



CAPITOLATO SPECIALE

**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI
DATA STORAGE LOCALE PER ARCHIVIAZIONE DATI DEL
LABORATORIO DI GENETICA - PROGETTO BIOINFORMATICA
FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA OSPEDALE MAGGIORE
POLICLINICO**

CIG 7605357B21

Atti 1496/2018 all.





Art. 1 - Oggetto della fornitura

Oggetto del presente procedimento è la fornitura di Hardware, Software e Servizi per la realizzazione del sistema High Performance Computing (**HPC**) EMC-Dell di calcolo e storage per i laboratori di Bioinformatica, dei relativi servizi di manutenzione e dei Servizi Professionali della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico (di seguito **Fondazione**).

La fornitura è a completamento di quanto già acquistato dalla Fondazione attraverso le Convenzioni CONSIP disponibili come meglio di seguito precisato.

La fornitura è composta da:

- Sistemi Storage, componenti complementari e servizi di assistenza hardware
- Servizi Professionali

Il Fornitore Aggiudicatario (di seguito **Fornitore**) prenderà in carico il sistema complessivo composto da quanto già acquistato dalla Fondazione attraverso le Convenzioni CONSIP e quanto in fornitura al Lotto-1 e inoltre erogherà le attività connesse all'avvio del sistema complessivo, produrrà la documentazione tecnica dei prodotti e delle configurazioni effettuate, condurrà la formazione ai tecnici della Fondazione sulla base di quanto precisato dalla normativa vigente e secondo quanto di seguito indicato e in generale tutto quanto necessario per la perfetta realizzazione di quanto richiesto, come meglio precisato all'Art. 4 – Caratteristiche minime della fornitura.

Art. 2 – Risorse messe a disposizione dalla Fondazione

Per la realizzazione del progetto la Fondazione mette a disposizione:

- n. 2 locali tecnici per l'installazione dell'hardware
- Local Area Network
- Servizi di connettività verso Internet
- Servizi di sicurezza perimetrale
- Servizio d accesso VPN per l'assistenza remota
- I componenti già acquistati (comprensivi di installazione) attraverso la convenzione CONSIP e dettagliatamente riportati nella tabella seguente.



TABELLA CONSIP

Quantità	Codice prodotto	Descrizione sintetica (si faccia riferimento alla guida alla convenzione)
2	TS1L1-R630	Server DELL EMC PowerEdge R630, 1U, 1 x Intel Xeon E5-2640 v4, RAM 32GB, 2 x HDD 300GB 10k 2.5"
2	TS1L1-CPU-R630	Intel Xeon Processor E5-2640 V4 Intel Xeon E5-2640 v4 2.4GHz 25M Cache 8.0GT/s QPI Turbo HT 10C/20T
6	TS1L1-32GB	Kit Upgrade Ram 32GB
2	TS1L1-10GB	QLogic 57810 Dual Port 10Gb Low (QLogic 57810 Dual Port 10Gb Direct Attach/SFP+ Low Profile Network Adapter,CusKit)
16	TS1L1-R730	Server DELL EMC PowerEdge R730, 2U, 1 x Intel Xeon E5-2680 v4, RAM 64GB, 2 x HDD 300GB 10k 2.5"
16	TS1L1-CPU-R730	Intel Xeon E5-2680 v4 2.4GHz,35M Cache,9.60GT/s QPI,Turbo,HT,14C/28T (120W) Max Mem 2400MHz,processor only,Cust Kit
160	TS1L1-32GB	Kit Upgrade Ram 32GB
16	TS1L1-10GB	QLogic 57810 Dual Port 10Gb Full (QLogic 57810 Dual Port 10Gb Direct Attach/SFP+ Network Adapter,Full Height,CusKit)
32	TS1L1-SSD800	800GB Solid State Drive SAS Mix Use MLC 2.5in Hot-plug Drive, PX04SV, Cus Kit
2	TS1-16340251	APC NetShelter SX Enclosure with Roof and Sides - Rack - nero - 42U - 19"
4	TS1-16340251	APC Metered Rack PDU - unità distribuzione alimentazione - 11 kW
2	TS1-16340251	C2G - Cavo Patch Cat6 Ethernet (RJ-45) UTP Antigroviglio - Blu - 1.5m
8	TS1-16340251	C2G - Cavo Patch Cat6 Ethernet (RJ-45) UTP Antigroviglio - Blu - 2m
8	TS1-16340251	C2G - Cavo Patch Cat6 Ethernet (RJ-45) UTP Antigroviglio - Blu - 3m
1	TS1-16340251	Dell Networking N1524, 24x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC
2	TS1-16340251	Dell Networking S4148F-ON,1U,PJY-less, 48x19GbE SFP+, 4xQ SFP28, 2xQSFP+, IO to PSU, OS10
8	TS1-16340251	Mellanox ConnectX-3, Single Port, VPI FDR, QSFP+ Adapter, LP Customer Install



Art. 3 - Componenti della fornitura

I componenti della fornitura sono:

1. Sistemi Storage, componenti complementari ai componenti già acquistati (comprensivi di installazione) attraverso la convenzione CONSIP indicati all' Art.2;
2. servizi di installazione, personalizzazione e configurazione di tutte le componenti della fornitura;
3. formazione per il personale tecnico indicato dalla Fondazione;
4. documentazione dei prodotti e delle configurazioni effettuate per la Fondazione;
5. servizio di gestione e manutenzione e per 3 anni.

Art. 4 - Caratteristiche minime della fornitura

1) Sistemi Storage, componenti complementari ai componenti già acquistati (comprensivi di installazione) attraverso la convenzione CONSIP indicati all' Art.2;

Componenti minimi della fornitura

Codice prodotto	Descrizione sintetica	Quantità
SISTEMI STORAGE		
ICH-NORM	BASE CHASSIS - NORMAL	1
800-0078	PWCRD KIT FOR GEN6 NORMAL CHASSIS	2
IFEIO-10GBE-B	2X10GBE (SFP+) L/M W/O OPTICS	4
IA200-4T-400G	A200-2.2GHZ/2C/16G+15X4TB SAT/400GB	4
IBEIO-10GBE	2X10GBE (SFP+) BACK END W/O OPTICS	4
851-0296	TRANSCEIVERS/OPTIC/SFP+/SR/10GBE/2 GEN6	4
851-0258	SWITCH 10GBE 24P 2PS CELESTICA	2
851-0263	CABLE ETHERNET 10G PASS SFP+ 3M	8



