**OBRAZAC 1**

**UPRAVA PRIHODA I CARINA**

Broj iz evidencije postupaka javnih nabavki: 03/1-28029/1-21

Redni broj iz Plana javnih nabavki: 67

Mjesto i datum: Podgorica, 31.12.2021. godine

Na osnovu člana 93 stav 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 074/19) Uprava prihoda i carina

**TENDERSKU DOKUMENTACIJU**

**ZA OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE**

**Usluge održavanja i popravke softvera - Održavanje sistemskog dijela CIS-a i servis opreme**

Predmet nabavke se nabavlja:

🞎 kao cjelina

1. **POZIV ZA NADMETANJE[[1]](#footnote-1)**

1. Podaci o naručiocu;
2. Podaci o postupku i predmetu javne nabavke:
	1. Vrsta postupka,
	2. Predmet javne nabavke (vrsta predmeta, naziv i opis predmeta),
	3. Procijenjena vrijednost predmeta nabavke[[2]](#footnote-2),
	4. Način nabavke:
* Cjelina, po partijama,
* Zajednička nabavka,
* Centralizovana nabavka,
	1. Posebni oblik nabavke:
* Okvirni sporazum,
* Dinamički sistem nabavki,
* Elektronska aukcija,
* Elektronski katalog,
	1. Uslovi za učešće u postupku javne nabavke i posebni osnovi za isključenje,
	2. Kriterijum za izbor najpovoljnije ponude,
	3. Način, mjesto i vrijeme podnošenja ponuda i otvaranja ponuda,
	4. Rok za donošenje odluke o izboru,
	5. Rok važenja ponude,
	6. Garancija ponude
1. **TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA JAVNE NABAVKE[[3]](#footnote-3)**
2. Naziv i opis predmeta nabavke u cjelini, po partijama i stavkama sa bitnim karakteristikama

**OPŠTI TEHNIČKI ZAHTJEVI I OPIS POSTOJEĆEG STANJA**

**Kratak pregled ciljeva koji se postavljaju za CIS (Carinski Informacioni Sistem)**

UPC ovim tenderom želi obezbijediti održavanje postojećeg stanja sistemskog softvera, serverske, računarske i komunikacione opreme prema specifikaciji, povećati pouzdanost, bezbjednost i konfornost njihovog korišćenja, kao i nadogradnju (dopunu) postojećih sistemskih rješenja sa trenutnim stabilnim verzijama istih.

Predmeti održavanja po ovom tenderu moraju, u toku trajanja izvršenja tendera, biti detaljno tehnički opisani sa svim aktivnostima koje na njemu izvodi spoljnji partner (ponuđač).

Carinski Informacioni Sistem (CIS) omogućava direktan pristup (izbor) samo onim podacima koji su korisniku potrebni za obavljanje posla i za kreiranje (pregled) onih za koje je korisnik ovlašćen.

Kako su podaci iz baze podataka predviđeni za export podataka u više različitih formata, otvara se mogućnost za saradnju i usklađivanje sa gotovo svim korisnicima koji su zainteresovani za razmjenu podataka. Glavna prednost u ovom segmentu će biti u razmjeni tačnih podataka sa zainteresovanim korisnicima. U proceduri razmjene podataka biće primijenjeni najviši standardni iz bezbjednosti u tim oblastima.

U organizacionom smislu u okviru CIS-a korisnici se dijele u grupe prema zahtjevima koje mogu obavljati i na taj način im se omogućava obavljanje dijela posla za koji su ovlašćeni.

**BITNE KARAKTERISTIKE PREDMETA NABAVKE**

Pružanje usluga održavanja, modifikacije, unaprjeđenja i nadogradnje postojećih sistemskih rješenja kao i operativnog obezbjeđenja rada Informacionog sistema u Upravi carina obuhvata sljedeće:

1. Održavanje sistemskog softvera na serverskoj strani,
2. Održavanje specijalizovanog softvera na serverskoj strani,
3. Održavanje bezbjednosne politike na mrežnoj opremi i mrežnih servisa,
4. Modifikacija, unaprjeđenje i nadogradnja postojećih sistemskih rješenja na serverima, mrežnih servisa i bezbjednosne politike na mrežnoj opremi,
5. Servisiranja i održavanja serverske opreme, desktop opreme, štampača i računara, kao i obezbjeđenje rezervnih djelova sa ugradnjom,
6. Servisiranje i održavanje komunikacione opreme, kao i obezbjeđenje rezervnih djelova sa ugradnjom,
7. Dežurstvo 24hx7dana,
8. Saradnja sa drugim učesnicima koji učestvuju u razvoju i održavanju CIS-a na strani Naručioca posla
9. Dokumentovanje svojih aktivnosti sa izmjenama Tehničke dokumentacije sistema

**Održavanje sistemskog softvera na serverskoj strani (Oracle Linux OS, Linux RedHat EL, Windows Server, IBM Flex System Enterprise, Lenovo Flex System Enterprise, IBM Storwize v7000 G1 i G2)**

* Održavanje sistemskog softvera na serverskoj strani uključuje:
* Instalacija i održavanje novih verzija sistemskog softvera u testnom i produkcionom okruženju (Operativni sistemi, Storage sistem, Sistem za menadžment šasije),
* Obezbjeđivanje zaštite SW okolina (bekap i restore),
* Praćenje rada i optimizacija rada servera,
* Saradnja sa stručnjacima izvršioca koji vrše održavanje ORACLE DB sistema i aplikativnih okolina (otklanjanje grešaka u radu sistema, obezbjeđivanje stalnog rada sistema i aplikacija, optimizacija rada DB sistema i aplikacija),
* Saradnja sa administratorima aplikacija kod uključivanja novih aplikativnih modula u testnu i produkcionu okolinu,
* Saradnja sa administratorima aplikacija u testiranju i optimizaciji rada aplikacija,
* Saradnja sa drugim partnerima koji učestvuju u održavanju ostalih djelova CIS-a,
* Obuku saradnika naručioca za upotrebu i implementaciju sistemskih rješenja,
* Dokumentovanje svojih aktivnosti sa izmjenama Tehničke dokumentacije sistema.

Održavanje sistema izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca.

Izvršilac daje plan održavanja (predlog izvođenja) koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja predloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju.

Naručilac će u fakturi/mjesečnom izvještaju prihvatiti onaj broj sati koji verifikovan do iznosa datog u prihvaćenom predlogu izvođenja koji obezbijedjuje funkcionalnosti zatražene intervencijom ili narudžbom. U slučaju pojave grešaka u sistemu nakon urađene njegove modifikacije od strane izvođača, koje nisu registrovane prije modifikacije, izvođač je dužan iste otkloniti bez dodatnog obračuna sati.

U slučaju potrebe za hitnom intervencijom izvršioca, kada je ugrožena funkcionalnost sistema, izvršilac će odmah (najkasnije za 1 sat od primanja poziva) intervenisati na sistemu uz saglasnost naručioca. Opis intervencije i utrošeni broj sati na ovaj način biće dostavljen naknadno, a prije završnog mjesečnog izvještaja.

Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu.

Pod održavanjem će se smatrati sve intervencije izvršioca na sistemu u trajanju manjem od 30 radnih sati.

