

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.

POGLAVJE 2

PROJEKTNA NALOGA in PONUDBENI PREDRAČUN

za

**Nakup računalniške in strežniške strojne opreme
Sklop 1 - Računalniška oprema
Sklop 2 - Strežniška oprema in podaljšanje podpore
(int. ev. št. 000291/2022)**

V S E B I N A

I. PROJEKTNA NALOGA

II. PONUDBENI PREDRAČUNI

I. PROJEKTNA NALOGA

Vsebina

Predmet naročila	3
Tehnična specifikacija	4
Osebni računalniki	4
Osebni računalnik – tanek	4
Osebni računalnik – stolp	4
Osebni računalnik – tanka delovna postaja	5
Prenosni računalniki	5
Prenosni računalnik - poslovni	5
Prenosni računalnik – poslovni napredni	6
Prenosni računalnik – grafični	7
Monitorji	7
Monitor 24 palcev	7
Monitor 24 palcev - napredni	8
Monitor 27 palcev QHD	8
Monitor 27 palcev 4K	8
Monitor 31,5 palca	8
Strežniška oprema	9
Strežnik Intel 2U – generični	9
Strežnik Intel 2U – virtualizacija	10
Strežnik Intel 2U – Mrežni	11
Strežnik Intel 2U – Arhiv	12
Strežnik Intel 2U – OT	12
Podaljšanje vzdrževanja za strežniško opremo	13
Podaljšanje vzdrževanja za HPE MSL2024 Tape Library	14
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 CTR	14
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 NBD	14
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen10 NBD	14
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen9 NBD	14
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen9 NBD	15
Podaljšanje vzdrževanja za HPE ML350 gen9 NBD	15
Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL180 gen9 NBD	15
Podaljšanje vzdrževanja za HPE D3700 Enclosure NBD	15
Oprema brez veljavnega kontinuiranega garancijskega/po garancijskega vzdrževanja	16
Zahteve naročnika	16
Skupne zahteve strojne opreme	16
Nadomestni deli	16
Ponudbeni predračun št.:	
Sklop 1 - Računalniška oprema	17
Ponudbeni predračun št.:	
Sklop 2 - Strežniška oprema in podaljšanje podpore	18

Predmet naročila

Predmet javnega naročila je nakup računalniške in strežniške strojne opreme ter podaljšanje garancijskega vzdrževanja za obstoječe strežnike.

Javno naročilo je razdeljeno na dva sklopa.

V sklopu 1 so osebni računalniki, prenosni računalniki in monitorji ter postavka za nakup razne računalniške opreme, ki jo uporabniki potrebujejo pri svojem delu (tipkovnice, miške, slušalke...).

Sklop 2 je namenjen nakupu strežniške opreme in podaljšanju vzdrževanja za obstoječo strežniško strojno opremo. Predvidena je tudi postavka za dodatno opremo za nadgradnjo strežnikov predvsem s pomnilnikom, trdimi diski, mrežnimi karticami in podobnim.

Tehnična specifikacija

SKLOP 1

Predmet naročila v sklopu 1 je nabava nove strojne opreme, in sicer stacionarnih osebnih računalnikov, prenosnikov in monitorjev.

Osební računalniki

Osební računalnik – tanek

- Velikost ohišja ne sme presežati 190 mm x 190 mm x 40 mm,
- ultra slim ohišje z možnostjo montaže na zadnjo stran LCD zaslona (enakovredno poimenovanjem različnih proizvajalcev: Desktop Mini, Tiny, Micro, ...),
- procesor: Intel Core i5-12500T 35 W,
- podpora za vPro,
- nabor vezij: Intel Q670,
- vrsta pomnilnika: 1x16GB DDR4 ali bolje (vsaj eno ležišče ostane prosto),
- trdi disk: 512GB PCIe NVMe TLC SSD (ali bolje),
- omrežna kartica: 10/100/1000 Ethernet Intel,
- I/O & vrata: sprednja stran – vsaj 2x USB 3.2 (1x USB-A in 1x USB-C) , 1 x izhod priključ slušalk z mikrofonom (jack 3,5mm) / zadnja stran – vsaj 4 USB 3.2, 1x RJ-45, 2x Display port 1.4 (v kolikor je eden od vhodov HDMI, izvajalec lahko priloži ustrezen adapter na Displayport),
- vgrajen zvočna kartica in zvočnik,
- priložena USB žična optična laserska miška in USB tipkovnica SLO,
- vgrajeni protiprašni filtri,
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- priloženo stojalo za pokončno postavitve računalnika,
- operacijski sistem Windows 11 Pro,
- če ima računalnik vgrajen Wifi, mora biti privzeto izklopljen v BIOS,
- garancija 3 let (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki),
- teža 1.5 kg ali manj.