800-0012	PWRCRD,2,IEC320 C14-C13,208V UNIVERSAL	2
851-0229	RACK ASSY TITAN D 40U 4 PDU SINGLE PHASE	1
800-0063	PWRCRD,1,TITAN,15F,IEC60309, 230V UNIVL	4
EYEGLOSS-P015	SEL-SUPERNA-EYEGLOSS DR QUICK START	1
M-PSM-HW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-HARDWARE	1
458-001-863	ONEFS PRODUCT	1
456-111-837	ONEFS BASE LICENSE TIER 4=ID	4
456-111-841	ONEFS CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-963	ENTERPRISE BUNDLE CAPACITY T4 PER TB=CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-962	ENTERPRISE BUNDLE TIER 4=ID	4
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-947	SMARTLOCK	1
456-112-051	SMARTLOCK CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
456-112-047	SMARTLOCK BASE LICENSE TIER 4=ID	4
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-944	SYNCIQ	1
456-112-023	SYNCIQ BASE LICENSE TIER 4=ID	4
456-112-027	SYNCIQ CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
EGL-ENT-NODE-LIC	SEL EYEGLOSS DR MANAGER ENTERPRISE VAPP	4
EGL-ENT-NODE-3Y	SEL MAINT EYEGLOSS DR MANAGER ENT 3YR	4
ICH-NORM	BASE CHASSIS - NORMAL	1



800-0078	PWCRD KIT FOR GEN6 NORMAL CHASSIS	2
IFEIO-10GBE-B	2X10GBE (SFP+) L/M W/O OPTICS	4
IA200-4T-400G	A200-2.2GHZ/2C/16G+15X4TB SAT/400GB	4
IBEIO-10GBE	2X10GBE (SFP+) BACK END W/O OPTICS	4
851-0296	TRANSCEIVERS/OPTIC/SFP+/SR/10GBE/2 GEN6	4
851-0258	SWITCH 10GBE 24P 2PS CELESTICA	2
851-0263	CABLE ETHERNET 10G PASS SFP+ 3M	8
800-0012	PWRCRD,2,IEC320 C14-C13,208V UNIVERSAL	2
800-0063	PWRCRD,1,TITAN,15F,IEC60309, 230V UNIVL	4
851-0229	RACK ASSY TITAN D 40U 4 PDU SINGLE PHASE	1
M-PSM-HW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-HARDWARE	1
458-001-863	ONEFS PRODUCT	1
456-111-837	ONEFS BASE LICENSE TIER 4=ID	4
456-111-841	ONEFS CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-963	ENTERPRISE BUNDLE CAPACITY T4 PER TB=CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-962	ENTERPRISE BUNDLE TIER 4=ID	4
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-947	SMARTLOCK	1
456-112-051	SMARTLOCK CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
456-112-047	SMARTLOCK BASE LICENSE TIER 4=ID	4
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
458-001-944	SYNCIQ	1



456-112-023	SYNCIQ BASE LICENSE TIER 4=ID	4
456-112-027	SYNCIQ CAPACITY LICENSE TIER 4 =CB	240
M-PSM-SW-I-002	PROSUPPORT W/MISSION CRITICAL-SOFTWARE	1
EGL-ENT-NODE-LIC	SEL EYEGLOSS DR MANAGER ENTERPRISE VAPP	4
EGL-ENT-NODE-3Y	SEL MAINT EYEGLOSS DR MANAGER ENT 3YR	4
210-ALSY	Dell EMC Switch S4128F-ON, 1U, PHY-less, 28 x 10GbE SFP+, 2 x QSFP28, IO to PSU, 2 PSU, OS10	2
407-BBEE	Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, LR, 1310nm Wavelength, 10km Reach	4
450-ACSU	Power Cord, PDU (Rack)	4
470-AAGP	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	8
619-AMIZ	OS10 Enterprise S4128F-ON	2
631-ABJV	S4100 User Documentation EMEA	2
800-11671	Enterprise Order - EMEA	2
709-13025	Base Warranty	2
709-15404	1Yr Return to Depot - Minimum Warranty	2
709-15405	90 Day SW Bug Fixes Support Media Replacement	2
710-73324	Info Sku stating 3rd Party O/S will be warranted by vendor	2
865-47543	INFO 1Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	2
865-47544	3Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	2
990-10183	Free Freight SKU	2
PS-PD-ISNTRACKING	ISILON PRODEPLOY TRACKING	1
PSINST-ESRS	ZERO DOLLAR ESRS INSTALL	1
PS-BAS-ISIINS4N	ISILON INSTALL 4 NODES BASE	1
PS-BAS-ISIIMPADV	IMPLEMENT ISILON ADVANCED	1



PS-BAS-ISIIMPADFEA	IMPLEMENT ISILON SMART FEATURE	1
PS-PD-ISINTRACKING	ISILON PRODEPLOY TRACKING	1
PSINST-ESRS	ZERO DOLLAR ESRS INSTALL	1
PS-BAS-ISIINS4N	ISILON INSTALL 4 NODES BASE	1
PS-BAS-ISIIMPADV	IMPLEMENT ISILON ADVANCED	1
PS-BAS-ISIIMPADFEA	IMPLEMENT ISILON SMART FEATURE	1
683-20935	ProDeploy Flex Planning and Management (Requires SOW)	2
683-20831	ProDeploy Flex Install Dell NW S Series 4XXX Switch - Dell Delivered (Req. SOW)	2
COMPONENTI COMPLEMENTARI AI COMPONENTI GIA' ACQUISTATI IN CONSIP		
CNV-TH2MW-03SF	Mellanox ConnectX-3, Single Port, VPI FDR, QSFP+ Adapter, LP Customer install	10
CNV-MSX6036F-03SF	Mellanox SX6036, FDR Infiniband, 1U, 36 QSFP+ Ports, 1x AC PSU, PPC460, PSU to portys airflow	1

E' possibile utilizzare in offerta codici prodotto diversi nel caso, nel frattempo, DELL abbia rilasciato una nuova versione del configuratore prodotti purché sia attestata la completa equivalenza da parte di DELL stessa.

Il Fornitore deve includere in offerta tutti gli altri eventuali ulteriori componenti necessari per garantire il completo funzionamento dei sistemi, la completezza dell'installazione e il collaudo del sistema. Tutti i dettagli della configurazione attuale potranno essere verificati direttamente dal Fornitore in sede di sopralluogo obbligatorio prima della stesura dell'offerta.