**Održavanje specijalizovanog softvera na serverskoj strani (VMware ESXi, Veritas Backup Exec, cPanel, Cloud Linux, Nginx i Keepalived Loadbalancer)**

Održavanje specijalizovanog softvera izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca. Izvršilac daje plan održavanja (predlog izvođenja) koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja predloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju. Naručilac će u fakturi/mjesečnom izvještaju prihvatiti onaj broj sati koji verifikovan do iznosa datog u prihvaćenom predlogu izvođenja koji obezbijedjuje funkcionalnosti zatražene intervencijom ili narudžbom. U slučaju pojave grešaka u sistemu nakon urađene njegove modifikacije od strane izvođača, koje nisu registrovane prije modifikacije, izvođač je dužan iste otkloniti bez dodatnog obračuna sati.

U slučaju potrebe za hitnom intervencijom izvršioca, kada je ugrožena funkcionalnost sistema, izvršilac će odmah (najkasnije za 1 sat od primanja poziva) intervenisati na sistemu uz saglasnost naručioca. Opis intervencije i utrošeni broj sati na ovaj način biće dostavljen naknadno, a prije završnog mjesečnog izvještaja.

Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu.

Pod održavanjem će se smatrati sve intervencije izvršioca na sistemu u trajanju manjem od 30 radnih sati.

* Održavanje specijalizovanog softvera uključuje:
* Instalacija i održavanje novih verzija SW u testnom i produkcionom okruženju,
* Obezbjeđivanje zaštite SW okolina (bekap i restore),
* Praćenje i optimizacija rada sistema,
* Saradnja sa stručnjacima izvršioca koji vrše održavanje ORACLE DB sistema i aplikativnih okolina (otklanjanje grešaka u radu sistema, obezbjeđivanje stalnog rada sistema i aplikacija, optimizacija rada sistema i aplikacija),
* Saradnja sa administratorima aplikacija kod uključivanja novih aplikativnih modula u testnu i produkcionu okilinu,
* Saradnja sa administratorima aplikacija u testiranju i optimizaciji rada aplikacija
* Saradnja sa drugim partnerima koji učestvuju u održavanju ostalih djelova CIS-a.
* Obuku saradnika naručioca za upotrebu i implementaciju sistemskih rješenja,
* Dokumentovanje svojih aktivnosti sa izmjenama Tehničke dokumentacije sistema

**Održavanje bezbjednosne politike na mrežnoj opremi i mrežnih servisa (Juniper Firewalls, Juniper L3 switches, Pulse Secure Access SSL, Domain Controller, DNS, DHCP, Squid, Apache, cPanel)**

Održavanje bezbjedonosne politike i mrežnih servisa izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca. Izvršilac daje plan održavanja (predlog izvođenja) koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja predloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju. Naručilac će u fakturi/mjesečnom izvještaju prihvatiti onaj broj sati koji verifikovan do iznosa datog u prihvaćenom predlogu izvođenja koji obezbijedjuje funkcionalnosti zatražene intervencijom ili narudžbom. U slučaju pojave grešaka u sistemu nakon urađene njegove modifikacije od strane izvođača, koje nisu registrovane prije modifikacije, izvođač je dužan iste otkloniti bez dodatnog obračuna sati.

U slučaju potrebe za hitnom intervencijom izvršioca, kada je ugrožena funkcionalnost sistema, izvršilac će odmah (najkasnije za 1 sat od primanja poziva) intervenisati na sistemu uz saglasnost naručioca. Opis intervencije i utrošeni broj sati na ovaj način biće dostavljen naknadno, a prije završnog mjesečnog izvještaja.

Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu.

Pod održavanjem će se smatrati sve intervencije izvršioca na sistemu u trajanju manjem od 30 radnih sati.

* Održavanje mrežnih servisa i bezbjednosne politike mrežnih uređaja uključuje:
* Instalacija i održavanje novih verzija SW na mrežnim uređajima,
* Obezbjeđivanje zaštite konfiguracionih fajlova i njihovo redovno backupovanje,
* Obezbjeđivanje zaštite SW okolina (bekap i restore),
* Praćenje rada i optimizacija bezbjedonosnih listi i mrežnih servisa,
* Saradnja sa administratorima aplikacija u testiranju i optimizaciji rada aplikacija,
* Saradnja sa drugim partnerima koji učestvuju u održavanju ostalih djelova CIS-a,
* Obuku saradnika naručioca za upotrebu i implementaciju sistemskih rješenja,
* Dokumentovanje svojih aktivnosti sa izmjenama Tehničke dokumentacije sistema

**Modifikacija, unaprjeđenje i dopuna postojećih sistemskih rješenja na serverima, mrežnih servisa i bezbjednosne politike na mrežnoj opremi**

O modifikaciji/proširenju sistema odlučuje Naručilac na predlog Izvođača ili po samostalnoj odluci. Naručilac obavještava Izvođača o planiranoj aktivnosti na proširenju sistema i daje mu (po potrebi) neophodne tehničke podatke potrebne za planiranje i sprovođenje aktivnosti. Izvođač treba da napravi plan rada (predlog izvođenja) za planiranu aktivnost i da isti dostavi na verfikaciju Naručiocu. Poslije verifikacije, Izvođač na osnovu plana kreće u realizaciju ugovorenih obaveza. Instalacija uključuje i testiranje rada nove okoline. Nadogradnja sistema bi bila izvođena od strane iskusnih inženjera sertifikovanih članova tima navedenih u ponudi, na licu mjesta u prostorijama Naručioca.

Naručilac će u fakturi/mjesečnom izvještaju prihvatiti onaj broj sati koji verifikovan do iznosa datog u prihvaćenom predlogu izvođenja koji obezbijedjuje funkcionalnosti zatražene intervencijom ili narudžbom. U slučaju pojave grešaka u sistemu nakon urađene njegove modifikacije od strane izvođača, koje nisu registrovane prije modifikacije, izvođač je dužan iste otkloniti bez dodatnog obračuna sati.Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu. U tehničkom izvještaju izvršioca jasno mora biti naglašeno stanje sistema prije modifikacije, plan rada i način realizovanja modifikacije kao i izvedeno stanje nakon modifikacije.

Pod pojmom modifikacija, unaprjeđenje i dopuna postojećih rješenja će se smatrati sve intervencije izvršioca u trajanju od 30 radnih sati ili većim.

* Operacije koje mogu biti obuhvaćenje proširenjem i dopunom postojećih sistemskih rješenja:
* Dopune i promjene sistema na zahtjev naručioca,
* Dopune i promjene sistema na inicijativu izvršioca,
* Dopune i promjene dokumentacije (tehnička dokumentacija, uputstva za korisnike, uputstva za upravljanje sistemom),
* Kreiranje tehničkog izvještaja za izvedenu modifikaciju,
* Obuku saradnika naručioca za upotrebu i implementaciju sistemskih rješenja,
* Uvođenje izmijenjenih, odnosno dorađenih rješenja u produkciju,
* Dokumentovanje svojih aktivnosti sa izmjenama Tehničke dokumentacije sistema.

**Servisiranje i održavanje serverske opreme, desktop opreme, laptopova, računara i štampača, kao i obezbjeđenje rezervnih djelova sa ugradnjom**

UPC ovom uslugom želi obezbijediti održavanje postojećeg stanja opreme u van garantnom roku prema specifikaciji.

Održavanje opreme izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca. Izvršilac daje plan održavanja (prijedlog izvođenja) koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja prijedloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju.

* Servisno održavanja računarske opreme uključuje:
* Održavanje opreme bazira na "per call" principu. Cijena za "per call" usluge servisnog održavanja računarske opreme podrazumijeva fakturisanje svih elemenata usluge po obavljenoj intervenciji,
* Rezervni djelovi i oprema koja obezbjeđuje funkcionalnost postojećeg sistema moraju biti novi,
* Preventivno održavanje servera, djelovanje u smislu očuvanja funkcionalnosti i performansi sistema – lociranja potencijalnih problema u funkcionisanju i njihovo sprečavanje,
* Nakon dijagnostike kvara i utvrdjivanja vrijednosti opravke opreme (rezervni djelovi, vrijeme nabavke rezervnih djelova) opravka bi se nastavila nakon pismene potvrde (e-mail) naručioca da je saglasan sa cijenom opravke.