Osební računalnik – stolp

- Ohišje srednje velikosti,
- procesor: Intel Core i7-12700 65 W,
- podpora za vPro,
- nabor vezij: Intel Q670,
- vrsta pomnilnika: 32GB (2x16GB) DDR4 ali boljše (dva ležišči ostaneta prosti),
- trdi disk: 512GB SSD M.2 NVMe TLC (ali bolje),
- omogoča vgradnjo in priključ vsaj enega 2.5/3.5 palčnega diska ter vgradnjo še enega 2.5 palčnega diska – skupno dva trda diska,
- omogoča vgradnjo in priključ dveh m.2 2280 SSD NVMe,

- podpora za RAID 0,1 za SATA,
- optični pogon: DVD +/-RW,
- razširitvena reža: 1x PCI Express x1, 2x PCI Express x16,
- pomnilniške reže: 4 moduli DIMM,
- grafična kartica Nvidia T400 4GB ali AMD Radeon RX640 4GB oz. podobno,
- vgrajen zvočna kartica in zvočnik,
- omrežna kartica Intel 10/100/1000 Intel,
- I/O & vrata: sprednja stran - 2x USB 3.2 (1x USB-A in 1x USB-C), 2x USB 2.0, 1x UAJ / zadnja stran - 3x USB 3.2, 2x USB 2.0 ali 4x USB 3.2, 1x RJ-45, 1x vhod/izhod za zvok, 2x Displayport 1.4,
- vhodne enote: USB žična optična miška laserska, USB tipkovnica SLO,
- vgrajeni protiprašni filtri,
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- vgrajeni napajalnik mora imeti vsaj 87% učinkovitost (80 plus Gold),
- operacijski sistem Windows 11 Pro,
- če ima računalnik vgrajen WiFi, mora biti privzeto izklopljen v BIOS,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

Osební računalnik – tanka delovna postaja

- Slim Ohišje z možnostjo montaže na zadnjo stran LCD zaslona (enakovredno poimenovanje različnih proizvajalcev: Tiny, Micro, Mini,...),
- **velikost ohišja ne sme presegati 223mm x 220mm x 87mm,**
- procesor: Intel Core i9-12900,
- podpora za vPro,
- nabor vezij: Intel W680,
- vrsta pomnilnika: 16GB DDR5 4800 MT/s (eno ležišče ostane prosto),
- SSD: 512GB PCIe 2280 TLC M.2,
- Diskretna grafična kartica: NVIDIA A2000 12GB GDDR6,
- vgrajen mrežni vmesnik Intel GbE LOM,
- I/O zunaj: 4x USB 3.2 Type-A (od tega vsaj en napajan), 2x USB 2.3 Type-C (od tega vsaj en napajan) , 1x UAJ, 1x RJ-45, 2x Display port ali 2x mini Display port 1.4 spriloženimi adapterji na Display port
- I/O znotraj: 2x M.2 NVMe Storage (PCIe Gen4 x4), 1x M.2 WLAN (Intel CNVi),
- vhodne enote: USB Optična laserska miška, USB tipkovnica SLO,
- vgrajena zvočna kartica in zvočnik,
- vgrajen vdelan varnostni čip TPM 2.0,
- operacijski sistem: Windows 11 Pro,
- če ima računalnik vgrajen WiFi, mora biti privzeto izklopljen v BIOS,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki), neposredno od proizvajalca.

Prenosni računalniki

Prenosni računalnik - poslovni

- Procesor: Intel Core i5-1245U,
- pomnilnik: 16GB vsaj DDR4,
- trdi disk: 512GB SSD M.2 NVMe TLC,
- integrirani WiFi 6E, Bluetooth 5.2 Intel,
- zaslon 14,0 palcev 1920x1200 ali 1920x1080, IPS, zaščita proti bleščanju, vsaj 350 nits,
- baterija vsaj 50 Whr long life,

- vmesniki: vsaj 2x USB 3.2 (lahko je priložen adapter iz USB-C), 2x USB 3.2 type C Thunderbolt 4, RJ45 (lahko je priložen adapter iz USB-C), 1x-HDMI 2.0, stereo audio line in/line out,
- mrežna kartica Gigabit (v primeru USB adapterja mora podpirati posredovanje MAC naslova računalnika – MAC passthrough),
- priložen ustrezen napajalnik vsaj 65 W (ali močnejši v primeru večje porabe prenosnika) s podporo hitremu polnjenju preko USB C priključka,
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- podpora za vPro,
- vgrajena stereo zvočnika in mikrofona s funkcijo odstranjevanja hrupa,
- slovenska tipkovnica odporna proti politju tekočine,
- tipkovnica mora biti osvetljena,
- vgrajena IR kamera/webcam FHD, Windows Hello združljiva,
- čitalnik prstnih odtisov,
- največja debelina zaprtega prenosnika 20 mm,
- teža največ 1,4 kg,
- priložena priklopna postaja z napajalnikom,
- priložena torba za prenašanje,
- priložena USB brezžična miška,
- robustno ohišje po MIL-SPEC 810,
- operacijski sistem Windows 11 Pro,
- garancija 3 leta (3-3-3) tudi baterija.

Prenosni računalnik – poslovni napredni

- Procesor: Intel Core i5-1245U,
- pomnilnik: 16GB vsaj DDR4,
- trdi disk: 512GB SSD M.2 NVMe TLC,
- integrirani WiFi 6E, Bluetooth 5.2 Intel,
- zaslon 15,6 ali 16 palcev 1920x1200 ali 1920x1080, IPS, zaščita proti bleščanju, vsaj 350 nits,
- baterija vsaj 50 Whr long life,
- vmesniki: vsaj 2x USB 3.2, 2x USB 3.2 type C Thunderbolt 4, RJ45 (lahko je priložen adapter iz USB-C), 1x-HDMI 2.0, stereo audio line in/line out,
- mrežna kartica Gigabit (v primeru USB adapterja mora podpirati posredovanje MAC naslova računalnika – MAC passthrough),
- priložen ustrezen napajalnik vsaj 65 W (ali močnejši v primeru večje porabe prenosnika) s podporo hitremu polnjenju preko USB C priključka,
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- podpora za vPro,
- vgrajena stereo zvočnika in mikrofona s funkcijo odstranjevanja hrupa,
- slovenska tipkovnica odporna proti politju tekočine,
- tipkovnica mora biti osvetljena,
- vgrajena IR kamera/webcam FHD, Windows Hello združljiva,
- čitalnik prstnih odtisov,
- največja debelina zaprtega prenosnika 21 mm,
- teža največ 1,8 kg,
- priložena priklopna postaja z napajalnikom,
- priložena torba za prenašanje,
- priložena USB brezžična miška,
- robustno ohišje po MIL-SPEC 810,
- operacijski sistem Windows 11 Pro,
- garancija 3 leta (3-3-3) tudi baterija.