2. servizi di installazione, personalizzazione e configurazione di tutte le componenti della fornitura;

I servizi di installazione comprendono almeno le seguenti attività:



Hardware

- installazione rack;
- installazione a rack degli apparati con opportune slitte e sistemi di fissaggio;
- cablaggio della parte elettrica a regola d'arte che consenta l'estrazione degli apparati senza compromissione del cablaggio di altri apparati;
- cablaggio delle interconnessioni di rete e di comunicazione con lo storage a regola d'arte che consenta l'estrazione degli apparati senza compromissione del cablaggio di altri apparati;
- configurazione del bios / iDRAC e parametri di bios.

Software

Installazione dei nodi di Front-end e quelli computazionali con RedHat Enterprise Linux o CentOS aggiornata all'ultima versione stabile.

Installazione del software di deployment opensource xCAT per l'installazione del S.O., in dettaglio:

- Installazione Sistema operativo Linux a 64 bit configurato per supportare tutti i principali protocolli di accesso (SMB/CFS, NFS, AFP, FTP/SFTP, iSCSI, iSER/SRP,...)
- Installazione del S.O. su tutti i nodi;
- Nodi divisi per gruppi secondo tipologia, i nodi saranno installati utilizzando lo stesso set di applicativi / driver / partizionamento;
- Configurazione chiavi ssh per accesso intra-cluster;
- Installazione dei driver specifici relativi al networking ethernet;
- Installazione dei driver specifici relativi all'infrastruttura Infiniband;
- Cluster command tool per esecuzione di comandi cluster-wide (xCAT);
- Tool per: installazione, aggiornamento software (xCAT);
- Compilazione e configurazione di driver e tool specifici per InfiniBand (OFED): driver, tool diagnostici, implementazioni di MPI (openMPI, mvapich, MPIch) ottimizzate per InfiniBand;
- Configurazione servizi front-end (DHCP, TFTP, NFS, Ip forwarding etc.)
- Test e Tuning
- Configurazione rete, domini, dns dhcp, firewall;
- Sistema per la gestione centralizzata per la configurazione software dei nodi;
- Sistema di provisioning per installazione recovery automatizzato dell'immagine software dei nodi (head computer e storage);
- Sistema per la gestione centralizzata per la configurazione software dei nodi con enforcing dei parametri vitali;
- Strumenti per l'esecuzione di comandi in parallelo su più nodi;
- Sistema di gestione centralizzata degli account utenti;
- File system di rete;
- Librerie e strumenti open source per il calcolo scientifico;
- Software per il job scheduling, gestione code di esecuzione e accounting, e report sull'uso delle risorse;
- Sistema per gestione delle variabili di ambiente;





- Software per benchmarking e ottimizzazione delle performances;
- Software per monitoring del sistema con possibilità di report storici, statistiche e email alert;
- Sistema per back-up dati automatico su storage;
- Sistema per disaster recovery su storage duplicato;
- Agente software per spegnimento controllato del sistema tramite notifica da UPS;
- Sistema per assistenza sistemica remota con accesso protetto e sicuro;
- Servizio di analisi e implementazione del sistema in oggetto;
- Servizi di project management per la conduzione del progetto;
- Servizi per analisi organizzativa al fine di realizzare la configurazione del sistema;
- Servizi di integrazione alle piattaforme di Next Generation Sequencing, in particolare agli strumenti NextSeq 550 Illumina e MiSeq Illumina della Fondazione siti al Padiglione Invernizzi;
- Servizi di garanzia privacy dati secondo le nuove normative del Regolamento Europeo (GDPR) in vigore da maggio 2018;
- Servizio di assistenza ordinaria;
- Trasferte e consegna dell'hardware.

Installazione Software Specifici

Installazione dei software specifici, gestore di code e software per la genomica tra i quali:

- PBS job scheduler;
- Dockers;
- Singularity;
- Conda per la creazione di ambienti virtuali;
- R, R studio e Bioconductor per calcolo statistico di base, plot, heatmap e pacchetti open source per la descrizione dei dati;
- Software bioinformatici quali:
 - Blast, BowTie, bwa, star, clustalW, clustalOmega, MOE, SOAP, EMBOSS per l'allineamento e l'analisi statistica di sequenze di genome e rna sequencing;
 - HMMER per la ricerca di sequenze omologhe;
 - fastqc, bedtools, samtools, SRA tools kit, picard-tools, pscan, python, tophat, perl, htseq-count e MACS per controllo qualità fastq e implementazione di pipeline di analisi di DNA-seq, RNA-seq e Chip-seq.

Startup del sistema HPC

- Installazione e configurazione dell'ambiente per la bioinformatica;
- Creazione delle procedure per la sottomissione dei calcoli in funzione delle esigenze degli utenti al primo utilizzo;
- Configurazione dei software di queue manager, PBS, in funzione delle esigenze degli utenti;
- Configurazione degli account utente;
- Supporto utenti al primo utilizzo delle risorse e degli applicativi;
- Backup delle configurazioni del sistema;
- Configurazione dello storage;
- Configurazione apparecchiature di interconnessione interne al cluster;

Servizi Post Installazione





Il Fornitore dovrà fornire un servizio di supporto sistemistico-infrastrutturale per un totale di n. XX giornate da utilizzare per tutta la durata del contratto e dovrà avere le competenze per gestire:

- Supporto all'utilizzo degli applicativi per la bioinformatica e configurazione di ambienti specifici;
- Risoluzione delle problematiche relative all'uso dei software specifici;
- Compilazione e tuning di nuovi software di bioinformatica;
- Aggiornamenti di release o di patch dei sistemi operativi o applicativi di bioinformatica;
- Manutenzione delle procedure per la sottomissione dei calcoli in funzione delle esigenze degli utenti o del cambio di release del software;
- Supporto all'utilizzo dei software di queue manager, PBS e aggiornamenti di release del software;
- Gestione account utenti;
- Supporto utenti nell'utilizzo delle risorse e degli applicativi;
- Gestione dei backup delle configurazioni di sistema;
- Gestione dello storage (update, espansioni, riconfigurazioni);
- Gestione delle apparecchiature di interconnessione interne al cluster;
- Gestione delle chiamate al fornitore del servizio manutenzione hardware in caso di guasti;
- Ripristino delle funzionalità a fronte di sostituzione del sistema per guasti hardware;
- Monitoraggio dei servizi dei sistemi;
- Reportistica sull'utilizzo delle risorse del cluster;
- Gestione della documentazione dei sistemi.

