



**ENTE ACQUEDOTTI SICILIANI
(E.A.S.)**

**IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA
CON SEDE IN PALERMO**

**DETERMINA DEL COMMISSARIO LIQUIDATORE DELL'E.A.S.
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA
NOMINATO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REGIONE SICILIANA
N. 1 del 2/1/2020**

N° 8 DEL 25 MARZO 2022

OGGETTO: Nuova infrastruttura IT, adeguamento dei sistemi informativi della sede dell'Ente Acquedotti Siciliani in L.C.A. di Palermo
CIG: Z6D35C0825



Visto il Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 1 del 2/1/2020 pubblicato nella GURS del 17/1/2020;

Premesso:

- che, a seguito dell'intervenuta liquidazione coatta, l'esigenza prioritaria per l'Ente è quella di accelerare il processo di chiusura dello stesso;
- che per perseguire la *mission* della procedura concorsuale è necessario che l'Ente sia dotato di tutti di strumenti, sia in termini di risorse umane che di attrezzature, atti al raggiungimento dello scopo;
- che la cronica mancanza di risorse finanziarie dell'EAS, prima dell'avvento della liquidazione coatta amministrativa, non ha consentito negli anni di porre in essere una corretta programmazione per la manutenzione, l'adeguamento e l'aggiornamento della infrastruttura IT dell'Ente;
- che pertanto quest'ultima oggi presenta gravi carenze strutturali con apparati hardware e software obsoleti, insufficienti nel numero e non adeguati a garantire le attività d'istituto e l'integrità, la salvaguardia e la corretta conservazione dei dati, che al primo malfunzionamento potrebbero compromettere tutto l'apparato e quindi i dati in possesso dell'EAS;
- che, in particolare, i due apparati server attualmente in uso, uno con funzione di domain controller (DC) e l'altro con funzione di application server per la gestione giuridica/economica del personale e parte della banca dati delle utenze, contano oltre 15 anni di attività ininterrotta, sono privi di gruppo di continuità (UPS) per la salvaguardia degli stessi nei casi di sovratensioni o interruzione improvvisa dell'energia elettrica e di apparati di storage per il salvataggio dei dati;
- che tutte le postazioni di lavoro (PDL) dei dipendenti hanno software operativo (S.O.) e software di produttività aziendale obsoleti e con licenze d'uso prossime alla scadenza e/o già scadute;

Considerato:

- che il rischio di un guasto è altamente probabile e di contro nulle le possibilità di un intervento di riparazione (considerata anche la scarsa reperibilità di ricambi sul mercato vista la vetustà delle macchine), al fine di scongiurare la paralisi delle attività dell'Ente, è necessario procedere, in accordo con le linee guida per la razionalizzazione della infrastruttura digitale della pubblica amministrazione emanate dall'AGID (Agenzia per l'Italia Digitale), ad un progetto di ammodernamento del sistema informativo dell'Ente, stante il precario stato degli apparati che non consente di ovviare attraverso modalità alternative e di procrastinare oltre l'ammodernamento dello stesso seppure si versi in costanza di procedura fallimentare;
- che nella superiore ottica e da un'attenta indagine di mercato è stata individuata la ditta Webgenesys srl., con sede legale a Roma, azienda specialista nell'integrazione dei sistemi ovvero far "dialogare" sistemi informatici già presenti nell'Ente, allineando le funzionalità delle infrastrutture ed implementandole con soluzioni innovative;
- che a seguito dei sopralluoghi effettuati dai tecnici di Webgenesys srl, coordinati dal referente informatico dell'Ente, sono state individuate le carenze hardware e software e proposto uno scenario evolutivo dell'infrastruttura IT adeguato alle necessità individuate e riprogettato con particolare attenzione ai temi della resilienza, sicurezza, dell'integrità e del controllo del dato;
- che l'affidamento del suddetto servizio può essere effettuato a norma del vigente codice dei contratti D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e secondo le linee guida attuative emanate dall'ANAC relative alle procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo alle soglie di rilevanza comunitaria;