**Servisiranje i održavanje komunikacione opreme, kao i obezbjeđenje rezervnih djelova sa ugradnjom**

UPC ovom uslugom želi obezbijediti održavanje postojećeg stanja opreme u van garantnom roku prema specifikaciji, kao i nadogradnju funkcionalnog stanja mrežne opreme kroz njenu rekonfiguracjiju.

Održavanje i nadogradnja opreme izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca. Izvršilac daje plan održavanja (prijedlog izvođenja) koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja prijedloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju.

* Servisno održavanja komunikacione opreme uključuje:
* Održavanje opreme bazira na "per call" principu. Cijena za "per call" usluge servisnog održavanja komunikacione opreme podrazumijeva fakturisanje svih elemenata usluge po obavljenoj intervenciji,
* Rezervni djelovi i oprema koja obezbjeđuje funkcionalnost postojećeg sistema moraju biti novi,
* Preventivno održavanje opreme u smislu očuvanja funkcionalnosti i performansi sistema – lociranja potencijalnih problema u funkcionisanju i njihovo sprečavanje,
* Nakon dijagnostike kvara i utvrdjivanja vrijednosti opravke/zamjene opreme (rezervni djelovi, vrijeme nabavke rezervnih djelova) opravka bi se nastavila nakon pismene potvrde (e-mail) naručioca da je saglasan sa cijenom opravke.

**Dežurstvo 24Hx7dana**

Dežurstvo je zadatak operativnog praćenja i obezbjeđivanja rada sistema. Za izvođenje zadataka dežurstva u određenom razdoblju (sedmica) je zadužen sistemski inženjer.

* Osnovni zadaci dežurnog sistemskog inženjera su:
* Izvođenje dežurstva u vremenu 24x7, radnim danima, vikendom i praznicima,
* Dežurni za rad sistema mora da bude dostupan na dežurnom mobilnom telefonu registrovanom u Crnoj Gori,
* Dežurni po potrebi (hitna intervencija) izvodi aktivnu intervenciju na sistemu u roku jednog sata poslije primanja poziva.

**Obaveze Naručioca**

* Pružanje potpune podrške Ponuđaču,
* Dostava postojeće tehničke i korisničke dokumentacije,
* Pružanje detaljnih tehničkih informacija vezanih uz postojeću računarsku i komunikacionu infrastrukturu,
* Pružanje detaljnih informacija vezanih uz organizacionu strukturu, raspored radnih mjesta i organizaciju računarske infrastrukture krajnjih korisnika,
* Osiguranje nesmetanog pristupa informatičkoj infrastrukturi koja je predmet održavanja u skladu sa zahtjevima iz ponude,
* Ako je tehnički moguće sa strane ponuđača, obezbjeđenje udaljene (remote) konekcije i pristup informatičkoj infrastrukturi uz poštovanje svih bezbjednosnih standarda (VPN IPSec tunnel). Udaljena konekcija biće aktivirana po potrebi,
* Obezbjedjenje komunikacije mobilnim telefonom izmedju korisnika naručioca posla i dežurne službe Ponudjača.

**Šta nijesu obaveze ponuđača**

* Obuka trećih lica, spoljnih saradnika Naručioca i ostalih učesnika u carinskom postupku,
* Kupovina novih korisničkih licenci.

**PLAN RADA SA IZABRANIM PARTNEROM**

Specifikacija obaveza izvršioca mora se izvršiti u dvije faze:

**Faza 1** - Stručna lica izvršioca (koja su navedena u ponudi), zajedno sa stručnim licima CIS-a izvršila bi detaljan tehnički pregled svih elemenata sistema koji su predmet održavanja. Kao rezultat pregleda i analize stanja, biće kreiran **Tehnički izvještaj** o stanju sistema koji bi u isto vrijeme predstavljao i primopredajni akt za održavanje sistema. Tehnički izvještaj bi detaljno tehnički opisao trenutno stanje sistema, a u posebnom poglavlju bi sadržao i preporuke za unapređenje stanja i predvidio korake koji su potrebni da bi se ova unapređenja izvršila. Na ovaj način, inicijalni tehnički izvještaj o stanju sistema bi dao i smjernice za dalji rad na održavanju i poboljšanju sistema.

*Završetak aktivnosti po prvoj fazi : 15 dana nakon potpisivanja Ugovora o održavanju.*

**Faza 2** - Po završetku Tehničkog izvještaja započeo bi se proces redovnog održavanja sistema. Redovno održavanje sistema može se podijeliti na preventivno održavanje i održavanje po pozivu.

Prijedlog za plan preventivnih pregleda sistema u okviru redovnog održavanja dat je u Tabeli 2. Ova tabela prikazuje predlog periodičnih preventivnih akcija na održavanju sistema na mjesečnom nivou. Cilj ovih aktivnosti je praćenje stanja sistema i preventivno djelovanje na sve probleme koji se mogu potencijalno javiti u pojedinim komponentama sistema. Izvršilac će pripremiti plan preventivnog održavanja po proceduri koja je data u dijelu [Dokumentacija](#_DOKUMENTACIJA) ovog dokumenta.

Za sve vanredne probleme i pozive po incidentnim situacijama, stručna lica naručioca kontaktiraju dežurna lica izvođača na jedan od sledećih načina:

1. Pozivom na dežurne telefone izvršioca,
2. Slanjem email-a na email izvršioca.

Dežurni službenik Izvršioca je dostupan 24x7 na dežurni telefon. Dežurno lice Izvršioca će u razumnom roku pokušati da dijagnosticira problem i da odredi aktivnosti koje su potrebne za njegovo otklanjanje. Ukoliko je prijavljeni incident označen sa oznakom „**hitno**” izvršilac je dužan da najkasnije za 1 sat od primanja poziva interveniše na sistemu. Ukoliko je to tehnički izvodljivo, dežurno lice Izvršioca automatski počinje i proces oporavka sistema. O svakoj intervenciji koja je urađena, stručno lice Izvršioca će kreirati izvještaj o izvršenoj intervenciji. Svi izvještaji se na nivou mjeseca sumiraju u Mjesečnom izvještaju.

Svaka aktivnost na održavanju/nadogradnji sistema će biti propraćena odgovarajućim dokumentom u obliku radnog naloga ili evidentiranjem aktivnosti u aplikaciji za praćenje istih. Radni nalog popunjava stručno lice Izvršioca a ovjerava potpisom stručno lice Naručioca. Evidentiranje aktivnosti putem aplikacije unosi izvršilac a naručilac potvrđuje.

Na kraju mjeseca kreira se mjesečni izvještaj koji sistematizuje sve aktivnosti koje su sprovedene u toku mjeseca. Ovaj Mjesečni izvještaj se u formi priloga dostavlja Naručiocu uz redovnu mjesečnu fakturu.