I servizi di installazione comprendono inoltre tutto quanto necessario alla perfetta messa in esercizio del sistema anche se non esplicitati ai punti sopra esposti.

3. formazione per il personale tecnico indicato dalla Fondazione

Formazione per gli utenti per un totale di 30 ore all'anno da articolare in 4 sessioni da concordare e che verteranno nei seguenti argomenti:

- descrizione dell'architettura HPC, folder condivise e folder destinate allo storage, calcolo e home;
- accesso al cluster; installazione e uso di MPI, Dockers e Singularity;
- calcolo parallelo.

4. documentazione dei prodotti e delle configurazioni effettuate per la Fondazione;

- Manuali per l'utente;
- manuale per l'amministratore di sistema della Fondazione;



5. servizio di gestione e manutenzione e per 3 anni

Il Fornitore dovrà includere in offerta tecnica una descrizione dei servizi di manutenzione erogati durante il periodo di garanzia.

Il Fornitore dovrà indicare in offerta i livelli di servizio garantiti secondo i requisiti minimi di seguito precisati.

Il servizio di manutenzione dovrà essere accessibile nei seguenti orari:

dalle ore 9 alle ore 19, 5 giorni su 7 (esclusi sabato e domenica)

(interventi di manutenzione programmata che richiedano un blocco di sistema dovranno essere effettuati in orari da concordare con la Fondazione)

Qualora venga riscontrato un malfunzionamento, direttamente dal Fornitore attraverso il monitoraggio o su chiamata da parte della Fondazione, il Fornitore interverrà nel modo ritenuto più efficace per risolvere il problema nel più breve tempo possibile anche coinvolgendo i tecnici del servizio di assistenza Dell nelle seguenti modalità:

- attraverso collegamento remoto (tramite accesso VPN messo a disposizione dalla Fondazione) da parte di propri tecnici specialisti;
- attraverso intervento on-site (presso la Fondazione).

In caso di indisponibilità della connessione VPN l'intervento dovrà essere necessariamente on-site.

Il Fornitore si farà carico delle seguenti attività:

- ricezione e gestione delle richieste di intervento;
- intervento dalle ore 9 alle ore 19, 5 giorni su 7 (esclusi sabato e domenica) di un tecnico dotato di componenti di ricambio;
- identificazione e sostituzione degli elementi guasti;
- nel caso il componente sostituito contenga la configurazione, il tecnico reinserte tutti i parametri attingendo autonomamente alla propria documentazione redatta in fase di presa in carico dei sistemi e successivi aggiornamenti;



- nel caso il componente sostituito contenga l'immagine software, il tecnico provvede al ripristino dell'immagine attingendo autonomamente ai propri file predisposti in fase di presa in carico dei sistemi e successivi aggiornamenti;
- verifica della funzionalità del sistema;
- documentare la soluzione dei problemi;
- mantenere aggiornati i sistemi in base ai rilasci degli aggiornamenti previsti da Dell nell'ambito del contratto.

Nessun costo aggiuntivo rispetto ai canoni di contratto verrà addebitato alla Fondazione.

Sarà responsabilità della Fondazione:

- assicurare l'accesso ai locali dove necessita eseguire l'intervento;
- fornire le informazioni logistiche necessarie al Fornitore per l'erogazione del servizio;
- certificare l'intervento eseguito con esito positivo;
- I seguenti paragrafi specificano più in dettaglio le caratteristiche minime dei servizi richiesti così articolati:
- Service management - gestione complessive del servizio per il raggiungimento dei livelli di servizio richiesti
- Fault management - gestione malfunzionamenti e guasti
- Facility management – monitoraggio, performance, gestione risorse e reporting
- IMAC (install, Move, Add, Change) su richiesta specifica della Fondazione

Service Management

Il Fornitore nominerà un Service Manager responsabile della relazione con la Fondazione, coordinando le risorse e le competenze in relazione agli ambiti e livelli di servizio.

Le responsabilità del Service Manager sono:

- preparare e gestire il Piano del progetto di aggiornamento;



- preparare tutta la documentazione tecnica necessaria per l'assistenza del sistema e garantire che tale documentazione sia disponibile per il proprio personale tecnico;
- garantire il desiderato livello di servizio anche attraverso elementi di escalation;
- organizzare incontri periodici con i referenti della Fondazione per verificare l'andamento del servizio offerto e proporre argomenti specifici di evoluzione delle soluzioni offerte ;
- predisporre i documenti oggetto di manutenzione evolutiva con particolare riferimento alla sicurezza;
- prevedere possibili deviazioni degli obiettivi delle attività in corso con i referenti della Fondazione suggerendo eventuali azioni correttive;
- trasmettere su base mensile alla fondazione i report di servizio;
- monitorare il livello di patching dei sistemi con particolare riferimento alla sicurezza;
- nominare il proprio escalation manager per la gestione delle situazioni di crisi.
- Ricepire e attuare le azioni correttive indicate dagli audit sulla sicurezza effettuati da soggetti terzi autorizzati dalla Fondazione;

Fault management (gestione del guasto)

La gestione del guasto comprende l'esecuzione delle attività necessarie al ripristino di una condizione di normalità in seguito al malfunzionamento dei sistemi a contratto.

La gestione dei guasti parte dalla segnalazione di una situazione di criticità. Tale situazione può essere evidenziata direttamente dal sistema di monitoraggio oppure segnalata da personale della fondazione a un centro di ricezione chiamato messo a disposizione dal Fornitore. Ogni segnalazione viene identificata con un numero univoco detto Ticket. Un opportuno sistema detto Trouble Ticket, messo a disposizione dal Fornitore, permetterà la gestione, la tracciatura ed il flusso di comunicazione nel processo di gestione della criticità.

Gestione Ticket 1° Livello – Centro di supporto:





- ricezione della segnalazione del problema da parte della Fondazione via telefono o posta elettronica;
- assegnazione della priorità seguendo le regole di classificazione riportate nella seguente tabella.

