

**GARA EUROPEA**  
**PER LA FORNITURA DI SISTEMI IPERCONVERGENTI PER**  
**L'AMMODERNAMENTO DELLE CENTRALI OPERATIVE PER IL SISTEMA**  
**INFORMATIVO REGIONALE DELLE EMERGENZE E DELLE URGENZE (EX**  
**118) E SERVIZI CORRELATI**  
**(N. 04\_17)**

**INFORMAZIONI COMPLEMENTARI**

Portiamo a formale conoscenza di tutte le Imprese interessate alla procedura in oggetto, le richieste di chiarimenti pervenute e le rispettive risposte:

- 1. Al fine di valutare diverse opzioni di licenza, si richiede di specificare quante VM siano presenti nei cluster di ciascuna centrale operativa**

Visti gli attuali modelli di ripartizione del carico operativo tra le centrali in caso di disastro, lo scenario attuale vede circa 100 Virtual Machine attive presso le sedi di Torino e Cuneo, e circa 20 Virtual Machine per le sedi di Novara ed Alessandria.

- 2. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 12 Req. R2. In relazione al suddetto requisito, si richiede di chiarire quali scenari ipotetici di accesso fraudolento direttamente sull'hardware siano da considerare, per proporre una soluzione che soddisfi tale requisito.**

Si devono intendere come scenari di accesso fraudolento quelli che consentano l'accesso non autorizzato alle macchine attraverso interfacce fisiche e/o pulsanti di accensione/spegnimento.

A titolo esemplificativo e non esaustivo il requisito è da intendersi riferito a soluzioni che impediscano l'accesso fisico non controllato alle componenti negli armadi (ad es: chiave per l'apertura dell'armadio, chiave per l'apertura del Cabine, password del BIOS, ecc.).

Torino, 15 novembre 2017

## **INFORMAZIONI COMPLEMENTARI**

Portiamo a formale conoscenza di tutte le Imprese interessate alla procedura in oggetto, le richieste di chiarimenti pervenute e le rispettive risposte:

- 1. In capitolato tecnico capitolo 1.2 pagina 6, si specifica che *"la descrizione delle reti locali di ciascuna Centrale Operativa con cui la soluzione proposta dovrà interfacciarsi, nonché alla tipologia (rame/fibra ottica) e relative di connettori"* viene inclusa nell'appendice *"Descrizione dello Stato dell'Arte"*.**

**Si segnala che il documento appendice citato non include alcun dettaglio sulle reti locali e tipologia di connettori con cui interfacciare gli switch "Top of the Rack" da includere nella fornitura. Si chiede di esplicitare il dettaglio delle informazioni necessarie per valutare le modalità di integrazione con le reti locali nei diversi data center.**

Si rimanda alla risposta fornita al quesito 1 delle *"Informazioni complementari"* pubblicate in data 30/10/2017 e disponibili nel seguito del presente documento.

- 2. In capitolato tecnico capitolo 3 pag 7, è espressa la richiesta di *"annessa infrastruttura di archiviazione dati"*.**

**Si chiede di specificare se si richiede un ambiente storage aggiuntivo rispetto al volume storage condiviso creato dai nodi della farm Iperconvergente.**

**In caso positivo si richiede di specificare la capacità richiesta e la tipologia di disco da utilizzare per tale infrastruttura di archiviazione dati.**

Non si richiede la fornitura di uno storage aggiuntivo rispetto a quanto verrà reso disponibile dalla farm iperconvergente.

- 3. In capitolato tecnico capitolo 4.2.2.3 pag 12, il Requisito R1 richiede che la piattaforma sia preconfigurata e assemblata in fabbrica con le componenti Software necessarie per la messa in funzione.**

**Si chiede di specificare se tale attività di preconfigurazione, a carico esclusivo del vendor, deve intendersi inclusiva dell'Hypervisor vSphere così come delle componenti proprie della piattaforma SDS (tipicamente installabili solo dopo installazione dell'Hypervisor), o se il requisito di preconfigurazione software è da intendersi più genericamente associato alle componenti software associate alla piattaforma hardware.**

Il requisito di preconfigurazione software è da intendersi più genericamente associato alle componenti software associate alla piattaforma hardware.