Održavanje koje obuhvata minimum 1 sat aktivnog nadzora nad sistemom izvodi se u radno vrijeme (07:00 do 15:00). Godišnji plan održavanja obuhvata 365 sati aktivnog nadzora. Ovaj nadzor bi bio izvođen od strane dežurnog inženjera, na licu mjesta ili po potrebi udaljenim pristupom preko zaštićene VPN konekcije. Sa procedurom aktivnog nadzora, kroz [*Dokumentaciju – Plan preventivnog održavanja*](#_Plan_preventivnog_održavanja) biće upoznata stručna lica naručioca. Izvršilac je dužan da detaljno razradi plan preventivnog održavanja, da ga tehnički dokumentuje i dostavi Naručiocu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aktivnosti/Dan u mjesecu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Monitoring signalizacije na uređajima, pregled zauzetosti prostora na diskovima, CPU, memorije, dostupnost servera.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pregled osnovnih logova na serverima,** **uklanjanje/brisanje logova** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pregled stanja OS na DB i APP serverima** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pregled stanja Vmware servera** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pregled osnovnih logova na storage sistemima SAN infrastrukturi** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Provjera i zamjena bekap medija** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kontrola funkcionalnosti mrežnih komponenti** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kontrola logova na Firewall-ima** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Analiza uvećanja količine podataka na diskovima i planiranje uvećanja kapaciteta** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Preventivno održavanje opreme (Servis)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabela 2. Plan preventivnog održavanja sistemskih komponenti na mjesečnom nivou

***Održavanje po pozivu*** - obuhvata radne kao i neradne dane – tokom vikenda i praznicima. Podrazumijeva operativnu spremnost Izvršioca koji će obezbijediti dežunog inženjera koji bi bio aktivan u slučaju potrebe za intervencijom. Ovaj nadzor bi bio izvođen od strane iskusnih Dokazi za ispunjavanje uslova stručno-tehničke i kadrovske osposobljenosti inženjera i sertifikovanih članova tima navedenih u ponudi, na licu mjesta ili po potrebi udaljenim pristupom preko zaštićene VPN konekcije.

Održavanje po pozivu izvodi se na osnovu primjedbi korisnika, naručioca ili na inicijativu izvršioca. Izvršilac daje plan održavanja koji uključuje i planirani broj sati za tu vrstu održavanja. Nakon prihvatanja predloženog plana od strane naručioca, izvršilac će izvesti planiranu i usaglašenu intervenciju.

U slučaju potrebe za hitnom intervencijom izvršioca, kada je ugrožena funkcionalnost sistema, izvršilac će odmah (najkasnije za 1 sat od primanja poziva) intervenisati na sistemu uz saglasnost naručioca.

Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu.

Dežurni inženjer, kada je problem definisan kao hitan, izvodi intervenciju na sistemu u okviru od jednog sata od prijema poziva.

***Nadogradnja sistema*** – obuhvata radne kao i neradne dane – tokom vikenda i praznicima. Podrazumijeva operativnu spremnost Izvršioca a koji će obezbijediti tim inženjera koji bi bio aktivan u slučaju potrebe za intervencijom. Nadogradnja sistema bi bila izvođena od strane iskusnih inženjera sertifikovanih članova tima navedenih u ponudi, na licu mjesta u prostorijama Naručioca.

O proširenjima sistema odlučuje Naručilac na predlog Izvršioca ili po samostalnoj odluci. Naručilac obavještava Izvršioca o planiranoj aktivnosti na proširenju sistema i daje mu (po potrebi) neophodne tehničke podatke potrebne za planiranje i sprovođenje aktivnosti. Izvršilac treba da napravi plan rada za planiranu aktivnost i da isti dostavi na verfikaciju Naručiocu. Poslije verifikacije, Izvršilac na osnovu plana kreće u realizaciju ugovorenih obaveza. Instalacija uključuje i testiranje rada nove okoline.

Izvršilac je dužan da svaku intervenciju na sistemu dokumentuje kroz formu izvještaja i da istu proslijedi naručiocu. U tehničkom izvještaju izvršioca jasno mora biti naglašeno stanje sistema prije modifikacije, plan rada i način realizovanja modifikacije kao i izvedeno stanje nakon modifikacije.

Na kraju ugovornog perioda, Izvršilac će napraviti **Godišnji izvještaj** o aktivnostima na održavanju sistema i izvršavanju Ugovora i njega predati Naručiocu sa čime se završava Ugovorni odnos.

**POSTOJEĆE STANJE CIS-a**

**PREGLED SISTEMSKOG DIJELA**

**SERVERSKA INFRASTRUKTURA**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUKCIJA** | **DRS** |
| Lenovo Flex System Enterprise Chassis | IBM Flex System x240 Enterprise Chassis |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | IBM Flex System x240 Compute Nodes |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | IBM Flex System x240 Compute Nodes |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | IBM Flex System x240 Compute Nodes |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | IBM Flex System x240 Compute Nodes |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | IBM Flex System x240 Compute Nodes |
| IBM Storwize v7000 G2 | IBM Storwize v7000 |
| IBM Storwize v7000 G2 | IBM Storwize v7000 |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
| Lenovo - Tape library TS3100 |  |

**SISTEMSKA PLATFORMA APLIKATIVNIH SERVERA**

**VMware vSphere 6.7 Essentials Plus Kit**

* VMware vSphere 6.7 Essentials Plus Kit for 7 hosts (Max 2 processors per host) and 192 GB vRAM entitlement
* VMware vCenter Server 6.7 Essentials for vSphere
* VMware vSphere 6.7 Essentials PLUS for 1 processor

VMware hosts:

|  |  |
| --- | --- |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node | 12 kom. |
| IBM Flex System x240 Compute Nodes | 6 kom. |

VMware vCenter Server

|  |  |
| --- | --- |
| Lenovo ThinkSystem SN550 Node |  |
|  |  |

Virtual Machines:

* Svi serveri su virtualizovani osim backup servera

**BACKUP SISTEMA:**

Osnovu backup sistema čine Veritas Backup Exec softversko rješenje za backup, instalirano na serveru Lenovo System x3550 M5, kao logički i upravljački centar bekap sistema, i Lenovo - Tape library TS3100 uređaj kao medijum za masovni, brz i pouzdan bekap.

*Serverska/sistemska platforma:*

* Lenovo - Tape library TS3100Dell Power Edge R610
* Windows Servere 2012 R2 Standard
* Veritas Backup Exec 2019 v20.4

 **MREŽNA INFRASTRUKTURA:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Broj lokacije** | **Lokacija** | **Broj uređaja** | **Vrsta uređaja** | **Naziv uređaja** |
|  | Carinarnica Bar |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2300 |
|  | Switch | AT-8024-50 |
|  | CI Luka Bar |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Slobodna Zona Bar |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Luka Kotor |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Terminal Kotor |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Carinaranica Kotor |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Željeznička Stanica Bijelo Polje |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | Carinarnica Bijelo Polje |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Terminal Franca Bijelo Polje |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Dobrakovo  |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Zelenika |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Bijela |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Debeli Brijeg |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Sitnica |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CF Porto Novi - Kumbor |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Danilovgrad |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Aerodrom Tivat |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Provider |
|  | SDSL Modem | Subscriber |
|  | CI Luka Tivat |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Pljevlja |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Ranče |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Cetinje |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Pošta Podgorica |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Berane |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Kula |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Rožaje |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Dračenovac |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Nikšić |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2300 |
|  | Switch | Allied telesyn |
|  | CI Ilino Brdo |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Aerodrom Podgorica |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | Switch | Nortel |
|  | Switch | Allied telesyn |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Provider |
|  | SDSL Modem | Subscriber |
|  | CI Slobodna Zona Duvanski Podgorica |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | CI Podgorica Zetatrans |  | Firewall | Juniper SRX300 |
|  | Switch | Juniper EX2300 |
|  | Switch | 3com |
|  | Switch | Allied Telesys |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Zyxel |
|  | SDSL Modem | Provider |
|  | SDSL Modem | Subscriber |
| 31. | CI Željeznička Stanica Podgorica |  | Media Converter | MC-103XL |
|  | Switch | Allied Telesys |
| 32. | CIS Server Sala |  | Switch | Juniper EX3400 |
|  | Switch | Juniper EX3400 |
|  | Firewall | Juniper SRX345 |
|  | Firewall | Juniper SRX345 |
|  | Firewall | Juniper SRX340 |
|  | Firewall | Juniper SRX340 |
|  | Firewall | Juniper SRX345 |
|  | Firewall | Juniper SRX345 |
|  | Switch  | Juniper EX2300 |
|  | Switch | Juniper EX2300 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | Switch | Juniper EX2200 |
|  | Switch | AT-8000S Series |
|  | Switch | 3Com |
|  | Switch | 3Com |
|  | Media Converter | MC-103XL |
|  | Media Converter | MC-103XL |
|  | Media Converter |  |
|  | Media Converter |  |
|  | SDSL Modem | AT-NT725 PROVIDER |

