snapshots) bez prekida u radu sistema ili značajnih penala po performanse i odziv sistema u datom momentu.
- omogućava distribuciju klijentskih konekcija za prenos podataka preko cijelog klastera na način da ne postoji pojedinačna tačka mogućeg ispada u komunikaciji (single point of failure).

- omogućava kloniranje blokova podataka na način da se od jednog bloka podataka može momentalno izdvojiti brojne kopije nezavisnih blokova podataka, bez prekida u radu sistema ili značajnih penala po performanse i odziv sistema u datom momentu.
- omogućava implementaciju finog podešavanja za veće performanse pri upisivanju podataka kroz odgovarajuće žurnaling/kešing tehnologije.
- podržava replikaciju objekata između lokacija i automatsko arhiviranje verzija objekata.
- omogućava dimenzioniranje blokova podataka na način da ukupna veličina tek kreirianog bloka može da prelazi veličinu instalisanih kapaciteta (thin provisioning).
- omogućava replikaciju blokova podataka na udaljenu DR (disaster recovery) lokaciju. SDS sistem mora da omogućava automatizovani mehanizam za backup objekata.
- BACKUP sistem uključuje primarni SDS sistema, sa kojeg se prenose podaci prema backup SDS sistemu, sa kojeg se preuzimaju podaci inicirano sa backup servera povezanog na biblioteku traka. Za vezu između backup servera i SDS sistema za prenos podataka implementiran je HPS (high-performance switching) gateway na SDS sisteme (standardni mrežni saobraćaj se sa jedne strane rutira prema uređajima za visoko-performantni switching unutar SDS sistema). U okviru BACKUP Sistema implementirani su procesi za izradu rezervnih kopija podataka i automatizovanu rotaciju traka (automatizovano snimanje nastavlja na narednu traku sve do iskorišćenja zadnje trake, kada sistem nastavlja ponovo da snima počev od prve trake) i to procesi: automatizovano za sve logičke rezervne kopije sa predviđenih lokacija skladišta objekata na dnevnom nivou na zasebnom rotacionom pool-u traka; za sve rezervne kopije slika blokova podataka (na zahtjev) na zasebnom rotacionom pool-u traka; za izradu šifriranih rezervnih kopija (na zahtjev) na trake koje se odlažu van zgrade. Na kraju svakog pokrenutog procesa za izradu rezervnih kopija na trake potrebno je na backup serveru čuvati izvještaje, kao i slati te izvještaje na predefinisane mejl adrese. Izvještaji moraju minimalno da uključuju identifikator rezervne kopije, nazive datoteka ili druge reference koje su ušle u datu rezervnu kopiju, serijski broj trake, redni broj arhive na traci i prostorno zauzeće napravljene rezervne kopije na traci. Pravo/privilegije za pokretanje procesa za izradu rezervnih kopija na sistemu dodijeljeno je samo određenim korisnicima na način da ti korisnici ne mogu ništa drugo da izvrše na sistemu (isključuvo pokretanje procesa za izradu rezervnih kopija, bez mogućnosti izvršavanja bilo koje druge komande na sistemu). U sklopu aktivnosti održavanja potrebno je dostaviti dokumentovane procedure za izradu i oporavak podataka sa traka na osnovu implementiranih procesa u skladu sa datim opisima, kao i proceduru za generisanje novog ključa za šifrovanje podataka.
- omogućava administratorski interfejs/alat, ili konfiguracione fajlove, na način da podržava izvršenje svih administratorskih aktivnosti.

Ponuđač je dužan da, kroz održavanje Sistema, obezbijedi podršku za sve gore navedene stavke. Za implementaciju svih navedenih tehničkih zahtjeva SDS sistema su predviđene fizičke mašine, prema specifikaciji hardverskih resursa iz tenderske dokumentacije. Za sistem backupa podataka su predviđeni resursi za implementaciju zasebnog backup SDS sistema (pored produkcionog SDS sistema), kao i nezavisni backup server na izdvojenoj lokaciji van glavne lokacije, biblioteka za trake i server za implementaciju HPS gateway-a.

3. SPECIFIKACIJA PRODUKCIONOG I POMOĆNOG HARDVERA I VIRTUELIZOVANIH RESURSA

3.1. Hardver i virtuelizovani resursi za produkciono okruženje

Hardver sa sledećom specifikacijom:

- Firewall/Ruter

  HP DL360G10, Intel (R) Xeon Gold (R) CPU 6144 3,5 GHz, 2 CPU, 8 cores, 2x300 GB HDD, 32 GB RAM, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 10Gb/40Gb 2-port +QSFP Adapter, 2 napajanja.

  HP DL360G10, Intel(R) Xeon(R) Silver 4114 CPU @ 2.20GHz, 2 CPU, 10 cores, 2x300 GB HDD, 32 GB RAM, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 10Gb/40Gb 2-port +QSFP Adapter, 2 napajanja;

- Platforma za virtuelizaciju

Hipervizori :

(povezani na SDS sistem)

7 x (HP DL360G10, Intel (R) Xeon (R) Gold CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 4 cores, 2 threads per core, 2x900 GB SAS, 256 GB RAM, 4x10Gbps NIC, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 2 napajanja)

Podrška migraciji fizičkih računara u gost virtuelne mašine :

1x DL360G10 ,Intel (R) Xeon Gold (R) CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 2x600GB HDD, 64GB RAM, 4x10Gbps NIC, 4x1Gbps NIC.

- SDS sistem

11x DL360G10 ,Intel (R) Xeon Gold (R) CPU 6248 2.5 GHz, 2 CPU, 2x600GB HDD, 192GB RAM, 2x10Gbps NIC, 2x40Gbps NIC, 4x1Gbps NIC , 4x3.5TB SSD, 1x750GB NVMe SSD

3x DL360G10 ,Intel (R) Xeon Silver (R) CPU 4208 2.1 GHz, 2 CPU, 2x600GB HDD, 64GB RAM, 2x10Gbps NIC, 4x1Gbps NIC

1x DL360G10 ,Intel (R) Xeon Gold (R) CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 2x600GB HDD, 64GB RAM, 4x10Gbps NIC, 4x1Gbps NIC

- Backup SDS

5 x (HP DL380G10, Intel (R) Xeon (R) Gold CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 4 cores, 2 x 240GB SATA RI M.2 SSD, 10 x 10TB SAS 7.2K LFF SC He 512e DS HDD, GB RAM, 4x10Gbps NIC, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 2 napajanja)

