

# Tehnične specifikacije SKLOP 6

## NADGRADNJA SISTEMA STREŽNIŠKIH REZIN

**Predmet nakupa je nadgradnja obstoječega sistema strežniških rezin:**

ŠIFRA	NAZIV	ŠT.	EM
6-SRC28	Strežniška rezina 2x 28 jedrni procesor 512GB RAM	25	kos
6-SRC8	Strežniška rezina 2x 8 jedrni procesor 512 GB RAM	6	kos
6-OSRC	Ohišje za strežniške rezine	3	kos
6-DIMM128	Pomnilniški moduli 128 MB	20	kos

### Splošne in garancijske zahteve

1	Dobava mora vključevati ves potreben potrošni material (npr. priključne kable 5m UTP oz. 5m FC, napajalne kable). Vsi napajalni priklopi morajo biti šuko ali C13/C14 oz. C19/C20. Naročnik tip priklopa specifikira ob naročilu.
2	Komponente, ki se neposredno vgrajujejo v strežniško omaro, morajo imeti priložena tudi vodila za vgradnjo v 19" strežniško omaro.
3	Vsa oprema iz specifikacij mora biti nova.
4	Dobava mora vključevati dostavo, vgradnjo, konfiguracijo in zagon opreme iz specifikacij na lokaciji naročnika in po navodilih naročnika.
5	Strojna oprema mora biti dobavljena z zadnjo stabilno verzijo mikrokode oz. z verzijo, ki je dogovorjena z naročnikom pred dobavo oz. ob konfiguraciji.
6	<p>Garancijske zahteve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Garancijska doba je <b>5 let</b>.</li> <li>b) Dobavitelj mora omogočati v času garancije prijavo napak štiriindvajset ur na dan, sedem dni v tednu, 365 dni v letu. Odzivni čas od prijave napake je 2 uri ali manj. Rok za odpravo napake od prijave (popravilo oziroma nadomestna oprema) je 8 ur.</li> <li>c) Dobavitelj mora biti v času garancije naročniku na razpolago v času od 7:00 ure do 20:00 ure 5 dni/teden (ponedeljek – petek), v tem času nudi tudi pomoč pri reševanju tehničnih problemov v zvezi z nameščeno opremo.</li> <li>d) V času garancije mora biti zagotovljena nadgradnja mikrokode vsaj dvakrat letno oziroma takoj, ko proizvajalec objavi popravek, ki je označen kot kritičen oziroma nujen. Nadgradnje se opravijo po predhodnem dogovoru med naročnikom in izvajalcem.</li> <li>e) Brezplačne storitve nadgradnje systemske programske opreme v času garancije opreme v primeru funkcionalnih težav ali v primeru odstopanj od deklariranih lastnosti ponujene opreme, dostop do tehnične podpore pri dobavitelju in proizvajalcu oz. principalu.</li> <li>f) Brezplačen dostop do baz znanja proizvajalca oz. principala in spremljanje odprtih problemov preko spleta, brezplačen spletni dostop do popravkov in nadgradenj systemske programske opreme (gonilniki, firmware) pri principalu oz. proizvajalcu opreme.</li> </ul>

	<p>g) Če se enaka oz. podobna napaka na istem kosu opreme ponovi dvakrat, je ta kos opreme potrebno zamenjati z novim, ki ima vsaj enake ali boljše tehnične lastnosti.</p> <p>h) Potni in ostali stroški, ki nastanejo v primeru popravil ali zamenjav v garancijski dobi, bremenijo ponudnika, ne glede na lokacijo opreme.</p> <p>i) Doba zagotavljanja rezervnih delov je najmanj 10 let od dneva nakupa.</p>
7	Vključitev rezin v obstoječe virtualizacijske gruče skladno z naročnikovimi zahtevami.

