



PROCEDURA APERTA CON MODALITÀ TELEMATICA SU PIATTAFORMA ASP CONSIP PER L’AFFIDAMENTO DELL’APPALTO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA DI UN DATACENTER PER CALCOLO AD ALTE PRESTAZIONI – CPV 48820000-2 DA CONSEGNARE E INSTALLARE NELL’AMBITO DEL PROGETTO PON R&I 2014-2020 AVVISO 424/2018 AZIONE II.1 CODICE PIR01_00022 DARIAH-IT CUP B67E19000040007 PRESSO CNR NANOTEC SEDE DI LECCE – CIG 8332391A91

ERRATA CORRIGE N° 3

Si fa presente che, per un refuso, nel Capitolato, al paragrafo 2 (a pagina 4) la specifica riportata al primo punto della lista di cui si riporta il testo originale *“Essere dello stesso Produttore, fatta eccezione per le componenti Infiniband afferenti alla rete di interconnessione a bassa latenza, le eventuali componenti software integrate della rete CDCN-LE, i cablaggi e le componenti dell’infrastruttura tecnologica di cui ai paragrafi 3.2.6 e 3.5.”* è erronea. Il testo corretto è ***“Essere dello stesso Produttore, fatta eccezione per le componenti Infiniband afferenti alla rete di interconnessione a bassa latenza, le eventuali componenti hardware e software integrate della rete CDCN-LE, i cablaggi e le componenti dell’infrastruttura tecnologica di cui ai paragrafi 3.1, 3.2.6 e 3.5.”***

ERRATA CORRIGE N° 4

Si fa presente che, per un mero errore materiale, le richieste minime R.CI.T2.F.41 e R.CI.T2.F.42, a pagina 44 del Capitolato, paragrafo 3.3.6.2, Tabella 3.3.9 sono invertite tra loro. Pertanto la lettura corretta dei requisiti minimi è:

Requisito R.CI.T2.F.41 – “Il sistema deve supportare l’integrazione con più domini Active Directory (mount-point esportato per “cliente”) anche non in trust”

Requisito R.CI.T2.F.42 – “Si, almeno 3 domini diversi non in trust”

ERRATA CORRIGE N° 5

Si fa presente che, per un mero errore materiale, il Disciplinare al paragrafo 7.2 pag. 8 punto elenco b) ed il Capitolato Tecnico al paragrafo 2.2 pag. 5 riportano indicazioni differenziate relativamente alle certificazioni richieste per il Project Manager.

Si precisa pertanto che la certificazione per il Project Manager può essere una qualsiasi rientrante nelle certificazioni PMI, IPMA, PRINCE2 o equivalenti.

ERRATA CORRIGE N° 6

Nel Capitolato Tecnico Paragrafo 3.3.6.2 “Caratteristiche tecnico funzionali minime Componente Tier2”, pag. 44 , Tabella 3.3.9 due righe presentano la stessa numerazione “R.CI.T2.F.35” per due requisiti diversi.

Si riporta la tabella corretta:

Componente Tier 2 – Requisiti Minimi Obbligatori		
ID requisito	Descrizione caratteristiche funzionali	Richiesta Minima
R.CI.T2.F.1	L’architettura storage deve essere di tipologia Scale-Out NAS e in un unico sottosistema, ovvero non composta da due o più sezioni separate per la parte “computazionale”, di “accesso al file system” e “capacitiva”	Si
R.CI.T2.F.2	Dimensione dei nodi in termini di Rack Unit	Almeno 4 nodi in 4 Rack Unit