- Backup Server

1 x (HP DL380G10, Intel (R) Xeon (R) Gold 2.5 GHz, 2 CPU, 10 cores, 7 x 16 TB SATA, 1 x 512 GB SSD , 2 x 128 GB NVMe drives, 128 GB RAM, 7 x HDD 16TB SATA 7.2K LFF SC He 512e DS HDD, 1 x Ethernet 10 GB SFP, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 2 napajanja)

1x TAPE LIBRARY

- Tejp lajbreri uredjaj (uredjaj biblioteke traka) namjenjen za montazu u rek orman, podrska za 48 tejp drajv uredjaja i 640 slotova za trake samostalno ili putem dodatnih modula za nadogradnju Sistema
- tri (3) ugradjena uredjaja traka ("tejp drajv") LTO-9 Ultrium 45000 sa SAS interfejsom
- četrdeset (40) ukljucenih slotova za trake

- HPS gateway (High-performance switching)

1x (HP DL360G10, Intel (R) Xeon (R) Gold CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 4 cores, 2 threads per core, 2x900 GB SAS, 256 GB RAM, 4x10Gbps NIC, 1Gb Ethernet 4-port Adapter, 2 napajanja), povezan sa optičkim kablom direktno na backup server

- TESTNI SERVER

DL360G10 ,Intel (R) Xeon Gold (R) CPU 5122 3.6 GHz, 2 CPU, 2x600GB HDD, 64GB RAM, 4x10Gbps NIC, 4x1Gbps NIC

Virtuelizovani resursi sa sledećom specifikacijom:

- DNS sistem

1 virtuelna mašina: 1 CPU, 1GB RAM, 8GB HDD, 1 NIC.

1 instanca na Internetu (slave): 1 CPU, 1GB RAM, 8GB HDD, 1 NIC, 1x javna IP adresa.

- Proxy sistem

1 virtuelna mašina :1 CPU, 1GB RAM, 10GB HDD, 2 NIC

- VPN platforma

2 virtuelne mašine (4 CPU, 4 GB RAM, 12GB HDD, 2 NIC)

- SSO sistem (Single Sign-on platforma)

do 2 virtuelne mašine (zbirno: 4 CPU, 4GB RAM, 40GB HDD, 3+ NIC)

- Sistem za mrežni monitoring

1 virtuelna mašina (2 CPU, 4 GB RAM, 30GB HDD, 1+ NIC)

- SSL gateway

1 virtuelna mašina (2 CPU, 4GB RAM, 20GB HDD, 2 NIC)

- SMS gateway

1 virtuelna mašina :1 CPU, 1GB RAM, 20GB HDD, 1 NIC

- Crypto sistem

1 virtuelna mašina: 4 CPU, 8GB RAM, 30GB HDD, 1 NIC

1 virtuelna mašina: 2 CPU, 2GB RAM, 30GB HDD, 1 NIC

1 virtuelna mašina: 2 CPU, 2GB RAM, 30GB HDD, 1 NIC

- Trustpoint sistem

1 virtuelna mašina (4 CPU, 8 GB RAM, 20GB HDD, 3 NIC)

- Mail sistem

1 virtuelna mašina (4 CPU, 16 GB RAM, 30GB HDD, 1TB HDD, 2 NIC)

- Sistem za nadzor udaljenih sesija

1 virtuelna mašina (8 CPU, 8 GB RAM, 40GB HDD, 100GB HDD, 2 NIC)

Procijenjena vrijednost predmenta nabavke:[5]

✓ **Procijenjena vrijednost predmeta nabavke bez zaključivanja okvirnog sporazuma:**

✓ kao cjeline je **78.512,4 €** bez PDV-a;

Obrazloženje razloga zašto predmet nabavke nije podijeljen na partije:[6]

- Predmet nabavke je održavanje aplikacija i sistema baziranih na Open Source platformi međusobno spregnutih da čine jedinstvenu integralnu tehničko-tehnološku servisnu cjelinu data centra.

PODACI O NARUČIOCIMA KOJI ZAKLJUČUJU ZAJEDNIČKU NABAVKU

Zajednička nabavka se sprovodi za – nije primjenljivo.

PODACI O NARUČIOCIMA KOJI SU UKLJUČENI U CENTRALIZOVANU NABAVKU

Centralizovana nabavka se sprovodi za - nije primjenjivo.

NAČIN SPROVOĐENJA ELEKTRONSKE AUKCIJE

Elektronska aukcija će se sprovesti nakon ocjene ponuda, kao elektronski proces koji se ponavlja, radi postizanja nove - nije primjenjivo.

ELEKTRONSKI KATALOG

Elektronski katalog sastavlja ponuđač u skladu s tehničkim specifikacijama i u formi -nije primjenjivo.

[5] Procijenjena vrijednost se iskazuje bez PDV-a uključujući i sve troškove, nagrade i moguća obnavljanja ugovora na osnovu okvirnog sporazuma.
[6] Ukoliko je predmet nabavke podijenjen na partije ovaj dio brisati

PONUDA SA VARIJANTAMA

Varijante ponude nijesu dozvoljene i neće biti razmatrane.

REZERVISANA NABAVKA

-Ne

4. NAČIN UTVRĐIVANJA EKVIVALENTNOSTI

Način utvrđivanja ekvivalentnosti:

U postupku u dijelu dokazivanja stručno-tehniče sposobnosti zahtijevano je sledeće:
Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen Sistem upravljanja kvalitetom iz oblasti predmeta nabavke i to:

a) 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
b) Privredni subjekat je dužan da posjeduje uspostavljen sistem upravljanja bezbjednošću informacija što se dokazuje važećim i međunarodno priznatim sertiflkatom ISO 27001 izdatim od strane akreditovane organizacije ili ekvivalent istog ili višeg nivoa

U postupku dokazivanja ovog uslova kao validan prihvatiće se i ekvivalentan sertifikat istog ili višeg nivoa traženom važećem i međunarodno priznatom sertifikatu iz oblasti koju pokriva sertifikat.