Tipologia anomalia	Descrizione anomalia
A – Bloccante	Fermo di applicazioni critiche che bloccano la normale operatività o intollerabile decadimento di performance (risposta delle funzione del software applicativo superiore al 30% delle condizioni di normalità)
B – Grave	Fermo di funzionalità tecniche con tollerabile decadimento di performance o compromissione di componenti in ridondanza
C – Limitata	Fermo di applicazioni o funzionalità tecniche NON critiche che generano lievi difficoltà nella normale operatività
D – Pianificabile o informativa	Anomalia non bloccante e con risoluzione pianificabile con il supporto tecnico concordato tra le parti o informazione richiesta

- richiede se necessario alla Fondazione tutte le informazioni necessarie alla corretta identificazione del problema e registra nel Trouble Ticket la richiesta riportando tutte le informazioni raccolte;
- Inizia l'iter di risoluzione del problema in funzione della priorità assegnata;
- Ove la problematica esposta sia di semplice riscontro risolve la problematica chiudendo l'iter della chiamata ricevuta, nel caso di non risoluzione del problema, il ticket viene passato al 2° livello.

Gestione Ticket 2° Livello - Technical Competence Center:

- prende in carico i problemi complessi trasferiti dal 1° Livello in funzione della priorità;
- informa la Fondazione sullo stato della criticità e sul piano di risoluzione anche comunicando i tempi previsti
- coinvolge se necessario il servizio di assistenza IBM e collaborando con eventuali altre terze parti (tipicamente le software house che forniscono i programmi applicativi);
- All'evasione della richiesta, lo specialista che ha risolto il problema, documenta la risoluzione e aggiorna il Trouble Ticket fornendo tutte le informazioni necessarie per la chiusura del problema. Si



preoccupa altresì di allineare sull'iter eventuali terze parti coinvolte nello scenario operativo di supporto al cliente.

Facility Management

I processi gestiti nell'ambito del servizio di facility management sono:

- Assistenza sistemistica di tutte le componenti hardware e software oggetto del contratto (con particolare riferimento ai Sistemi Operativi dei sistemi server e al software di gestione dei sistemi storage)
- Monitoraggio
- Gestione Risorse
- Performance
- Reporting

Monitoraggio

Il sistema di Monitoraggio segnala via e-Mail e SMS ai tecnici del Fornitore e alla Fondazione le criticità sui sistemi a contratto. Il sistema deve almeno provvedere alla segnalazione delle seguenti situazioni:

- indisponibilità di un sistema
- superamento della soglia di attenzione del carico della CPU di ciascun sistema
- superamento della soglia di attenzione di utilizzo della RAM di ciascun sistema
- superamento della soglia di attenzione dell'attività di I/O di ciascun sistema
- guasto di un componente hardware (schede, dischi etc.)
- disponibilità dei principali processi del sistema operativo

Le segnalazioni devono intervenire entro 10 minuti dalla presentazione della criticità. Il sistema di monitoraggio deve mandare almeno una volta ogni 24 ore un messaggio di segnalazione "evento sentinella" (falso allarme) in modo tale da monitorare la disponibilità del sistema di monitoraggio stesso; l'evento sentinella verrà concordato con la Fondazione in sede di definizione del contratto.

Gestione Risorse



Nel processo di Gestione Risorse sono comprese le attività necessarie al mantenimento della piena efficienza dei sistemi a contratto attraverso continui interventi di manutenzione preventiva

- effettuare periodiche operazioni di salvataggio dello stato dei sistemi (immagini) in modo tale da disporre dei file di configurazione da utilizzare per le operazioni di restore; la periodicità minima deve essere tale da garantire il ripristino dello stato del sistema al momento del guasto;
- proporre gli aggiornamenti software;
- fornire consulenza e supporto alle altre linee operative (Fondazione, Software House fornitrice degli applicativi e Network Operating Center operante presso la Fondazione)
- restore completo del sistema a partire dalle configurazioni periodicamente salvate ad esclusione delle componenti applicative (sw applicativi) e dei dati;

Gestione Performance

Il processo di Performance comprende il costante monitoraggio delle prestazioni dei sistemi a contratto, nonché il monitoraggio continuo dei processi dei Sistemi Operativi al fine di verificarne continuamente lo stato di efficienza ed intervenire in caso di decadimento per ripristinare le condizioni ottimali dove per condizioni ottimali si intende sia la rilevazione di valori normali dei parametri di sistema operativo in base alla letteratura tecnica di riferimento sia le performance degli applicativi registrate al momento della presa in carico dei sistemi e successivi aggiornamenti collaudati positivamente.

Reporting

Il processo di Reporting include:

- Fault report (descrizione dettagliata dei guasti con analisi delle cause e azioni correttive)
- Raccolta ed elaborazione dei dati di “performance e disponibilità” dei sistemi a contratto (periodicità mensile)
- “Trend” e proiezione delle variabili al punto precedente (periodicità mensile);



IMAC (Install. Move, Add, Change)

Tutte le attività di modifica dei sistemi oggetto richieste dalla Fondazione e non coperte dai servizi precedenti rientrano nel cosiddetto IMAC che verrà gestito secondo la formula delle giornate a consumo al prezzo di contratto della “giornata di lavoro” fino all'occorrenza di n.12 giornate(persona all'anno).

Rientrano nell'IMAC le seguenti attività:

- installare gli aggiornamenti software dei sistemi facendo eventuale escalation verso il servizio di assistenza IBM;
- Installare gli aggiornamenti software dei sistemi facendo eventuale escalation verso competence centre di fornitori terzi;
- Installare le patch di sicurezza
- riconfigurare i sistemi server e storage in base alle indicazioni della Fondazione

Tale attività devono essere effettuate esclusivamente su richiesta della Fondazione, concordate con la Fondazione sia nei tempi che nei modi e quotate in termini di ore di lavoro (eventuali parti saranno acquistate separatamente dalla Fondazione) L'attività condotta verrà sottoposta a collaudo al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi. L'esito positivo del collaudo è condizione necessaria per la fatturazione.

Livelli di servizio e penali

In funzione della tipologia di malfunzionamento, Il Fornitore s’impegna a prendere in carico le segnalazioni e a procedere alla risoluzione del problema nel rispetto dei livelli di servizio di seguito precisati.

In caso di inadempienze o ritardi nell’esecuzione del contratto, la Fondazione contesterà al Fornitore mediante comunicazione scritta, inoltrata via e-mail, la mancanza rilevata fissando un termine non superiore a cinque giorni per eventuali controdeduzioni. Valutate le stesse la Fondazione avrà facoltà di applicare le penali di seguito precisate.

