Prijedlog projektnog rješenje

Implementacije korporativne e-mail kolaboracione platforme sa AD servisom, DR servisima i pratećim security servisima

Naručilac: COTEE Bul. Sv. Petra Cetinjskog 130, 81000 Podgorica

Isporučilac: Čikom informatički inženjering d.o.o., Dalmatinska 78, Podgorica

Verzija 3.0 od 21.08.2026. godine

Sadržaj

Sadržaj 2
Projektne zahtjev 3
Projektni tim 3
Projektno rješenje 4
Šema predloženog rješenja 4
Opis komponenti rješenja 4
Specifikacija opreme, licenci i usluga sa procjenjenim projektnim cijenama 6
Detaljna specifikacija predloženog serverskog hardvera ..... **Greška! Obeleživač nije definisan.**

Projektne zahtjev

Idejno rješenje je kreirano po osnovu zahtjeva Crnogorskog operatora tržišta električne energije.

Projektni zahtjev je: izrada tehničkog rješenja sa specifikacijom potrebne opreme, licenci i usluga sa okvirnom budžetskom specifikacijom za Implementacije korporativne e-mail kolaboracione platforme.

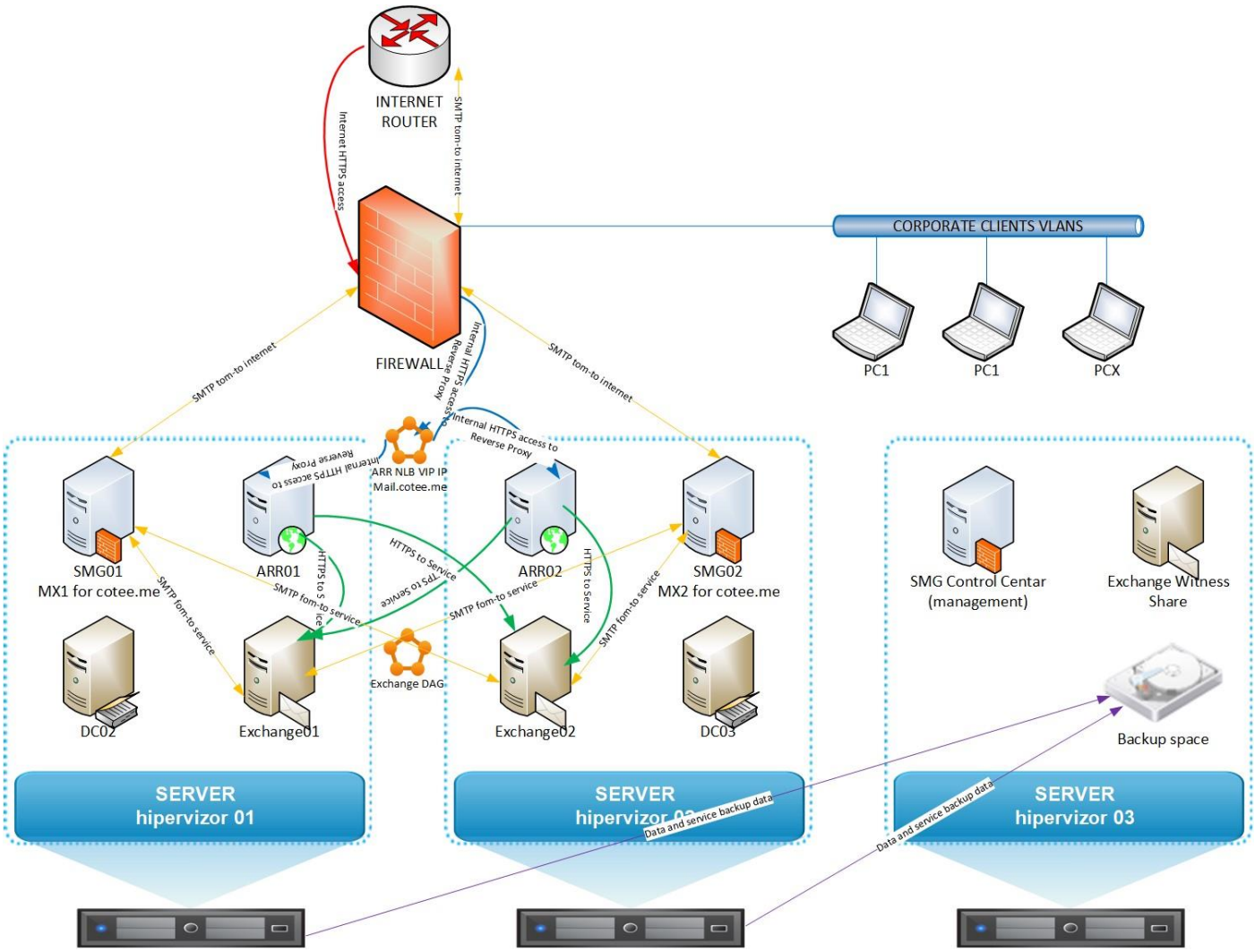
Projektni tim

Idejni projekat je izradio Čikomov projektni tim koji su činili:

