

<i>Numero</i>	<i>Data</i>	<i>Rev.</i>	<i>Pagina</i>
<b>SPESO-SBCED-00029</b>	13/03/2015	0	1 di 18

*Documento tipo*

**SPECIFICA TECNICA (SPE)**

*Titolo*

**ASSISTENZA E SUPPORTO SU INFRASTRUTTURA CED E SISTEMI DI STORAGE PRESSO IL  
CENTRO NAZIONALE DI ADROTERAPIA ONCOLOGICA (CNAO)**

**CAPITOLATO TECNICO**

*Autori (CNAO se non diversamente indicato)*

F. Bezzecchi, M. Russo, M. Spairani

*Referente*

*Parole chiave*

*Riassunto*

<i>Emesso</i>	<i>Verificato</i>	<i>Verificato</i>	<i>Approvato</i>
Massimo Spairani, Marco Russo, Fabio Bezzecchi	A. Bertola	Maria Vittoria Livraga	Sandro Rossi <a href="mailto:sandro.rossi@cnao.it">sandro.rossi@cnao.it</a>

Informazioni strettamente riservate di proprietà della Fondazione CNAO – Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui sono state fornite – Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, immagazzinata o trasmessa in nessuna forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, registrato, fotocopiato o in qualsiasi altro modo senza il permesso della Fondazione CNAO.

*Confidential information property of CNAO Foundation – Not to be used for any purpose other than that for which is supplied – All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the CNAO Foundation.*



## INDICE

<b>1.</b>	<b>OGGETTO DEL SERVIZIO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DEFINIZIONI E ACRONIMI .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>LUOGO, DURATA E SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO.....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>ELENCO APPARATI E DETTAGLI DEL SERVIZIO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>MODALITÀ DI INTERVENTO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>SLA DEI SERVIZI .....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>ELEMENTI DI MIGLIORAMENTO OPZIONALI .....</b>	<b>18</b>

# 1 Oggetto del servizio

Il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia, è una struttura sanitaria che eroga prestazioni di radioterapia con adroni per la cura delle patologie tumorali ed è sita in Pavia, in Strada Campeggi n.53.

FONDAZIONE CNAO eroga servizi ICT, backup, monitoraggio, virtualizzazione ed altro tramite l'operatività di una infrastruttura informatica ad alta specializzazione ed elevata complessità allo scopo di:

- Garantire un corretto funzionamento ed una continua erogazione dei servizi necessari per svolgere le principali attività del Centro, e soddisfacendo gli SLA che verranno richiesti per detto servizio
- Avviare l'aggiornamento dell'attuale infrastruttura per fare fronte a molteplici esigenze
- Eliminare eventuali "point of failure" nell'infrastruttura attuale, sulla base delle esperienze finora maturate, in un processo di miglioramento continuo della qualità dell'infrastruttura stessa
- Continuare nell'attività di rinnovamento e razionalizzazione dell'infrastruttura tecnologica, con il duplice obiettivo di riduzione dei costi di esercizio e di aumento dell'affidabilità, nell'ambito del piano di sviluppo 2015 – 2017

La gara ha per oggetto l'espletamento del servizio di assistenza e supporto (hardware e software) della sala CED, ivi compresi i sistemi di Storage presenti, necessari alle esigenze operative della Fondazione CNAO, e comprendente i servizi di supporto e assistenza su tutto l'hardware presente (vedi elenco al punto 4) per tutta la durata del contratto.

Con i termini "supporto" e "assistenza" si intende richiedere, ove specificato, l'insieme delle operazioni atte a raggiungere i seguenti obiettivi:

- Supporto sulle procedure di Upgrade Software e/o Firmware
- Consulenze specifiche diverse dall'utilizzo quotidiano dei sistemi/apparati per i quali si indice la presente gara
- Sostituzione parti in caso di guasto o eccessivo deterioramento
- Disponibilità di stock specifico e specificato mantenendo gli SLA richiesti per dette sostituzioni

## 2 Definizioni e acronimi

Per agevolare la lettura del documento viene di seguito riportato il glossario dei termini più frequentemente utilizzati :