- che la ditta Webgenesys srl. ha formulato la sua migliore offerta nel documento tecnico: "EAS - Requisiti e proposta tecnica V.03_2022_01_18" che si allega quale parte integrante alla presente delibera;
- che la suddetta offerta è presente sul MEPA con i codici identificativi: HPE DLX-NODGOLD per la parte HW e licenze server per € 13.564,00 Iva esclusa e WG160322 per la parte servizi per € 7.000,00 Iva esclusa;

Ritenuto indifferibile procedere con l'ammodernamento dell'infrastruttura IT e congrua l'offerta sotto il profilo tecnico/economico, avendo effettuato indagine di mercato

Determina

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono integralmente riportate:

- Art. 1** di procedere all'acquisto e l'attivazione dei servizi dedicati all'adeguamento ed ammodernamento dell'infrastruttura IT della sede EAS in LCA di Palermo, tramite OdA sul mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) dell'offerta presentata dalla ditta Webgenesys srl con sede legale in Roma P.I. 02607260805.
- Art. 2** La somma di € 20.564,00 (euro ventimilacinquecentosessantaquattro/00) oltre di I.V.A. al 22% e quindi per l'importo complessivo di € 25.088,08 (euro venticinquemila-zerottantotto/08) sarà imputata, ai fini SIOPE+, al cap. 62 della contabilità dell'Ente
- Art.3** La presente delibera è comunicata all'Organo di Vigilanza nell'ambito della rendicontazione, così, come prevista per legge.

IL COMMISSARIO LIQUIDATORE della LCA

Avv. Simona Mangeri



Cliente: Ente Acquedotti Siciliani



Progetto: NUOVA INFRASTRUTTURA ON-PREM, ADEGUAMENTO SISTEMI INFORMATIVI

Oggetto del documento: PROPOSTA TECNICA NUOVA INFRASTRUTTURA IT

STORIA DEL DOCUMENTO

Informazioni documento			
Cliente:	Ente Acquedotti Siciliani		
Progetto:	NUOVA INFRASTRUTTURA ON-PREM, ADEGUAMENTO SISTEMI INFORMATIVI		
Oggetto:	PROPOSTA TECNICA NUOVA INFRASTRUTTURA IT		
Creato da:	Marco Petri	Data creazione:	16/12/2021
Stato:	Confidenziale		
Classificazione:	Riservato		
Storico versioni			
Nr.	Data	Autore/Revisore	Note
0.0	16/12/2021	Marco Petri	Bozza iniziale
0.1	17/12/2021	Biagio Laquale	Revisione
0.2	05/01/2022	Marco Petri	Revisione
0.3	18/01/2022	Marco Petri	Revisione

Sommario

1. IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO	4
2. OBIETTIVI DEL PROGETTO	5
3. REQUISITI DI PROGETTO	5
4. SCENARIO <i>As-Is</i>	6
4.1 Network	6
4.2 Schema di deploy in rete di tutti i componenti	6
5. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	7
5.1 Server	7
5.2 Hypervisor	7
5.3 Firewall	8
5.4 Backup	8
6. SCENARIO <i>To Be</i>	9
6.1 Network	9
6.2 Schema di deploy in rete di tutti i componenti	9
7. STIMA EFFORT	10
8. BoM	10

1. IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO

Riferimenti di Progetto	
Descrizione Progetto	
Cliente	Ente Acquedotti Siciliani
Progetto	NUOVA INFRASTRUTTURA ON-PREM, ADEGUAMENTO SISTEMI INFORMATIVI
ID interno Progetto	
Tipologia di contratto (*)	
Data di inizio del Progetto	
Durata prevista del Progetto	
Luogo di esecuzione	Via Imperatore Federico, 52, 90143 Palermo PA
Referente Cliente (Tecnico e Amministrativo)	Fabrizio Argento
PM	
Commerciale di riferimento	Alessandro Orlando