Osnovu bezbjednosne serverske infrastrukture (DB i APP) čine dva Juniper SRX firewall-a koji rade u failover režimu. Na njima su definisane bezbjednosne liste pristupa kojima se kontrolišu prava pristupa serverskoj mreži po dubini 2, korisnicima iz intranet i internet okruženja.

* Firewall: Juniper SRX340
* Firewall: Juniper SRX340

Osnovu bezbjednosne politike prema public mreži (internetu) čine dva Juniper firewall-a koji rade u failover režimu. Na njima su definisane bezbjednosne liste pristupa i ostvarene VPN konekcije sa spoljnjim partnerima.

* Juniper SRX345
* Juniper SRX345

Osnovu bezbjednosne politike prema WAN mreži CIS-a (Carinarnice, Ispostave, Granični prelazi) čine dva Juniper firewall-a koji rade u failover režimu. Na njima su definisane bezbjednosne liste pristupa i ostvarene VPN konekcije (MPLS Telekom) sa carinskim lokacijama.

* Juniper SRX345
* Juniper SRX345

Centralni dio (core) mreže čine dva Juniper EX3400 switcha koja rade u failover režimu. Na njima su dovedene sve WAN konekcije carinskog sistema. Na njima je urađena segmentacija LAN mreže i definisane bezbjednosne liste pristupa.

* Juniper EX3400
* Juniper EX3400

**RAČUNARSKA OPREMA**

CIS posjeduje sledeći broj opreme po vrsti i njenom proizvođaču.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta opreme | Proizvođač | Količina |
| Desktop | Dell, HP, Fujitsu | 400 |
| Laptop | Dell, HP, Fujitsu, Lenovo | 50 |
| Printer | Lexmark, HP, Samsung | 200 |

**DOKUMENTACIJA**

**OPŠTI ZAHTJEVI**

Naručilac vjeruje da je potpuna i sveobuhvatna dokumentacija preduslov za kvalitetno održavanje aplikativnih i sistemskih softvera. Svi djelovi trebaju biti opisani i dokumentovani kako je zahtijevano u ovom poglavlju (dokumentacija). Tehnička dokumentacija proizvođača opreme i softvera može biti na engleskom jeziku, dok svi izvještaji ponuđača moraju biti pisani na crnogorskom jeziku.

Izvođač MORA izvršiti detaljan tehnički pregled svih elemenata sistema koji su predmet održavanja. Kao rezultat pregleda i analize stanja, biće kreiran **Tehnički izvještaj** o stanju sistema koji bi u isto vrijeme predstavljao i primopredajni akt za održavanje sistema. Tehnički izvještaj bi detaljno tehnički opisao trenutno stanje sistema, a u posebnom poglavlju bi sadržao i preporuke za unapređenje stanja i predvidio korake koji su potrebni da bi se ova unapređenja izvršila. Na ovaj način, inicijalni tehnički izvještaj o stanju sistema bi dao i smjernice za dalji rad na održavanju i poboljšanju sistema. U kreiranju Tehničkog izvještaja, osim stručnih lica izvršioac učestvovaće i stručna lica CIS-a u čijoj odgovornosti je predmet izvršenja Ugovora.

**IZVJEŠTAJI**

Svi izvještaji i dokumentacija treba da budu napravljeni:

* U potpunosti na Crnogorskom jeziku,
* Svaka stranica izvještaja mora biti numerisana (sadržati broj stranice),
* Sadržati sljedeća poglavlja,

(a) Predgovor

(b) Uvod

* Svrha
* Cilj
* Definicije, acronyms i skraćenice
* Reference
* Pregled ostatka izvještaja

(c) Izvještaj

(d) Dodatke, priloge

(e) [Index]

* Naslovna stranica mora sadržati sljedeće:

(a) Naziv projekta na koji se izvještaj odnosi.

(b) Naziv izvještaja.

(c) Sažetak: Kratak sadržaj izvještaja.

(d) Verzija dokumenta:

(e) Datum posljednje verzije izvještaja.

(f) Status: Status izvještaja. Npr, radna verzija ili konačna verzije (prihvaćena).

* Sadržati predgovor sa tablicama za sljedeće:

(a) Osobe koje su učestvovale u pripremi izvještaja. Popis lica koja su doprinijele razvoju izvještaja

(b) Osobe koje su učestvovale i izvodile aktivnosti na sistemu. Popis lica koja su izvodila aktivnosti na sistemu.

(c) Popis revizija: popis lica koja su pregledala i odobrila izvještaj.

(d) Popis promjena: Hronološki popis detalja (Verzija, Datum i opis izmjena) izmijenjenih na izvještaju.

* Mora postojati sadržaj
* Sadržati popis slika (ako postoje)
* Popis tablica (ako postoje)
* Potpis odgovornog lica sa strane Izvođača
* Posljednja stranica treba da bude prazna.

**IZVJEŠTAJI KOJI SE REDOVNO PREDAJU**

Minimalni zahtjevi za redovne izvještaje Ponuđača su sljedeći.

* U potpunosti na Crnogorskom jeziku
* Sadržati distribucionu listu
* Sadržati listu radnih naloga sa brojem utrošenih radnih sati
* Sadržati listu sa predloženim planom izmjena i unaprijeđenja za naredni period
* Sadržaj
* Sadržati datum

**PLAN PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA**

Ponuđač treba da opiše sva uputstva i procedure za preventivnu kontrolu aplikativnih i sistemskih softvera.

U ovom dokumentu Ponuđač treba da opiše ciljeve i pristup preventivnom održavanju, kao i da opiše sve procese, tehnike i alate koji će se koristiti za preventivno nadgledanje/održavanje aplikativnog i sistemskog softvera.

U mjesečnom izvještaju preventivnog održavanja ponuđač će navesti samo uočene/prijavljene probleme i akcije koje su uslijedile za njihova rješenja.