5. POSTUPKA JAVNE NABAVKE

Privredni subjekat će se isključiti iz postupka javne nabavke, ako:

1) je vršio neprimjeren uticaj u smislu člana 38 stav 2 tačka 1 ovog zakona;
2) postoji sukob interesa iz člana 41 stav 1 tačka 2 ili člana 42 ovog zakona;
3) ne ispunjava uslov iz člana 99 ovog zakona;
4) ne ispunjava uslov iz čl. 102, 104 ili 106 ovog zakona predviđen tenderskom dokumentacijom;
5) nije dostavio izjavu privrednog subjekta ili dostavljena izjava ne sadrži informacije i podatke tražene tenderskom dokumentacijom ili je nepravilno sačinjena;
6) postoji razlog na osnovu kojeg se smatra da je odustao od prijave, odnosno ponude, a koji je propisan članom 120 stav 15 ovog zakona;
7) nije dostavio garanciju ponude ili nije dostavio garanciju ponude na način predviđen tenderskom dokumentacijom u skladu sa članom 122 st. 2, 3 ili 4 ovog zakona ili je dostavio garanciju ponude na manji iznos od traženog ili je ta garancija neispravna; i/ili
8) postoji drugi razlog propisan ovim zakonom.

6. SREDSTVA FINANSIJSKOG OBEZBJEĐENJA UGOVORA O JAVNOJ NABAVCI

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu:
☒ garanciju za dobro izvršenje ugovora: Izabrani ponuđač je dužan da Naručiocu u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja Ugovora na potpis dostavi uz potpisani Ugovor neopozivu, bezuslovnu i plativu na prvi poziv Garanciju za dobro izvršenje ugovora na iznos od 10 % od ukupne vrijednosti Ugovora sa rokom važenja 15 (petnaest) dana dužim od roka izvršenja ugovora i koju Naručilac može aktivirati u svakom momentu kada nastupi neki od razloga za raskid ovog ugovora.

7. METODOLOGIJA VREDNOVANJA PONUDA

Naručilac će u postupku javne nabavki izabrati ekonomski najpovoljniju ponudu, primjenom pristupa isplativosti, po osnovu kriterijuma[7]:
✓odnos cijene i kvaliteta

Naručilac se opredijelio za vrednovanje ponuda po kriterijumu odnos cijene i kvaliteta, koristiće se proporcionalna (relativna) metoda, vrednovanje će se vršiti na osnovu sljedećih podkriterijuma:
1.Cijena (C) .....maksimalan broj bodova.....60
2. Kvalitet (K) .....maksimalan broj bodova 40

Ukupan broj bodova = broj bodova za ponuđenu cijenu (C) + broj bodova za kvalitet (K)

1. Ponude po podkriterijumu cijena vrednovaće se na sljedeći način:

- Podkriterijum cijena (C) vrednovaće se na sljedeći način:

Max 60 bodova za izbor najpovoljnije ponude primjenom parametra najniža ponuđena cijena, kao osnova za vrednovanje uzimaju se ponuđene cijene, date od strane ponuđača čije su ponude ispravne. Maksimalan broj bodova, po ovom parametru dodjeljuje se ponuđaču koji je ponudio najnižu cijenu, dok se bodovi ostalim ponudama, po ovom parametru, dodjeljuju proporcionalno, u odnosu na najniže ponuđenu cijenu po formuli:
Broj bodova (C) = (najniža ponuđena cijena bez PDV / ponuđena cijena bez PDV) × 60.
Ako je ponuđena cijena 0,00 EUR-a prilikom vrednovanja te cijene po kriterijumu ili podkriterijumu najniža ponuđena cijena uzima se da je ponuđena cijena 0,01 EUR.

[7] Naručilac određuje jedan kriterijum za izbor najpovoljnije ponude, a ostale ponuđene opcije briše

2. Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se na sljedeći način, a tako da ukupan broj bodova iznosi 40 (K=K1+K2+K3+K4+K5):
gdje je: K – broj bodova za kvalitet,

K1 – broj bodova za kvalifikacije i iskustvo angažovanog Rukovodioca projekta,
K2 – broj bodova za kvalifikacije i iskustvo angažovanog lica na poziciji Linux inženjer,
K3 – broj bodova za kvalifikacije i iskustvo angažovanog lica na poziciji Security inženjer,
K4 – broj bodova za kvalifikacije i iskustvo angažovanog lica na poziciji Network inženjer,
K5 – broj bodova za iskustvo privrednog subjekta u oblasti zdravstvenog sektora.

- K1 - Princip vrednovanja ponuda po osnovu parametra koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo stručnog angažovanog lica na poziciji Rukovodilac projekta.

Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 8.

Ponude se vrednuju po ovom parametru u odnosu na broj uspješno realizovanih angažmana na upravljanju IT projektima, stručnog angažovanog lica na poziciji Rukovodilac projekta. Ponuđač dokazuje ovaj parametar na način što će dostaviti potvrdu/e izdatu/e od strane investitora, odnosno korisnika o pruženim uslugama kojom/im potvrđuje da angažovano stručno lice, (Rukovodilac projekta) ima iskustvo na upravljanju IT projektima. Dostavljena potvrda treba da sadrži opis, vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Broj bodova (K1)=(broj potvrđenih referenci)/(najveći broj potvrđenih referenci)×8 bodova

Napomena: Za ovaj parametar vrednovanje će se vršiti za ponuđeni broj referenci. Prilikom vrednovanja u obzir će se uzeti broj potvrđenih/dostavljenih referenci za stručno lice na poziciji Rukovodilac projekta iz spiska angažovanih lica.

Predmetne reference privredni subjekt je dužan da dostavi u ponudi.

- K2 - Princip vrednovanja ponuda po osnovu parametra koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo stručnog angažovanog lica na poziciji Linux inženjer.

Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 8.

Ponude se vrednuju po ovom parametru u odnosu na broj realizovanih IT projekata, stručnog angažovanog lica kao Linux inženjera. Ponuđač dokazuje ovaj parametar na način što će dostaviti potvrdu/e izdatu/e od strane investitora, odnosno korisnika o pruženim uslugama kojom/im potvrđuje da angažovano stručno lice kao stručni kadar ima iskustvo na realizaciji IT projekta. Dostavljena potvrda treba da sadrži opis (iz kojeg se može zaključiti da se radi o IT projektu), vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Broj bodova (K2)=(broj potvrđenih referenci)/(najveći broj potvrđenih referenci)×8 bodova

Napomena: Za ovaj parametar vrednovanje će se vršiti za ponuđeni broj referenci. Prilikom vrednovanja u obzir će se uzeti broj potvrđenih dostavljenih referenci za stručno lice na poziciji Linux inženjer iz spiska angažovanih lica.