(*) Specificare se si tratta di un contratto SPC, LAN 7 etc

Personale Webgenesys			
Nome e cognome	Contatti (e-mail/tel.)	Ruolo/Ambito	Note
Alessandro Orlando	a.orlando@webgenesys.it	Commerciale	
Biagio Laquale	b.laquale@webgenesys.it	Resp. Area Sistemi	
Marco Petri	m.petri@webgenesys.it	Area Sistemi	
Stefano Mirabile	s.mirabile@webgenesys.it	Area Sistemi	

Personale Cliente (escl. Referente/i)		
Nome e cognome	Ruolo/Ambito	Note
Fabrizio Argento	Referente IT	



2. OBIETTIVI DEL PROGETTO

Obiettivo di questo documento, redatto in seguito agli incontri svolti con il management dell'Area IT del dipartimento "EAS" ed all'analisi effettuata sulla scorta delle informazioni raccolte, è quello di presentare uno scenario evolutivo dell'infrastruttura IT adeguato alle necessità individuate e riprogettato con particolare attenzione ai temi della resilienza, sicurezza, dell'integrità e del controllo del dato.

Sapendo che ogni evoluzione di un sistema complesso pone il problema della gestione del cambiamento, particolare attenzione è stata posta nella individuazione degli strumenti più idonei e delle opportune modalità di evoluzione di tutti i sistemi coinvolti.

Di seguito le necessità per macro-azioni in ordine di esecuzione:

- Introdurre nuovi UPS Rack per ottenere continuità elettrica in caso di mancanza rete;
- Implementare un nuovo datacenter;
- Implementare sistemi operativi server all'avanguardia e riconfigurare l'erogazione dei servizi;
- Migrazione dei dati degli utenti;
- Aggiornare nr. 15 PDL con sistemi operativi più recenti: da Windows 7 a Windows 10;
- Aggiornare nr. 15 PDL con applicativi Office 365;
- Definizione di nuove policy di backup dei server;
- Dismettere hardware e software fuori supporto;

3. REQUISITI DI PROGETTO

Sulla base dell'analisi effettuata, si rilevano i seguenti requisiti di progetto:

- Progettazione, fornitura e rilascio in esercizio di un nuovo datacenter formato da almeno due nodi fisici, storage di una capacità di almeno 2Tb;
- Fornitura e installazione UPS per la nuova infrastruttura;
- Implementazione di un hypervisor per poter creare virtual machine secondo le esigenze;
- Installazione e configurazione di almeno nr. 2 VM con ruoli di Domain Controller, DNS.
- Configurazione nuovo dominio di Active Directory;
- Installazione e configurazione nr. 1 VM con ruolo di file server;
- Installazione e configurazione nr. 1 VM come application server;
- Installazione e configurazione nr. 1 server (fisico o virtuale) come server di backup;
- Fornitura e configurazione NAS di adeguate capacità come repository di backup;
- Aggiornamento nr. 15 PDL da Windows 7 a Windows 10 previa verifica di fattibilità e migrazione utente vs nuovo dominio; Installazione suite applicativi O365;
- Fornitura Licenze OS + Software di Backup;
- Migrazione della VM LAMP attualmente in esercizio su datacenter TWT all'interno della nuova infrastruttura on-premise.