1. Nenad Vraneš, direktor prodaje
2. Pero Tanjević, vođa tima za prodaju Network i Network Security opreme i servisa
3. Dragoslav Kenjić, direktor tehničkog sektora
4. Jovo stojanović , vođa tima za Advanced Hardware
5. Bojan Nenadić, vođa tima za Network Secutity
6. Almir Karastanović, vođa tima za Network infrastrukturu i servise

Projektno rješenje

Šema predloženog rješenja



Opis komponenti rješenja

Za hostovanje sistema bi se trebale nabaviti tri serverske konfiguracije - hipervizora čija bi namjena bila:

1. Server hipervizor 1 - Windows Server 2022 bazirani hipervizor za hostovannje slijedećih servisa / VM instanci
    - VM DC2 dodatna instanca - aditional domain controler
    - VM Exchange01 - jedan Exchange server Node za hostovanje mailbox baza i ostalih Exchange servisa - isti ce biti u DAG (Database Availability Group) klasteru sa drugim nodom.
    - VM SMG01 - email gateway - skener sa uključenom naprednom antimalware / antispam zaštitom
    - VM ARR01 - reverse proxy / load balanser nod za obezbjeđenje visokodostupnih klijentskih konekcija (Outlook klijent, OWA, Actiev sync) - isti ce biti u NLB klasteru klasteru sa drugim nodom.

2. Server hipervizor 2

- VM DC3 dodatna instanca -aditional domain controler
- VM Exchange02 - jedan Exchange server Node za hostovanje mailbox baza i ostalih Exchange servisa - isti ce biti u DAG (Database Availability Group) klasteru sa drugim nodom.
- VM SMG02 - email gateway - skener sa uključenom naprednom antimalware / antispam zaštitom
- VM ARR02 - reverse proxy / load balanser nod za obezbjeđenje visokodostupnih klijentskih konekcija (Outlook klijent, OWA, Actiev sync) - isti ce biti u NLB klasteru klasteru sa drugim nodom.

3. Server hipervizor 3

- VM SMGCC email gateway management komponenta / komponenta za centralizovani loging.
- VM ExchangeWS - Exchange Witness Share Node DAG (Database Availability Group) klaster.
- Bekap softver za bekap servisa i podataka implementiranog sistema (potencijalno i drugih servisa)
- Dodatno ce biti specificiran softver za Cloud base management naprednu antimalware + EDR zaštitu (za 25 klijenta + za potreban broj Windows servera)

Specifikacija opreme, licenci i usluga sa procjenjenim projektnim cijenama

Plan investicija za 2027. godinu

R.B.	Opis	Količina	Jed. cijena [€]	Sum (bez PDV-a) [€]	Sum (sa PDV-om) [€]
1	Serveri/serverska konfiguracija - hipervizor za primarne servise sa Windows server licencama	3	30,000.00 €	90,000.00 €	108,900.00 €
2	Serveri/serverska konfiguracija - hipervizor za bekap i pomoćne servise sa Windows server licencama	1	30,000.00 €	30,000.00 €	36,300.00 €
3	Bekap deduplikacioni NAS storage medij 19TB	1	42,000.00 €	42,000.00 €	50,820.00 €
4	Serveri/serverska konfiguracija - hipervizor DR lokaciju Windows server licencama	1	40,000.00 €	40,000.00 €	48,400.00 €
5	Mrežna oprema za primarnu lokaciju (par swičava)	1	5,000.00 €	5,000.00 €	6,050.00 €
6	Firewall klaster za primarnu lokaciju (klaster uređaja sa trogodišnjjim supportom i licencama - postojeci FW ce se pomjeriti na DR lokaciju)	1	15,000.00 €	15,000.00 €	18,150.00 €
7	Mrežna oprema za DR lokaciju (par swičava)	1	4,000.00 €	4,000.00 €	4,840.00 €
8	Microsoft CORE Cal licence - Jednogodišnja pretplata	25	100.00 €	2,500.00 €	3,025.00 €
9	Exchange Server Standard licence - Jednogodišnja pretplata	2	700.00 €	1,400.00 €	1,694.00 €
10	Office Professional Plus licence - Jednogodišnja pretplata	25	180.00 €	4,500.00 €	5,445.00 €
11	Softver/Sistem za bekap i replikaciju	1	6,000.00 €	6,000.00 €	7,260.00 €
12	Endpoint Security Complete - Jednogodišnja pretplata	65	50.00 €	3,250.00 €	3,932.50 €
13	Email Security Gateway (antimalware, antispam) Jednogodišnja pretplata	25	30.00 €	750.00 €	907.50 €
14	Sistem za multifaktorku autentifikaciju (MFA) Jednogodišnja pretplata	25	50.00 €	1,250.00 €	1,512.50 €
15	SSL Sertifikat sa 5 domenskih imena i 1Y validnosti	1	500.00 €	500.00 €	605.00 €

