Številka: 4300-3/2025

Datum: 21. 10. 2025

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE IN ZAHTEVE NAROČNIKA

Najem virtualnih strežnikov

1. PREDMET IN TENIČNE ZAHTEVE JAVNEGA NAROČILA

Predmet tega naročila je najem virtualnih strežnikov, storitev varnostnega kopiranja podatkov ter izvajanja požarnih vaj neprekinjenega poslovanja.

Natančne tehnične specifikacije in zahteve so opisane v nadaljevanju tega dokumenta.

2. OBSTOJEČE STANJE

Naročnik pri sedanjem ponudniku najema storitev 5 (petih) Windows Server virtualni strežnikov z naslednjimi osnovnimi specifikacijami:

Strežnik	Procesor (število jeder)	Pomnilnik (v GB)	Disk (v GB)
AD strežnik	2	4	60
Produkcija SQL	2	4	150
Produkcija WEB	2	4	150
TEST SQL	2	4	150
TEST WEB	2	4	150

Procesorsko ni zahtevna zadeva.

SQL strežnik Produkcija SQL in SQL strežnik TEST sta licencirana z veljavno programsko licenco SQL Std - 8 per User.

Na strežnikih je nameščen operacijski sistem Windows, in sicer Microsoft Windows Server 2016 Standard 10.0.14393 ter SQ: Microsoft SQL Server 2016 Standard Edition 13.0.7016.1.

Spletni strežnik preko WEB servisa TLS (port 443) komunicira s komercialnimi bankami in Banko Slovenije za namen poročanja v skladu z Zakonom o centralnem kreditnem registru (Uradni list RS, št. 77/16). Obstajata dva segmenta med katerima je odprt samo port 1433/TCP za potrebe komunikacije z SQL baznim strežnikom.

Varnostne kopije podatkov se izvajajo dnevno ob 15:00 in se hranijo 30 dni. Za produkcijski SQL je nastavljeno varnostno kopiranje dnevnika transakcij na 15 minut. Varnostno kopiranje podatkov se izvaja s programsko opremo Veeam. Trenutno ima naročnik 1,59 TB hrambe.

Virtualni strežniki delujejo po standardu ISO 27001. Sekundarna lokacija je na drugem potresnem območju kot je primarna lokacija.

Strežniški prostor, ki gosti storitev, je zgrajena po TIER 3 standardu z visoko zanesljivostjo.

3. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE IN ZAHTEVE

3.1 Splošno

Predmet tega naročila je najem 5 (petih) Windows Server virtualnih strežnikov, storitev varnostnega kopiranja podatkov in požarna vaja neprekinjenega poslovanja.

Natančne specifikacije vsakega posameznega strežnika so opredeljene v nadaljevanju. Naročnik si pridržuje pravico do spremembe količin CPU, RAM-a in HDD-ja (vključno z

njihovim zmanjšanjem) ter do dodatnega nakupa SQL licenc za več uporabnikov, skladno z lastnimi potrebami po ponudbeni ceni.

3.2 Specifikacija in tehnične zahteve predmeta javnega naročila

Na strežnikih mora biti nameščena verzija MS Windows OS-a 2019 ter MS SQL-a 2019 z možnostjo nadgradnje na novejšo verzijo.

Spletni strežnik preko WEB servisa TLS (port 443) mora komunicirati s komercialnimi bankami in Banko Slovenije za namen poročanja v skladu z Zakonom o centralnem kreditnem registru (Uradni list RS, št. 77/16).

Obstajata naj dva segmenta (WEB in SQL) med katerima naj bo odprt samo *port* 1433/TCP za potrebe komunikacije s SQL baznim strežnikom.

Ponudnik mora zagotavljati dve lokaciji – primarno in sekundarno. Na primarni lokaciji mora biti postavljen *cluster*, ki zagotavlja neprekinjeno poslovanje sistema. Sekundarna lokacija mora biti na drugem potresnem območju kot je primarna lokacija. Ponudnik mora imeti tudi na tej lokaciji postavljeno virtualno okolje, kjer lahko ročno iz varnostnih kopij vzpostavi delovanje strežnikov.

Podatki in njihov arhiv morajo biti shranjeni na področju Evropske unije.

Strežniški prostor, ki gosti storitev mora biti zgrajena po TIER 3 standardu z visoko zanesljivostjo.

Varnostne kopije se morajo izvajati najmanj enkrat dnevno ob 15:00 in se hraniti 30 dni. Za produkcijski SQL mora biti nastavljen tudi *backup transaction log* na 15 minut.

Požarna vaja neprekinjenega poslovanja se izvede najmanj enkrat letno oziroma po zaznanem varnostnem incidentu oziroma zastoju in večjih težavah v delovanju oziroma večji spremembi strojne ali programske opreme.

