

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA**Usluge preventivnog i interventnog održavanja poslužiteljske opreme ICT sustava****Opis predmeta nabave**

Poslužiteljska oprema ICT sustava Grada Varaždina sastoji se od opreme koja se nalazi na lokaciji: Podatkovni centar – Varaždin, Ulica Zrinskih i Frankopana 4 u kojem se nalaze svi poslužitelji, diskovni sustavi, uređaj za pohranu na trake, centralni mrežni preklopnici, centralni mrežni usmjernik te uređaji za neprekidno napajanje, a čini centralni ICT sustav Grada Varaždina, dok se na lokacijama u Varaždinu Trg kralja Tomislava 1, Franjevački trg 5, Trg slobode 12 i Ulica Petra Preradovića 10 nalazi klijentska i komunikacijska oprema upravnih odjela.

S obzirom na potrebu za usklađivanjem s propisima i regulativama RH i EU ili na organizacijske promjene, ponuditelj mora uračunati moguć trošak migracije opreme neke od lokacija na novu lokaciju.

Opis postojećeg stanja računalno-komunikacijske opreme**1.1. Lokacije na kojima je smještena oprema**

Poslužiteljska oprema ICT sustava te klijentska oprema IT sustava Grada Varaždina sastoji se od pripadajuće računalno-komunikacijske opreme koja se nalazi na više lokacija i to:

1. Podatkovni centar – Varaždin, Ulica Zrinskih i Frankopana 4 (dalje u tekstu: ZiF4), u kojem se nalaze svi poslužitelji, diskovni sustavi, uređaj za pohranu na trake, centralni mrežni preklopnici, centralni mrežni usmjernik te uređaji za neprekidno napajanje, a čini centralni ICT sustav Grada Varaždina,
2. Varaždin, Trg kralja Tomislava 1 (dalje u tekstu: TKT1), lokacija na kojoj se nalaze klijentska i komunikacijska oprema upravnih odjela,
3. Lokacija Varaždin, Franjevački trg 5 (dalje u tekstu: FT5), lokacija na kojoj se nalaze klijentska i komunikacijska oprema upravnih odjela,
4. Varaždin, Trg slobode 12 (dalje u tekstu: TS12), lokacija na kojoj se nalaze klijentska i komunikacijska oprema upravnih odjela,
5. Varaždin, Ulica Petra Preradovića 10 (dalje u tekstu: PP10), lokacija na kojoj se nalaze klijentska i komunikacijska oprema upravnih odjela.

1.2. ICT poslužiteljska okolina**Popis fizičkih poslužitelja:**

1. ESXI-5 Fujitsu RX2540M5, virtualizacijski poslužitelj
2. ESXI-6 Fujitsu RX2540M5, virtualizacijski poslužitelj
3. BACKUP01 Fujitsu RX2520M1, sustav za izradu sigurnosnih kopija podataka
4. DB1 Fujitsu RX220, GIS sustav
5. AS1 Fujitsu RX220, GIS sustav

Popis virtualnih poslužitelja:

1. vCenter, VMwarevCenter Server Appliance
2. DC102, domenski kontroler i mrežni servisi
3. DNS1, eksterni DNS poslužitelj
4. DNS2, eksterni DNS poslužitelj
5. JUGS001, poslužitelj aplikacije i baze podataka
6. SRV06, poslužitelj aplikacije i baze podataka
7. vKomis, Komunalni informacijski sustav
8. DFS1, sustav distribuiranih dijeljenih datoteka
9. EX1, sustav elektroničke pošte
10. EX2, sustav elektroničke pošte
11. LoadMaster VLM, KEMP LoadBalancer
12. vEPIS-test, e-pisarnica testni poslužitelj
13. vEPIS-pro, e-pisarnica produkcijski poslužitelj
14. ML530, arhivske baze
15. EntCA – CertificationAuthority
16. WebTask, Webtask sustav
17. vmAbit-test, testni komunalni sustav
18. vmAvit-Production, produkcijski komunalni sustav
19. RootCA, CertificationAuthority
20. ORAH7, novi GIS sustav
21. ERAS, ESET NOD32 virtualappliance
22. Zabbix, nadzorni sustav

Diskovni sustavi koji čine centralnu IT infrastrukturu su:

- NetApp FAS2750HA kontroleri
- NetApp Data Protection bundle softver za snapshot sigurnosne kopije ICT servisa i virtualnih poslužitelja

Uređaj za pohranu na trake, a koji čini dio sustava za izradu sigurnosnih kopija podataka je Fujitsu LT40.