Dokumentacija vezana za plan preventivnog održavanja treba da bude:

* Tačna (dokumentacija je tačna u slučaju ako svaki njen dio tačno opisuje dio procedure preventivnog održavanja sistemskog softvera)
* Jednoznačna (dokumentacija je jednoznačna ako se ne može tumačiti na više različitih načina)
* Kompletna (dokumentacija je kompletna ako zadovoljava sljedeće zahtjeve)
* Ako je u dokumentaciju uključeno sve što procedura preventivnog održavanja sistemskg softvera treba da radi i očekivani rezultati sa komentarima
* Provjerljiva (dokumentacija je neprovjerljiva ako sadrži sljedeće)
* Ako je neefikasna
* Ako se svaki njen dio ne može chek-irati kroz chek listu
* Konzistentna (dokumentacija je konzistentna samo ako ni jedan njen dio nije u suprotnosti sa nekim drugim njenim dijelom)
* Razumljiva (dokumentacija je razumljiva ako je uz minimalna pojašnjenja razumljiva i informatički neobrazovanom stručnjaku)
* Lako izmjenjiva (dokumentacija je lako izmjenjiva ako je strukutra takva da se nužne izmjene mogu lako implementirati)
* Slijedljiva (dokumentacija je slijedljiva ako je napravljena tako da se svaki njen dio u budućnosti može razvijati)

Dokumentacija vezana za plan preventivnog održavanje softvera treba da bude napisana na sljedeći način:

* UVOD
* Svrha,
* Definicija,
* Tumačenje skraćenica.
* Pregled plana preventivnog održavanja
* Organizacija,
* Plan rada,
* Potrebni resursi,
* Podjela odgovornosti,
* Alati, tehnike i metodologija,
* Opis zadataka vezanih za preventivno održavanje

Dokumentacija vezana za mjesečni izvještaj preventivnog održavanja softvera treba da bude napisana na sljedeći način:

* Opis preventivnog održavanja koji je obavljen,
* Nelogičnosti i greške koje su uočene u procesu (s posebnim osvrtom na rješenja),
* Preporuke za uklanjanje eventualno uočenih nedostataka,
* Uticaj greške na funkcijski i nefunkcijski dio softverskog proizvoda,
* Uzroci zbog kojih su greške nastale,
* Preporuke i načini uklanjanja greške,
* Trenutni status prijavljenog problema (Otvoren/Zatvoren)

**PLAN MODIFIKACIJE I VALIDACIJE**

U ovom poglavlju Ponuđač treba da opiše ciljeve i pristup modifikaciji i validaciji, kao i da opiše sve procese, tehnike i alate koji će se koristiti za modifikaciju i validaciju softverskog proizvoda.

* UVOD
* Svrha,
* Definicija,
* Tumačenje skraćenica.
* Pregled plana modifikacije i validacije
* Organizacija,
* Plan rada,
* Potrebni resursi,
* Podjela odgovornosti,
* Alati, tehnike i metodologija.
* Plan testiranja.
* Faza testiranja
* Test integrisanja modifikacije softverskog proizvoda u sistemskom okruženju,
* Faza instalacije
* Kontrola i prihvatanje funkcija modifikovanog softverskog proizvoda.
* Faza eksploatacije
* Praćenje i kontrola funkcionalnosti modifikovanog softverskog proizvoda,
* Izvještaji o mogućnostima dodatnih izmjena softverskog proizvoda.
* Izvještaji vezani uz modifikaciju i validaciju softvera
* Opis zadataka vezanih za modifikaciju i validaciju,
* Uopšteni izvještaj o svim fazama modifikacije i validacije,
* Opis modifikacije i validacije koja je obavljena,
* Rezultati koji su dobijeni,
* Nelogičnosti i greške koje su uočene u procesu (s posebnim osvrtom na rješenja),
* Zaključci i mišljenja o kvalitetu modifikacije softverskog proizvoda,
* Preporuke za uklanjanje eventualno uočenih nedostataka,
* Izvještaj o uočenim greškama,
* Opis i mjesta gdje su greške uočene,
* Uticaj greške na funkcijski i nefunkcijski dio softverskog proizvoda,
* Uzroci zbog kojih su greške nastale,
* Preporuke i načini uklanjanja greške,
* Završni izvještaj o svim fazama,
* Završni izvještaj o dobijeniim rezultatima,
* Završni izvještaj o softverskim greškama i primijenjenim rješenjima,
* Preporuke.

**UPUTSTVA I PROCEDURE ZA KONTROLU MODIFIKOVANIH SOFTVERA**

Ponuđač treba da opiše sva uputstva i procedure za kontrolu modifikovanih softverskih proizvoda koje namjerava implementirati kao dio projekta

Dokumentacija vezana za zahtjeve za modifikaciju sistemskog softvera treba da sadrži sljedeće:

* Analiza postojećeg stanja sa opisom potreba koje bi modifikovani sistem trebao da zadovolji
* Precizno definisanje problema koji se javljaju ukoliko bi se zadržalo postojeće stanje

Dokumentacija vezana za zahtjeve modifikacije softverskog proizvoda treba da bude:

* Tačna (dokumentacija je tačna u slučaju ako svaki njen dio tačno opisuje dio SW koji treba modifikovati)
* Jednoznačna (dokumentacija je jednoznačna ako se ne može tumačiti na više različitih načina)
* Kompletna (dokumentacija je kompletna ako zadovoljava sljedeće zahtjeve)
* Ako je u dokumentaciju uključeno sve što sistemski softver treba da radi
* Ako su definisani svi izvještaji, i opisane sve problematične situacije koje se mogu dogoditi
* Ako su sve stranice numerisane, svi grafikoni i slike jednoznačno određeni i ako su sve skraćenice navedene u popisu skraćenica
* Provjerljiva (dokumentacija je neprovjerljiva ako sadrži sljedeće)
* Ako je neefikasna
* Ako se svaki njen dio ne može chek-irati kroz chek listu
* Konzistentna (dokumentacija je konzistentna samo ako ni jedan njen dio nije u suprotnosti sa nekim drugim njenim dijelom)
* Razumljiva (dokumentacija je razumljiva ako je uz minimalna pojašnjenja razumljiva i informatički neobrazovanom stručnjaku)
* Lako izmjenjiva (dokumentacija je lako izmjenjiva ako je strukutra takva da se nužne izmjene mogu lako implementirati)
* Slijedljiva (dokumentacija je slijedljiva ako je napravljena tako da se svaki njen dio u budućnosti može razvijati)

Dokumentacija vezana uz zahtjeve za modifikaciju sistemskog softvera treba da bude napisana na sljedeći način:

* Upoznavanje sa sistemskim softverom
	+ svrha
	+ definicije specifičnih izraza (opšte napomene)
	+ tumačenje skraćenica
	+ pregled ostatka dokumenta
* Načelni opis
	+ pregled postojećeg IT rješenja
	+ zahtjevi za modifikaciju sistemskog softvera
	+ plan za modifikaciju sistemskog softver
	+ opis funkcijskog dijela
	+ korisničke karakteristike
	+ načelne napomene
1. **DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU I POSTUPKU NABAVKE**[[4]](#footnote-4)

**Procijenjena vrijednost predmenta nabavke:[[5]](#footnote-5)**

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

🞎 kao cjeline je 45.454,55€;

Obrazloženje razloga zašto predmet nabavke nije podijeljen na partije:[[6]](#footnote-6)

Obrazloženje razloga zašto predmet nabavke nije podijeljen na partije: predmet javne nabavke predstavlja jedinstvenu cjelinu.

**ZAKLJUČIVANJE OKVIRNOG SPORAZUMA[[7]](#footnote-7)**

Zaključiće se okvirni sporazum:

🞎 ne

**PODACI O NARUČIOCIMA KOJI ZAKLJUČUJU ZAJEDNIČKU NABAVKU**

nema

**PODACI O NARUČIOCIMA KOJI SU UKLJUČENI U CENTRALIZOVANU NABAVKU**

nema

**NAČIN SPROVOĐENJA ELEKTRONSKE AUKCIJE**

nema

**ELEKTRONSKI KATALOG**

nema

**PONUDA SA VARIJANTAMA**

Mogućnost podnošenja ponude sa varijantama

🞎 Varijante ponude nijesu dozvoljene i neće biti razmatrane.