Ponudnik bo ves čas trajanja pogodbe dolžan spoštovati varnostno politko naročnika.

3.2.1 Zahteve za najem AD strežnika (Strežnik A)

Predmet	Zahteva
Tip strežnika	Virtualni strežnik – AD strežnik
Procesor	2
Pomnilnik	4 GB
Diski	60 GB
Podprti operacijski sistemi	od Windows Server 2019 navzgor

3.2.2 Zahteve za najem strežnika Produkcija SQL (Strežnik B)

Predmet	Zahteva
Tip strežnika	Virtualni strežnik – Produkcija SQL in Produkcija WEB.
Procesor	2
Pomnilnik	16 GB

Diski	150 GB
Podprti operacijski sistemi	od Windows Server 2019 navzgor
Licenca	Za produkcijski strežnik SQL: licenca SQL Std - 8 per User.

3.2.3 Zahteva za najem strežnika Produkcija WEB (Strežnik C)

Predmet	**Zahteva**
Tip strežnika	Virtualni strežnik – Produkcija SQL in Produkcija WEB.
Procesor	2
Pomnilnik	16 GB
Diski	150 GB
Podprti operacijski sistemi	od Windows Server 2019 navzgor

3.2.4 Zahteve za najem strežnika skupine C – TEST SQL (Strežnik Č)

Predmet	**Zahteva**
Tip strežnika	Virtualni strežnik – TEST SQL in TEST WEB.
Procesor	2
Pomnilnik	16 GB
Diski	150 GB
Podprti operacijski sistemi	od Windows Server 2019 navzgor
Licenca	Za produkcijski strežnik SQL: licenca SQL Std - 8 per User.

3.2.5 Zahteve za najem strežnika TEST WEB (Strežnik D)

Predmet	**Zahteva**
Tip strežnika	Virtualni strežnik – TEST SQL in TEST WEB.
Procesor	2
Pomnilnik	16 GB
Diski	150 GB
Podprti operacijski sistemi	od Windows Server 2019 navzgor

3.2.6 Zahteve za hrambo podatkov

Na lokaciji na kateri se izvaja varnostno kopiranje podatkov mora biti dovolj prostora. Trenutno ima naročnik 1,59 TB hrambe. Ponudnik mora zagotoviti najmanj 5,0 TB prostora za hrambo. V ponudbi mora tudi zapisati kolikšno maksimalno velikost hrambe lahko zagotovi naročniku.

Ponudnik mora za varno shranjevanje podatkov zagotoviti 5 (pet) strežniških licenc.

Ponudnik navede vrsto licence in ime programske opreme, ki jo bo zagotavljal za izvedbo storitve varnostnega kopiranja podatkov (ponudnik izpolni obrazec 1 »Prijavni obrazec«).

3.3. Dobavni rok

Ponudnik mora zagotoviti namestitev virtualnih strežnikov in komunikacij najkasneje v roku 7 (sedem) dni od sklenitve pogodbe.

3. 4. Prijava napak in odzivni čas

Ponudnik mora zagotoviti mesečno razpoložljivost sistema več kot 99,5%.

Ponudnik mora zagotoviti čim hitrejšo prijavo napake telefonsko in preko e-pošte ter čim hitrejši postopek prijave in odpravo napake. Povprečno odzivni čas pri vseh dohodnih klicih na telefonsko številko ponudnika mora biti 30 sekund ali manj.

Ponudnik poda telefonsko številko in e-pošto za prijavo napake ter odzivni čas v katerem bo odpravil napako, upoštevajoč zahtevo naročnika o mesečni razpoložljivosti sistema (ponudnik izpolni obrazec 1 »Prijavni obrazec«).

Minimalne zahteve naročnika glede rokov za odpravo napake:

Stopnja resnosti	Definicija	Rok za odpravo napake
Kritična napaka	Virtualni strežnik ne deluje.	20 minut ali manj

3.5. Vzdrževanje in podpora naročniku

Ponudnik mora zagotavljati mesečno razpoložljivost sistema več kot 99,5%, razen ob vnaprej napovedanih izpadih zaradi tehnično vzdrževalnih, operativnih ali varnostnih razlogov, pri čemer je maksimalno trajanje prekinitve storitve največ 2 uri v času po 20. uri. V tem času mora storitev zagotavljati na drugi lokaciji.

Predlog naročnika je, da se dogovorjene posege v podsisteme izvaja ob torkih med 22:00 in 2:00 uro, ob maksimalnem trajanju prekinitve 2 uri (tj. primarni termin). V kolikor del ni možno končati v primarnem terminu, se dogovorjene posege opravi v soboto med 20:00 in 22:00 uro, ob maksimalnem trajanju prekinitve 1 ure (tj. pomožni termin).