4. SCENARIO As-Is

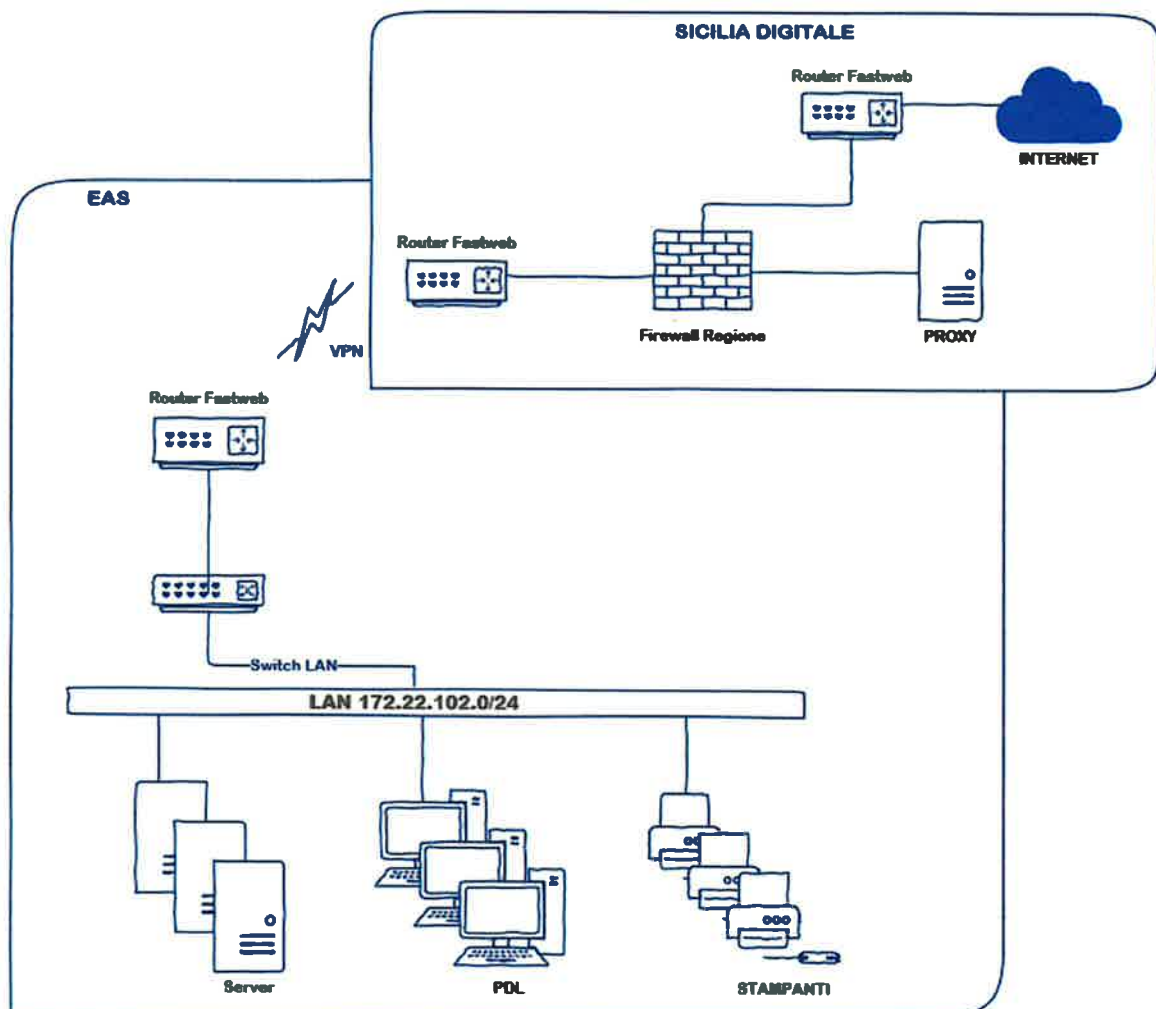
4.1 Network

La rete del dipartimento EAS è governata dalla società "Sicilia Digitale". Si riesce a rilevare solo il segmento di loro appartenenza di seguito meglio dettagliato. Le PDL hanno un'assegnazione statica con reservation attraverso mac address e la navigazione su internet avviene attraverso il proxy regionale.

Descrizione	VLAN ID	Network
LAN EAS	Default	172.22.102.0/24

4.2 Schema di deploy in rete di tutti i componenti¹

La figura seguente illustra i componenti della rete.



¹ Inserire una rappresentazione schematica del sistema che riporti, sia graficamente che in forma tabellare, le interazioni tra i componenti.

5. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Grazie all'immissione in produzione di una nuova architettura iperconvergente a due nodi, sarà possibile raggiungere molteplici obiettivi: l'adozione di nuove risorse computazionali adeguate a garantire l'erogazione dei servizi individuati in fase di un primo assessment, il raggiungimento di un livello di resilienza sufficiente a garantire la continuità dei servizi erogati e, nel contempo, ottenere un livello alto di sicurezza nonché un approccio più adeguato in rispetto alle normative vigenti.