Prenosni računalnik – grafični

- Procesor: vsaj Intel Core i7- 1265U ali bolje,
- pomnilnik: 16GB (1x16GB) DDR5 4800(ena reža ostane prosta),
- trdi disk: 512GB SSD M.2 NVMe,
- diskretna grafika Nvidia T550 ali bolje,
- integrirani WiFi 6E, Bluetooth 5.2 Intel,
- zaslon 16 ali 17 palcev 1920x1200, IPS, zaščita proti bleščanju, 400 nits
- baterija vsaj 50 Whr long life,
- vmesniki: vsaj 2x USB 3.2, 2x USB 3.2 type C Thunderbolt 4, RJ45 (lahko je priložen adapter iz USB-C), 1x-HDMI 2.0, stereo audio line in/line out,
- mrežna kartica Gigabit (v primeru USB adapterja mora podpirati posredovanje MAC naslova računalnika – MAC passthrough),
- priložen ustrezen napajalnik vsaj 65 W (ali močnejši v primeru večje porabe prenosnika) s podporo hitremu polnjenju preko USB C priključka,
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- podpora za vPro,
- vgrajena stereo zvočnika in mikrofona s funkcijo odstranjevanja hrupa,
- slovenska tipkovnica odporna proti politju tekočine,
- tipkovnica mora biti osvetljena,
- vgrajena IR kamera/webcam FHD, Windows Hello združljiva,
- čitalnik prstnih odtisov,
- največja debelina zaprtega prenosnika 22 mm,
- teža največ 2,2 kg,
- priložena priklopna postaja z napajalnikom,
- priložena torba za prenašanje,
- priložena USB brezžična miška,
- robustno ohišje po MIL-SPEC 810,
- operacijski sistem Windows 11 Pro,
- garancija 3 leta (3-3-3) tudi baterija.

Monitorji

Monitor 24 palcev

- LCD barvni zaslon velikosti vsaj 23.8 palcev,
- stranice monitorja (levo, desno) na sprednji strani ne smejo presegati 4 mm,
- LED osvetlitev,
- nazivna ločljivost vsaj 1920x1080 ali 1920x1200,
- tehnologija zaslona IPS,
- svetilnost vsaj 250 cd/m2 (nits),
- nastavljiv po višini vsaj 11 cm,
- nagib: -5° do +20°,
- vrtenje: 90°,
- **vhod: 1x VGA, 1x Displayport 1.2, 1x HDMI 1.4, 4xUSB-A 3, 1x USB-B,**
- vgrajen USB 3.0 hub,
- priloženi vsi kabli,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

Monitor 24 palcev - napredni

- LCD barvni zaslon velikosti vsaj 24 palcev,
- stranice monitorja (levo, desno) na sprednji strani ne smejo presegati 4 mm,
- LED Osvetlitev,
- nazivna ločljivost vsaj 1920x1200, pri 60 Hz,
- tehnologija zaslona IPS,
- **svetilnost: 350 cd/m2 (nits) – v primeru ponujene ločljivosti 2560x1440 pa 300 cd/m2,**
- nastavljiv po višini vsaj 15 cm,
- nagib: -5° do +20°,
- vrtenje: 90°,
- vhod: 1x DisplayPort izhod 1.2, 1x DisplayPort vhod 1.2, 1x HDMI 1.4, 4x USB 3.2,
- vgrajen USB 3.0 hub,
- priloženi vsi kabli,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

Monitor 27 palcev QHD

- LCD barvni zaslon velikosti 27 palcev,
- stranice monitorja (levo, desno) na sprednji strani ne smejo presegati 4 mm,
- LED Osvetlitev,
- nazivna ločljivost 2560x1440, pri 60 Hz,
- tehnologija zaslona IPS,
- vidni kot 178° / 178°,
- predvajanja zvoka (vgrajeni ali opsijsko priključeni zvočniki v sklopu monitorja kot celote – speaker bar),
- svetilnost: 350 cd/m2 (nits),
- vhod: 1x DisplayPort 1.4 vhod, 1x DisplayPort izhod 1.4, 1x HDMI 2.0, 1x USB-C, 4x USB-A 3.2,
- vgrajen USB 3.0 hub,
- priloženi vsi kabli,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