Predmetne reference privredni subjekt je dužan da dostavi u ponudi.

- K3 - Princip vrednovanja ponuda po osnovu parametra koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo stručnog angažovanog lica na poziciji Security inženjer.

Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 8.

Ponude se vrednuju po ovom parametru u odnosu na broj realizovanih IT projekata, stručnog angažovanog lica na poziciji Security inženjer. Ponuđač dokazuje ovaj parametar na način što će dostaviti potvrdu/e izdatu/e od strane investitora, odnosno korisnika o pruženim uslugama kojom/im potvrđuje da angažovano stručno lice kao stručni kadar ima iskustvo na realizaciji IT projekta. Dostavljena potvrda treba da sadrži opis (iz kojeg se može zaključiti da se radi o IT projektu), vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Broj bodova (K3)=(broj potvrđenih referenci)/(najveći broj potvrđenih referenci)×8 bodova

Napomena: Za ovaj parametar vrednovanje će se vršiti za ponuđeni broj referenci. Prilikom vrednovanja u obzir će se uzeti broj potvrđenih dostavljenih referenci za stručno lice na poziciji Security inženjer iz spiska angažovanih lica.

Predmetne reference privredni subjekt je dužan da dostavi u ponudi.

- K4 - Princip vrednovanja ponuda po osnovu parametra koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo stručnog angažovanog lica na poziciji Network inženjer.

Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 8.

Ponude se vrednuju po ovom parametru u odnosu na broj realizovanih IT projekata, stručnog angažovanog lica na poziciji Network inženjer. Ponuđač dokazuje ovaj parametar na način što će dostaviti potvrdu/e izdatu/e od strane investitora, odnosno korisnika o pruženim uslugama kojom/im potvrđuje da angažovano stručno lice kao stručni kadar ima iskustvo na realizaciji IT projekta. Dostavljena potvrda treba da sadrži opis (iz kojeg se može zaključiti da se radi o IT projektu), vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Broj bodova (K4)=(broj potvrđenih referenci)/(najveći broj potvrđenih referenci)×8 bodova

Napomena: Za ovaj parametar vrednovanje će se vršiti za ponuđeni broj referenci. Prilikom vrednovanja u obzir će se uzeti broj potvrđenih dostavljenih referenci za stručno lice na poziciji Network inženjer iz spiska angažovanih lica.

Predmetne reference privredni subjekt je dužan da dostavi u ponudi.

- K5 - Princip vrednovanja ponuda po osnovu parametra koji se odnosi na kvalifikacije i iskustvo privrednog subjekta:

Maksimalan broj bodova po ovom parametru je 8.

Ponude se vrednuju po ovom parametru u odnosu na broj realizovanih IT projekata u zdravstvenom sektoru. Privredni subjekt dokazuje ovaj parametar na način što će dostaviti potvrdu/e izdatu/e od strane investitora, odnosno korisnika o pruženim uslugama kojom/im potvrđuje da privredni subjekt ima iskustvo na realizaciji IT projekata u zdravstvenom sektoru tokom prethodnih 5 godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Dostavljena potvrda treba da sadrži opis (iz kojeg se može zaključiti da se radi o IT projektu u zdravstvenom sektoru), vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Broj bodova (K5)=(broj potvrđenih referenci)/(najveći broj potvrđenih referenci)×8 bodova.

Napomena: Za ovaj parametar vrednovanje će se vršiti za ponuđeni broj referenci (realizacije IT projekta u zdravstvenom sektoru) privrednog subjekta.

Ponuđač sa najvećim brojem bodova (C+K) će biti izabran kao prvorangirani.

Napomena:
U cilju obezbjeđivanja objektivnosti i sprječavanja narušavanja konkurencije, naručilac će vršiti vrednovanje za maksimalno 7 (sedam) potvrđenih referenci po svakom pojedinačnom podkriterijumu (od K1 do K5). Svaka referenca preko ovog broja neće se uzimati u obzir prilikom bodovanja.

8. JEZIK PONUDE

Ponuda se sačinjava na:

✓ crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom
✓Engleski jezik za dio ponude koji se odnosi na: katalog, uputstvo ili drugi dokaz izdat od proizvođača, sertifikate, deklaracije i ovlašćenja i izjave proizvođača.
Naručilac zadržava pravo da od ponuđača traži prevod dijela ponude koji je dat na engleskom jeziku, ukoliko bude potrebno.

9. NAČIN, MJESTO I VRIJEME PODNOŠENJA PONUDA I OTVARANJA PONUDA

Ponude se podnose preko ESJN-a zaključno sa danom 05.10.2026. godine do 9 sati.

Otvaranje ponuda održaće se dana 05.10.2026. godine u 9 sati.

✓ Dio ponude koji se ne dostavlja preko ESJN-a, a odnosi se na garanciju ponude dostavlja se:

- neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi Ul. Vaka Đurovića bb
- preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Ul. Vaka Đurovića bb

radnim danima od 7.30 do 14.30 sati, zaključno sa danom 05.10.2026. godine do 9 sati.

Shodno članu 122 ZJN, ponuđač je dužan ukoliko ne može garanciju ponude da podnese u elektronskom obliku, 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. Original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti, na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake "garancija ponude" i "ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".

10. USLOVI ZA AKTIVIRANJE GARANCIJE PONUDE[8]

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.

11. TAJNOST PODATAKA

Tenderska dokumentacija sadrži tajne podatke

✓ ne

[8] Ukoliko je predviđeno zaključivanje okvirnog sporazuma, garancija ponude se dostavlja na iznos procijenjene vrijednosti predmeta javne nabavke za vrijeme trajanja okvirnog sporazuma

12. UPUTSTVO ZA SAČINJAVANJE PONUDE

Ponude se sačinjava u ESJN u skladu sa tenderskom dokumentacijom i važećim Pravilnikom o sadržaju ponude i uputstvu za sačinjavanje i podnošenje ponude.
Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se izjavom privrednog subjekta, koja se sačinjava na obrascu datom u Pravilniku o obrascu izjave privrednog subjekta.
Ponuđač je dužan da tačno, potpuno, pravilno i nedvosmisleno popuni Izjavu privrednog subjekta u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

13. NAČIN ZAKLJUČIVANJA I IZMJENE UGOVORA O JAVNOJ NABAVCI

Naručilac zaključuje ugovor o javnoj nabavci u pisanom ili elektronskom obliku sa ponuđačem čija je ponuda izabrana kao najpovoljnija, nakon izvršnosti odluke o izboru najpovoljnije ponude.