- **Azienda o Committente:** la FONDAZIONE CNAO;
- **Capacità lorda installata:** misura in TB della capacità totale dei dischi installati sull'apparato, compresi eventuali dischi spare o di parità;
- **Capacità utile installata:** misura in TB della capacità effettivamente disponibile sull'apparato per la memorizzazione dei dati utente e dei relativi metadati, al netto di dischi di spare e di parità, e di eventuali funzionalità di snapshot, compressione o deduplica;
- **Concorrente o Offerente:** impresa che concorre alla seguente gara, ovvero potenziale Fornitore;
- **CIFS:** Common Internet File System (protocollo);
- **DB:** Data Base;
- **Disco di parità:** disco installato sull'apparato che viene utilizzato per garantire affidabilità e ridondanza dei dati all'interno dell'array, mediante la tecnologia RAID;
- **Disco Spare (o hot spare):** disco installato sull'apparato che viene utilizzato per la ricostruzione immediata del RAID in caso di guasto di uno dei dischi dell'array;
- **FC:** Fibre Channel;
- **FCoE:** Fibre Channel over Ethernet;
- **FCoIP:** Fibre Channel over IP;
- **FEX: Fabric EXtender;**
- **Fornitore:** impresa che risulta aggiudicataria della presente gara
- **Gbps (Gigabit per second):** misura di velocità della rete;
- **Guasto bloccante:** un malfunzionamento che renda totalmente inaccessibile o inutilizzabile un prodotto o servizio, o la sua componente principale;
- **Guasto non bloccante:** un malfunzionamento modifica che non altera in modo significativo la capacità e la funzionalità del servizio;
- **IP:** Internet Protocol;
- **iSCSI:** Internet Small Computer System Interface;
- **LAN:** Local Area Network;
- **Major change:** ampliamento o modifica che altera in modo significativo la capacità e la funzionalità di servizio;
- **Minor change:** ampliamento o modifica che non altera in modo significativo la capacità e la funzionalità del servizio;
- **RAID (Redundant Array of independent Disks):** tecnologia che garantisce aumento delle prestazioni di I/O, affidabilità e ridondanza dei dati contenuti

all'interno dell'apparato, secondo differenti strategie di protezione e di diversa efficacia ed efficienza, identificate da sigle quali RAID0, RAID1, RAID5, ecc. ;

- **SAN:** Storage Area Network;
- **SAS:** Serial Attached SCSI;
- **SATA:** Serial Advanced Technology Attachment;
- **SLA (Service Level Agreement):** livello di Servizio minimo atteso per il prodotto o Servizio erogato nell'ambito della fornitura, qualora rilevante per la FONDAZIONE CNAO;
- **Terabyte (TB):** misura di capacità dello storage;
- **VLAN:** Virtual Local Area Network (ID);
- **VM:** Virtual Machine;
- **WAN:** Wide Area Network.

### **3 Luogo, durata e svolgimento del servizio**

Il personale della società appaltatrice dovrà prestare servizio presso il Centro CNAO sito in Pavia, in Strada Campeggi 53, salvo specificato diversamente. L'erogazione di tutti i servizi eventualmente previsti nel presente documento dovrà essere obbligatoriamente effettuata H24, 7/7, salvo ove espressamente prevista una finestra d'erogazione differente.

Tutte le durate sono da intendersi come giorni solari (di calendario), salvo dove diversamente indicato.

Qualora si faccia riferimento a "orario d'ufficio" o a "giornata lavorativa" si intende l'intervallo 9-18 dal lunedì al venerdì per i soli giorni feriali.

La durata del contratto sarà di 36 mesi.

## 4 Elenco apparati e dettagli del servizio

I servizi oggetto dell'appalto dovranno essere erogati sui seguenti sistemi/apparati. Le seguenti liste, complete ma non esaustive, divise per tipologia logica all'interno di Fondazione Cnao, contengono, per ogni sistema/apparato, l'elenco delle operazioni oggetto dell'appalto e il minimo di magazzino richiesto che la società appaltatrice dovrà sempre avere a disposizione.