Monitor 27 palcev 4K

- LCD barvni zaslon velikosti 27 palcev,
- stranice monitorja (levo, desno) na sprednji strani ne smejo presegati 4 mm,
- LED Osvetlitev,
- nazivna ločljivost vsaj 4K (3840 x 2160), pri 60 Hz,
- tehnologija zaslona IPS,
- vidni kot 178° / 178°,
- predvajanja zvoka (vgrajeni ali opsijsko priključeni zvočniki v sklopu monitorja kot celote – speaker bar),
- svetilnost: 350 cd/m2 (nits),
- vhod: 1x DisplayPort 1.4 vhod, 1x DisplayPort izhod 1.4, 1x HDMI 2.0, 1x USB-C, 4x USB-A 3.2,
- vgrajen USB 3.0 hub,
- priloženi vsi kabli,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

Monitor 31,5 palca

- LCD barvni zaslon velikosti vsaj 31.5",

- stranice monitorja (levo, desno) na sprednji strani ne smejo presegati 5 mm,
- LED Osvetlitev,
- nazivna ločljivost vsaj 4K (3840 x 2160) pri 60 Hz,
- tehnologija zaslona IPS,
- predvajanja zvoka (vgrajeni ali priključeni zvočniki),
- svetilnost min 350 cd/m2 (nits),
- **vhod: 1x DisplayPort, 1x HDMI, 1x USB Type C**
- vgrajen USB 3.0 hub,
- možna stenska montaža VESA 100x100,
- nastavljiv po višini za vsaj 120 mm,
- priloženi vsi kabli,
- garancija 3 leta (3-3-3) (vsi deli, zamenjava, pri stranki).

SKLOP 2

Predmet naročila v sklopu 2 je nabava novih strežnikov in strežniške opreme ter podaljšanje vzdrževanja za obstoječo strežniško opremo.

Strežniška oprema

Strežnik Intel 2U – generični

- 2-procesorska arhitektura,
- 1x Intel procesor Xeon Silver 4314 (2.4 GHz), 16 jeder,
- **Intel Chipset serije 600**
- 4x 16GB RAM DDR4 3200 MT/s Registered,
- 32 DIMM mest za pomnilnik,
- Advanced ECC tehnologija in možnost uporabe online spare za pomnilnik,
- 2x 480GB Hot-Pluggable SSD SFF,
- možnost vgradnje dveh m.2 modulov,
- strežnik mora imeti zaščito pred izvajanjem kompromitirane firmware kode,
- strežnik mora imeti možnost obnovitve sistemske mikrokode v primeru aktivacije kompromitirane kode,
- integrirana sistemska programska oprema za podporo hitri namestitvi in konfiguraciji strežnika,
- možnost vgradnje skupno vsaj 8 SFF diskov in 24 z dokupom dodatnih kletk,
- 2x Ethernet 10Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS, SR-IOV, RDMA,
- 4x Ethernet 1Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS
- razširitvene reže: 1x PCIe x16, 2x PCIe x8,
- možnost vgradnje dodatne kletke za vgradnjo PCIe kartic z nakupom dodatnega procesorja,
- vgrajena podpora za obveščanje o napakah preko e-mail, SNMP trap,

- vgrajena podpora za oddaljeno upravljanje konzole v grafičnem načinu neodvisno od nameščenega OS preko IP omrežja. Delati mora v brskalniku brez Jave (npr. HTML5),
- vgrajena podpora za mapiranje DVD, USB, ISO strežniku preko IP omrežja,
- vgrajena podpora za oddaljeno prižiganje in ugašanje strežnika neodvisno od OS preko IP omrežja,
- integrirani SAS Array krmilnik s podporo 12 GB/s SAS in PCIe 3.0 z 2GB Flash-Backed Write Cache in podporo za vsaj RAID 0/1/1+0/5/6 ter vključeno baterijo za varovanje podatkov v medpomnilniku v primeru izpada, ne zavzema klasičnega PCIe mesta,
- **vgrajena baterija z vsaj 90W moči ali vsaj 1,85 Wh kapacitete ali super prevodnik za napajanje krmilnika v primeru izpada elektrike,**
- hot plug redundančni ventilatorji namenjeni dodatnemu hlajenju (High Performance)
- 2x Hot-Plug redundančni napajalnik vsaj 800W (80 Plus Platinum),
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- rack ohišje višine 2U s priborom za vgradnjo v rack omaro,
- uradna garancija proizvajalca 5 let (5-5-5) (vsi deli, zamenjava, pri stranki) odziv naslednji delovni dan.

Strežnik Intel 2U – virtualizacija

- 2-procesorska arhitektura,
- 2x Intel procesor Xeon Gold 6346 (3.1 GHz), 16 jeder,
- **Intel Chipset serije 600,**
- 12x 64GB RAM DDR4 3200 MT/s Registered,
- 32 DIMM mest za pomnilnik,
- Advanced ECC tehnologija in možnost uporabe online spare za pomnilnik,
- 2x 480GB Hot-Pluggable SSD SFF,
- Možnost vgradnje dveh m.2 modulov,
- Strežnik mora imeti zaščito pred izvajanjem kompromitirane firmware kode,
- Strežnik mora imeti možnost obnovitve sistemske mikrokode v primeru aktivacije kompromitirane kode,
- Integrirana sistemska programska oprema za podporo hitri namestitvi in konfiguraciji strežnika,
- možnost vgradnje skupno vsaj 8 diskov SFF,
- 4x Ethernet 10Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS, SR-IOV, RDMA,
- 4x Ethernet 1Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS,
- Vgrajena FC kartica 2 port 32gbit Qlogic kompatibilna, podpora za FC-NVMe,
- Razširitvene reže: 1x PCIe x16, 2x PCIe x8,
- Vgrajena podpora za obveščanje o napakah preko e-mail, SNMP trap,
- Vgrajena podpora za oddaljeno upravljanje konzole v grafičnem načinu neodvisno od nameščenega OS preko IP omrežja. Delati mora v brskalniku brez Jave (npr. HTML5),
- Vgrajena podpora za mapiranje DVD, USB, ISO strežniku preko IP omrežja,
- Vgrajena podpora za oddaljeno prižiganje in ugašanje strežnika neodvisno od OS preko IP omrežja,
- Integrirani SAS Array krmilnik s podporo 12 GB/s SAS in PCIe 3.0 z 2GB Flash-Backed Write Cache in podporo za vsaj RAID 0/1/1+0/5/6 ter vključeno baterijo za varovanje podatkov v medpomnilniku v primeru izpada, ne zavzema klasičnega PCIe mesta,