Ugovor o javnoj nabavci mora da bude u skladu sa uslovima utvrđenim tenderskom dokumentacijom, izabranom ponudom i odlukom o izboru najpovoljnije ponude, osim u pogledu iskazivanja PDV-a.

Ugovor između naručioca i ponuđača čija je ponuda izabrana kao najpovoljnija, pored uslova koji su propisani ovom tenderskom dokumentacijom, će sadržati i sljedeće:[9]

Definicije

IP aplikacije i sistemi Naručioca su termini koji se odnose na IP aplikacije i sisteme Naručioca. Pod pojmom IP aplikacije i sistemi, podrazumijevaju se sistemski i aplikativni softveri zasnovani na OpenSource tehnologijama za korporativnu-internu upotrebu (osnovna kompleksnost), koji se nalaze na serverskim platformama na centralnoj lokaciji Naručioca, a to su:

- Firewall/Ruter
- VPN koncentrator
- SSL gateway
- Virtuelizacija servera
- Mail sistem
- Sistem za mrežni monitoring
- Proxy sistem
- DNS sistem
- SSO sistem (Single Sign-on platforma)
- VPN klijent

[9] U ovom dijelu moguće je i predvidjeti raskid ugovora, ugovorne kazne i ostale elemente ugovora

- Crypto sistem
- SMS gateway
- Trustpoint sistem
- SDS sistem (Software-Defined-Storage)

Usluge podrške: podrazumijeva skup aktivnosti u koje spadaju: opisivanje osnovnih karakteristika proizvoda, odnosno hardverskih i softverskih konfiguracija primijenjenih u IP aplikacijama i sistemima, prikupljanje relevantnih informacija za identifikaciju tehničkih problema, utvrđivanje osnovnih problema na samoj opremi, odnosno u njenoj konfiguraciji; obezbjeđivanje osnovne podrške kod primjenjenih mrežnih protokola i aplikativnih funkcija, obezbjeđivanje redovnog izvještavanja o statusu IP aplikacija i sistema i održavanje ažurne dokumentacije izvedenog stanja IP aplikacija i sistema; podrazumijeva operativne aktivnosti implementacije, instalacije, konsaltinga, preventivnog održavanja, otklanjanje tehničkih problema i izvršenje preporučenih upgrade-a komponenti sistema tokom cijelog perioda trajanja ugovora kao i definisanje operativnih procedura za kvalitetno sprovođenje prvog nivoa podrške. Ovaj nivo podrške podrazumijeva skup aktivnosti na rješavanju grešaka u konfiguraciji opreme, utvrđivanje problema i simulaciju kompleksnih konfiguracija, hardverskih i softverskih problema, podršku pri izolaciji problema i utvrđivanju defekata na samim aplikacijama; definiše akcione planove; obezbjeđuje napredni nivo podrške kod svih mrežnih protokola i aplikativnih funkcija; podrazumijeva sposobnost za analizu log fajlova, dijagnostiku problema na mjestu izvršavanja usluga; podrazumijeva ispravke ili obezbeđivanje adekvatnog načina za prevazilaženje hardverskih i/ili softverskih bug-ova; takođe, obezbjeđuje utvrđivanje i razrješavanje problema koji nisu dijagnosticirani ili riješeni tokom Drugog nivoa podrške. Aktivnosti, kao i rezultati ovog nivoa podrške mogu zavisiti ili biti ograničeni pravnim odnosima između Naručioca i proizvođača opreme/SW koja je implementirana kao dio IP aplikacija i sistema (storage sistemi, 3rd party aplikacije i sl.). U tom slučaju, treći nivo podrške ukazuje na pravac rješavanja problema.

Definicije nivoa prioriteta problema. Za usluge tehničke podrške na mjestu izvršavanja usluga, definišu se četiri nivoa prioriteta problema: urgentan, visok, srednji i nizak. Naručilac prilikom prijave kvara definiše nivo prioriteta saglasno tehničkom nivou problema i/ili uticaju problema na poslovanje Naručioca.

Generalno, nivoi problema se definišu prema sljedećim kriterijumima:

Urgentni nivo problema: Sistem nije funkcionalan.

Visok nivo problema: Problemi u dostupnosti servisa, ali većina korisnka može da dobije servis.

Srednji nivo problema: Problemi koji trenutno ne ugrožavaju funkcionalnost servisa, ali mogu da utiču na funkcionalnost ukoliko se ne pristupi rješavanju

Nizak nivo problema: Manji problemi ili tehnički zahtjevi koji ne utiču na funkcionalnost sistema.

Definicije servisnih garancija. Servisne garancije definišu kriterijum za ocjenjivanje kvaliteta izvršene usluge. Za usluge koje direktno utiču na zaštitu funkcionalnosti predmetnih IP aplikacija i sistema: usluge tehničke podrške na mjestu izvršavanja usluga, primjenjuju se vremenske garancije.
Generalno, servisne garancije su različite u zavisnosti od nivoa prioriteta problema.
Vrijeme otklona problema:

Vremenski period u kome se uspostavlja stanje koje se može smatrati privremenim rješenjem kvara/problema u sistemu, nakon prijave kvara/problema. U ovo vrijeme su uključene neophodne aktivnosti podrške u cilju uspostavljanja funkcionalnosti sistema u što kraćem periodu.

Vrijeme trajnog rešavanja problema:

Vremenski period u kome se uspostavlja stanje koje se može smatrati trajnim rješenjem kvara/problema u sistemu, nakon prijave kvara/problema. U ovo vrijeme su uključene neophodne aktivnosti podrške u cilju nalaženja dugoročnog rješenja kvara/problema ili u cilju uspostavljanja potpune funkcionalnosti sistema.

Izvršilac se obavezuje da će obavljati održavanje aplikacija i sistema baziranih na OpenSource tehnologijama Naručioca koji su specificirani u prihvaćenoj ponudi Izvršioca, a to su:

- Firewall/Ruter
- VPN koncentrator
- SSL gateway
- Virtuelizacija servera
- Mail sistem
- Sistem za mrežni monitoring
- Proxy sistem
- DNS sistem
- SSO sistem (Single Sign-on platforma)
- VPN klijent
- Crypto sistem
- SMS gateway
- Trustpoint sistem
- SDS sistem (Software-Defined-Storage)
- Sistem za nadzor pristupa

1) **Usluga Centra za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva**

Izvršilac se obavezuje da odmah po stupanju ovog ugovora na snagu organizuje Centar za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva koji će biti dostupan po sistemu 24/7/365.

