

**Allegato 2 – Prestazioni minime richieste - Specifiche Tecniche per la fornitura di licenze software VMware, inclusa installazione, configurazione e formazione.**

**PREFAZIONE**

È importante precisare che il computo dei core richiesti per gli ambienti DB server di Back-End e Ambienti applicativi di Front-End previsti nel sizing è basato su processori Intel E5-2640v3 a 2,60GHz; le indicazioni di sizing riportano il numero di core necessari, specifiche che facilitano la realizzazione in caso di utilizzo di server virtuali.

In caso di utilizzo di processori di tecnologia diversa, il sizing dovrà essere adattato facendo riferimento alle tavole di comparazione fornite dagli Hardware Vendor o riferendosi alle pubblicazioni relative ai Benchmark di performance disponibili sui siti delle principali aziende che si occupano specificamente di queste problematiche (es. <http://www.tpc.org/>).

**DATABASE SERVER**

Per la componente DB si prevede l'impiego di uno o più server su cui dovranno essere predisposti, per ogni ambiente, le singole istanze.

Lo specchio sotto riporta le caratteristiche Hardware del DB server per il landscape previsto. Da precisare che lo spazio storage necessario viene riportato sia nell'ipotesi di non utilizzo dell'opzione advanced compression di Oracle. Lo spazio è riferito alla occupazione del DB al momento del Go-LIVE.

#	Nome	Core	RAM [GB]	Storage [GB]	Istanze
1	PRD	16	64	1800	3
2	QUA	8	32	1800	3
3	TST	4	24	1800	2

Tabella 1. Tabella di sintesi dei requisiti per la componente DB server

La stima di crescita annuale in riferimento ai volumi di business indicati è pari a circa 200GB/anno per istanza. Indipendentemente dallo schema sopra riportato, il numero dei Database Server può variare in funzione delle necessità infrastrutturali e delle esigenze di segregazione delle risorse (Core e RAM) tra gli ambienti.

**APPLICATION SERVER**

Per la componente Application si ipotizza l'impiego di una Virtual Farm per coprire sia le esigenze di Esercizio sia le esigenze di Deploy (aggiornamento software) e di Debug (troubleshooting su anomalie). L'applicazione proposta non pone vincoli all'utilizzo di sistemi fisici, che possono essere comunque allestiti anche in configurazione mista fisico/virtuale, purché siano rispettate le risorse hardware previste e descritte per ogni singola componente.

La tabella seguente evidenzia l'elenco di dettaglio di server virtuali da allestire con l'indicazione della applicazione di riferimento e delle risorse virtuali da mettere a disposizione.

#	Nome	Core	RAM [GB]	Storage [GB]	S.O.
1	ABCPRDAFE1	4	16	100	W.S.2016
2	ABCPRDAFE2	4	16	100	W.S.2016

**Allegato 2 – Prestazioni minime richieste - Specifiche Tecniche per la fornitura di licenze software VMware, inclusa installazione, configurazione e formazione.**

3	ABCPRDAFE3	4	16	100	W.S.2016
4	ABCPRDAAS1	4	16	100	W.S.2016
5	ABCPRDAAS2	4	16	100	W.S.2016
6	ABCPRDWE1	2	12	100	RHEL7
7	ABCPRDWAS1	2	12	100	RHEL7
8	ABCPRDGF1	2	4	100	W.S.2012
9	ABCPRDGAS1	2	8	150	W.S.2012
10	ABCPRDGSK1	4	8	150	W.S.2012
11	ABCNGCAFE1	2	8	150	W.S.2016
12	ABCNGCAAS1	2	8	150	W.S.2016
13	ABCNGCWAS1	2	8	150	W.S.2012
14	ABCNGCWFE1	2	8	150	W.S.2012
15	ABCNGCGAS1	2	8	150	RHEL7
16	ABCNGCGSK1	4	8	150	RHEL7
17	ABCPRDADD1	2	8	100	W.S.2016
18	ABCPRDADD2	2	8	100	W.S.2016
19	ABCNGCADD1	2	8	150	W.S.2016
20	ABCNGCADD2	2	8	150	W.S.2016

N.B.: Limitatamente alla fase progettuale dovrà essere previsto un ulteriore Application Server volto ad ospitare i Tool utilizzati nel processo di Migrazione.

Per garantire alti livelli di performance, nell'allestimento degli ambienti virtuali sarà necessario applicare logiche di reservation e/o priority tipiche degli ambienti virtualizzati VMWare.

#### **STORAGE AREA NETWORK (SAN/DA)**

È l'elemento che conferisce performances, affidabilità e flessibilità di gestione a tutti i dati utilizzati dal sistema, sia per i database che per il file system.

Il fornitore raccomanda di porre particolare attenzione nel disegno e nell'implementazione dello storage da utilizzare.

L'adozione di sistemi con prestazioni garantite è molto importante, pertanto si suggerisce che il l'impianto hardware sia connesso ad una SAN che garantisca:

- performance del sistema in linea con i sistemi standard di fascia medio-alta: IOPS verso O.S. circa 30.000;
- profilo medio di carico Oracle: READ 60% e WRITE 40% (blocco Oracle 16k);
- isolamento del sistema attraverso l'adozione di canali di comunicazione dedicati;
- tempi di accesso medi inferiori a 5ms e comunque non superiori a 10ms.

In generale è consigliato l'impiego di Memoria SSD (Solid-State-Disk).