### 4.1 SISTEMI HP + STORAGE

Sistema	Q.ta	Supporto Upgrade Software /Firmware	Consulenze specifiche su usabilità	Sostituz. Pezzi	Materiale critico necessità tassative di magazzino
HP DL360R05 X5260 2G EU Svr	10	X	X	X	- Schede HBA, Eth (2 o 4 porte) Min. 2 per tipo - Min. 4 dischi dal almeno 146/300 GB 2,5" min 7200 giri - Presenza di un "muletto" per casi eccezionali
HP rx2660 Server with one Processor	2	X	X	X	- Min. 1 scheda HBA, Eth (2 o 4 Porte) - Min. 4 dischi da 146/300 GB 2,5" min 7200 giri
C7000	1	X	X	X	Min. 1 alimentatore ed 1 ventola.
ProLiant BL280c G6	3	X	X	X	- Schede mezzanine - HBA, Eth, Pass tr. Min. 2 per tipo - Min. 4 dischi da almeno 146 GB 2,5" min 7200 giri - Presenza di un "muletto" per condizioni eccezionali
ProLiant BL460c G6	5	X	X	X	- Schede mezzanine - HBA, Eth, Pass tr. Min. 2 per tipo - Min. 4 dischi da almeno 146 GB 2,5" min 7200 giri - Presenza di un "muletto" per condizioni eccezionali
HPD2D4004 FC EH941A	1	X	X	X	Min. 2 Dischi
HP StorageWork Eva 8100 Disk Array	1	X	X	X	Min. 2 Alimentatori
Shelf	9			X	Min. 2 Alimentatori
BD3005B779 300GB 10K FC	76			X	Min. 4 Dischi
NB1000D4450 1TB FATA	22			X	Min. 4 Dischi
Switch Fiber Channel Brocade 4/64	2	X	X	X	Min. 3 Gbic
HP ProLiant DL380 G5 StorageWorks	1	X	X	X	- Min. 1 alimentatore - Min. 2 schede HBA (double) - Presenza di un "muletto" per condizioni eccezionali
HP MDS600 w/70 2TB 6G SAS/SATA LFF DP 7.2K HDD 140TB (Mod.AJ866A)	1	X	X	X	Min. 1 alimentatore
HDD 2TB 6G SAS/SATA 7.2K - TOSHIBA MK2001TRKB	70			X	Min. 2 Dischi
Scheda Controller Smart Array P812/1GB FBWC	1			X	Min. 1 scheda

L'oggetto del servizio per questi sistemi avrà come attività di massima le seguenti specifiche:

#### 4.1.1 **Supporto Upgrade Software/Firmware**

La società appaltatrice dovrà necessariamente fornire supporto di tipo consulenziale al reparto IT dell'ente appaltante, nell'aggiornamento dei sistemi per i quali è richiesto tale supporto, per quanto riguarda le operazioni di upgrade dei relativi software e/o firmware secondo le tempistiche dettate da Fondazione Cnao. Non è richiesta l'operazione di upgrade nella sua completezza ma il coinvolgimento della società appaltatrice verrà deciso, quantificato e qualificato dall'ente appaltante. Per questa attività non è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.1.2 **Consulenze specifiche su usabilità**

Il reparto IT dell'ente appaltante potrà richiedere consulenze specifiche sull'usabilità, innovazioni tecnologiche, prevenzione rischi, migliorie e quanto non rientrante nel normale uso quotidiano dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio, nelle quantità e modalità definite dall'ente appaltante. Per questa attività non è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.1.3 **Sostituzione Pezzi**

La società appaltatrice si occuperà della fornitura e sostituzione dei pezzi danneggiati o comunque non funzionanti dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio. Tempi, modi e pezzi in sostituzione verranno comunque decisi dall'ente appaltante. Per questa attività è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.1.4 **Materiale critico con necessità tassative di magazzino**

La società appaltatrice dovrà necessariamente avere a magazzino, in ogni momento, i pezzi e le quantità indicati in tabella. L'ente appaltante avrà la facoltà di richiedere in qualsiasi momento i numeri di serie degli stock di magazzino. Fondazione Cnao potrà altresì richiedere un'ispezione diretta del magazzino da effettuare in tempi da concordare con la società appaltatrice. Tali tempi non potranno eccedere i 3 giorni lavorativi dalla data di richiesta ispezione.