2) **Usluga implementacije i tehničke podrške na mjestu izvršavanja usluga**

Izvršilac će izaći na mjesto izvršavanja usluga i pristupiti otklanjanju kvarova i problema, do njihovog rješenja, kao i obavljati sve usluge implementacije na mjestu izvršavanja usluga.

Način prijavljivanja problema

Sve probleme u funkcionisanju sistema baziranih na OpenSource tehnologijama koji su predmet ovog ugovora, Naručilac je dužan prijavljivati Centru za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva.

Centru za prihvatanje, prosleđivanje i arhiviranje poziva pristupa se na jedan od tri načina:

- Pristupom web aplikaciji za prijavu kvarova, postavljanje tehničkih upita i praćenje statusa slučajeva koja se nalazi na web adresi _____.

- Slanjem e-mail poruke na adresu _____.
- Pozivanjem telefonskog broja _____ u direktnoj komunikaciji sa operaterom koji nakon analize prioriteta problema otvara slučaj u web aplikaciji za prijavu kvarova, postavljanje tehničkih upita i praćenje statusa slučajeva
- Za potrebe pristupa Centru za prihvatanje, prosleđivanje i arhiviranje poziva, Naručilacu će od strane Izvršioca biti definisano korisničko ime i lozinka za korišćenje web aplikacije.

Naručilac se obavezuje da, u roku od 2 dana od potpisivanja ugovora, dostavi podatke o osobama ovlašćenim za korišćenje Centra za prihvatanje, prosleđivanje i arhiviranje poziva. Ovim osobama će biti otvoreni nalozi sa odgovarajućim privilegijama. Takođe, u istom roku Naručilac će odrediti osobe ovlašćene za eskalaciju problema na nivo odgovornih osoba Izvršioca. Na ovaj način Naručilac može da zahtijeva podizanje prioriteta rešavanja problema.

Ovlašćene osobe Naručioca mogu prijaviti problem, uz kratak opis, nakon čega se za njih otvara slučaj. Prijave se prosljeđuju odgovarajućoj osobi odgovornoj za sistem od interesa i obavlja se arhiviranje i slanje potvrde o prihvaćenoj prijavi. U roku predviđenom za nivo kritičnosti prijavljenog problema, inženjer specijalizovan za tu vrstu problema kontaktira osobu koja je prijavila problem. Kroz ovaj centar obavlja se dalja komunikacija u toku rada na slučaju ili se, ako to nije moguće, naknadno unose podaci o obavljenim aktivnostima radi arhiviranja. Naručilac ima mogućnost uvida u status otvorenih slučajeva kroz upit u bazu ili redovno izvještavanje putem email-a. Takođe, Naručilac je u mogućnosti da pregleda i arhivu zatvorenih slučajeva. Ova usluga je preduslov za pružanje ostalih usluga.

Odziv Izvršioca je uračunat u vrijeme privremenog ili trajnog rješenja problema po SLA garancijama.

Servisne garancije

1. **Usluga tehničke podrške - SLA garancije**

Izvršioc se obavezuje da u zavisnosti od tehničkog nivoa problema obezbijedi usluge tehničke podrške u skladu sa SLA garancijma koje su date u sljedećoj tabeli:

Nivo problema	Vrijeme privremenog hješenja problema	Vrijeme trajnog rješenja problema
Urgentni	8h	36h
Visok	24h	1 nedjelja
Srednji	1 nedjelja	4 nedjelje
Nizak	3 nedjelje	6 nedjelja

Odziv Izvršioca je uračunat u vrijeme privremenog ili trajnog rješenja problema po SLA garancijama.

Izvršilac garantuje vrijeme rješavanja problema kako je definisano u tabeli iz ovog stava ukoliko Naručilac obezbijedi potrebne preduslove.

2. **Radno vrijeme Izvršioca i raspoloživost podrške**

Radno vrijeme Izvršioca za pružanje Usluge centra za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva i Usluge tehničke podrške u zavisnosti od nivoa problema u vremenu:

Nivo problema	Raspoloživost podrške
Urgentni	24/7/365
Visok	24/7/365
Srednji	Radnim danima 08-24h (isključujući vikende i državne praznike)
Nizak	Radnim danima 08-16h (isključujući vikende i državne praznike)

Plaćanje za izvršene usluge će se vršiti na mjesečnom nivou, i to do 15 u tekućem mjesecu za usluge izvršene u prethodnom mjesecu, računajući od dana zaključenja ugovora. Plaćanje će se vršiti na osnovu fakture koju će Izvršilac dostaviti Naručilacu, zajedno sa potvrdom o izvršenoj usluzi (potpisanom i ovjerenom od strane Izvršioca).

Način komuniciranja

- Zvanična komunikacija u vezi sa pitanjima vezanim za realizaciju Ugovora ostvarivaće se slanjem potpisanih i ovjerenih akata putem preporučene pošiljke. Odgovorne osobe za realizaciju Ugovora i komunikaciju su:

Za Naručioca	Za izvršioca

- Ugovorne strane su saglasne da će se međusobno pravovremeno obavijestiti u slučaju promjene podataka o osobama za komunikaciju, a najkasnije 15 dana od nastanka promjene.
- Način komuniciranja u procesu pružanja usluge tehničke podrške na lokaciji naručioca definisan je načinom rada Centra za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva iz člana 3. Specifično, u slučaju da Izvršilac traži odobrenje Naručioca za određene aktivnosti, ili šalje obaveštenje o prestanku potrebe za vršenje aktivnosti, takva komunikacija će se obavljati e-mail-om od strane istih osoba ovlašćenih za korišćenje usluga Centra za prihvatanje, prosljeđivanje i arhiviranje poziva. U hitnim slučajevima problemi urgentnog i visokog nivoa) ovakva odobrenja je moguće zatražiti i telefonom, ali se o tome mora naknadno obezbijediti potvrda e-mail-om.

Izvršilac će ugovorene usluge obavljati kvalitetno i profesionalno vodeći računa o interesima Naručioca.