<b>6-SRC28 Strežniška rezina 2x 28 jedrni procesor 512GB RAM</b>	
1	2 x procesor Intel Xeon Gold 6238R (2.2 GHz ali hitrejši, 28 core)
2	Pomnilnik DIMM 512 GB DDR4 2933MHz RDIM dual-rank (razširljiv do najmanj 3TB)
3	<p>Eden ali več fizičnih omrežnih adapterjev s podporo FCoE, ki mora(jo) zadoščati naslednjim zahtevam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dva neodvisna komunikacijska kanala, ki se ju lahko uporablja hkrati ter za zagotavljanje visoke razpoložljivosti za priklop na obe preklopni strukturi,</li> <li>• možnost kreiranja do 12 logičnih adapterjev,</li> <li>• posamezen 10GE logični adapter mora podpirati prenos prometa več VLANov hkrati (trunking 802.1q),</li> <li>• posamezen VLAN je lahko prisoten na več različnih 10GE logičnih adapterjih hkrati,</li> <li>• posamezen 10GE logični adapter mora omogočati avtomatski preklop med ločenima fizičnima preklopnima strukturama v primeru odpovedi,</li> <li>• uporaba vsaj 2 adapterjev FC za red. priklop v pristopni nivo shranjevalnega omrežja,</li> </ul>
4	RAID SAS krmilnik s podporo za RAID 1 (flashbacked ali Battery Backup)
5	2 x 480 GB (ali večji) diski tipa 6G SATA SSD konfigurirani v RAID 1
6	Flash kartica (interni ali vgrajeni flash pomnilnik) najmanj 2 x 64 GB konfigurirana v RAID 1
7	Podpora in skladnost za operacijske sisteme Windows Server 2016, Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux, VMware vSphere Hypervisor TM (ESXi) ver 6.5, 6.7 in 7.0 s strani proizvajalca ter priloženi gonilniki.
8	Možna vgradnja oziroma priklop v ohišje za strežniške rezine 6-OSRC in ustrezne port licence za priklop rezine na obstoječi preklopni podsistem CISCO (2 x Fabric UCS-FI-6248UP)

<b>6-SRC8 Strežniška rezina 2x 8 jedrni procesor 512 GB RAM</b>	
1	2 x Procesor Intel Xeon Gold 6234 (3.3 Ghz ali hitrejši, 8 core)
2	Pomnilnik DIMM 512 GB DDR4 2933MHz RDIM dual-rank (razširljiv do najmanj 3TB)
3	<p>Eden ali več fizičnih omrežnih adapterjev s podporo FCoE, ki mora(jo) zadoščati naslednjim zahtevam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dva neodvisna komunikacijska kanala, ki se ju lahko uporablja hkrati ter za zagotavljanje visoke razpoložljivosti za priklop na obe preklopni strukturi,</li> <li>• možnost kreiranja do 12 logičnih adapterjev,</li> <li>• posamezen 10GE logični adapter mora podpirati prenos prometa več VLANov hkrati (trunking 802.1q),</li> <li>• posamezen VLAN je lahko prisoten na več različnih 10GE logičnih adapterjih hkrati,</li> <li>• posamezen 10GE logični adapter mora omogočati avtomatski prekop med ločenima fizičnima preklopnima strukturama v primeru odpovedi,</li> <li>• uporaba vsaj 2 adapterjev FC za red. priklop v pristopni nivo shranjevalnega omrežja,</li> </ul>
4	RAID SAS krmilnik s podporo za RAID 1 (flashbacked ali Battery Backup)
5	2 x 480 GB (ali večji) diski tipa 6G SATA SSD konfigurirani v RAID 1
6	Flash kartica (interni ali vgrajeni flash pomnilnik) najmanj 2 x 64 GB konfigurirana v RAID 1
7	Podpora in skladnost za operacijske sisteme Windows Server 2016, Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux, VMware vSphere Hypervisor TM (ESXi) ver 6.5, 6.7 in 7.0 s strani proizvajalca ter priloženi gonilniki
8	Možna vgradnja oziroma priklop v ohišje za strežniške rezine 6-OSRC in ustrezne port licence za priklop rezine na obstoječi preklopni podsistem CISCO (2 x Fabric UCS-FI-6248UP)

<b>6-OSRC Ohišje za strežniške rezine</b>	
1	Rack izvedba, redundančno napajanje (N+1) in hlajenje, napajanje in hlajenje mora biti dimenzionirano na polno konfiguracijo ohišja ob polni obremenitvi, možnost vgradnje dvoprosorskih in štiriprosorskih rezin z Intel procesorji
2	Možnost vgradnje vsaj 8 strežniških rezin polovične velikosti oziroma 4 rezin polne velikosti,
3	vgrajena redundantna modula za upravljanje in povezljivost v visoko razpoložljivi konfiguraciji tj. priklop na dve ločeni fizični preklopni strukturi,
4	podatkovna in shranjevalna omrežna povezljivost posameznega ohišja mora omogočati 80Gb prepustnost (vključuje povezljivost na dve ločeni fizični preklopni strukturi)
5	Vsaj štiri 10Gb kanali za povezljivost s podatkovnim ter shranjevalnim omrežjem na rezino
6	Ustrezni povezovalni kabli dolžine 5m za priključitev povezovalnih modulov
7	Možen priklop na obstoječi preklopni podsistem CISCO (2 x Fabric UCS-FI-6248UP) – vsi pripadajoči kabli za priklop naj bodo priloženi

<b>6-DIMM128 Pomnilniški moduli za strežniško rezino</b>	
1	Pomnilniški moduli DIMM DDR4 2933 MHz, ki omogočajo nadgradnjo pomnilnika v strežniških rezinah 6-SRC8 ali 6-SRC28 za 128 GB brez zamenjave obstoječih DIMM-ov.