Ulteriori attività di installazione e configurazione dei sistemi dovranno essere effettuate dall'Appaltatore - così come previsto all'articolo 5.3 del Capitolato

Speciale d'Appalto - Requisiti Tecnici - a seguito del rilascio del "verbale di verifica e accettazione", sulla base delle specifiche contenute nel "*Piano esecutivo di dettaglio*".

4. **In capitolato Tecnico capitolo 4.2.4.1 pag 15, si specifica come sia richiesta l'installazione delle apparecchiature incluse nella fornitura "*all'interno di armadi rack 19" esistenti*", aggiungendo nel paragrafo successivo che "*in fase di installazione dovranno essere alloggiati nell'armadio rack che dovrà essere fornito*".**

**Si chiede conferma che sia richiesta all'appaltatore una duplice attività di montaggio a rack (prima in armadi esistenti, poi negli armadi di nuova fornitura).**

**Si chiede altresì di confermare che tutte le operazioni vincolanti per le fasi di accettazione descritte nei capitoli 5.2/5.3 siano da eseguirsi esclusivamente a fronte dell'installazione degli apparati una volta montanti nei rack di nuova fornitura.**

Si precisa che le attività di cui agli articoli 5.2 e 5.3 del Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici (ivi comprese le attività di verifica preliminare di cui al medesimo art. 5.2) saranno eseguite sugli apparati installati all'interno dei nuovi rack oggetto di fornitura.

Si precisa inoltre che per la messa in funzione degli apparati sarà sufficiente, nella quasi totalità delle Centrali Operative, un'unica installazione. Per ragioni non dipendenti dalla Stazione Appaltante, e con riferimento alla sola sede di Alessandria, ad oggi non è possibile escludere l'eventualità che si renda necessaria una seconda installazione utilizzando un rack esistente. Tale evenienza sarà chiarita all'interno del "*Piano esecutivo di dettaglio*".

5. **In capitolato tecnico capitolo 4.3 pag. 19, il Requisito R19 indica in quantità 2 il quantitativo massimo di console di gestione.**

**Si chiede di specificare se in tale quantità è da intendersi incluso vCenter (con gestione tramite client fornito da VMware), oppure se la quantità è da intendersi riferita alle console di management aggiuntive a vCenter propriamente introdotte dalla piattaforma SDS fornita.**

Tale quantità è da intendersi incluso vCenter.

6. **In capitolato tecnico capitoli 5.1 e 5.2 pag 22, si menziona:**

- **la redazione di Piano Esecutivo di dettaglio, in carico a CSI Piemonte, entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto**
- **la consegna e montaggio degli apparati entro nuovi rack, in carico all'appaltatore, entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto.**

**Si chiede conferma che le attività di installazione a rack entro datacenter saranno eseguite dall'appaltatore indipendentemente da quanto verrà documentato nel Piano Esecutivo di dettaglio, la cui redazione non è espressamente prevista come task preliminare.**

Tutte le operazioni relative alle attività di installazione (nonché alla successiva verifica di conformità) non sono dipendenti dal Piano esecutivo di dettaglio, essendo quest'ultimo finalizzato ad esplicitare le sole attività di configurazione e messa in funzione definitiva.

7. **In capitolato tecnico capitolo 5.3 pag. 24, si indica come attività richiesta "configurare tutte le componenti del sistema iperconvergente, secondo quanto previsto in sede d'offerta".**

**Si chiede conferma che tutte le attività di installazione dell'hypervisor (vSphere) e delle componenti applicative della soluzione iperconvergente siano da considerarsi completamente incluse in tale attività di "configurazione".**

**Qualora invece da parte di CSI Piemonte si richiedesse di anticipare l'installazione dell'Hypervisor e delle componenti applicative della soluzione iperconvergente in altra fase, si richiede di esplicitare la richiesta in modo da consentire all'appaltatore di identificare le tempistiche richieste e come schedare tale attività all'interno della sequenza di attività descritta nel capitolato.**

Si conferma che tutte le attività di installazione dell'hypervisor (vSphere) e delle componenti applicative della soluzione iperconvergente, sono ricomprese nella fase "configurazione".