## 4.2 SISTEMI IBM

Sistema	Q.ta	Consulenze specifiche su usabilità	Sostituz. Pezzi	Materiale critico necessità tassative di magazzino
TS3200 TAPE LIBRARY - 3573 / L4U	1		X	- Min. 1 alimentatore -Min. 1 drive Tape (IBM prod. ID ULT3580-TD3)
RS/6000 SYSTEM RACK - 7014 / T42	1		X	
SYSTEM STORAGE DS3200 - 1726 / HC2	2	X	X	Min. 3 Dischi e 1 alimentatore
DS5020 MIDRANGE DISK - 1814 / 20A	1	X	X	Min. 3 Dischi e 1 alimentatore
EXP520 EXPANSION UNIT - 1814 / 52A	1	X	X	Min. 3 Dischi e 1 alimentatore
SERVER COMPUTER 6385 B4X	4		X	- Schede di Eth, HBA, Min. 1 per tipo - Presenza di un "muletto" per casi eccezionali (muletto creato secondo canoni del kit per l'utilizzo in ambiente certificato Syngo).
SERVER COMPUTER 6391 24X	4		X	- Schede di Eth, HBA, Min. 1 per tipo - Presenza di un "muletto" per casi eccezionali (muletto creato secondo canoni del kit per l'utilizzo in ambiente certificato Syngo).
X3650M3 2.40G 12MB 4GB 0HDD - 7945 / D2G	2		X	- Schede di Eth, HBA, Min. 1 per tipo - Presenza di un "muletto" per casi eccezionali (muletto creato secondo canoni del kit per l'utilizzo in ambiente certificato Syngo).

L'oggetto del servizio per questi sistemi avrà come attività di massima le seguenti specifiche:

### 4.2.1 **Consulenze specifiche su usabilità**

Il reparto IT dell'ente appaltante potrà richiedere consulenze specifiche sull'usabilità, innovazioni tecnologiche, prevenzione rischi, migliorie e quanto non rientrante nel normale uso quotidiano dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio, nelle quantità e modalità definite dall'ente appaltante. Per questa attività non è richiesta l'assistenza H24.

### 4.2.2 **Sostituzione Pezzi**

La società appaltatrice si occuperà della fornitura e sostituzione dei pezzi danneggiati o comunque non funzionanti dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio. Tempi, modi e pezzi in sostituzione verranno comunque decisi dall'ente appaltante. Per questa attività è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.2.3 Materiale critico con necessità tassative di magazzino

La società appaltatrice dovrà necessariamente avere a magazzino, in ogni momento, i pezzi e le quantità indicati in tabella. L'ente appaltante avrà la facoltà di richiedere in qualsiasi momento i numeri di serie degli stock di magazzino. Fondazione Cnao potrà altresì richiedere un'ispezione diretta del magazzino da effettuare in tempi da concordare con la società appaltatrice. Tali tempi non potranno eccedere i 3 giorni lavorativi dalla data di richiesta ispezione.

### 4.3 SISTEMI GENERICI PER SISTEMA DI CONTROLLO

Sistema	Q.t a	Supporto Upgrade Software/Firmware	Consulenze specifiche su usabilità	Sostituzioni e Pezzi	Materiale critico necessità tassative di magazzino
C7000	1	X	X	X	Min. 1 alimentatore e 1 ventola
ProLiant BL460c G6	4	X	X	X	- Schede mezzanine - HBA, Eth, Pass tr. Min. 2 per tipo - Min. 4 dischi da almeno 146 GB 2,5" min 7200 giri - Presenza di un "muletto" per condizioni eccezionali
Storage Netapp SAN-Isctsi (composto da N.2 Teste e N.24 slot tray di cui n.12 impegnate con Hdd 2TB Sata)	1	X	X	X	-Min. 1 alimentatore -Min.2 Hdd

L'oggetto del servizio per questi sistemi avrà come attività di massima le seguenti specifiche:

#### 4.3.1 Supporto Upgrade Software/Firmware

La società appaltatrice dovrà necessariamente fornire supporto di tipo consulenziale al reparto IT dell'ente appaltante, nell'aggiornamento dei sistemi per i quali è richiesto tale supporto, per quanto riguarda le operazioni di upgrade dei relativi software e/o firmware secondo le tempistiche dettate da Fondazione Cnao. Non è richiesta l'operazione di upgrade nella sua completezza ma il coinvolgimento della società appaltatrice verrà deciso, quantificato e qualificato dall'ente appaltante. Per questa attività non è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.3.2 Consulenze specifiche su usabilità

Il reparto IT dell'ente appaltante potrà richiedere consulenze specifiche sull'usabilità, innovazioni tecnologiche, prevenzione rischi, migliorie e quanto non rientrante nel normale uso quotidiano dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio, nelle quantità e modalità definite dall'ente appaltante. Per questa attività non è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.3.3 Sostituzione Pezzi

La società appaltatrice si occuperà della fornitura e sostituzione dei pezzi danneggiati o comunque non funzionanti dei sistemi per i quali è richiesto tale servizio. Tempi, modi e pezzi in sostituzione verranno comunque decisi dall'ente appaltante. Per questa attività è richiesta l'assistenza H24.