La tabella seguente indica i livelli di servizio da fornire in relazione al service management



Indicatore	Penali
Effettuare almeno 1 incontro di SAL (Stato Avanzamento Lavori) al mese salvo diverso accordo con la Fondazione	250,00 € per ogni SAL mensile non effettuato salvo diverso accordo con al Fondazione

La tabella seguente indica i livelli di servizio da fornire in relazione all'incident management.

Priorità	Tempo di Attivazione	Tempo di Ripristino	Tempo di intervento	Penali
A – Bloccante	15 minuti	Massimo 2 ore	Massimo 8 ore	100,00 €/ora per ogni ora successiva al tempo di ripristino
B – Grave	30 minuti	Massimo 4 ore	Massimo 16 ore	80,00 €/ora per ogni ora successiva al tempo di ripristino
C - Limitata	1 ore	Non definito	Massimo 40 ore	50,00 €/ora per ogni ora successiva al tempo di ripristino
D - Informativa	24 ore	Non definito	Entro la durata concordata	nessuna

Dove:

- Tempo di attivazione = tempo che intercorre dal momento in cui l'errore viene rilevato ed il momento in cui il Tecnico specialista di secondo livello del Fornitore inizia ad operare per la soluzione del problema.
-



- Tempo di ripristino = tempo che intercorre tra il momento in cui il Tecnico specialista di secondo livello del Fornitore ha iniziato ad operare sul problema ed il momento in cui il malfunzionamento è stato rimosso anche utilizzando gli elementi di ridondanza disponibili.
- Tempo di intervento = tempo che intercorre tra il momento in cui il Tecnico specialista di secondo livello del Fornitore ha iniziato ad operare sul problema ed il momento in cui il malfunzionamento è stato rimosso e anche la ridondanza è stata ripristinata.

La tabella seguente indica i livelli di servizio da fornire in relazione al facility management

Indicatore	Penali
Disponibilità (uptime) di ciascun sistema (server e storage) = 99,89% valutato su base annuale per tutti i giorni del mese 24 ore su 24 esclusi interventi di manutenzione programmata. La disponibilità è ottenibile anche con l'utilizzo degli elementi di ridondanza	1.000,00 € per ogni ora di indisponibilità successiva alla soglia di indisponibilità concessa da valore di uptime richiesto valutata su base annuale.
Disponibilità del sistema di monitoraggio	200,00 € per ogni mancata segnalazione dell'evento sentinella
Indisponibilità del report Fault dopo 8 ore lavorative dalla rilevazione del Fault	100,00 € per ogni report non predisposto nei tempi indicati
Indisponibilità del report "performance e disponibilità" e "trend" dopo 8 giorni lavorativi dalla fine-mese	100,00 € per ogni report non predisposto nei tempi indicati

Art. 6 - Piano di progetto e Project Management

Il Fornitore deve presentare in offerta tecnica un Piano di progetto, che deve includere tutte le fasi di seguito indicate. Il Fornitore dovrà nominare in sede di contratto un Project Manager al quale verrà affiancato un referente della Fondazione per facilitare il buon svolgimento dei lavori fornendo supporto logistico e organizzativo. La conclusione di ogni fase rappresenta un milestone e dovrà essere documentata



da un formale verbale di avanzamento lavori, attestante gli obiettivi raggiunti, da sottoporre alla firma dei Referenti della Fondazione.

Fase 1 – affiancamento e predisposizione del servizio

Questa fase prevede un periodo massimo di 20 giorni, di cui almeno 3 di affiancamento presso la Fondazione, con personale di terze parti che hanno attualmente in gestione i sistemi oggetto del contratto per la predisposizione del servizio. Questa fase consente al Fornitore di ricevere tutte le informazioni necessarie alla conduzione del servizio ed inoltre predisporre l'organizzazione del servizio con particolare riferimento al monitoraggio. Questa fase è antecedente la data di inizio servizio ed i relativi costi sono da includersi nei canoni mensili corrisposti dalla Fondazione a partire dalla data di inizio servizio.

Fase 2 - Presa in carico dei sistemi attuali e inizio installazione dei n.4 sistemi server

Questa fase prevede la presa in carico dei sistemi attuali e l'installazione dei n.3 server in fornitura. In tale fase Il Fornitore provvederà a:

- a) prendere in carico dei sistemi attuali con i livelli di servizi indicati nel presente Capitolato;
- b) iniziare l'installazione dei n.4 sistemi server in fornitura;
- e) rilasciare la documentazione preliminare

L'inizio della Fase 2 coincide con la data effettiva di inizio servizio manutenzione e aggiornamento tecnologico (inizio pagamento canoni)

Fase 3 - Formazione agli operatori tecnici della Fondazione

Comprende:

- a) verifica della documentazione (manuali prodotti e configurazione)
- b) spiegazione dei sistemi, configurazioni e funzioni principali di controllo
- c) simulazione di operazioni ricorrenti

Fase 4 – Collaudo dei n.4 sistemi server e di eventuali altri componenti in fornitura per rendere operativi i n.4 sistemi server

Comprende:





- a) la messa in produzione dei n.4 sistemi sever e di eventuali altri componenti in fornitura per rendere completamente operativi i n.4 sistemi server sulla base delle specifiche di dettaglio da concordare con la Fondazione in sede operativa con particolare riferimento all'interconnessione dei sistemi storage V7000;
- b) predisposizione della documentazione di collaudo;
- c) approvazione da parte della Fondazione della documentazione di collaudo;
- d) esecuzione di prove (es. accensione, spegnimento, configurazione e ridondanza); in particolare verranno condotte le prove sui sistemi storage per la verifica della sincronizzazione automatica dei dati salvati in modo tale da essere in ogni momento l'uno lo specchio dell'altro (stessi dati disponibili su entrambi gli storage) indipendentemente dal software applicativo utilizzato e dagli RDBMS utilizzati (tipicamente Oracle SE e Microsoft SQL Server).

Questa Fase deve concludersi entro 6 mesi dalla data di inizio servizio

Fase 5 – Progressivo aggiornamento tecnologico

Comprende:

- a) la progressiva messa in produzione di tutti i rimanenti componenti hardware e software in fornitura sulla base delle specifiche di dettaglio da concordare con la Fondazione in sede operativa;

Questa Fase deve concludersi entro 12 mesi dalla data di inizio servizio

Art. 7 – Operazioni di fine contratto

Alla scadenza del contratto, tutti i componenti della fornitura rimarranno di proprietà della Fondazione, tutta la documentazione della configurazione dei sistemi oggetto del contratto dovrà essere ceduta alla Fondazione su supporto informatico, nelle modalità che verranno dalla Fondazione indicate.