8. **In capitolato tecnico capitolo 6 pag. 26, si richiede all'appaltatore di eseguire Test di funzionalità tramite deploy di una soluzione applicativa per suite SaveOnLine e UniQue112.**

**Si chiede di confermare che tali suite, al momento del test, saranno rese disponibili da CSI Piemonte già configurate come "virtual appliance" di vSphere ovvero come soluzione software preconfigurata che contiene macchine virtuali e applicazioni software già pacchettizzate insieme, e disponibili per il deploy nelle modalità operative documentate dal vendor VMware.**

Si conferma che tali suite, al momento del test, saranno rese disponibili già configurate come virtual appliance vSphere.

9. **In capitolato tecnico capitolo 6 pag. 27, si richiede all'appaltatore di mettere a disposizione degli addetti preposti gli strumenti di misura e controllo per la verifica dei lavori eseguiti.**

**Si chiede di esplicitare quali strumenti di misura e controllo sono richiesti da CSI Piemonte all'appaltatore per la verifica funzionale di funzionamento, strumentale e funzionale specificata nel capitolo. Quale considerazione generale, CSI potrà utilizzare per le operazioni sopracitate strumenti già in suo possesso quali vCenter e suite di monitoraggio SNMP based.**

Nel Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici non sono stati specificati gli strumenti di monitoraggio che – nel corso delle operazioni di verifica di conformità - potranno essere utilizzati congiuntamente agli

strumenti ad oggi nella disponibilità del CSI-Piemonte (vCenter + suite di monitoraggio SNMP based).

Ciascun concorrente avrà pertanto la possibilità di indicare nell'offerta tecnica presentata in sede di gara, gli strumenti che riterrà più adeguati.

- 10. In capitolato tecnico capitolo 8 pagina 28, si include tra i malfunzionamenti "*degrado continuo delle prestazioni tali da compromettere l'erogazione dei servizi*".**

**Il capitolato esplicita in dettaglio i requisiti computazionali (CPU, memoria) e di connettività richiesti, ma non richiede di garantire livelli di performance di cui possa essere valutato un degrado.**

**Si chiede di confermare che tale degrado sia da interpretarsi esclusivamente come condizione di disservizio associata a failure hardware.**

Come specificato all'articolo 8 del Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, il degrado cui si fa riferimento è da intendersi relativo alla compromissione dell'erogazione dei servizi o all'inutilizzabilità di una o più funzioni dell'infrastruttura, pertanto non può essere circoscritto alla sola componente hardware, ma è da intendersi come esteso e limitato a tutte le componenti oggetto di fornitura – hardware e software.

- 11. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 7 Cap 3. Si richiede di confermare che l'espressione "*annessa infrastruttura di archiviazione dati*" si riferisca ai dischi contenuti nella piattaforma iperconvergente in fornitura**

Si conferma.

- 12. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 14 Req. R13. Si richiede di specificare se l'indicazione TB si riferisce a TB decimali (1000) o esadecimale (1024) ovvero TiB**

L'indicazione si riferisce a TB esadecimale.

- 13. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 14 Req. R15. Si richiede se nei quattro datacenter anche il cablaggio Base-T RJ45 1GbE previsto per le porte IPMI debba essere attestato sugli switch TOR 10GbE in fornitura o possa invece assestarsi direttamente su apparati già presenti e su porte 1GbE già disponibili.**

Si rimanda alla risposta fornita al quesito 1 delle "*Informazioni complementari*" pubblicate in data 30/10/2017 e disponibili nel seguito del presente documento.

- 14. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 14-15, Req. R16. Si richiede di specificare se il cablaggio 10GbE tra i server e gli switch TOR debba avvenire attraverso uno specifico tipo di cablaggio (RJ45, fibra ottica o cavo twinax)**

Essendo gli apparati attestati all'interno del medesimo rack la connessione tra gli stessi dovrà essere garantita mediante patch in rame incluse nel perimetro di fornitura.

Per ulteriori dettagli si faccia riferimento alla risposta fornita al quesito 1 delle "Informazioni complementari" pubblicate in data 30/10/2017 e disponibili nel seguito del presente documento.