Izvršilac se obavezuje da će maksimalno štititi ugled Naručioca, i da će slijediti naloge i uputstva koje u tom smislu dobije i poštovati predočene Pravilnike i druge akte Naručioca koji se dotiču predmetne saradnje.

Izvršilac će sve podatke sa kojima se sretne u toku realizacije ugovorenih aktivnosti tretirati kao poslovnu tajnu.

Izvršilac će kontinuirano informisati Naručioca o svim elementima bitnim za kvalitetno izvršavanje usluga iz ovog Ugovora.

Izvršilac se obavezuje da neće, bez saglasnosti Naručioca, angažovati lica za koja nije postignuta prethodna saglasnost da mogu učestvovati na realizaciji poslova održavanja računarske mreže Naručioca.

Izvršilac se obavezuje da će Naručiocu dostaviti cjelokupnu dokmentaciju sistema (projekat izvedenog stanja) koji je predmet održavanja.

Izvršilac se obavezuje da će, tokom trajanja ugovora, izvršiti transfer znanja na zaposlene Naručioca.

Izvršilac je saglasan da ugovor ne može ustupiti trećem pravnom licu bez izričite saglasnosti Naručioca.

Ostale obaveze Naručioca

Naručilac se obavezuje da će angažovati sopstveni stručni tim za saradnju sa Izvršiocem.

Naručilac se obavezuje da će, u slučaju da Izvršilac u procesu pružanja usluga iz ovog ugovora zatraži administrativna prava pristupa opremi koja je predmet održavanja, stručnjacima Izvršioca omogućiti kvalitetan i neometan pristup predmetnim OpenSource IP aplikacijama i sistemima na odgovarajući način. Naručilac mora da obezbijedi administrativni pristup opremi od trenutka prijave kvara, bilo omogućavanjem sistemskih privilegija na opremi, bilo prisustvom autorizovanih lica na lokaciji.

Naručilac se obavezuje da će nakon prijema obavještenja od Izvršioca o prestanku potrebe za administrativnim pristupom opremi, preduzeti mjere za onemogućavanje istog, u cilju podizanja nivoa zaštite predmetnih OpenSource IP aplikacija i sistema. Izvršilac se ne može smatrati odgovornim za promjene na IP aplikacijama i sistemima nastalim nakon slanja obavještenja o prestanku potrebe za administrativnim pristupom opremi.

Naručilac se obavezuje da će o aktivnostima koje mijenjaju izvedeno stanje IP aplikacija i sistema obavještavati Izvršioca blagovremeno. Pod promjenom izvedenog stanja podrazumijeva se promjena hardverske konfiguracije uređaja, uvođenje promjena u funkcionalnosti, uvođenje novih servisnih platformi, promjene u arhitekturi, kao i premještanje opreme.

Naručilac se obavezuje da će u uslovima rada na lokaciji Naručioca, obezbijediti fizički pristup uređajima i ostale uslove za normalan rad stručnjaka Izvršioca. Takođe, Naručilac će obezbijediti prisustvo i saradnju svog stručnog kadra, radi efikasnije realizacije usluga iz ovog Ugovora. Ukoliko Naručilac ne obezbijedi ovakve uslove, servisne garancije iz se produžavaju za vrijeme potrebno da se timu Izvršioca omogući adekvatan pristup opremi.

Naručilac će kontinuirano informisati Izvršioca o svim elementima bitnim za kvalitetno izvršavanje usluga iz Ugovora.

Procedure za eskalaciju problema

U slučaju nezadovoljstva načinom izvršavanja pojedinih usluga iz ovog Ugovora od strane stručnog tima Izvršioca, Naručilac ima pravo da eskalira problem pozivajući odgovorne osobe Izvršioca:

_____

Ovlašćena osoba Naručioca za eskalaciju problema je:

_____.

Oslobađanje od odgovornosti

Izvršilac nije u mogućnosti da prihvati odgovornost za neraspoloživost IP aplikacija i sistema čiji je uzrok nefunkcionisanje sistema za koje Naručilac ima ugovor sa trećom stranom (na primer oprema van ugovora o održavanju, odnosno usluge telekomunikacionih provajdera), odnosno koja nastaje uslijed aktivnosti na koje Izvršilac ne može imati uticaj.

Izvršilac se po osnovu ugovora ne može smatrati odgovornim za bilo koji gubitak ili trošak, uključujući sudske troškove i troškove pravnih zastupnika, koje Naručilac pretrpi u poslovanju ili po zahtevu treće strane. Ovo ne ograničava obaveze Izvršioca da u svemu izvršava usluge iz ovog ugovora, na način definisan ugovorom. Sve finansijske obaveze koje proističu iz poslovanja Naručioca su njegova odgovornost. Svi poslovni ugovori Naručioca sa trećim stranama su njegova odgovornost i neće imati efekta na obaveze Izvršioca iz ovog Ugovora.

Ovaj Ugovor se može raskinuti sporazumno uz saglasnost ugovornih strana.

Ugovorne strane su saglasne da do raskida ugovora može doći ako Naručilac ili Izvršilac ne budu izvršavali svoje obaveze u rokovima i na način predviđen ovim ugovorom.

Naručilac može raskinuti Ugovor, u cjelini ili djelimično, u svakom trenutku, ukoliko Izvršilac ne izvršava preuzete ugovorne obaveze. U obavještenju o raskidu Naručilac mora navesti razloge raskida Ugovora, kao i datum kada raskid nastupa.

Ukoliko Izvršilac jednostrano raskine Ugovor, dužan je Naručiocu nadoknaditi pretrpljenu štetu.

Sve eventualne sporove koji nastanu iz, ili povodom, ovog Ugovora ugovorne strane će pokušati da riješe sporazumno.

Ukoliko sporovi između ugovornih strana ne budu riješeni sporazumno, ugovara se nadležnost stvarno nadležnog suda u Podgorici.

Prelazne i konačne odredbe

Ugovor stupa na snagu danom zaključenja i zaključuje se na vremenski period od 12 mjeseci.

Ugovorne strane se obavezuju da će čuvati kao poslovnu tajnu sve podatke tehničkog i poslovnog značaja do kojih će dolaziti pri sprovodjenju ovog Ugovora.

Ugovor o javnoj nabavci koji je zaključen uz kršenje antikorupcijskog pravila ništav je u skladu sa članom 38 Zakona o javnim nabavkama („Sl. list CG" br. 74/19, 3/23, 11/23, 84/24).