R.CI.T2.F.3	Lo storage deve essere in grado di espandere a caldo le performance e la capacità linearmente.	Si
R.CI.T2.F.4	Performance e capacità storage lineari devono poter essere raggiunte aggiungendo nodi storage, ciascuno con i suoi Dischi, Cache, I/O e potenza computazionale (CPU) per assicurare la scalabilità lineare e la crescita semplificata del sistema	Si
R.CI.T2.F.5	Tutti i nodi storage/controller devono essere attivi, contribuendo in modo paritetico alle performance e alla capacità del sistema	Si
R.CI.T2.F.6	Lo storage deve consentire la coesistenza di nodi di differenti generazioni di hardware, senza cambiamenti alla configurazione esistente e mentre il sistema è online. Deve consentire inoltre la dismissione di hardware di vecchia generazione se e quando richiesto.	Si
R.CI.T2.F.7	L'architettura storage deve supportare il bilanciamento automatico e senza interruzione del servizio dei dati attraverso gli storage pool per ottenere performance ottimali e efficienza della capacità, in caso di espansioni successive del sistema.	Si
R.CI.T2.F.8	Gli upgrade devono essere applicati senza il cambio della configurazione dei controller proposta.	Si
R.CI.T2.F.9	Deve fornire l'accesso per una varietà di sistemi operativi (UNIX, MAC, Linux, Windows) usando tutti i protocolli standard: NFSv3, NFSv4, SMB1, SMB2.0 e SMB 3.0 (CIFS), HTTP, FTP, SWIFT, REST e HDFS. Tutti i protocolli devono essere inclusi senza licenze aggiuntive o ulteriore hardware.	Si
R.CI.T2.F.10	Il Sistema storage supporta nativamente Hadoop Distributed File System (HDFS1.X, HDFS 2.x e 3.0)	Si
R.CI.T2.F.11	Lo storage deve essere in grado di mixare dischi SAS, SATA e SSD all'interno di un unico file system, fornendo agli utenti finali e alle applicazioni capacità aggregata e la visione delle performance del sistema.	Si
R.CI.T2.F.12	Lo storage deve consentire di creare differenti tier di capacità e performance composti di dischi di tipologia differente (SAS, SATA e SSD) con un file system unico. Il sistema storage è in grado di gestire il ciclo di vita dei dati e migrare i file tra i differenti tier, utilizzando politiche basate sull'età del file, sul tipo, sulla dimensione e sulla posizione nelle directory.	Si
R.CI.T2.F.13	Il sistema storage deve avere una cache coerente globale, scalabile quando vengono aggiunti più nodi al cluster	Si
File System e Scalabilità		
R.CI.T2.F.14	Dimensione minima del singolo File System	Almeno 50PB
R.CI.T2.F.15	N. massimo di nodi aggregabili in un unico sistema	Almeno 252
R.CI.T2.F.16	Il file system deve supportare l'espansione a caldo dei nodi, senza interruzione del servizio, e permettere l'utilizzo immediato della capacità e delle performance aggiunte.	Si
R.CI.T2.F.17	Il file system deve essere continuamente e automaticamente bilanciato su tutti i nodi e i dischi, per eliminare colli di bottiglia e zone calde.	Si
R.CI.T2.F.18	Il file system deve sopportare la rottura di dischi e controller multipli, e fornire l'accesso ai dati con le performance desiderate. Il fornitore deve specificare i livelli di protezione supportati.	Si
R.CI.T2.F.19	L'accesso dei client al file system e alle share deve essere automaticamente distribuito su tutti i nodi per ottimizzare le performance del sistema	Si
R.CI.T2.F.20	Il file system deve permettere un numero illimitato di accessi client indipendentemente dal sistema operativo e dal protocollo.	Si
Integrità, Protezione e Disponibilità del dato.		
R.CI.T2.F.21	Il sistema Storage deve poter supportare le snapshot a livello di volume e directory fino a 1024 snapshot per directory	Si
R.CI.T2.F.22	Il sistema Storage deve utilizzare un meccanismo di protezione dei dati basato su "erasure coding" (N+M)	Si
R.CI.T2.F.23	Il sistema deve poter supportare il guasto contemporaneo di almeno due dischi o di un intero nodo senza perdita dei dati.	Si