**REZERVISANA NABAVKA**

🞎 Ne

1. **NAČIN UTVRĐIVANJA EKVIVALENTNOSTI**

nema

1. **OSNOVI ZA OBAVEZNO ISKLJUČENJE IZ POSTUPKA JAVNE NABAVKE**

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

1) postoji sukob interesa iz člana 41 stav 1 tačka 2 alineja 1 i 2 ili člana 42 Zakona o javnim nabavkama,

2) ne ispunjava obavezne uslove i uslove sposobnosti privrednog subjekta predviđene tenderskom dokumentacijom,

3) postoji drugi razlog predviđen ovim zakonom.

1. **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 ili okvirnog sporazuma ako su potpisnici dužni da ga izvršavaju[[8]](#footnote-8), za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10% od vrijednosti ugovoraili okvirnog sporazuma[[9]](#footnote-9)

1. **METODOLOGIJA VREDNOVANJA PONUDA**

Naručilac će u postupku javne nabavki izabrati ekonomski najpovoljniju ponudu, primjenom pristupa isplativosti, po osnovu kriterijuma[[10]](#footnote-10):

🞎 odnos cijene i kvaliteta

*Koristiće se proporcionalna (relativna) metoda na sljedeći način :*

*Naručilac će u postupku javne nabavki izabrati ekonomski najpovoljniju ponudu, primjenom pristupa isplativosti, po osnovu kriterijuma:*

*1) odnos cijene i kvaliteta*

*Naručilac se opredijelio za vrednovanje ponuda po kriterijumu odnos cijene i kvaliteta, koje će se vršiti na osnovu sljedećih parametara:*

*1. Parametar: Cijena (C) ................maksimalan broj bodova 40*

*2. Parametar: Kvalitet (K) ...............maksimalan broj bodova 60*

*Ukupan broj bodova = (C) + (K)*

*Parametar cijena: Ponuđaču koji ponudi najnižu cijenu dodjeljuje se maksimalan broj bodova, dok ostali ponuđači dobijaju proporcionalni broj bodova u odnosu na najnižu ponuđenu cijenu, prema formuli:*

 *Broj bodova= (najniža ponuđena cijena/ponuđena cijena) x 40*

1. **Podkriterijum kvalitet vrednovaće se na sljedeći način:**
	1. Referenca ponuđača kojom se dokazuje da isti mora imati iskustvo na području integracije sistemskih rješenja u minimum jednom uspješno realizovanom projektu, a da posebno iskaže iskustvo održavanja sistemskih softvera i bezbjednosne politike na mrežnoj opremi, u najmanje jednom uspješnom projektu razvoja, implementacije ili održavanja u poslednje 2 godine, za barem 50 istovremenih korisnika.
	2. Reference ponuđača kojima se dokazuje da je isti obavezan da podnese dokaze o ključnim ekspertima koji raspolažu znanjima neophodnim za uspešno održavanje IBM storage i servera;
	3. Reference ponuđača kojima se dokazuje da je isti obavezan da podnese dokaze o autorizaciji proizvođača za servisiranje i održavanje Lenovo\IBM storage/server i Juniper opreme navedene u tehničkoj specifikaciji;
	4. Reference ponuđača kojima se dokazuje da je isti obavezan da podnese dokaze da raspolaže zaposlenima koji posjeduju minimum sljedeće sertifikate, a koji će biti odgovorni za pružanje konkretnih usluga na lokaciji korisnika:
	* eksperta certifikovanog za Red Hat Enterprise Linux OS (minimum RHCE) raspoloživog u Podgorici na 24x7 principu.
	* eksperta certifikovanog za Juniper (minimum JNCIA) u području računarskih mreža raspoloživog u Podgorici na 24x7 principu
	* eksperta certifikovanog za VMWare (minimum VCP5) raspoloživog u Podgorici na 24x7 principu

Maksimalan broj bodova po ovom podkriterijumu je **60.**

Broj bodova za ovaj podkriterijum određuje se po formuli:

**K = RP1+RP2+RP3+RP4**

gdje je:

RP1,2,3,4 = broj bodova za reference ponuđača

Broj bodova za ovaj podkriterijum određuje se po formuli:

**RP1,2,3,4=(RPp/RPmax)\*15**

gdje je:

 RP1,2,3,4 – broj bodova po kriterijumu kvaliteta

 RPp – ponuđene reference

 RPmax – maksimalni broj ponuđenih referenci

1. **Reference ponuđača (RP)**

Maksimalan broj bodova za reference Ponuđača (RP 1,2,3,4) je **60.**

Podkriterijum kvalitet u dijelu koji se odnosi na tražene sertifikate ponuđači dokazuju na sledeći način:

* *Potrebno iskustvo se dokazuje dostavljanjem potvrda za glavne usluge izvršene u posljednje dvije godine, sa vrijednostima, datumima i primaocima, ili dostavljanjem potvrda izvršenih usluga izdatih od kupca ili, ukoliko se potvrde ne mogu obezbijediti iz razloga koji nijesu izazvani krivicom ponuđača, samo izjava ponuđača o izvršenim uslugama sa navođenjem razloga iz kojih ne mogu dostaviti potvrde.*

Podkriterijum kvalitet u dijelu koji se odnosi na ključne eksperte ponuđači dokazuju na sledeći način:

* *Kao dokaz potrebno je dostaviti CV – biografiju i kopiju diplome za fizička lica koja su stalno zaposlena, tj. u stalnom radnom odnosu kod ponuđača.*

Podkriterijum kvalitet u dijelu koji se odnosi na autorizaciju proizvođača dokazuju na sledeći način:

* *Kao dokaz potrebno je dostaviti dokument autorizacije proizvođača (MAF) kojim proizvođač opreme autorizuje ponuđača za njen servis.*

Podkriterijum kvalitet u dijelu koji se odnosi na raspolaganje zaposlenih od strane ponuđača dokazuju na sledeći način:

* *Kao dokaz posjedovanja sertifikata potrebno je da ponuđač dostavi njihove kopije (ako je sertifikat izdat na papiru) ili link na sajtu autorizovanog subjekta na kome je moguće provjeriti njegovu validnost.*

1. **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

1. **NAČIN, MJESTO I VRIJEME PODNOŠENJA PONUDA I OTVARANJA PONUDA**

Ponude se podnose preko ESJN-a zaključno sa danom 14.02.2022. godine do 10,00 sati.

Otvaranje ponuda održaće se dana 14.02.2022. godine u 10,00 sati.

🞎 Dio ponude koje se ne dostavlja preko ESJN-a, a odnosi se na garanciju ponude dostavlja se:

* neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi Bulevar Šarla de Gola br. 2 Podgorica
* preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Bulevar Šarla de Gola br. 2 Podgorica

radnim danima od 09,00 do 13,00 sati, zaključno sa danom 14.02.2022. godine do 10,00 sati.

1. **USLOVI ZA AKTIVIRANJE GARANCIJE PONUDE[[11]](#footnote-11)**

Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač:

1) odustane od ponude u roku važenja ponude;

2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora;

3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili

4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama.

1. **TAJNOST PODATAKA**

Tenderska dokumentacija sadrži tajne podatke

🞎 ne

1. **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 i nedvosmisleno popuni Izjavu privrednog subjekta u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

1. **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 će biti sačinjen u skladu sa uslovima utvrđenim tenderskom dokumentacijom, izabranom ponudom i odlukom o izboru najpovoljnije ponude, osim u pogledu iskazivanja PDV-a.