La disponibilità di nuove risorse computazionali e di storage prevista garantisce una dotazione sufficiente all'implementazione, presso il CED di Palermo, di un cluster hypervisor che permette la creazione di max 8 VM in ambiente Windows e tante VM in ambiente Linux quante sono le risorse hw disponibili.

La nuova infrastruttura sarà costituita anche da un cluster di firewall in alta affidabilità, così da proteggere il perimetro dei server e dei servizi ad essi connessi.

Completa lo scenario l'introduzione di un NAS, come repository di backup delle virtual machine e dei dati. Il servizio di backup verrà governato da un server dedicato con a bordo un software configurato con policy e storicità del dato adeguate alle esigenze rilevate.

Opzionale

I backup potrebbe essere storicizzati a lungo termine in cloud, in particolare su un servizio di tipo "Object Storage" di un provider cloud.

Tutto ciò premesso si ipotizza che la nuova infrastruttura sia composta dalle seguenti VM, di seguito meglio riepilogate:

- Nr. 2 VM con ruoli di Domain Controller, DNS;
- Nr. 1 VM con ruolo di File Server;
- Nr. 1 VM con ruolo di Application Server (Ril. Presenze e paghe);
- Nr. 1 VM con ruolo di Backup Server;

5.1 Server



HPE DL380 Gen10 è una soluzione basata su server rack HPE compatta e scalabile. Si adatta a diversi carichi di lavoro virtualizzati e offre prestazioni di prim'ordine con il giusto equilibrio tra espandibilità e scalabilità. HPE combina risorse e storage in un unico sistema con funzionalità avanzate. Semplifica la gestione e offre un utilizzo agile con una visibilità e controllo dell'intero ambiente attraverso iLO.

5.2 Hypervisor



L'utilizzo di un hypervisor presenta molti vantaggi, tra cui la riduzione dei costi. Consente, inoltre, di ottenere il massimo dall'investimento hardware e permette, al contempo, flessibilità dell'ambiente di elaborazione e scalabilità nel tempo. Con l'implementazione di un hypervisor sarà, quindi, possibile eseguire più carichi di lavoro su uno o più nodi server, consentendo una migliore gestione delle risorse. La soluzione scelta per la nuova infrastruttura di "EAS" è Microsoft Hyper-V, ideale per offrire una piattaforma di virtualizzazione affidabile per realtà di piccole e medie dimensioni senza perdere le funzionalità principali.

Attraverso Hyper-V sarà possibile consolidare e virtualizzare i server fisici, gestirli centralmente e aumentare l'efficienza operativa.

5.3 Firewall



L'innovazione digitale e la rapida evoluzione dei sistemi hanno creato sfide significative per le realtà informatiche. L'aumento dei rischi legati alla sicurezza ci impone massima attenzione su quanto sia importante sostenere i perimetri aziendali e le sue applicazioni. E', pertanto, importante introdurre un componente hardware di difesa perimetrale: la soluzione individuata per il nuovo scenario di "EAS" è Fortinet, in particolare la serie Fortigate, il quale fornisce una soluzione veloce e sicura in un formato compatto. Per scongiurare qualsivoglia attacco malevolo sulla rete, un cluster di firewall proteggerà il segmento di rete creato *ad hoc* per il perimetro dei server e dei servizi erogati.



Figura 1 – Modello rappresentativo Fortigate 60F

5.4 Backup



E' importante proteggere i dati di un'infrastruttura con l'obiettivo che sia semplice, indipendentemente dal carico di lavoro o dalla posizione e senza doversi preoccupare se lo scenario dovesse mutare (ad es. da on-premise a ibrido).

Avendo come requisito l'adozione di una soluzione di backup completa, potente, facile da usare e calzante per un budget ridotto, l'approccio è ricaduto sulla soluzione Veeam Backup Essentials con licenze VUL.