#### 4.3.4 Materiale critico con necessità tassative di magazzino

La società appaltatrice dovrà necessariamente avere a magazzino, in ogni momento, i pezzi e le quantità indicati in tabella. L'ente appaltante avrà la facoltà di richiedere in qualsiasi momento i numeri di serie degli stock di magazzino. Fondazione Cnao potrà altresì richiedere un'ispezione diretta del magazzino da effettuare in tempi da concordare con la società appaltatrice. Tali tempi non potranno eccedere i 3 giorni lavorativi dalla data di richiesta ispezione.

Per l'esecuzione del servizio, l'Appaltatore dovrà avvalersi di proprio personale che opererà sotto la sua esclusiva responsabilità.

### 4.4 REFERENTE OPERATIVO

L'Appaltatore dovrà indicare, con riferimento al presente appalto, un proprio referente di provata capacità, adeguata competenza nell'ambito dell'appalto, con piena conoscenza delle norme per lo svolgimento del servizio, con poteri e mezzi adeguati a garantire gli obblighi contrattuali.

Tale referente dell'Appaltatore, denominato "Responsabile di servizio", dovrà essere notificato al reparto IT prima della stipula del contratto. Il Responsabile di servizio ha il compito di intervenire, decidere e rispondere direttamente riguardo ad eventuali problemi che dovessero insorgere in merito alla regolare esecuzione delle prestazioni appaltate e all'accertamento di eventuali danni.

In riferimento alle attività per le quali viene richiesto l'H24, il Responsabile di servizio dovrà sempre essere reperibile. Nei periodi di ferie o altra assenza, il Responsabile di servizio, dovrà indicare altra persona designata dall'Appaltatore in sua temporanea sostituzione. La stazione appaltante per il tramite del Referente aziendale del servizio, si rivolgerà direttamente al Responsabile di servizio dell'Appaltatore per ogni informazione o problema che dovesse insorgere durante l'espletamento del servizio.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto, per motivate ragioni, di chiedere alla ditta appaltatrice la sostituzione di personale con altro di maggior gradimento.

Il Referente del Fornitore, costituendo il punto di riferimento contrattuale per la FONDAZIONE CNAO, parteciperà, se richiesto, ad incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento del contratto e per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto del contratto.

In particolare dovranno essere rendicontate periodicamente le attività di assistenza e manutenzione, comprendenti:

- Elenco dei ticket emessi dai Call Center, comprensivo dei relativi dettagli (ora e data di apertura e chiusura, ragione della chiamata, analisi della segnalazione, elenco delle azioni intraprese)
- Elenco degli interventi di assistenza tecnica, con il dettaglio delle attività svolte e della durata complessiva dei disservizi ove possibile
- Rapporti relativi ad eventuali interventi di manutenzione preventiva
- Analisi relativa ad eventuali guasti ripetuti
- Rapporti di conformità agli SLA

Infine, il Referente del Fornitore parteciperà a riunioni per:

- Illustrazione di nuovi prodotti e servizi, e/o aggiornamento delle caratteristiche dei servizi esistenti
- Analisi di fatture e documenti riepilogativi