Ugovorom o javnoj nabavci između Naručioca i Ponuđača, čija je ponuda izabrana kao najpovoljnija, pored uslova koji su propisani ovom tenderskom dokumentacijom, će biti definisano i sljedeće:[[12]](#footnote-12)

Naručilac će raskinuti ugovor o javnoj nabavci ako:

-Izabrani ponuđač ne bude izvršavao svoje obaveze u rokovima predviđenim Ugovorom;

-

-Nastupe okolnosti koje za posljedicu imaju bitnu izmjenu ugovora (član 150 stav 2 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 074/19)), koja iziskuje sprovođenje novog postupka javne nabavke;

-Nastupi neki razlog koji predstavlja osnov za obavezno isključenje ponuđača iz postupka nabavke (član 108 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 074/19).

Raskid Ugovora o javnoj nabavci se vrši pisanim putem, a otkazni rok iznosi 15 dana u kom je svaka ugovorna strana dužna da izvrši sve svoje preuzete obaveze, kao i obaveze koje nastanu u toku trajanja otkaznog roka, a čije izvršenje dospjeva do isteka otkaznog roka. Izvršenim otkazom Ugovora o javnoj nabavci ne mogu se osporavati ni dovoditi u pitanje prava i obaveze između ugovornih strana koja su nastala do dana prestanka Ugovora.

Naručilac je obavezan da, u slučaju uočavanja propusta u vršenju usluga, pisanim putem pozove Izabranog ponuđača/Izvršioca da konstatuju uzrok i obim uočenih propusta.

Reklamacije na pristup i kvalitet pruženih usluga podnose se odmah po utvrđivanju ovih okolnosti, a reklamacije na račun za pružene usluge u tekućem mjesecu dostavljaju se u roku od osam dana od dana prijema računa.

Izabrani ponuđač /Izvršilac se obavezuje da:

* će izvršiti uslugu u skladu uslovima iz Tenderske dokumentacije i u skladu sa prihvaćenom ponudom;
* će u najkraćem roku, a najkasnije u roku od 48 časova, postupi po zahtjevu Naručioca, u skladu sa prihvaćenom ponudom;
* će imenovati kontakt osobu prema kojoj će ići svi korisnički zahtjevi i koja će biti zadužena za njihovu organizaciju i realizaciju;
* na mjesečnom nivou dostavljati račun i izvještaj za izvršene pojedinačne usluge Naručiocu, a najkasnije do 10-og u mjesecu za prethodni mjesec.
* ispostavi Naručiocu mjesečne fakture sa izvještajem utrošenih radnih sati, u skladu sa dogovorenim načinom plaćanja, potpisanu od ovlašćenog lica, sa uračunatim PDV-om. Faktura mora sadržati broj ugovora po kojem se plaćanje vrši.

 Naručilac se obavezuje:

* da će plaćanje vršiti odloženo, u roku od 30(trideset) dana od dana dostavljanja fakture;
* da će pružiti potpunu podršku Ponuđaču,
* da će dostaviti postojeće tehničke i korisničke dokumentacije,
* da će pružiti detaljnije tehničke informacije vezane uz postojeću računarsku i komunikacionu infrastrukturu,
* da će pružiti detaljnije tehničke informacije uz organizacionu strukturu, raspored radnih mjesta i organizaciju računarske infrastrukture krajnjih korisnika,
* Da će osigurati nesmetani pristup informatičkoj infrastrukturi koja je predmet održavanja u skladu sa zahtjevima iz ponude,
* Ako je tehnički moguće sa strane ponuđača, obezbjijediće udaljene (remote) konekcije i pristup informatičkoj infrastrukturi uz poštovanje svih bezbjednosnih standarda (VPN IPSec tunnel). Udaljena konekcija biće aktivirana po potrebi,
* Da će obezbijediti komunikacije mobilnim telefonom izmedju korisnika naručioca posla i dežurne službe Ponudjača..

Naručilac ima pravo da naloži Izabranom ponuđaču/Izvršiocu da otkloni sve uočene nedostatke na izvršenim uslugama, a ako Izabrani ponuđač/Izvršilac, i pored upozorenja i zahtjeva Naručioca, ne otkloni uočene nedostatke u roku od 48 časova od upućivanja primjedbi i nastavi sa izvršenjem usluga koji odstupaju od ugovorenih, pokrene postupak raskida Ugovora o javnoj nabavci.

1. **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.

1. **IZJAVA NARUČIOCA O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA**

Uprava prihoda i carina

Broj: 03/1-28015/2-21

Mjesto i datum: Podgorica, 30.12.2021. godine

U skladu sa članom 43 stav 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br.74/19),

**Izjavljujem**

da u postupku javne nabavke redni broj 67 iz Plana javne nabavke broj 275 od 19.04.2021. godine za nabavku usluge održavanja i popravke softvera - Održavanje sistemskog dijela CIS-a i servis opreme nijesam u sukobu interesa u smislu člana 41 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama i da ne postoji ekonomski i drugi lični interes koji može uticati na moju nepristrasnost i nezavisnost u ovom postupku javne nabavke.

Ovlašćeno lice naručioca v.d. direktorica Milena Petričević

 *s.r.*

Službenik za javne nabavke Sandra Komatina

*s.r.*

 Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke Danilo Potpara

*s.r.*

 Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke Darko Šošo

*s.r.*

 Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke Sandra Komatina

*s.r.*

**....**

1. **UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU**

Privredni subjekat može da izjavi žalbu protiv ove tenderske dokumentacije Komisiji za zaštitu prava najkasnije deset dana prije dana koji je određen za otvaranje ponuda.

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/>.“.

1. Podatke iz tačke 1. Poziv za nadmetanje naručilac neposredno UNOSI na ESJN elektronskim putem; [↑](#footnote-ref-1)
2. U slučaju podjele predmeta nabavke po partijama i zaključivanja okvirnog sporazuma, podaci o procijenjenoj vrijednosti dati su i u dodatnim infomacijama; [↑](#footnote-ref-2)
3. Podatke iz tačke 2. Tehnička specifikacija predmeta javne nabavke naručilac neposredno UNOSI na ESJN elektronskim putem; [↑](#footnote-ref-3)
4. Djelove tenderske dokumentacije iz tačke 3. - 16. naručilac sačinjava u formi word/PDF dokumenta i objavljuje unošenjem (attachment) dokumenta na ESJN; [↑](#footnote-ref-4)
5. Procijenjena vrijednost se iskazuje bez PDV-a uključujući i sve troškove, nagrade i moguća obnavljanja ugovora na osnovu okvirnog sporazuma. [↑](#footnote-ref-5)
6. Ukoliko je predmet nabavke podijenjen na partije ovaj dio brisati [↑](#footnote-ref-6)
7. Ukoliko se ne predvidja zaključivanje okvirnog sporazuma cijelu sekciju brisati iz tenderske dokumentacije [↑](#footnote-ref-7)
8. Naručilac je dužan da u tenderskoj dokumentaciji odredi da li su potpisnici okvirnog sporazuma dužni da ga izvršavaju [↑](#footnote-ref-8)
9. Garancija se određuje u iznosu koji ne može da bude veći od 10% vrijednosti ugovora. [↑](#footnote-ref-9)
10. Naručilac određuje jedan kriterijum za izbor najpovoljnije ponude, a ostale ponuđene opcije briše [↑](#footnote-ref-10)
11. Ukoliko je predviđeno zaključivanje okvirnog sporazuma, garancija ponude se dostavlja na iznos procijenjene vrijednosti predmeta javne nabavke za vrijeme trajanja okvirnog sporazuma [↑](#footnote-ref-11)
12. U ovom dijelu moguće je i predvidjeti raskid ugovora, ugovorne kazne i ostale elemente ugovora [↑](#footnote-ref-12)