R.CI.T2.F.24	Il meccanismo di protezione deve supportare fino al guasto contemporaneo di quattro dischi o quattro nodi (con la presenza di un numero sufficiente di nodi complessivi) senza interruzione del servizio	Si
R.CI.T2.F.25	Il sistema storage deve avere funzionalità di Journal File System. Il journaling accelera i tempi di ricostruzione per gli storage media ripristinabili richiedendo la scrittura nel file solo dei blocchi nuovi/cambiati	Si
R.CI.T2.F.26	Il sistema storage deve rimanere completamente online e con tutti i dati accessibili in caso di un fallimento di un intero nodo.	Si
R.CI.T2.F.27	Il sistema storage deve consentire di modificare le impostazioni e i livelli di protezione del dato a caldo e senza disservizio	Si
R.CI.T2.F.28	Il sistema storage deve consentire di modificare il livello di protezione del dato in maniera granulare a livello sistema, directory o file	Si
R.CI.T2.F.29	Supporta/Include quota utenti con limiti soft o hard ed Over Provisioning.	Si
R.CI.T2.F.30	Supporta/Include Reporting avanzato e analisi delle performance, analisi del trend dello storage e strumenti di capacity planning	Si
R.CI.T2.F.31	Il sistema deve supportare nativamente la possibilità di replicare i dati su un sistema remoto, tramite meccanismi di replica asincrona.	Si
R.CI.T2.F.32	Il sistema deve poter offrire supporto al protocollo NDMP per integrazione con soluzioni di backup	Si
R.CI.T2.F.33	Il sistema deve poter offrire meccanismi di deduplica per la riduzione dello spazio fisico occupato	Si
R.CI.T2.F.34	Il sistema deve poter offrire il tiering del dato verso cloud privati e/o pubblici (Amazon, Azure, Google)	Si
R.CI.T2.F.35	Supporta il WORM con meccanismi di protezione di tipo locking e compliance con le regolamentazioni SEC 17a-4	Si
Gestione e Amministrazione		
R.CI.T2.F.36	Deve essere supportata l'interfaccia Web e la CLI dello storage	Si
R.CI.T2.F.37	Deve essere abilitato e supportato l'SNMP monitoring	Si
R.CI.T2.F.38	La soluzione deve supportare l'autenticazione degli utenti e degli amministratori con NIS, LDAP e Active Directory	Si
R.CI.T2.F.39	Il sistema storage deve supportare la scansione con l'Antivirus attraverso il protocollo iCAP.	Si
R.CI.T2.F.40	Il sistema storage deve fornire il monitoraggio della capacità ed il reporting a livello directory, utenti e gruppi	Si
R.CI.T2.F.41	Il sistema storage deve supportare lo storico delle performance e la loro analisi.	Si
R.CI.T2.F.42	Lo storage deve fornire funzionalità di monitoraggio remoto e di "chiama a casa" al fine di allertare il fornitore di eventuali fallimenti e/o richieste di manutenzione.	Si, almeno 3 domini diversi non in trust
R.CI.T2.F.43	Il sistema deve supportare l'integrazione con più domini Active Directory (mount-point esportato per "cliente") anche non in trust	Si
R.CI.T2.F.44	Il sistema deve poter supportare funzioni di Auditing e la possibilità di esportare i log tramite protocollo CEE o Syslog	Si

Lo stesso errore compare nel file Excel "Modello Schede requisiti minimi DC Lecce", del quale si allega la versione corretta.

CHIARIMENTI

QUESITO N° 1

Domanda: La richiesta di unico brand è pena esclusione o penalizzazione di punteggio?

Risposta: La richiesta di un unico brand, come da capitolato tecnico - paragrafo 2 Generalità, è a pena di esclusione, con le eccezioni individuate nel testo, così come rettificato dalla Errata Corrige N°3.



QUESITO N° 2

Domanda: Si chiede conferma che la presentazione di un progetto che contempli l'utilizzo di sistemi Hardware di produttori diversi per Server, Sottosistemi Storage e Networking, sarà causa di esclusione.

Risposta: La richiesta di un unico brand, come da capitolato tecnico - paragrafo 2 Generalità, è a pena di esclusione, con le eccezioni individuate nel testo, così come rettificato dalla Errata Corrige N°3.

QUESITO N° 3

Documento: Capitolato Tecnico pag. 32, Tabella 3.3.2, requisito R.CI.CC.5

Testo: Descrizione="N° Porte FCoE (CNA) per la connettività interna fra blade e chassis" Richiesta Minima="4x20Gbit/s"

Domanda: Si chiede se sia possibile offrire delle CNA virtualizzabili in hardware che forniscono fino a 254 interfacce per una banda complessiva per blade di 40 Gbit/s.

Risposta: Sì, è possibile offrire delle CNA virtualizzabili in hardware che forniscono fino a 254 interfacce per una banda complessiva per blade di 40 Gbit/s.

QUESITO N° 4

Documento: Capitolato Tecnico pag. 14, Tabella 3.1.1, requisito R.CDCN.38

Testo: Descrizione="Gli switch di Accesso (Leaf) devono essere dotati delle seguenti caratteristiche: Gli switch devono essere completi di ottiche 10 e 25Gb SR in rapporto di 3:1. Per l'interconnessione dei soli nodi oggetto della presente fornitura saranno usati cavi DAC in rame esclusivamente per le connessioni all'interno dello stesso rack;" Richiesta minima="sì"

Domanda: Si chiede di confermare che una fornitura che preveda tutte ottiche da 25 Gb SR, migliorativa rispetto alla richiesta, soddisfa il requisito.

Risposta: Sì, trattandosi di una caratteristica migliorativa il requisito minimo risulta soddisfatto.

QUESITO N° 5

Documento: Capitolato Tecnico pag. 14, Tabella 3.1.1, requisito R.CDCN.39

Testo: Descrizione="Gli switch di Accesso (Leaf) devono essere dotati delle seguenti caratteristiche: Switching capacity minima 6,4 Tbps, non blocking" Richiesta minima="sì"

Domanda: Si chiede di confermare che la Switching capacity richiesta è da considerare in Full Duplex.

Risposta: Si conferma che la Switching capacity richiesta è da considerare in Full Duplex.