## 5 Modalità di intervento

- L'ente appaltatore dovrà garantire la completezza e l'omogeneità della fornitura stessa, indipendentemente dalla eterogeneità delle componenti presenti
- dovrà descrivere, nella propria offerta tecnica, non più lunga di 15 pagine, le caratteristiche tecniche e/o di configurazione dei servizi forniti, nel rispetto dei requisiti del presente Capitolato
- Il dettaglio dei tipi di dati trattati e delle operazioni consentite, le politiche di gestione della sicurezza, i meccanismi di gestione degli utenti, il sistema di gestione delle autorizzazioni dovranno essere chiaramente descritti
- Tutta la fornitura dovrà risultare conforme ai requisiti di conformità indicati in precedenza
- Dovrà obbligatoriamente rispondere in pieno ai requisiti di cui al D.Lgs 196/2003, con particolare riferimento alle indicazioni di cui agli Artt. 31; 33-36 e relativo Allegato B.
- In particolare, si dovrà assumere il ruolo di Incaricato del trattamento ai sensi e per gli effetti della medesima normativa, limitatamente alle operazioni che gli sono consentite per tutte le banche dati dell'Azienda a cui dovesse avere accesso nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali
- Dovrà inoltre dare evidenza delle procedure adottate al proprio interno per la gestione della sicurezza, con particolare riferimento alle indicazioni di cui al D.Lgs. 196/03 (adozione delle misure minime idonee, nomina di responsabili e incaricati ecc.)
- In qualunque momento abbia motivo che esista una situazione che metta a rischio la sicurezza di eventuali sistemi utilizzati da FONDAZIONE CNAO nell'ambito della fornitura di servizi (es. smarrimento chiavi, rilevazione di tentativi di violazione della rete o di effrazione fisica, pubblicazione accidentale di password ecc.) dovrà darne comunicazione all'ufficio IT (Dipartimento Infrastrutture) entro 2 ore dal verificarsi dell'evento
- Dovrà garantire le seguenti caratteristiche tecniche minime per le infrastrutture oggetto di fornitura:
  - Disporre di componenti prodotti da primari costruttori a livello mondiale
  - Supportare lo scenario di utilizzo previsto per una infrastruttura Storage in alta affidabilità
  - Disporre della capacità/conoscenze tecniche necessarie per soddisfare i livelli di servizio richiesti
- L'offerta tecnica dovrà illustrare le metodologie tecnico-operative utilizzate per l'oggetto di gara, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
  - Adeguatezza dell'offerta tecnica rispetto a quanto richiesto da FONDAZIONE CNAO, e qualità della soluzione proposta;
  - Caratteristiche dei servizi di supporto e assistenza, con particolare riferimento alle modalità di accesso e di escalation, e agli SLA offerti;
  - Eventuali elementi di miglioramento rispetto alle caratteristiche minime richieste.
- L'offerta tecnica, redatta in lingua italiana (salvo termini di altra lingua entrati nell'uso comune della lingua italiana, o nomi di apparati o procedure), dovrà essere strutturata per capitoli come descritto nel seguito:
  - Introduzione e presentazione del Concorrente, comprendente una sintesi delle capacità tecniche e delle principali referenze.
  - Proposta tecnica relativa alla fornitura contenente i seguenti paragrafi
    - a. Caratteristiche dei servizi di supporto ed assistenza, con riferimento alle modalità di accesso ed escalation in caso di guasto, ed in particolare:
      - I. SLA dei servizi di supporto ed assistenza;
      - II. Call center e relativi SLA;
      - III. Gestione dei malfunzionamenti;
      - IV. Reportistica;
    - b. Eventuali elementi di miglioramento rispetto alle caratteristiche minime richieste.

La documentazione tecnica difforme non sarà presa in considerazione.