- **vgrajena baterija z vsaj 90W moči ali vsaj 1,85 Wh kapacitete ali super prevodnik za napajanje krmilnika v primeru izpada elektrike**
- Hot plug redundančni ventilatorji namenjeni dodatnemu hlajenju,
- 2x Hot-Plug redundančni napajalnik vsaj 800W (80 Plus Platinum),
- Vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- rack ohišje višine 2U s priborom za vgradnjo v rack omaro,
- Uradna garancija proizvajalca 5 let (5-5-5) (vsi deli, zamenjava, pri stranki) odziv naslednji delovni dan.

Strežnik Intel 2U – Mrežni

- 2-procesorska arhitektura,
- **2x Intel procesor Gold 6334 (3.6 GHz), 8 jeder ali 2x Intel processor Gold 6234 (3.3 GHz), 8 jeder**
- **Intel Chipset serije 600,**
- **4x 16GB RAM DDR4 2900 MT/s Registered,**
- **vsaj 24 DIMM mest za pomnilnik,**
- advanced ECC tehnologija in možnost uporabe online spare za pomnilnik,
- 2x 480GB Hot-Pluggable SSD SFF,
- možnost vgradnje dveh m.2 modulov,
- strežnik mora imeti zaščito pred izvajanjem kompromitirane firmware kode,
- strežnik mora imeti možnost obnovitve systemske mikrokode v primeru aktivacije kompromitirane kode,
- integrirana systemska programska oprema za podporo hitri namestitvi in konfiguraciji strežnika,
- 8x Ethernet 10Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS, SR-IOV, RDMA,
- razširitvene reže: 2x PCIe x16, 4x PCIe x8,
- vgrajena podpora za obveščanje o napakah preko e-mail, SNMP trap,
- vgrajena podpora za oddaljeno upravljanje konzole v grafičnem načinu neodvisno od nameščenega OS preko IP omrežja. Delati mora v brskalniku brez Java (npr. HTML5),
- vgrajena podpora za mapiranje DVD, USB, ISO strežniku preko IP omrežja,
- vgrajena podpora za oddaljeno prižiganje in ugašanje strežnika neodvisno od OS preko IP omrežja,
- integrirani SAS Array krmilnik s podporo 12 GB/s SAS in PCIe 3.0 z 2GB Flash-Backed Write Cache in podporo za vsaj RAID 0/1/1+0 ter vključeno baterijo za varovanje podatkov v medpomnilniku v primeru izpada, ne zavzema klasičnega PCIe mesta,
- **vgrajena baterija z vsaj 90W moči ali vsaj 1,85 Wh kapacitete ali super prevodnik za napajanje krmilnika v primeru izpada elektrike**
- hot plug redundančni ventilatorji namenjeni dodatnemu hlajenju (High Performance)
- 2x Hot-Plug redundančni napajalnik vsaj 800W (80 Plus Platinum),
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- rack ohišje višine 2U s priborom za vgradnjo v rack omaro,
- **strežnik mora na seznamu Checkpoint HCL za namestitev Security Gateway R81.10 ali zadnjo dostopno verzijo,**
- uradna garancija proizvajalca 5 let (5-5-5) (vsi deli, zamenjava, pri stranki) odziv naslednji delovni dan.