- 15. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 15 Req. R17. Si richiede se sia possibile fornire unità switch TOR nativamente dotati di 48 porte con abilitazione software e dotazione di connettori per un totale di sole 24 porte.**

Si conferma, precisando però che, per ragioni di resilienza, il numero di apparati forniti dovrà comunque essere conforme al requisito R17 di cui al paragrafo 4.2.2.3 "Requisiti generali della soluzione" del Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici.

- 16. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 15 Req. R17, Informazioni complementari del 30/10/2017, punto 1.**

**Si richiede QUANTE porte di interconnessione con apparati esistenti su cablaggio specificato di tipologia rame 1000Base-T siano da prevedere per ciascuno switch in ciascun DC.**

Tale elemento non è previsto quale requisito minimo, in quanto fa riferimento a caratteristiche che il concorrente potrà descrivere nella propria offerta tecnica e che sarà oggetto di valutazione secondo il criterio di valutazione cod. A1 di cui al Capitolato Speciale d'Appalto Norme Generali.

- 17. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, Pag. 25. Cap 5.4.1" Formazione". Si richiede di specificare un numero massimo di persone che parteciperanno alla formazione in aula**

A mero titolo informativo e senza che tale indicazione sia vincolante per il CSI-Piemonte, si stima che il team che parteciperà alla formazione in aula sarà costituito da un numero di risorse inferiore alle 10 unità.

- 18. Rif. Capitolato Speciale d'Appalto – Requisiti Tecnici, PAG. 27 Cap 6. "Verifiche di Conformità". Si richiede di specificare un'eventuale durata massima in giorni per la fase di verifica di conformità**

A mero titolo informativo e senza che tale indicazione sia vincolante per il CSI-Piemonte, si stima che il complesso delle attività connesse con la verifica di conformità di cui all'articolo 6 del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, potranno durare 1 giornata per ciascun datacenter, anche non consecutive.

- 19. Al fine di offrirVi la migliore soluzione, chiediamo se sia possibile proporre CPU di nuova generazione (recentemente annunciate), in grado di garantire, rispettando gli stessi requisiti di clock e numero di**

**core, migliori performance di quelle della generazione precedente, pur non integrando la quantità di cache richiesta nel bando.**

Le caratteristiche minime delle CPU devono rispettare quanto indicato al requisito R9 di cui al paragrafo 4.2.2.3 “*Requisiti generali della soluzione*” del Capitolato Speciale d’Appalto – Requisiti Tecnici.

- 20. Si chiede di confermare se, a parità di livello di resilienza, di capacità di calcolo (numero di core), quantità di ram e storage, richiesti nel bando, sia possibile prevedere configurazioni a 3 nodi sul sito di Torino e Cuneo e a 2 nodi sul sito di Alessandria e Novara.**

**Pertanto, in caso di risposta positiva, si chiede di rimodulare di conseguenza le modalità di assegnazione di punteggio tecnico riferito al Gruppo A Cod. A8, A9, A10.**

Non si conferma.

Si rimanda a quanto indicato al requisito R8 di cui al paragrafo 4.2.2.3 “*Requisiti generali della soluzione*” del Capitolato Speciale d’Appalto – Requisiti Tecnici.

Torino, 8 novembre 2017

### **INFORMAZIONI COMPLEMENTARI**

Portiamo a formale conoscenza di tutte le Imprese interessate alla procedura in oggetto, le richieste di chiarimenti pervenute e le rispettive risposte:

- 1. Si chiede di dettagliare la connettività disponibile, in ciascuno dei 4 siti, per la connessione fra switch top of rack e LAN locale? Fibra o rame, 1Gb, 10Gb....**

Come previsto dalla documentazione di gara l’infrastruttura dovrà interconnettersi con le attuali reti locali LAN presenti presso le Centrali Operative.

Nello specifico nelle 4 centrali si prevede che gli switch top-of-rack forniti dall’Appaltatore debbano interfacciarsi con gli switch esistenti mediante tecnologia in rame 1000BaseT, così come indicato nella seguente tabella:

<b>Centrale Operativa</b>	<b>Tipo di connettività</b>	<b>Lunghezza patch cord</b>
TO – Grugliasco	1000Base T su rame	< 5 mt
CN – Saluzzo	1000Base T su rame	< 5 mt
Novara	1000Base T su rame	< 5 mt
Alessandria	1000Base T su rame	< 5 mt

Torino, 30 ottobre 2017