16	Usluga implementacije sistema na primarnoj lokaciji: • Priprema plana implementacije • Instalacija i konfiguracija servera, virtuelizacione platforme, projektnih virtuelnih mašima • Instalacija dodatnih domen kontrolera na predviđenim virtuelnim instancama • Instalacija Exchange sistema sa DAG, konfigurisanjem za rad, kreiranjem korisnickih mailboxova • Instalacija Email Gateway-a sa konfigurisanjem security opcija i email flow-a uključujući potrebne DNS registracije • Instalacija ARR NLB balansera za obezbjeđenje klijentskog pristupa i osiguranje Exchange WEB servisa • Instalacija i konfigurisanje tenanta i polisa za korporativnu antimalware zaštitu sa pripremom i deploymentom klijenta na korisničke računare i serverske konfiguracije • Instalacija i konfigruacija Bekap softvera za bekapovanje projektnih komponenti • Izrada dokumentacije izvedenog stanja Jednogodišnji support za implementirane servise	1	10,000.00 €	10,000.00 €	12,100.00 €
11.	Usluga Implementacije DR lokacije za kritične servise • Priprema plana implementacije • Instalacija i konfiguracija servera, virtuelizacione platforme, projektnih virtuelnih mašima • Instalacija mrežne opreme i FW sistema • Instalacija i konfiguracija replikacionog softvera • Izrada dokumentacije izvedenog stanja • Jednogodišnji support za implementirane servise	1	8,600.00 €	8,600.00 €	10,406.00 €
				262,150.00 €	317,201.50 €

Plan investicija za 2028. godinu

R.B.	Opis	Količina	Jed. cijena [€]	Sum (bez PDV-a) [€]	Sum (sa PDV-om) [€]
1.	Support i licence za postojeci Firewall	1	3,000.00 €	3,000.00 €	3,630.00 €
2.	Microsoft CORE Cal licence - Jednogodišnja pretplata	25	100.00 €	2,500.00 €	3,025.00 €
3.	Exchange Server Standard licence - Jednogodišnja pretplata	2	700.00 €	1,400.00 €	1,694.00 €
4.	Office Professional Plus licence - Jednogodišnja pretplata	25	180.00 €	4,500.00 €	5,445.00 €
5.	Bekap softver - Jednogodišnja pretplata	1	6,000.00 €	6,000.00 €	7,260.00 €
6.	Endpoint Security Complete - Jednogodišnja pretplata	65	50.00 €	3,250.00 €	3,932.50 €
7.	Email Security Gateway (antimalware, antispam) Jednogodišnja pretplata	25	30.00 €	750.00 €	907.50 €
8.	Sistem za multifaktorku autentifikaciju (MFA) Jednogodišnja pretplata	25	50.00 €	1,250.00 €	1,512.50 €
9.	SSL Sertifikat sa 5 domenskih imena i 1Y validnosti	1	500.00 €	500.00 €	605.00 €
10.	Usluge jednogodišnjeg održavanja primarne lokacije	1	4,800.00 €	4,800.00 €	5,808.00 €
11.	Uslugejednogodišnjeg održavanja DR lokacije	1	3,600.00 €	3,600.00 €	4,356.00 €
				31,550.00 €	38,175.50 €

Plan investicija za 2029. godinu

R.B.	Opis	Količina	Jed. cijena [€]	Sum (bez PDV-a) [€]	Sum (sa PDV-om) [€]
1.	Support i licence za postojeci Firewall	1	3,000.00 €	3,000.00 €	3,630.00 €
2.	Microsoft CORE Cal licence - Jednogodišnja pretplata	25	100.00 €	2,500.00 €	3,025.00 €
3.	Exchange Server Standard licence - Jednogodišnja pretplata	2	700.00 €	1,400.00 €	1,694.00 €
4.	Office Professional Plus licence - Jednogodišnja pretplata	25	180.00 €	4,500.00 €	5,445.00 €

5.	Bekap softver - Jednogodišnja pretplata	1	6,000.00 €	6,000.00 €	7,260.00 €
6.	Endpoint Security Complete - Jednogodišnja pretplata	65	50.00 €	3,250.00 €	3,932.50 €
7.	Email Security Gateway (antimalware, antispam) Jednogodišnja pretplata	25	30.00 €	750.00 €	907.50 €
8.	Sistem za multifaktorku autentifikaciju (MFA) Jednogodišnja pretplata	25	50.00 €	1,250.00 €	1,512.50 €
9.	SSL Sertifikat sa 5 domenskih imena i 1Y validnosti	1	500.00 €	500.00 €	605.00 €
10.	Usluge jednogodišnjeg održavanja primarne lokacije	1	4,800.00 €	4,800.00 €	5,808.00 €
11.	Uslugejednogodišnjeg održavanja DR lokacije	1	3,600.00 €	3,600.00 €	4,356.00 €
				31,550.00 €	38,175.50 €