Ugovor o javnoj nabavci tokom njegovog trajanja može da se izmijeni bez sprovođenja novog postupka javne nabavke u skladu sa članom 151 stav 1 Zakona o javnim nabavkama.

14. ZAHTJEV ZA POJAŠNJENJE ILI IZMJENU I DOPUNU TENDERSKE DOKUMENTACIJE

Privredni subjekat može da predloži naručiocu da izmijeni i/ili dopuni tendersku dokumentaciju, u roku od osam dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije u skladu sa članom 94 st. 4 i 5 Zakona o javnim nabavkama.

Privredni subjekat ima pravo da pisanim zahtjevom traži od naručioca pojašnjenje tenderske dokumentacije najkasnije deset dana prije isteka roka određenog za dostavljanje ponuda.

Zahtjev se podnosi isključivo putem ESJN-a.

FOND ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE
PODGORICA
Broj 09-8625/2
Podgorica, 18.09. 2026 god.

15. IZJAVA NARUČIOCA O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA

Naručilac: Fond za zdravstveno osiguranje Crne Gore
Broj:
Mjesto i datum:

U skladu sa članom 43 stav 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG".Br. 74/19, 03/23, 11/23, 84/24, 98/26) u postupku javne nabavke, za nabavku **Usluga održavanja aplikacija i sistema baziranih na OpenSource tehnologijama**

I z j a v l j u j e m

da ja, dolje potpisani/a, sam upoznat/a sa odredbama čl. od 40 do 43 Zakona o javnim nabavkama kojima se uređuje sukob interesa između naručioca i privrednog subjekta u postupcima javnih nabavki.
Izjavljujem da sam upoznat/a da se sukob interesa može odnositi na situacije u kojima ja lično ili sa mnom povezane osobe imamo direktno ili indirektno finansijski, privredni ili drugi lični interes koji može da utiče na nepristrasnost i nezavisnost u sprovođenju postupka javne nabavke.
Povezanim osobama smatraju se srodnici u pravoj liniji i u pobočnoj liniji do četvrtog stepena, srodnici po tazbini do drugog stepena, bračnog ili vanbračnog druga, bez obzira da li je brak prestao, usvojioca i usvojenika.
U odnosu na privredne subjekte koji učestvuju ili mogu učestvovati u postupku javne nabavke, odnosno na ponuđača, učesnike, članova zajednice ponuđača, podugovarača i druge subjekte na koje se ponuđač ili učesnik oslanja:

Izjavljujem da ne postoji sukob interesa:
Izjavljujem da ja lično niti sa mnom povezana lica nemamo direktno ili indirektno finansijski,privredni ili drugi lični interes koji može da utiče na nepristrasnost i nezavisnost u sprovođenju postupka javne nabavke, niti učestvujemo u upravljanju kod privrednog subjekta niti imamo vlasnički udio ili akcije u iznosu većem od 2,5% kapitala ili drugo pravo na osnovu kojeg može da učestvuje u upravljanju poslovanjem privrednog subjekta.

Izjavljujem da postoji sukob interesa:
Izjavljujem da postoji okolnost koja može predstavljati sukob interesa u smislu čl. od 40 do 43 Zakona o javnim nabavkama.

Podaci o privrednom subjektu i prirodi odnosa navedeni su u nastavku ove izjave:

R.br.	Ime i prezime[1]	Naziv privrednog subjekta	PIB	Osoba na koju se okolnost odnosi	Vrsta odnosa ili interesa	Napomena
1.						
2.						
3.						

[1]Upisati za sve predstavnike naručioca pojedinačno

Ovlašćeno lice naručioca, mr Ružica Milutinović Đurišić, _____ s.r.

Lice koje je učestvovalo u planiranju javne nabavke, Jelena Papić, spec.računovodstva i revizije _____

s.r.

Lica koje su učestvovala u pripremi tenderske dokumentacije:

Milan Kojičić, dipl.ing., _____

Miloš Đikanović, Spec.App primijenjenog računarstva, _____

s.r.

Službenik za javne nabavke Gordana Gagović,dipl.ekonomista _____

s.r.

Predsjednik komisije za sprovođenje postupka javne nabavke, Milan Kojičić, dipl. ing.

_____

s.r.

Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke, Gordana Gagović, dipl. ekonomista _____

s.r.

Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke, Miloš Đikanović, Spec.App primijenjenog računarstva _____

s.r.

16. UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU

Privredni subjekat može da izjavi žalbu protiv ove tenderske dokumentacije Komisiji za zaštitu prava:

1) u roku od 20 dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije ili izmjene i dopune tenderske dokumentacije, ako je rok za podnošenje prijava za kvalifikaciju, odnosno ponuda najmanje 30 dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije ili izmjene i dopune tenderske dokumentacije;
2) u roku od deset dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije ili izmjene i dopune tenderske dokumentacije, ako je rok za podnošenje prijava za kvalifikaciju, odnosno ponuda najmanje 15 dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije ili izmjene i dopune tenderske dokumentacije;
3) do isteka polovine roka za podnošenje prijava za kvalifikaciju, odnosno ponuda, ako je rok za podnošenje prijava za kvalifikaciju, odnosno ponuda kraći od 15 dana od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije ili izmjene i dopune tenderske dokumentacije, a u slučaju da je posljednji dan roka za podnošenje ponuda kraći od 24 časa, smatra se da rok ističe istekom tog dana.

Žalba se izjavljuje preko naručioca neposredno putem ESJN-a. Žalba koja nije podnesena na naprijed predviđeni način biće odbijena kao nedozvoljena.

Podnosilac žalbe je dužan da uz žalbu priloži dokaz o uplati naknade za vođenje postupka u iznosu od 1% od procijenjene vrijednosti javne nabavke, a najviše 20.000,00 eura, na žiro račun Komisije za zaštitu prava broj 530-20240-15 kod NLB Montenegro banke A.D.

Ukoliko je predmet nabavke podijeljen po partijama, a žalba se odnosi samo na određenu/e partiju/e, naknada se plaća u iznosu 1% od procijenjene vrijednosti javne nabavke te/tih partije/a.

Instrukcije za plaćanje naknade za vođenje postupka od strane žalilaca iz inostranstva nalaze se na internet stranici Komisije za zaštitu prava nabavki http://www.kontrola-nabavki.me/.".