Strežnik Intel 2U – Arhiv

- 2- procesorska arhitektura,
- 1x intel procesor Xeon Gold 5218 (2.3), 16 jeder,
- **Intel Chipset serije 600,**
- 4x 16GB RAM DDR4 2933 MT/s Registered,
- 24 DIMM mest za pomnilnik,
- advanced ECC tehnologija in možnost uporabe online spare za pomnilnik,
- **2x 480GB M.2 SSD,**
- **2x 960GB Hot-Pluggable SSD LFF za interni polnilnik (CACHE),**
- 13X 14TB SAS 12G 7.2K LFF,
- vgradnja diskov v strežnik,
- možnost vgradnje dveh m.2 modulov,
- strežnik mora imeti zaščito pred izvajanjem kompromitirane firmware kode,
- strežnik mora imeti možnost obnovitve sistemske mikrokode v primeru aktivacije kompromitirane kode,
- integrirana sistemska programska oprema za podporo hitri namestitvi in konfiguraciji strežnika,
- 2x Ethernet 10Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS, SR-IOV, RDMA,
- 4x Ethernet 1Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS,
- razširitvene reže: 1x PCIe x16, 2x PCIe x8,
- vgrajena FC kartica 2 port 32gbit Qlogic kompatibilna,
- vgrajena podpora za obveščanje o napakah preko e-mail, SNMP trap,
- vgrajena podpora za oddaljeno upravljanje konzole v grafičnem načinu neodvisno od nameščenega OS preko IP omrežja. Delati mora v brskalniku brez Java (npr. HTML5)
- vgrajena podpora za mapiranje DVD, USB, ISO strežniku preko IP omrežja,
- vgrajena podpora za oddaljeno prižiganje in ugašanje strežnika neodvisno od OS preko IP omrežja,
- integrirani SAS Array krmilnik s podporo 12 GB/s SAS in PCIe 3.0 z 2GB Flash-Backed Write Cache in podporo za vsaj RAID 0/1/1+0/5/6 ter vključeno baterijo za varovanje podatkov v medpomnilniku v primeru izpada, ne zavzema klasičnega PCIe mesta,
- dodatni SAS Array krmilnik s podporo 12GB/s SAS, 6GB/s SATA, 16 SAS poti, 4 GB Flash-Backed Write Cache, licenčno podprto kreiranje medpomnilnika na dveh SSD 960GB diskih (»SMARTCACHE«), podpora RAID 0/1/5/6/10/50/60,
- **vgrajena baterija z vsaj 90W moči ali vsaj 1,85 Wh kapacitete ali super prevodnik za napajanje krmilnika v primeru izpada elektrike**
- hot plug redundančni ventilatorji namenjeni dodatnemu hlajenju,
- 2x Hot-Plug redundančni napajalnik vsaj 800W (80 Plus Platinum),
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- rack ohišje višine 2U s priborom za vgradnjo v rack omaro,
- uradna garancija proizvajalca 5 let (5-5-5) (vsi deli, zamenjava, pri stranki) odziv naslednji delovni dan.

Strežnik Intel 2U – OT

- 2-procesorska arhitektura,
- 2x Intel procesor Xeon Silver 4314 (2.4 GHz), 16 jeder,
- **Intel Chipset serije 600,**
- 64 GB (4x 16GB) RAM DDR4 3200 MT/s Registered,

- 32 DIMM mest za pomnilnik,
- advanced ECC tehnologija in možnost uporabe online spare za pomnilnik,
- 2x 960GB Hot-Pluggable SATA 6G Read Intensive SSD,
- 3x 4TB Hot-Pluggable SAS 10K 12GB/s HDD,
- možnost vgradnje dveh m.2 modulov,
- strežnik mora imeti zaščito pred izvajanjem kompromitirane firmware kode,
- strežnik mora imeti možnost obnovitve systemske mikrokode v primeru aktivacije kompromitirane kode,
- integrirana systemska programska oprema za podporo hitri namestitvi in konfiguraciji strežnika,
- **možnost vgradnje skupno vsaj 12 diskov,**
- 2x Ethernet 10Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS, SR-IOV,
- 4x Ethernet 1Gbit RJ45 priključek s podporo za Microsoft VMQ, TCP Offloading, RSS,
- razširitvene reže: 2x PCIe x16, 4x PCIe x8,
- vgrajena podpora za obveščanje o napakah preko e-mail, SNMP trap,
- vgrajena podpora za oddaljeno upravljanje konzole v grafičnem načinu neodvisno od nameščenega OS preko IP omrežja. Delati mora v brskalniku brez Java (npr. HTML5)
- vgrajena podpora za mapiranje DVD, USB, ISO strežniku preko IP omrežja,
- vgrajena podpora za oddaljeno prižiganje in ugašanje strežnika neodvisno od OS preko IP omrežja,
- **diskovni krmilnik s podporo 12 GB/s SAS in PCIe 3.0 z 2GB Flash-Backed Write Cache in podporo za vsaj RAID 0/1/1+0/5/6 ter vključeno baterijo za varovanje podatkov v medpomnilniku v primeru izpada,**
- **vgrajena baterija z vsaj 90W moči ali vsaj 1,85 Wh kapacitete ali super prevodnik za napajanje krmilnika v primeru izpada elektrike**
- hot plug redundančni ventilatorji namenjeni dodatnemu hlajenju (High Performance)
- 2x Hot-Plug redundančni napajalnik vsaj 800W (80 Plus Platinum),
- vgrajeni varnostni čip TPM 2.0,
- rack ohišje višine 2U s priborom za vgradnjo v rack omaro,
- uradna garancija proizvajalca 5 let (5-5-5) (vsi deli, zamenjava, pri stranki) odziv naslednji delovni dan.

Podaljšanje vzdrževanja za strežniško opremo

Predmet je po garancijsko vzdrževanje za opremo, na kateri gostimo nekatere ključne sisteme, ki zagotavljajo nemoteno poslovanje družbe. Za zagotovitev visoke ravni varnosti in razpoložljivosti podatkov je potrebno za opremo in programsko opremo, ki je predmet naročila, podaljšati po garancijsko vzdrževanje ter zagotoviti ustrezno tehnično podporo. Glede na zahtevano stopnjo razpoložljivost delovanja opreme, se le-to vključi v HPE storitve vzdrževanja, ki nudijo diagnostiko težav in odpravo napak, brezplačno menjavo rezervnih delov, brezplačne nadgradnje programske opreme in ustrezne odzivne čase, odvisne od tipa paketa.