Attraverso un'unica piattaforma si avrà la possibilità di backup, ripristino, monitoraggio e report per carichi di lavoro fisici, virtuali e cloud. La repository è importante che sia al di fuori dell'infrastruttura da proteggere, ed è per questo motivo che è stato individuato un NAS per la conservazione dei dati, i quali potrebbero essere storicizzati anche in cloud.

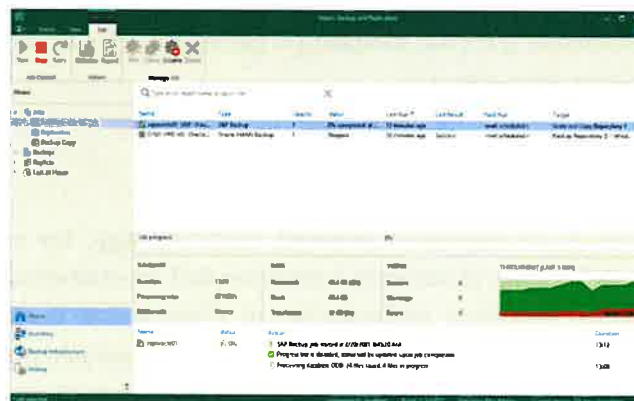


Figura 2 - Console Veeam Backup

6. SCENARIO To Be

6.1 Network

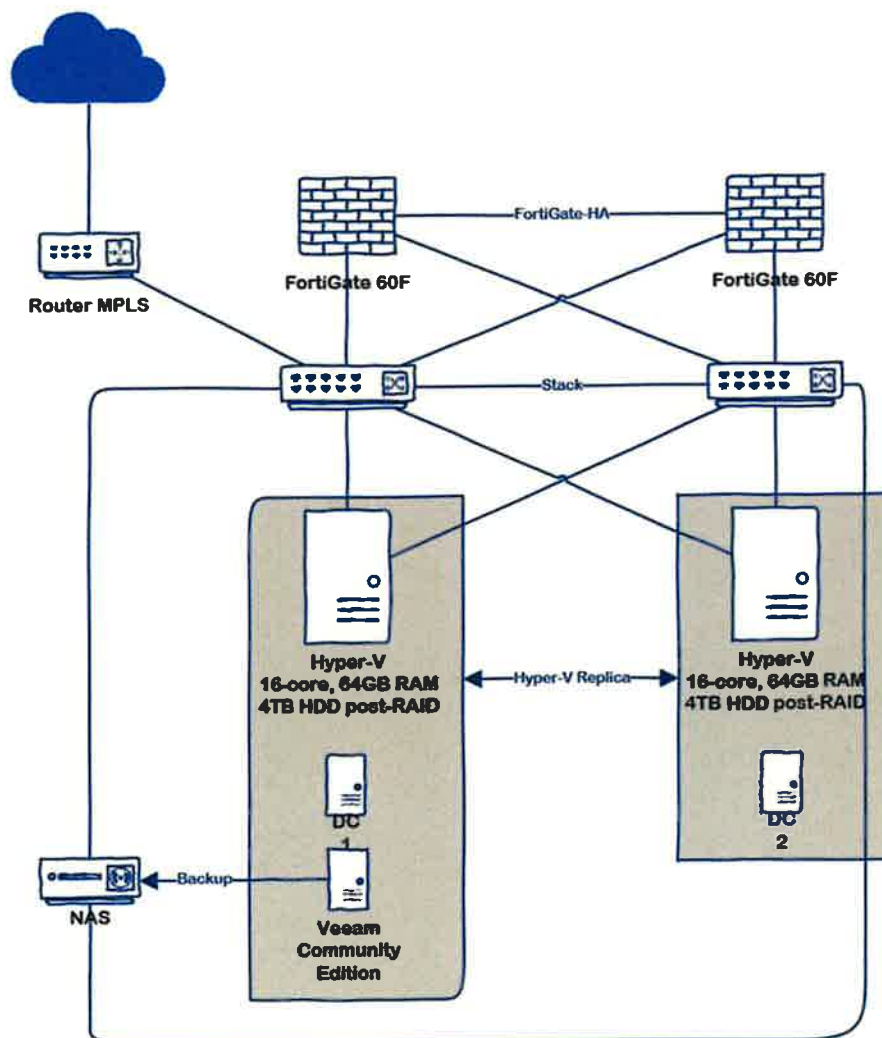
La rete del dipartimento "EAS" è governata dalla società "Sicilia Digitale". Nella stessa rete rimarranno ospitate le PDL, così da non stravolgere l'architettura esistente. Resta invariata anche l'assegnazione statica delle PDL con reservation attraverso mac address da server DHCP regionale e la navigazione su Internet attraverso il proxy regionale.