Tutto quanto sopra senza oneri aggiuntivi a carico della Fondazione.

Art. 8 – Modalità di Collaudo

E' responsabilità del Fornitore pianificare i collaudi in accordo con la Fondazione e nel rispetto dei vincoli del piano del progetto e più in generale della documentazione di gara, predisporre la relativa documentazione che dovrà essere preventivamente approvata dalla Fondazione.



Per ogni seduta di collaudo, effettuata dal Fornitore in sessione comune con la Fondazione dovrà essere redatto specifico verbale.

Il Fornitore si impegna alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi eventualmente riscontrati in sede di collaudo.

Tutto quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo (strumenti di misura, manodopera, ecc.) dovrà avvenire a cura, spese e responsabilità del Fornitore.

La fornitura si intenderà collaudata positivamente e accettata solo dopo l'eliminazione definitiva di ogni difetto e/o vizio riscontrato; ogni eventuale onere da ciò derivante è a totale carico del Fornitore.

La fatturazione è subordinata al superamento del collaudo.

Eventuali inadempimenti e/o ritardi dovuti a causa di forza maggiore dovranno essere comunicati tempestivamente dal Fornitore.

Qualora i sistemi installati non dovessero superare le prove di collaudo prescritte, le operazioni di collaudo dovranno essere ripetute alle stesse condizioni e modalità, con eventuali oneri a carico del Fornitore, entro venti giorni.

Il positivo collaudo non solleva il Fornitore dalle responsabilità delle proprie obbligazioni in ordine a difetti, imperfezioni e vizi apparenti od occulti della fornitura accertati in seguito.

Art. 9 – Piano di fatturazione

Fatturazione e pagamenti

Il pagamento sarà a consumo e la fattura dovrà essere inviata all'amministrazione della Fondazione "Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico", - Via Sforza 28 – 20122 Milano.

Dalle fatture saranno ritenuti:

- tutte le spese di contratto ed in genere le spese a carico dell'appaltatore;
- tutti gli addebiti.

In caso di ATI la fatturazione competerà **esclusivamente** alla capogruppo.

In osservanza alle disposizioni previste dal decreto legge n. 66/2014, convertito in legge, con modificazioni dalla legge 23 giugno 2014, n. 89, che ha introdotto, a decorrere dal 31 marzo 2015, l'obbligo della fatturazione elettronica nei rapporti con i propri Fornitori, di seguito si indicano le nuove modalità di fatturazione elettronica.



Le fatture dovranno essere inviate attraverso la soluzione di intermediazione (HUB) della Regione Lombardia con il Sistema di Interscambio (SDI) nazionale dell'Agenzia delle Entrate, in ottemperanza al Decreto Ministeriale 3 aprile 2013, n. 55 "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244".

Le fatture elettroniche indirizzate alla Fondazione devono fare riferimento ai seguenti Codici Univoci Ufficio così come censiti su www.indicepa.gov.it.

DENOMINAZIONE ENTE	FONDAZIONE CA' GRANDA OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO
CODICE IPA	osma_mi
CODICE UNIVOCO UFFICIO	UF9411
NOME DELL'UFFICIO	Uff_eFatturaPA
CODICE FISCALE DEL SERVIZIO DI F. E.	04724150968
PARTITA IVA	04724150968

Inoltre, per quanto riguarda il contenuto informativo della fattura elettronica, si segnala la presenza di talune informazioni, che Regione Lombardia ha ritenuto indispensabili per favorire il processo di caricamento, controllo e liquidazione nei sistemi contabili e gestionali e in particolare sono:

1. Data e Numero d'Ordine d'Acquisto (associato a ciascuna riga fattura)
2. Data e Numero del DDT per i beni (associato a ciascuna riga fattura)
3. Totale documento
4. Codice fiscale del cedente
5. In generale, il medesimo livello di dettaglio dell'ordine di acquisto emesso.

Le informazioni di cui sopra si ritengono necessarie per agevolare le operazioni di contabilizzazione e di pagamento delle fatture nei tempi concordati e pertanto obbligatorie.

Il pagamento della fattura avverrà entro 60 giorni decorrenti dalla data di ricevimento ed accettazione della stessa, secondo le modalità espressamente previste dalla legge.

La liquidazione della fattura avverrà solo ed esclusivamente a seguito della eseguita verifica di conformità della prestazione ed attestazione di regolare esecuzione della fornitura, da parte degli uffici competenti e, laddove individuato, dal DEC o del referente aziendale dell'appalto.

Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, rende tempestivamente note le variazioni circa le modalità di accredito; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni vengono pubblicate nei modi di legge, il Fornitore non può sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi di pagamento, né in ordine ai pagamenti già effettuati.



In caso di ritardato pagamento si concorda che il saggio degli interessi sarà determinato in misura pari all'interesse legale di mora, ai sensi della normativa vigente.

Si precisa che, in ogni caso, il ritardato pagamento non può essere invocato come motivo per la risoluzione del contratto o per l'interruzione del servizio da parte della ditta aggiudicataria, la quale è tenuta a continuare il servizio sino alla scadenza naturale del contratto.

La liquidazione delle fatture resta, comunque, subordinata al rispetto integrale da parte dell'aggiudicataria del presente lettera d'invito, del contratto e di tutte le eventuali integrazioni pattizie intervenute in corso di vigenza del contratto e debitamente documentate; in caso contrario, il termine sopra indicato rimane sospeso, a favore della Fondazione, fino alla rimozione totale dell'impedimento da parte del fornitore.

La liquidazione delle fatture resta, inoltre, subordinata, alle verifiche condotte dalla Fondazione in ordine alla regolarità dei versamenti, da parte del soggetto aggiudicatario, dei contributi previdenziali ed assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti e/o soci nel caso di società cooperative.

Non sarà consentita la cessione del credito.

Art. 10 – Penali e risoluzione del contratto

Qualora Il Fornitore venisse meno alle condizioni stabilite nel presente capitolato e/o nella lettera di invito, relativamente alla consegna, installazione, collaudo, rispondenza alle caratteristiche tecniche delle componenti hardware e software in fornitura, la Fondazione avrà facoltà di imporre una penale di Euro 150,00 (centocinquanta/00) per ogni giorno consecutivo di ritardo rispetto a quanto indicato nel Piano di progetto.

In caso di esito negativo del collaudo la Fondazione ha la facoltà di dichiarare risolto il contratto.