Ker gre v celoti za opremo proizvajalca HPE, mora izvajalec v okviru ponudbe, zagotoviti naslednje storitve omenjenega proizvajalca:

- Storitve odprave napake strojne opreme najkasneje v 6-ih urah od prijave napake (HPE Foundation Care CTR v nadaljevanju CTR), ki zajema:
 - o jamstvo za odpravo napak na strojni opremi znotraj 6 urnega časovnega okna od prijave napake,
 - o odprava napake na lokaciji naročnika ali na daljavo,
 - o tehnična podpora po režimu 24x7x365,

- brezplačna menjava rezervnih delov,
 - stalno dostopna telefonska podpora za programsko opremo (Basic Software Phone Support 24x7).
- Storitve odziva na javljeno napako strojne opreme najkasneje naslednji delovni dan od prijave napake (HPE Foundation Care NBD v nadaljevanju NBD), ki zajema:
 - odzivnost najkasneje naslednji dan od prijave napake,
 - odprava napake na lokaciji naročnika ali na daljavo,
 - tehnična podpora od pon. – pet. med 8h in 17h (razen praznikov),
 - brezplačna menjava rezervnih delov,
 - stalno dostopna telefonska podpora za programsko opremo (Basic Software Phone Support 24x7).

Podaljšanje vzdrževanja za HPE MSL2024 Tape Library

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za 2 leti,
- serijska št. naprave: DEC52908Z6.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 CTR

- Nivo podpore mora biti CTR,
- Sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZ291300M1.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- Sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZ280904HV.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen10 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZJ925000Z,
 - CZJ0040067,
 - CZJ0040CP7,
 - CZJ01709MF,
 - CZJ032085V,
 - CZJ905058G,
 - CZJ92503N9.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen9 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za dodatni 2 leti
- serijske št. naprav:
 - CZ3802CV1Y,
 - CZJ5160LGR,
 - CZJ5160LGT,
 - CZJ6262MVT,

- CZJ7340X88,
- CZJ7340X89,
- CZJ7340X8B,
- CZJ7340X8D,
- CZJ7340X8F,
- CZJ7340X8G,
- CZJ7340X8H,
- CZJ7340X8J,
- CZJ7340X8L,
- CZJ7340X8M,
- CZJ7340X92,
- CZJ75207P9,
- CZJ8122GDM,
- CZJ8122GFQ,
- CZJ51609Q4,
- CZJ6290MTS,
- CZJ6400K1B,
- CZJ6400K1C.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen9 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZJ51701JW,
 - CZJ51701JX,
 - CZJ51701JY,
 - CZJ51701JZ,
 - CZJ6320F9R,
 - CZJ6320F9S,
 - CZJ72002GC,
 - CZJ72002GD,
 - CZJ64007QD.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE ML350 gen9 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZ263001VX,
 - CZ263001V.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL180 gen9 NBD

- Nivo podpore mora biti NBD,
- sklepa se za dodatni 2 leti,
- serijske št. naprav:
 - CZ273609VJ,
 - CZ27400DLF.

Podaljšanje vzdrževanja za HPE D3700 Enclosure NBD

- Nivo podpore mora biti NBD
- sklepa se za dodatni 2 leti
- serijske št. naprav:
 - CZ29200D8L.

Oprema brez veljavnega kontinuiranega garancijskega/po garancijskega vzdrževanja

Za vso navedeno opremo v dokumentu mora izvajalec preveriti, katera oprema glede na serijsko oznako nima več veljavnega garancijskega/po garancijskega vzdrževanja. Za tako opremo mora izvajalec izdelati poročilo v razpredelnični obliki in opredeliti strošek take prekinitve za vsako postavko navedene opreme zaradi prekinitve kontinuiranega vzdrževanja. V nadaljevanju mora izvajalec zagotoviti strokovni pregled/analizo ustreznosti izpostavljene opreme, izvedeno s strani proizvajalca opreme oziroma z njegove strani za tako analizo pooblaščenega partnerja. Izvajalec mora nato pripraviti poročilo o ugotovljeni ustreznosti opreme za nadaljnje vzdrževanje ter opredeliti, za katero opremo naročniku ni treba plačati stroška za prekinitev kontinuiranega vzdrževanja. Poročilo o ugotovitvi opreme, ki nima kontinuiranega vzdrževanja, mora tako za vsako postavko podati status potrebe po plačilu/neplačilu vzdrževalnine za nazaj. Za opremo, za katero se ugotovi, da je treba plačati vzdrževalnino za nazaj, je predvidena postavka 2.5.10 ponudbenega predračuna v višini 30.000.00 EUR.

Zahteve naročnika

Skupne zahteve strojne opreme

- Naprave morajo biti ob dobavi nove in ne smejo biti proizvedene več kot leto dni pred datumom dobave.
- Naprave morajo biti zapakirane v originalno embalažo.
- Prenosniki in delovne postaje morajo biti deklarirane kot poslovne (business) ali delovne oz. mobilne delovne postaje (workstation oz. mobile workstation) s strani proizvajalca.
- Ob dobavi morajo biti priložena navodila za uporabo v slovenskem jeziku.
- Pogodba se sklepa za daljše časovno obdobje, kar pomeni, da če proizvajalec v času trajanja pogodbe nadomesti ponujeni model strojne opreme, lahko izvajalec v soglasju z naročnikom ponudi novega. Cena za novi model ne sme preseči cene, ki je bila ponujena na oddaji.