Si provvederà, invece, alla costituzione di un nuovo segmento di rete che conterrà i server della nuova infrastruttura, i quali saranno protetti dal firewall da e verso la rete di "EAS".

Descrizione	VLAN ID	Network
LAN EAS	Default	172.22.102.0/24
LAN SERVER	Default	192.168.254.0/25

6.2 Schema di deploy in rete di tutti i componenti

La figura seguente illustra i componenti della rete.



7. STIMA EFFORT

Di seguito una sintesi delle figure professionali coinvolte nel progetto:

Fase	gg/uomo	Profilo
COORDINAMENTO	4	Capo Progetto
ASSESSMENT	1	Sistemista Senior
PROGETTAZIONE	2	NSE/Sistemista Senior
CONFIGURAZIONE RETE / SERVER	7	NSE/Sistemista Senior
CONFIGURAZIONE PDL	10	Sistemista Junior
ASSISTENZA PDL POST-MIGRAZIONE	5	Sistemista Junior

8. BoM

Di seguito un elenco dettagliato del materiale necessario:

Q.tà	Descrizione
2	Server Rack 16 core, 64Gb RAM, 4Tb HDD post-raid
7	Licenze Microsoft Windows Server Standard 2019
15	Licenze Microsoft 365 Business Standard
2	Firewall Fortinet Fortigate 60F + licenze UTP
2	UPS – Gruppo di Continuità di adeguate capacità
2	Switch Stack Gigabit Layer 2 24p
1	NAS Rack con capacità 6Tb post-raid
1	Licenza Veeam Backup Essentials VUL 10 istanze

Proposta economica

Prodotti esposti al paragrafo 8 [BoM]

Prodotto	qty	prezzo
Server Rack 16 core, 128 Gb RAM, 4Tb HDD post-raid (HPE)	1	6.500,00
Licenze Microsoft Windows Server Standard 2019 (16 core)		
Microsoft 365 Business Standard (<i>Canone annuo</i>)	15	1.750,00
Firewall Fortinet Fortigate 60F + licenze UTP 3years	1	1.980,00
UPS - adeguate capacità (APS)	1	1.401,00
Nas Rack con capacità 6TB post-raid (QNAP)	1	1.933,00
<i>Totale prodotti</i>		13.564,00

Servizi inclusi nel UTP : IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service, and 24x7 FortiCare

Per I servizi esposti al paragrafo 7 [Stima Effort]

Totale servizi professionali euro :

7.000,00

Tutti i prezzi si intendono iva esclusa

Precisazione :

L'offerta si riferisce al documento tecnico "EAS - Requisiti e Proposta Tecnica V.03_2022_01_18" con esclusione rispetto a quanto descritto, di tutte le ridondanze hardware che sono invece riportate come quantità nella tabella soprariportata.

Webgenesys Srl | Direzione e Coordinamento Genesy Group srl

Sede Legale:

Via Rodi, 49 - 00195 Roma
Tel. +39 06 21128421
Fax +39 06 56561699

amministrazione@webgenesys.it
info@webgenesys.it
webgenesys@pec.it

Cod. Fisc. e P. Iva: 02607260805
REA: RM 1458026
Capitale Sociale: € 518.520,00 i.v.