Ponudnik izpolni obrazec 1 »Prijavni obrazec« v katerem izrazi strinjanje s predlaganim terminom ali predlaga svoj termin. Naročnik si pridržuje pravico, da s ponudnikom pred sklenitvijo pogodbe uskladi termin za posege v podsisteme s ponudnikom. Pri tem se obe stranki zavezujeta, da si bosta v dobri veri prizadevali za čim večje medsebojno prilagajanje pri določitvi termina za izvajanje posegov, z namenom zagotavljanja nemotenega delovanja storitve.

Redno vzdrževanje vključuje zlasti naslednje aktivnosti:

- skrb za neprekinjeno delovanje;
- zagotavljanje najema licenčne opreme proizvajalca Microsoft;
- povezovanje naročnikovega lokalnega omrežja z omrežjem kjer se nahaja najeti strežnik z uporabo site to site VPN tehnologije;
- odpravljanje napak, ki nastanejo kot posledica neustreznega delovanja virtualizacijskega podsistema;
- DDOS zaščita;
- fizično delovanje podsistema;

- mrežna varnost z dostopom skozi požarno pregrado na strani ponudnika. Vpetje v sistem požarnih pregrad v visoko razpoložljivem režimu delovanja;
- nadzor o izvajanju storitve;
- prilagajanje kapacitet potrebam naročnika;
- 24/7 režim podpore delovanja podsistema;
- zagotavljanje razpoložljivosti ustreznih strokovnjakov za izvajanje podpore in odpravo napak v skladu s pogodbenimi odzivnimi časi;
- izvajanje rednih preventivnih pregledov odzivnosti sistema in redno mesečno poročanje naročniku o stanju sistema;
- vzdrževanje in zagotavljanje testnega okolja za cel čas trajanja pogodbe;
- vzdrževanje in zagotavljanje produkcijskega okolja za cel čas trajanja pogodbe;
- nadgradnje, ki so posledica zakonskih, varnostnih in regulatornih sprememb.

Podpora pri uporabi storitve zajema:

- pomoč naročniku po telefonu, elektronski pošti ali videokonferenci;
- odpravo funkcionalnih napak na podlagi ugotovitev naročnika ali ponudnika;
- informiranje o novostih in možnostih implementacije dodatnih funkcionalnosti;
- storitev pripravljenosti in odzivni čas.

3.6 Dodatne zahteve/razno

Ponudnik mora poleg zgoraj navedenih zahtev zagotoviti tudi:

- prenos celotnega arhiva od obstoječega ponudnika na »novo« okolje;
- postavitev/postavitev virtualnega okolja ter vzpostavitev komunikacij (dostop do vsebine strežnika z uporabo odjemalca za povezovanje preko navideznega privatnega omrežja (VPN));
- kreiranje novih/odstranitev nepotrebnih uporabnikov (Windows, SQL);
- nadgradnjo MS Windows OS ter MS SQL-a na zadnjo verzijo;
- izdelovati redne popravke tako MS OS-a kot na MS SQL-u;
- možnost povečevanja/zmanjševanja virov sredstev (CPU, RAM, HDD) glede na potrebe naročnika;
- možnost nakupa dodatnih licenc SQL za več uporabnikov glede na potrebe naročnika;
- izdelava varnega shranjevanje podatkov/brisanje starih arhivov v sodelovanju z naročnikom;
- izvedba testiranja neprekinjenega poslovanja najmanj enkrat letno oziroma v primeru napak in varnostnih incidentov in izdelava poročila o testiranju neprekinjenega poslovanja.

V primeru sklenitve pogodbe bo ponudnik dolžan mesečnemu računu priložiti mesečno poročilo o opravljeni storitvi. Obvezen podatek mesečnega poročila je mesečna razpoložljivost v odstotkih in podatkih o izpadih sistema.

3.7 Zeleno javno naročanje

Ponudnik mora storitev izvesti skladno z obveznimi zahtevami Uredbe o zelenem naročanju, med drugim mora zagotoviti, da:

- so strežniške sobe opremljene z nadzornimi sistemi za optimizacijo porabe energije, ki so skladni z zahtevami in priporočili standarda EN 50600-2-3 in s katerimi je mogoče meriti vsaj temperaturo in vlažnost dovodnega zraka v strežniško sobo, temperaturo in vlažnost odhodnega zraka iz strežniške sobe ter stopnjo pretoka hladilnega medija, če zasnova hlajenja temelji na premikanju tekočin (na primer vodno hlajenje) in
- je pri najemu storitev v oblaku izkazan faktor učinkovitost rabe energije (PUE) vsaj 1,8.