Restano fermi l'applicazione delle penali ed il risarcimento dell'eventuale maggior danno.

In caso di carenza del livello di qualità del servizio di assistenza con permanenza oltre ai limiti descritti negli SLA la Fondazione avrà la facoltà di applicare le penali indicate all'Art. 5 - Servizi di manutenzione e gestione.

Art. 11 – Informativa relativa al trattamento dei dati ai sensi dell'art.13 del D. Lgs. 20 giugno 2003 n.196

Il trattamento dei dati personali dei concorrenti sarà improntato a principi di correttezza, liceità e trasparenza nonché di tutela della loro riservatezza e dei loro diritti. Ai sensi del D.Lgs n. 196/2003, pertanto, si informano i concorrenti di quanto segue:



- i dati acquisiti verranno trattati per finalità strettamente connesse al rispetto degli obblighi derivanti dalla procedura di gara e degli adempimenti conseguenti nonché per la stipula e l'esecuzione di un eventuale contratto di fornitura.

Capitolato Speciale di appalto per la fornitura di hardware, software e servizi per l'aggiornamento tecnologico dei sistemi server e storage della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico – Milano

- Il trattamento dei dati dei concorrenti sarà effettuato mediante strumenti cartacei e/o informatici ad opera di soggetti incaricati e autorizzati dal responsabile del trattamento. I dati potranno essere conservati negli archivi documentali aziendali e/o all'interno di memorie elettroniche.
- Il trattamento dei dati verrà effettuato secondo modalità volte a prevenire ogni violazione dei diritti, delle libertà fondamentali e della dignità dell'interessato e solo ai fini dell'attuazione della gara d'appalto e per il perseguimento dell'attività istituzionale della Fondazione.
- I dati potranno essere comunicati agli aventi diritto e non formeranno oggetto di diffusione.
- In ogni momento i concorrenti potranno esercitare i loro diritti nei confronti del Titolare del Trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D. Lgs.n196/2003.
- Il Titolare del Trattamento è la Fondazione;
- I Responsabili del Trattamento sono individuati dall'Amministrazione della Fondazione.

L'esecuzione del contratto di fornitura all'interno della Fondazione potrebbe comportare la possibilità di venire accidentalmente a conoscenza di dati personali e/o sensibili nel qual caso, da parte del Fornitore, ne deve essere data tempestiva comunicazione al referente del contratto della Fondazione.

In ogni caso tutto il personale dell'azienda fornitrice è sempre e tassativamente tenuto a comportamenti di assoluta riservatezza.

La ditta aggiudicataria dovrà porre particolare riguardo alla vigente normativa in tema di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. 20 giugno 2003 n. 196.

Il Legale rappresentante della ditta, o persona da questi formalmente delegata, sarà nominato dalla Fondazione "Responsabile" ex art. 29 del D.Lgs. 196/2003, agendo pertanto quale preposto al trattamento di tutti i dati personali, sensibili, giudiziari o particolari ex art. 19 del citato Decreto, raccolti nell'esecuzione del servizio oggetto del presente capitolato. A tale fine il Responsabile si dovrà impegnare ad eseguire il



trattamento dei dati personali raccolti nel rispetto del Decreto Legislativo citato, attenendosi alle istruzioni impartite alla ditta dalla Fondazione.

La ditta manterrà riservati e darà istruzione al proprio personale affinché vengano mantenuti riservati i dati economici, statistici, amministrativi e quelli concernenti il personale, che vengono portati a sua conoscenza, in relazione all'effettuazione delle prestazioni di cui al presente appalto.

La ditta è tenuta a consegnare, al termine del rapporto contrattuale e su supporto informatico, tutti i dati e le informazioni di carattere anagrafico e statistico, riguardanti il servizio svolto.

La Fondazione si riserva il diritto di verificare periodicamente l'applicazione delle norme di sicurezza adottate dalla ditta aggiudicataria.

Art. 12 – Spese ed oneri contrattuali

Ogni spesa inerente il contratto (tassa di registro, bolli, quietanze, così come ogni eventuale altro onere, tassa ed imposta), saranno a carico dell'Affidatario, fatta eccezione per l'I.V.A. che sarà a carico della Fondazione IRCCS, secondo le aliquote di legge.

Sono parte costitutiva ed integrante del contratto:

- il bando di gara;
- il capitolato speciale;
- il disciplinare di gara;
- l'offerta dell'Affidatario, il progetto tecnico ed ogni inerente documentazione;
- il deposito cauzionale definitivo.

Art. 13 – Osservanza della legislazione in materia di prevenzione e di contrasto degli abusi sessuali sui minori.

A pena di risoluzione di diritto del contratto, l'Impresa si impegna ad osservare quanto previsto dall'art. 25-bis del d.P.R. 14.11.2002, n. 313, introdotto dall'art. 2, comma 1, del d.lvo 4.3.2014, n. 39 ("Attuazione della direttiva 2011/93/UE relativa alla lotta contro l'abuso e lo sfruttamento sessuale dei minori e la pornografia minorile, che sostituisce la decisione quadro 2004/68/GAI").

Art. 14 – Codice Etico e Patto d'Integrità regionale – Normativa antimafia

L'aggiudicataria è tenuta all'osservanza del Codice Etico degli Enti contraenti pubblicato sui rispettivi siti internet, nonché del "Patto di integrità in materia di contratti pubblici regionali" approvato con d.G.R. della Regione Lombardia 30 gennaio 2014, n. X/1299.



Ai fini dell'aggiudicazione si procederà alla verifica della documentazione antimafia, secondo quanto previsto dal d.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 (T.U. antimafia).

Art. 15 – Tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della legge 136/2010 e successive modifiche

La ditta si impegna ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della Legge 136 del 13.08.2010.

L'ente procederà alla risoluzione del contratto mediante una semplice dichiarazione dell'Amministrazione, nel caso di violazione della normativa relativa alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136 del 13.08.2010

Art. 16 – Controversie

Per ogni controversia inerente sia lo svolgimento della gara sia la stipulazione e l'esecuzione del conseguente contratto, il Foro competente è esclusivamente quello di Milano. Non è prevista alcuna clausola compromissoria.

Art. 17 – Norme finali

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente capitolato, si fa riferimento alle norme di legge in vigore in quanto applicabili. Tutte le comunicazioni tra le parti oltre all'offerta saranno in lingua italiana.

Non è consentito apportare varianti, anche parziali al capitolato.