Virtualizacijski sustav koji čini centralnu IT infrastrukturu je vSphere 6 klaster sa vCenter sustavom za administraciju virtualne okoline.

Microsoft operativni sustav koji čini centralnu IT infrastrukturu je Microsoft Windows Server 2019.

Linux operativni sustav koji čini centralnu IT infrastrukturu je Red Hat Enterprise Linux 7.

Kolaboracijski sustav koji čini centralnu IT infrastrukturu je Microsoft Exchange Server 2019.

Strukturirane baze podataka koje čine centralnu IT infrastrukturu su Microsoft SQL Server 2019.

Popis mrežne opreme na lokaciji podatkovnog centra:

- 2x Huawei S5700-52X-LI-AC (stack)
- 2x AT-S916MXT (stack)

Popis mrežne opreme na drugim lokacijama Grada Varaždina:

- 6x CISCO WS-C2960G-24TC-L
- 1x MikroTik 15P Cloud Core Router
- 3x Ubiquiti Unifi L2/L3 managed 26P
- Ostali unmanaged preklopnici

Popis sigurnosne opreme na lokaciji podatkovnog centra:

- 2x FortiGate 120G-BDL-950-12 (FortiCare Premium i FortiGuard Unified Threat Protection)

U podatkovnom centru Grad Varaždin koristi 4 uređaja za neprekidno napajanje APC Smart-UPS3000.

Usluga preventivnog i interventnog održavanja poslužiteljske opreme ICT sustava Grada Varaždina obuhvaća:

Usluga preventivnog i interventnog održavanja poslužiteljske opreme ICT	
Poslužiteljska oprema	Preventivno i interventno održavanje poslužiteljske opreme: -fizičkih poslužitelja -diskovnih sustava -uređaja za pohranu na trake -mrežnih preklopnika -mrežnih vatrozida -uređaja za neprekidno napajanje (UPS)
Infrastrukturni servisi	Preventivno i interventno održavanje te administraciju infrastrukturnih servisa koji čine centralnu IT infrastrukturu: -VMware virtualna okolina -Diskovni sustav NetApp FAS2750 -MS Windows Server operativni sustavi -Linux operativni sustavi -Active Directory imenički servis -Mrežni infrastrukturni servisi DHCP, DNS -Sustav distribuiranih dijeljenih datoteka DFS -Sustav elektroničke pošte Microsoft Exchange -Sustav baza podataka Microsoft SQL -Sustav antivirusne zaštite NOD32 -Interni CertificationAuthority -Sustav za izradu sigurnosnih kopija VeritasBackupExec -Zabbix nadzorni sustav