- L'ente appaltante dovrà garantire le caratteristiche generali dei servizi di supporto e assistenza indicati nel seguito, oltre al fatto che il servizio sia erogato direttamente dal Fornitore stesso.
- L'appaltatore dovrà rispettare tutte le indicazioni ricevute per garantire la sicurezza fissa del locale CED. Tutti gli accessi sono costantemente monitorati e registrati.
- Il Fornitore si dichiara disponibile a ricevere presso i propri stabilimenti le verifiche ed ispezione, da Valutatori scelti da Fondazione CNAO o da valutatori dell'Ente Notificato che richieda tali ispezioni a Fondazione CNAO, per la valutazione di conformità dei prodotti oggetto del presente contratto. In tale ambito il Fornitore metterà a disposizione dei soggetti definiti ed autorizzati la documentazione tecnica e le registrazioni di qualità applicabili, ivi comprese eventualmente quelle relative alla conduzione degli impianti, all'addestramento del personale, alle non conformità, alle azioni correttive e preventive messe in atto. Gli audit effettuati da valutatori scelti da Fondazione CNAO saranno svolti in accordo alle norme ISO 19011.
- Per quanto riguarda tutti gli aspetti sulla sicurezza sul lavoro (ex. D.Lgs 81/08 e s.m.i) si fa riferimento al DUVRI che costituirà allegato del contratto finale.
- L'appaltatore garantisce il completo ed assoluto segreto professionale su TUTTE le informazioni a cui per qualsiasi motivo viene a conoscenza. anche in merito agli aspetti di privacy legati al D.Lgs. 196/20013.
- Tali servizi comprenderanno le seguenti attività:
  - Supporto alla risoluzione dei malfunzionamenti a carico dei componenti Hardware di tutte le piattaforme/sistemi presenti in CED e Software limitatamente ai sistemi di storage oggetto di gara
  - Invio e sostituzione delle parti sostitutive in caso di guasto
  - Supporto al rilascio di aggiornamenti software per la correzione di Bug o aggiunta di nuove funzionalità; si precisa che per aggiornamento si intende anche il passaggio ad una nuova versione ("release") del software
  - Assistenza alla configurazione, tuning e al migliore utilizzo dei sistemi presenti da parte dei tecnici della FONDAZIONE CNAO preposti alla gestione.
- Tutti gli interventi dovranno essere opportunamente documentati. L'ente appaltante sarà tenuto a prestare la necessaria assistenza tecnica rispettando rigorosamente le condizioni e i tempi di intervento richiesti nel Capitolato.
- Il personale tecnico inviato on-site dovrà:
  - essere dotato, senza oneri aggiuntivi per FONDAZIONE CNAO, di tutte le strumentazioni necessarie per svolgere in piena autonomia gli interventi che saranno richiesti;
  - essere dotato, senza oneri aggiuntivi per FONDAZIONE CNAO, di telefono cellulare in grado di ricevere chiamate e di effettuare le chiamate necessarie a relazionarsi con i colleghi e con il personale dell'Azienda e con altri fornitori;
  - essere dotato, senza oneri aggiuntivi per FONDAZIONE CNAO, di mezzi di locomozione adeguati allo svolgimento del servizio
- Nell'ambito dei servizi di manutenzione e assistenza dovrà essere disponibile, sin dall'attivazione del Contratto, almeno un Call Center per il servizio di Help Desk, accessibile mediante almeno un numero telefonico.
- Tale Call Center dovrà svolgere funzioni di Help Desk riguardo alle seguenti attività:
  - Supporto alla risoluzione dei malfunzionamenti a carico dei componenti Hardware di tutte le piattaforme/sistemi presenti in CED e Software limitatamente ai sistemi di storage oggetto dell'appalto
  - Coordinamento dell'invio delle parti sostitutive in caso di guasto
  - Assistenza alla configurazione, tuning e al miglior utilizzo dei sistemi da parte dei tecnici della FONDAZIONE CNAO preposti alla gestione
  - Disponibilità per richieste relative a informazioni sulla funzionalità delle componenti e documentazione.
- Per queste funzionalità, si dovrà consentire una rapida individuazione della natura dalle problematica, anche attraverso strumenti di interazione col chiamante (IVR) ovvero

operatori di accoglienza della chiamata. Si dovrà garantire la presenza di operatori competenti in tutte le fasce orarie di copertura del servizio.

- Il Call Center rilascerà un identificativo della chiamata (ticket) da utilizzarsi per il tracciamento delle attività e la successiva rendicontazione.
- Dovranno essere comunicati alla FONDAZIONE CNAO:
  - Il numero telefonico del/dei Call Center per la ricezione delle chiamate
  - Un eventuale indirizzo e-mail dedicato al servizio di ricezione chiamate
  - Un eventuale sito Web ad accesso riservato dedicato alla apertura e monitoraggio dello stato di avanzamento delle chiamate
  - Le procedure per l'effettuazione delle chiamate, comprensive di tutte le informazioni che la FONDAZIONE CNAO dovrà produrre per accreditare la richiesta di manutenzione o assistenza tecnica.