SKLOP 1:

- Vsi računalniki morajo imeti različne MAC in UUID.
- Osebni in prenosni računalniki morajo biti od istega proizvajalca.
- Priklopna postaja pri prenosnikih mora obsegati:
 - Priklop preko USB type C,
 - 1x HDMI in 2x Displayport,
 - 4x USB 3.0,
 - vhod in izhod za zvok,
 - mrežni priključek RJ45,
 - gumb za prižiganje prenosnika,
 - priložen napajalnik za napajanje prenosnika preko priklopne postaje.

Naprave se dobavijo in prevzamejo na lokacijah naročnika, določenih v posameznem naročilu.

Nadomestni deli

Doba zagotavljanja nadomestnih delov je 7 (sedem) let po dobavi naprave.

Doba zagotavljanja razpoložljivosti in združljivosti baterij in napajalnikov ter tipkovnice in njenih delov najmanj 3 (tri) leta po izteku garancijske dobe.

Dobavitelj bo moral pri odpravi napak v garancijski dobi, vgrajevati oz. uporabljati le originalne nadomestne dele.

Naročnik: DARS d.d.

Ponudnik:

Ponudbeni predračun št.:**Sklop 1 - Računalniška oprema**

Zap.št.	Postavka dela	Količina za kos	Proizvajalec in model	cena/ME	Vrednost
2.1	Osební računalniki				
2.1.1	Osební računalnik - tanek	95			
2.1.2	Osební računalnik - stolp	7			
2.1.3	Osební računalnik - tanka delovna postaja	16			
2.2	Prenosni računalniki				
2.2.1	Prenosni računalnik poslovni	150			
2.2.2	Prenosni računalnik poslovni napredni	25			
2.2.3	Prenosni računalnik grafični	7			
2.3	Monitorji				
2.3.1	Monitor 24 palcev	270			
2.3.2	Monitor 24 palcev napredni	20			
2.3.3	Monitor 27 palcev QHD	10			
2.3.4	Monitor 27 palcev 4K	10			
2.3.5	Monitor 31,5 palca	7			
2.3.6	Dodatna oprema fiksno				50.000,00 €

Vrednost pod zap. št. 2.3.6 je ovrednotena s strani naročnika in je fiksna. Ponudnik je ne sme spreminjati. Vrednost mora biti zajeta v skupni vsoti vseh postavk (Skupaj brez DDV).

Skupaj brez DDV**DDV 22%****Skupaj z DDV**

Strinjamo se, da so razpisane količine na enoto mere in so okvirne ter se prilagajajo konkretnim potrebam ter razpoložljivim finančnim sredstvom naročnika. Naročnik ni zavezan naročiti celotne količine storitev. Izjavljamo, da smo ponudili in izpolnili vse pozicije iz predračuna. Nobena od postavk ni enaka 0 EUR ali neizpolnjena. Vse cene in vrednosti so izražene v evrih. Cena ne vsebuje DDV. Cene in vrednosti so obračunane in zaokrožene na dve (2) decimalki. V ponudbeni ceni/ME so zajeti vsi stroški v zvezi s predmetom naročila.

datum:

podpis:

Naročnik: DARS d.d.

Ponudnik:

Ponudbeni predračun št.:

Sklop 2 - Strežniška oprema in podaljšanje podpore

Zap.št.	Postavka dela	Količina za kos	Proizvajalec in model	cena/ME	Vrednost
2.4	Strežniška oprema				
2.4.1	Strežnik Intel 2U - Generični	4			
2.4.2	Strežnik Intel 2U - Virtualizacija	6			
2.4.3	Strežnik Intel 2U - Mrežni	2			
2.4.4	Strežnik Intel 2U - Arhiv	1			
2.4.5	Strežnik Intel 2U - OT	1			
2.4.6	Dodatna oprema fiksno				70.000,00 €
2.5	Podaljšanje vzdrževanja za strežniško opremo				
2.5.1	Podaljšanje vzdrževanja za MSL2024 Tape Library	1			
2.5.2	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 CTR	1			
2.5.3	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen10 NBD	1			
2.5.4	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen10 NBD	7			
2.5.5	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL360 gen9 NBD	22			
2.5.6	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL380 gen9 NBD	9			
2.5.7	Podaljšanje vzdrževanja za HPE ML350 gen9 NBD	2			
2.5.8	Podaljšanje vzdrževanja za HPE DL180 gen9 NBD	2			
2.5.9	Podaljšanje vzdrževanja za HPE D3700 Enclosure	1			
2.5.10	Pregled stanja strežnikov in RTS				30.000,00 €

Vrednosti pod zap.št. 2.4.6 in 2.5.10 sta ovrednoteni s strani naročnika in sta fiksni. Ponudnik ju ne sme spreminjati. Vrednosti morata biti zajeti v skupni vsoti vseh postavk (Skupaj brez DDV).

Skupaj brez DDV**DDV 22%****Skupaj z DDV**

Strinjamo se, da so razpisane količine na enoto mere in so okvirne ter se prilagajajo konkretnim potrebam ter razpoložljivim finančnim sredstvom naročnika. Naročnik ni zavezan naročiti celotne količine storitev. Izjavljamo, da smo ponudili in izpolnili vse pozicije iz predračuna. Nobena od postavk ni enaka 0 EUR ali neizpolnjena. Vse cene in vrednosti so izražene v evrih. Cena ne vsebuje DDV. Cene in vrednosti so obračunane in zaokrožene na dve (2) decimalki. V ponudbeni ceni/ME so zajeti vsi stroški v zvezi s predmetom naročila.

datum:

podpis: