

Mobilisis d.o.o.

Varaždinska ulica br. 8, II. odvojak
42000 Varaždin – Jalkovec

Tehnološka platforma – sustav za pogon ERP sustava

PROJEKTNI ZADATAK
Prilog dokumentaciji za nadmetanje u postupku
EV-05-2017 – grupa 7

04. svibanj 2018.



Sadržaj:

1. PROJEKTI ZADATAK.....	3
1.1. Uvod	3
1.2. Izrada prijedloga rješenja	4
1.3. Vizija sustava za pohranu podataka	4
1.4. Poslužiteljska oprema	5
1.5. Backup sustav	6
1.6. Tražene usluge implementacije sustava.....	7
2. JAMSTVO I POST-IMPLEMENTACIJSKA PODRŠKA	9
2.1. Jamstveni rok proizvođača opreme	9
2.2. Opis usluga održavanja sustava u jamstvenom roku	9
2.2.1. Podrška na lokaciji Mobilisisa	9
2.2.2. Zamjena dijelova	10
2.2.3. Instalacija dopunskih softverskih poboljšanja	10
2.2.4. Edukacija djelatnika Mobilisisa	10



1. PROJEKTNI ZADATAK

1.1. Uvod

Ovaj projektni zadatak služi kako bi se potencijalni ponuditelji roba i usluga u postupku nabave s oznakom EV-05-2017 – grupa 5.7 detaljno upoznali s našim zahtjevima, opsegom i količinom opreme te na taj način dobili potpunu sliku nužnu za izradu projektnog rješenja ali i komercijalne ponude za isporuku roba i usluga.

Mobilisis, kao proizvođač moderne, inovativne informatičke infrastrukture za upravljanje industrijskim procesima te mobilno prikupljanje i prijenos podataka, svoje buduće poslovanje temelji na uvođenju modernog poslovnog sustava (u nastavku referencirano kao „ERP“) poput SAP S4/HANA ili jednakovrijednog poslovnog ERP sustava, stoga ima konkretne poslovne potrebe vezane uz informatičku podršku i usluge, koristeći opremu zadnje generacije koja zadovoljava uvjete skalabilnosti, raspoloživosti 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu i kontinuiteta poslovanja (eng. Business Continuity).

Naše potrebe:

- Potpuno certificirani sustav za implementaciju ERP sustava
- Sustav sigurnosnih kopija IT sustava (eng. backup)
- Sustav koji bi omogućio oporavak od katastrofalnih grešaka (eng. disaster recovery)
- Sustav koji bi omogućio stvaranje strategije kontinuiteta poslovanja (eng. business continuity)
- Sustav za inteligentnu pohranu podataka, koji omogućuje napredne operacije na ERP okolini
- Svi resursi moraju biti skalabilni za potrebe mogućnosti nadogradnje rješenja u budućnosti.
- sustav mora biti dovoljno proširiv kako bi se mogao koristiti i IT platforma za konsolidaciju postojećih poslužitelja u P2V i migracijskim postupcima.

Rješenje treba pružiti platformu koja će dati podršku ovim potrebama; na najvišoj razini brzine i kvalitete kako u svrhe podrške poslovnim aplikacijama, tako i standardnim informatičkim servisima te virtualiziranim i ne-virtualiziranim servisima na primarnoj i budućoj sekundarnoj lokaciji IT sustava.



1.2. Izrada prijedloga rješenja

Uz samu ponudu potencijalni ponuditelji dužni su izraditi projektno rješenja koje je predmet ove nabave. Rješenje visoko-dostupne arhitekture ERP platforme, uz implementaciju centraliziranog sustava sigurnosnih kopija podataka trebaju biti ostvareni uz implementaciju priznatih i prepoznatih tehnologija, čime bi se potencijalno postigla konsolidacija produkcijskog i testnog IT okruženja u svrhu konačnog smanjenja troškova održavanja IT sustava.

Ovom nabavom, obuhvaćena je nabava opreme i za konsolidaciju postojeće infrastrukture pohrane i sigurnosti podataka s ciljem ostvarenja operativnih ušteda, pune sigurnosti podataka i raspoloživosti servisa uz minimiziranje rizika u okviru operativnog poslovanja naše tvrtke.

Od jedinstvenog sustava pohrane i sigurnosti podataka očekuje se da će biti prvi korak u stvaranju strategije kontinuiteta poslovanja, osigurati sigurnosne kopije IT sustava, smanjiti troškove, olakšati rad i maksimizirati iskoristivost.

1.3. Vizija sustava za pohranu podataka

U idejnom rješenju potencijalni ponuditelj će implementirati tehničko rješenje bazirano na virtualnoj platformi, koja je certificirana za rad sa ERP rješenjem. Svako virtualno okruženje zahtijeva pomnu selekciju hardverskih komponenti diskovnog sustava prije same faze dizajna i implementacije a pri tome treba se voditi sljedećim idejama i planovima:

- *Svi operativni sustavi, baze, aplikacije i servisi u virtualnom okruženju pohranjeni su na diskovnom sustavu.*
- *Budući da se radi o velikom broju virtualnih sustava na jednom diskovnom sustavu ključan je faktor mogućnost ekspanzije zbog potreba performansi ili kapaciteta, bez administrativnih zahvata koji zahtijevaju gašenje produkcije.*
- *Za potrebe budućeg povećanja sigurnosti, potrebno je ponuđeni sustav moći u budućnosti replicirati u svrhu redundancije na nivou objekta ili lokacije i bez gašenja produkcije kako bi se održala kontinuiranost poslovanja.*
- *Velika konsolidacija s mnogo operativnih sustava na jednom diskovnom sustavu mora imati ispunjene visoke standarde po pitanju redundancije diskovnog RAID polja.*
- *U svrhe disaster recovery testiranja diskovni podsustav mora imati mogućnost kloniranja virtualne okoline bez utjecaja na performanse ili kapacitet cjelokupnog sustava.*



- *Zbog potencijalnog rasta broja korisnika ali i baza, servisa i aplikacija, sustav mora imati mogućnost nadogradnje kapaciteta i linearnog skaliranja performansi dodavanjem kontrolera i diskovnih ladica u isti podatkovni sustav*
- *Sustav također mora imati mogućnost nadogradnje na noviju (ali i bolju/jaču) generaciju diskovnih sustava, online bez većih administrativnih zahvata.*
- *Kako bi se osigurale performanse sustava, diskovni sustav mora imati veliku količinu cache-a na kontrolerima, a također mora i moći omogućiti znatno povećanje cache-a uz linearno povećanje performansi, ukoliko se za tim u budućnosti pokaže potreba.*

1.4. Poslužiteljska oprema

Virtualni operativni sustav za potrebe ERP sustava te konsolidacije IT-a mora biti s liste podržanih ERP okruženja (General availability). Ovakvo virtualno okruženje zahtijeva pomnu selekciju hardverskih komponenti poslužitelja prije same faze dizajna i implementacije i pri odabiru poslužiteljske opreme treba voditi brigu o sljedećim zahtjevima:

- Snaga procesora i količina memorije ključni su faktor jer definiraju koliko će virtualnih operativnih sustava, a samim time i procesa, baza, aplikacija i servisa server biti u stanju pokretati na sebi
- Memorija mora biti nadogradiva minimalno 4 puta od ponuđene, za buduće potrebe ERP sustava i rasta „in-memory“ produkcije
- Kako se radi o virtualnim sustavima, ključan je faktor broj ekspanzijskih mogućnosti servera, tj. naknadno dodavanje ekspanzijskih kartica, a u svrhu dijeljenja mrežnog prometa sa virtualnih operativnih sustava prema vanjskoj korisničkoj i Internet mreži.
- Velika konsolidacija sa mnogo operativnih sustava na jednom serveru mora imati ispunjene najviše moguće standarde po pitanju hardverske redundancije



1.5. Backup sustav

Ponuditelj treba projektirati i u zajednički sustav ugraditi tzv „Backup sustav“ u sljedećim okvirima:

- *Ponuđeni backup sustav obavezno mora biti certificirano backup rješenje za backup ERP rješenja*
- *Potpuno integrirano sa ponuđenim diskovnim sustavom*

Što se tiče licenčnog modela backup sustav mora biti bez licenčnih ograničenja i to na način da je u cijenu uključeno:

- *Neograničeno licenciranje po TB kapaciteta podataka koji se štite (frontend kapacitet)*
- *Neograničeno licenciranje po TB kapaciteta podataka na backup serveru/trakama (backend kapacitet)*
- *Neograničeno licenciranje po broju poslužitelja, klijenata, agenata*
- *Neograničeno licenciranje po broju tračnih uređaja i broja kopija podataka*
- *Povezivanje tračnog sustava na dedisirani backup server*
- *Ovaj backup alat za backupiranje mora se moći iskoristiti za izradu sigurnosnih kopija svih poznatijih baza podataka, aplikacija, servisa, virtualnih i fizičkih okruženja (radne stanice sa Windows okruženjem)*



1.6. Tražene usluge implementacije sustava

Od ponuditelja se očekuje da njegovi certificirani inženjeri (čija imena i preslike važećih industrijskih certifikata će ponuditelj kao prilog dostaviti uz svoju ponudu) obave i sljedeće usluge u zamišljenom redosljedu:

1. Priprema lokacije

Certificirani inženjeri i voditelj IT infrastrukture će zajednički izvršiti pred instalacijski pregled.

2. Isporuka opreme

Isporuka opreme na lokaciju i primopredaja.

3. HW Instalacija opreme

Certificirani inženjeri će instalirati sav ponuđeni hardware i povezati komponente napajanja i mrežne komponente ponuđenih produkata.

Pri tome će se jasno označiti (labelirati naljepnicama) svi elementi sustava (kablovi, portovi, napajanja, serveri) na način da sve oznake (labele) budu 100% istovjetne

4. Osnovna instalacija server sustava (BIOS, RAID, remote support)

Certificirani inženjer instalirati će i ažurirati sve potrebne softverske i firmverske podržane funkcionalnosti te podesiti udaljenu administraciju koja se koristi u slučaju greške na sustavu.

5. Osnovna instalacija diskovnog sustava (OS, shelf, nic, disk FW, licence)

Certificirani inženjer instalirati će posljednju verziju operativnog sustava diskovnog sustava i ažurirati sve potrebne softverske i firmverske te unijeti licence za sve podržane funkcionalnosti diskovnog sustava i podesiti udaljenu administraciju koja se koristi u slučaju greške na sustavu.

6. Partitioniranje i organizacija volumena i LUN-ova

Certificirani inženjer će konfigurirati datotečni sustav za svaki NAS i CIFS protokol i/ili logičke diskovne jedinice ("LUNs") ovisno o finalnom dogovoru sa našim voditeljem IT infrastrukture.

7. Implementacija i podešavanje operativnog sustava virtualizacijske okoline i povezivanje na diskovni podsustav

Certificirani inženjer za diskovni podsustav implementirati će operativni sustav virtualizacijske okoline platformu prema dogovoru.

8. Implementacija i podešavanje operativnog sustava za izvršavanje ERP sustava i povezivanje na diskovni podsustav



Certificirani inženjer implementirati će certificirani linux operativni sustav te ga pripremiti za instalaciju ERP poslovnog sustava.

9. Implementacija sustava cache-inga

Certificirani inženjer za diskovni podsustav analizirati će podatkovni set te optimalno implementirati tehnologiju keširanja najučestalijih podataka.

10. Implementacija tračnog sustava

Certificirani inženjer instalirati će i ažurirati sve potrebne softverske i firmverske podržane funkcionalnosti te ugraditi LTO7 podatkovne trake i traku za čišćenje sustava.

11. Implementacija i podešavanje backup management konzole

Certificirani inženjer implementirati će backup konzolu na primarnoj lokaciji tvrtke Mobilisis.

12. Implementacija i podešavanje backup okoline

Certificirani inženjer implementirati će backup rješenje prema dogovoru.

13. Testiranje RPO i RTO vremena u raznim uvjetima

U ovoj fazi, certificirani inženjer provjeriti će funkcionalnost podizanja sustava u različitim scenarijima havarije, a u svrhu postizanja traženih RPO i RTO vremena.

14. Integracija sustava sa Active Directory-em

Certificirani inženjeri integrirati će implementirano diskovno rješenje sa AD servisom.

15. Implementacija deduplikacijske/kompresijske/kompakcijske tehnologije

Certificirani inženjer provjeriti će raspored virtualnih mašina prema datastoreovima i volumenima te rasporediti logički strukturirane i nestrukturirane podatke i implementirati deduplikaciju, kompresiju i kompakciju na nivou diskovnog bloka, sukladno najboljoj praksi proizvođača.

16. Dokumentiranje cijelog sustava

Certificirani inženjeri koji su sudjelovali na projektu izraditi će kompletnu tehničku dokumentaciju implementiranog sustava te izvršiti primopredaju dokumentacije.

17. Suradnja sa ERP implementatorom na implementaciji specifičnog rješenja

Po implementaciji, dokumentiranju i primopredaji ERP platforme, ponuditelj mora biti na raspolaganju implementatoru ERP rješenja u bilo koje vrijeme, za neograničeni broj remote intervencija, kako bi na njihov zahtjev izvršio sve potrebne preinake za potrebe ERP implementacije.



2. JAMSTVO I POST-IMPLEMENTACIJSKA PODRŠKA

2.1. Jamstveni rok proizvođača opreme

Ponuditelj mora isporučiti jamstvo proizvođača na ponuđenu opremu koja uključuje održavanje hardvera u periodu od 3 godine od datuma isporuke opreme i mora biti uključeno u cijenu isporučene opreme. Usluga se isporučuje na lokaciji Mobilisis-a, radnim danom od ponedjeljka do petka unutar radnog vremena od 08:00 do 16:00 sati, i ne uključuje vikende i praznike. Vrijeme odziva je slijedeći radni dan uz "najbolje moguće" vrijeme popravka.

2.2. Opis usluga održavanja sustava u jamstvenom roku

Usluga uključuje održavanje ponuđene opreme sa opcijama održavanja i vremenom popravka ovisno o izabranom paketu održavanja.

Popravak opreme, neovisno o izabranom paketu održavanja, uključuje:

- Nadzor rada hardverske IT infrastrukture (diskovni podsustav i serveri) , po prijavi kvara, koristeći alate udaljenog pristupa u svrhu ranog uočavanja greške.
- Tele dijagnostiku, po prijavi kvara, opreme na kojoj je uočen kvar ili nestabilan rad, čime se eliminira mogućnost ispada sustava ili skraćuje vrijeme potrebno za otklanjanje kvara.
- Pregled i analizu logova, kontrolu rada diskova i RAID polja, po prijavi kvara.
- Pregled rada mreže i mrežnih komponenti, po prijavi kvara.
- Pregled rada hypervisora i njegovih pripadajućih komponenti, po prijavi kvara.
- Pregled rada operativnih sustava i njihovih pripadajućih komponenti, po prijavi kvara.
- Pregled rada replikacijskog sustava i njegovih pripadajućih komponenti, po prijavi kvara.
- Pregled rada backup sustava i njegovih pripadajućih komponenti, po prijavi kvara.
- Korektivne aktivnosti potrebne za otklanjanje otkrivenih ili prijavljenih grešaka koje uključuju i rezervne dijelove održavanih proizvoda.
- Instalaciju softverskih nadogradnji opreme odobrenih od strane proizvođača opreme u svrhu popravka sustava.

2.2.1. Podrška na lokaciji Mobilisisa

Kada prijavimo kvar, tehnički inženjer za podršku inicirati će identifikaciju problema i prema potrebi izvršiti popravak. Ukoliko problem ne može biti riješen udaljenim pristupom i kada tehnički inženjer za podršku i mi kao korisnik zajednički zaključimo da je potrebna podrška na našoj lokaciji, certificirani sistem inženjer će biti upućen na našu lokaciju kako bi na licu mjesta riješio kvar.



Isti će surađivati sa centrom za tehničku podršku kako bi dijagnosticirao i izolirao problem, izvršio potrebne izmjene i vratio sustav u normalno operativno stanje. Te promjene mogu uključivati instalaciju potrebnih softverskih nadogradnji i/ili zamjenu hardverskih komponenata.

2.2.2. Zamjena dijelova

Ukoliko se prilikom prijave kvara utvrdi da je potrebna zamjena dijela neispravne komponente bilo koje komponente sustava, prema modelu RMA će se zatražiti zamjena neispravne komponente.

2.2.2.1. Zamjena dijelova

Certificirani sistem inženjer biti će upućen na lokaciju Mobilisisa zajedno sa zamjenskim dijelom u vremenskom roku od najkasnije sljedećeg radnog dana, kako bi izvršio zamjenu neispravnog dijela.

Odzivno vrijeme uključuje zamjenu neispravnog dijela sustava na lokaciji Mobilisisa od strane certificiranog inženjera najkasnije u roku sljedećeg radnog dana od prijave kvara.

Ovaj nivo podrške uključuje 9x5 dostupnost službe za podršku, što znači da se zamjena neispravnog dijela na bilo kojoj komponenti može izvršiti unutar standardnog radnog vremena (9 sati na dan, 5 dana u tjednu, ne uključujući praznike).

2.2.3. Instalacija dopunskih softverskih poboljšanja

Za potrebe rješavanja tehničkog problema inženjer za tehničku podršku mora instalirati i sve softverske i firmver nadogradnje kako bi riješio problem. Ukoliko se to dogodi, inženjer za tehničku podršku će, uz suglasnost i prisustvo ovlaštene osobe u Mobilisis-u, odrediti prikladnu metodu instalacije potrebnog softvera ili firmvera na opremi ili produktu za koji je otvoren incident. U nastavku, inženjer za tehničku podršku će zajedno sa voditeljem IT infrastrukture odrediti datum i vrijeme instalacije navedenih nadogradnji. Nadogradnje mogu biti planirane i izvan redovnog radnog vremena.

Kada je nadogradnja opreme ili produkta završena i incident uspješno riješen, voditelj IT infrastrukture Mobilisis-a može zatražiti asistenciju prilikom iste nadogradnje na dodatnim korisničkim sustavima. U tom slučaju voditelj IT infrastrukture će kontaktirati voditelja servisne podrške kako bi dogovorio terminski plan nadogradnje ostalih sustava.

2.2.4. Edukacija djelatnika Mobilisisa

Usluga uključuje edukaciju na području operativne administracije, otkrivanja i rješavanja problema te održavanja sustava, osiguranu na lokaciji Mobilisis-a od strane inženjera sa najvišom razinom certifikacije. Edukacija je planirana u trajanju faze implementacije ali i kontinuirano kroz procese pružanja usluga održavanja.