QUESITO N° 6

Documento: Capitolato Tecnico pag. 11.

Testo: Caratteristiche HW minime degli Switch di Core (Spine): Gli switch dovranno essere completi di ottiche 40GbSR per l'interconnessione alla rete NANOTEC/GARR ed ai sistemi CI di cui ai paragrafi successivi.

Documento: Capitolato Tecnico pag. 14, Tabella 3.1.1, requisito R.CDCN.39

Testo: Descrizione="Gli switch di Accesso (Leaf) devono essere dotati delle seguenti caratteristiche: Gli switch dovranno essere completi di ottiche 40GbSR per l'interconnessione ai sistemi CI." Richiesta minima="sì"

Domanda: Poiché nel requisito R.CDCN.39 non si menzionano le ottiche per l'interconnessione verso la rete NANOTEC/GARR, si chiede di specificare se la fornitura delle ottiche verso NANOTEC/GARR sia a carico dell'offerente e, in caso positivo, di indicarne la quantità.



Risposta: La fornitura delle ottiche verso NANOTEC/GARR è a carico dell'offerente. Quantità e specifiche:

- Almeno nr.1 di tipo QFSP28-100G-SR (link verso router Juniper MX204);
- Almeno nr.1 di tipo XFP-100GE-SR (link verso firewall Forcepoint NGFW 3301).

QUESITO N° 7

Documento: Disciplinare pag.24 tabella di criteri di valutazione dell'offerta tecnica, REQ-L1-AS-M6

Domanda: Accedendo al sito www.acquistinretepa.it e al Sistema messo a disposizione per il caricamento delle offerte tecnico economiche, andando nella sezione RIEPILOGO, al documento "Scheda di offerta" si nota la mancanza del requisito REQ-L1-AS-M6, presente invece nel disciplinare a pag.24 all'interno della tabella dei criteri di valutazione dell'offerta tecnica. E' lecito aspettarsi una rettifica della "scheda di offerta" presente sul sito www.acquistinretepa.it?

Risposta: No, perché il criterio REQ-L1-AS-M6 è soggetto alla valutazione discrezionale da parte della Commissione giudicatrice, che si baserà sull'analisi delle parti pertinenti della Relazione tecnica. Pertanto non si è ritenuto opportuno inserire tale elemento anche nella scheda tecnica (che peraltro potrebbe contenere solo testo).

QUESITO N° 8

Documento: Disciplinare paragrafo 3 OGGETTO DEL CONTRATTO, IMPORTI E SUDDIVISIONE IN LOTTI

Domanda: con riferimento alla tabella n.1, dove tutte le attività sono indicate come "principali" si chiede di confermare che è esclusa la possibilità di partecipare nella forma di RTI "verticale".

Risposta: L'ammissibilità della partecipazione ad una gara da parte di un raggruppamento di tipo verticale rinvia il proprio fondamento sulla previa distinzione tra prestazioni principali e prestazioni secondarie e tale distinzione deve essere contenuta negli atti di gara. La Stazione appaltante non ha operato tale distinzione, nell'ottica della fornitura "chiavi in mano", e pertanto il raggruppamento di tipo verticale non può competere nella presente procedura, né è data facoltà all'operatore economico a procedere autonomamente ad una suddivisione delle prestazioni, classificandone talune come principali e altre come secondarie, al fine di ripartirle all'interno di un raggruppamento di tipo verticale.

QUESITO N° 9

Documento: Disciplinare paragrafo 15.2 DGUE

Domanda: si chiede di confermare che in caso di partecipazione nella forma di RTI "orizzontale" ogni singola Azienda partecipante al raggruppamento debba presentare e sottoscrivere un proprio DGUE ed una propria dichiarazione integrativa al DGUE.

Risposta: Si conferma che in caso di partecipazione nella forma di RTI "orizzontale" ogni singolo operatore economico partecipante al raggruppamento debba presentare e sottoscrivere un proprio DGUE ed una propria dichiarazione integrativa al DGUE.

QUESITO N° 10

Documento: Capitolato paragrafo 3.2.9 Management Data Center Network (MDCN) pag. 26

Domanda: Si chiede di specificare se gli switch della rete di management (MDCN) verranno interconnessi tra di loro attraverso le porte di uplink a 10Gbps, oppure se tali switch dovranno interconnettersi ad uno switch core di management facente parte della fornitura.

Risposta: Gli switch della rete di management (MDCN) dovranno interconnettersi ad uno switch core di management facente parte della fornitura.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott. Marco Campani



CNR - Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale
PON R&I 2014-2020 - Avviso 424/2018 Azione II.1 - Progetto DARIAH-IT
Developing nAtional and Regional Infrastructural nodes of dAriaH in Italy