Sigurnosni sustav	Preventivno i interventno održavanje te administraciju sigurnosnih sustava koji čine centralnu IT infrastrukturu: -FortiGate 120G-BDL-950-12 -Sustav antivirusne zaštite NOD32 -Interni CertificationAuthority -Zabbix nadzorni sustav
Backup sustav	Preventivno i interventno održavanje te administraciju backup servisa koji čine centralnu IT infrastrukturu: -Sustav za izradu snapshot kopija podataka NetApp Data Protection Bundle -Sustav za izradu sigurnosnih kopija VeritasBackupExec
Podrška udaljenim pristupom	Podrška udaljenim pristupom podrazumijeva preventivno i interventno održavanje te administraciju hardverske i softverske opreme, a za koje nije nužna fizička prisutnost na lokaciji Naručitelja.
Podrška na lokacijama Naručitelja	Podrška na lokacijama Naručitelja podrazumijeva preventivno i interventno održavanje te administraciju hardverske i softverske opreme, a za koje je nužna fizička prisutnost na lokaciji Naručitelja. Odabrani ponuditelj je u obvezi dva puta mjesečno obići sve lokacije Naručitelja kako bi se utvrdile eventualne potrebe u smislu održavanja te administracije opreme. Lokacije Naručitelja navedene u točki 1.1. mogu se tijekom izvršenja usluge mijenjati, ovisno o potrebama Naručitelja te sigurnosti sustava. Ponuditelj u cijenu usluge treba uračunati eventualnu migraciju.
Usluga održavanja poslužiteljskih ormara	Usluga održavanja poslužiteljskih ormara obuhvaća potrebne radnje vezane za uređenje poslužiteljskih ormara – instalaciju nove poslužiteljske opreme, deinstalaciju stare poslužiteljske opreme, uređenje naponskih i mrežnih kablova.
Konzultantske usluge	Konzultantske usluge podrazumijevaju pružanje usluge savjetovanja u smislu razvoja sustava, zamjene tehnoloških rješenja te uvođenja novih tehnologija i konzultantske usluge pri preventivnom i interventnom administriranju sustava Grada Varaždina stručnom osoblju Naručitelja. Odabrani ponuditelj je u obvezi u roku od 30 dana od dana potpisivanja ugovora izraditi plan zamjene zastarjele i dotrajale opreme.
Služba za podršku korisnicima - „helpdesk“	Služba za podršku korisnicima „helpdesk“ podrazumijeva centralni telefonski broj i elektroničku adresu za prijavu kvarova, zahtjeva i tehničke upite (poziva) te organizirano osoblje koje prijave zaprima, evidentira, provodi dijagnostiku poziva, prosljeđuje prijave trećim stranama i brine se o pravovremenom rješavanju prijavljenog poziva. Sve prijave moraju se evidentirati u softveru za evidentiranje prijava, a koji omogućuje izradu izvještaja o zaprimljenim pozivima i njihovom statusu. Naručitelj će odabranog ponuditelja ovlastiti da u ime Naručitelja zaprimljene korisničke pozive prosljeđuje trećim firmama s kojima Naručitelj ima ugovoreni odnos.

Redovita nadogradnja ICT sustava	Odabrani ponuditelj je dužan tijekom izvršavanja ugovora, vezano uz poslove održavanja sustava, voditi brigu da se svi sustavi koji su na trenutno zastarjelim verzijama operativnih sustava nadgrade na zadnje ažurirane verzije, ako za to postoji operativna i tehnička mogućnost. Odabrani ponuditelj je dužan tijekom izvršavanja ugovora, implementirati nova hardware-ska i software-ska rješenja Naručitelja.
Dostupnost usluge	Odabrani ponuditelj se obvezuje osigurati dostupnost usluge održavanja poslužiteljske opreme u režimu 24/7, odnosno svih 7 dana u tjednu od 0-24 sata. Maksimalno vrijeme odziva i dolaska na lokaciji za „Nivo greške 1“ ponuditelj određuje Izjavom o vremenu odziva i vremenu dolaska na lokaciju Naručitelja za „Nivo greške 1“, a za druge nivoe greške (od 2. do 4.) su određeni u PRILOGU IV. Odabrani ponuditelj se obvezuje osigurati dostupnost usluge klijentske podrške radnim danom u redovno radno vrijeme Naručitelja.
Izvještavanje	Radi praćenja izvršenja usluga, odabrani ponuditelj je obavezan omogućiti Naručitelju kreiranje pristupnih prava na softveru za evidentiranje prijava, kako bi Naručitelj u svakom trenutku imao uvid u izvršenje usluga. Potrebno je dozvoliti prava na softveru za evidentiranje prijava za pregled i generiranje izvještaja za sljedeće kategorije: -evidenciju zaprimljenih korisničkih zahtjeva -vrijeme otvaranja zahtjeva -vrijeme zatvaranja/rješavanja zahtjeva te -opisa izvršenih usluga. Odabrani ponuditelj obavezan je dostavljati Naručitelju mjesečni izvještaj o redovnom mjesečnom izvršenju usluga putem elektroničke pošte, do 10. dana u tekućem mjesecu za prethodni mjesec.