## 6 SLA dei servizi

L'aggiudicatario dovrà erogare direttamente il servizio garantendo gli SLA di seguito indicati:

- **Tempi di intervento in caso di segnalazione di guasto *bloccante*:** massimo 2 ore dalla segnalazione del malfunzionamento nel 100% dei casi;
- **Tempi di ripristino del funzionamento della piattaforma o sistema di storage in caso di guasto *bloccante*:** massimo 8 ore dalla segnalazione del malfunzionamento nel 90% dei casi;
- **Tempi di ripristino del funzionamento della piattaforma o sistema di storage in caso di guasto *non bloccante*:** massimo 2 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento nel 90% dei casi;
- **Tempi di risposta per richieste di assistenza** (informazioni sull'utilizzo, *minor change*): massimo 2 giorni lavorativi.
- **SLA del Call Center per l'accesso ai servizi di supporto e assistenza:**
  - **Periodo di ricezione delle chiamate** : 7/7, H24
  - **Chiamata ricevuta da un operatore addetto** : entro 90 secondi per il 90% delle chiamate ricevute (verrà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore; in caso di chiamata persa verrà misurato il tempo complessivo della chiamata);
  - **Percentuale chiamate perse** (caduta della linea, termine del tempo di attesa del Call Center) : non superiore al 5%
  - L'aggiudicatario dovrà garantire l'intervento, cioè almeno l'inizio della diagnosi di eventuali malfunzionamenti comunicati dalla FONDAZIONE CNAO entro 4 ore dalla ricezione dell'avviso, salvo ove prevista una finestra d'erogazione differente, ovvero entro le 4 ore successive alla ricezione della segnalazione FONDAZIONE CNAO dovrà essere ricontattata per iniziare la fasi di problem determination.

## 7 Elementi di miglioramento opzionali

Si elencano nel seguito, a titolo assolutamente esemplificativo, eventuali elementi di miglioramento che l'aggiudicatario potrebbe, se lo ritenesse utile, offrire nella propria offerta tecnica rispetto ai requisiti minimi richiesti. Si precisa che tali eventuali elementi non possono in alcun modo sostituire i minimi richiesti; l'eventuale presenza di elementi aggiuntivi verrà valutata solamente se tutti i precedenti requisiti saranno soddisfatti.

### 7.1. Elementi relativi a supporto e aggiornamenti:

- Disponibilità di statistiche da parte del produttore sul numero di aggiornamenti rilasciati per il sistema operativo e per i Microcode, relativamente ai sistemi di storage (es. un rilascio ogni 6 mesi), in termini di modalità di installazione e impatto previsto sul servizio
- Matrice di compatibilità delle versioni software/firmware certificata per tutte le componenti infrastrutturali e aggiornata periodicamente
- Accordi di partnership e modelli di supporto migliorativi per gli aspetti riguardanti l'interoperabilità con tecnologie e sistemi attualmente utilizzati alla FONDAZIONE CNAO nell'ambito previsto dalla gara
- Possibilità di aggiornamento dell'infrastruttura senza interruzione di servizio
- Completa manutenibilità con sostituzione di parti senza interruzione del servizio, ovvero: in caso di guasto di una delle componenti è garantito il ripristino del sistema senza arrestare l'operatività dello stesso

### 7.2. Elementi relativi a assistenza:

- Singolo punto di contatto per la gestione delle chiamate di supporto per tutti i componenti hardware e software dell'architettura
- Numero unificato per l'accesso ai servizi di manutenzione e assistenza
- Numero verde per l'accesso al Call Center
- Accesso preferenziale al supporto telefonico, o SLA più stringente sui tempi di attesa dell'accoglienza telefonica da parte degli addetti al Call Center
- Indirizzo di e-mail per segnalazione di malfunzionamenti e richieste di supporto
- SLA più stringenti sui tempi di risposta alle segnalazioni di malfunzionamento e sui tempi di ripristino
- Garanzia di intervento on-site in caso di guasto
- Garanzia del reperimento di parti di ricambio in tempi inferiori rispetto allo SLA richiesto
- Assistenza tecnica garantita on-site H24 7/7, con intervento entro 4 ore dal manifestarsi del problema
- Strumenti Web-oriented ad accesso riservato per:
  - Segnalazione di malfunzionamenti e richieste di supporto
  - Self-provisioning delle informazioni relative alla configurazione, personalizzazione o gestione dei sistemi o sue componenti da parte dei tecnici FONDAZIONE CNAO preposti