

**Capitolato Tecnico
per l'acquisizione di sistemi di calcolo per i Tier2
dell'esperimento Atlas**

1 Introduzione

L'esperimento ATLAS intende incrementare i suoi apparati di calcolo per procedere nelle sue attività di ricerca, a tale scopo è stato nominato come Responsabile Unico del Procedimento il Dr. Lamberto Luminari.

In questo lotto prevediamo l'acquisto di quattro sistemi di calcolo e relativa manutenzione per una potenza totale di calcolo pari ad almeno 3600 HS06 e un consumo elettrico totale che non dovrà superare, a pieno carico, 22kW, per un costo massimo totale della fornitura di 144.000 € IVA inclusa.

I sistemi dovranno essere installati in tre distinte Sezioni e un Laboratorio dell'INFN e precisamente:

- Laboratorio di Frascati;
- Sezione di Milano;
- Sezione di Napoli;
- Sezione di Roma1.

Per quanto riguarda la composizione dei singoli sistemi si veda il paragrafo indicato con la dicitura "Composizione dei Sistemi", per gli indirizzi di consegna e fatturazione delle quattro sedi si veda il paragrafo "Indirizzi di Consegna e Fatturazione"

Il presente documento contiene:

- le specifiche tecniche dei sistemi di calcolo;
- la composizione dei sistemi;
- misure di performance;
- condizioni particolari di contratto.

2. Specifiche Tecniche dei Sistemi di Calcolo

I Sistemi di calcolo richiesti avranno tutte le caratteristiche hardware identiche.

In questo documento

- il termine "nodo" si riferisce ad una unità di calcolo basata su una singola scheda madre;
- il termine "enclosure" si riferisce a un elemento rack-mountable in grado di contenere una o più nodi.

Per esempio, un computer tradizionale 1U è composto da un nodo e da enclosure; un computer twin da due nodi e da un enclosure; un sistema blade è composto da un enclosure e da diversi nodi.

La potenza di calcolo dei nodi deve essere espressa in HS06, da calcolarsi come indicato nel paragrafo "Performance di Sistema".

2.1 Caratteristiche Hardware dei nodi

2.1.1 Processori

Il nodo deve essere dotato di due processori almeno quad-core di architettura x86_64 con una potenza di calcolo di almeno 90 HS06.

Unità di processing logiche quali quelle fornite da hyper-threading oppure simultaneous multi-threading non sono considerate come core separati.

2.1.2 Scheda Madre

La scheda madre bi-processore deve essere dotata di:

- supporto per memorie ECC REGISTERED;
- scheda video integrata;
- management controller compatibile IPMI versione 2.0 o superiore o equivalente;
- supporto integrato *KVM-over-IP*, *power on*, *power off* e *reset* remoti.

Deve essere possibile la configurazione e l'accesso alla *console grafica remota* tramite browser Firefox 3 o versioni superiori su sistemi Linux (anche grazie a plugin gratuiti, come Flash o Java).

2.1.3 Memoria

Il nodo deve essere equipaggiato con memoria RAM di tipo Registered ECC di almeno 3 GB per core fisico.

I fornitori dovranno elencare le specifiche della memoria proposta e la configurazione di installazione nei nodi.

2.1.4 Storage locale

I nodi devono essere equipaggiati con dischi di tecnologia SATA II di fascia Enterprise, SCSI o SAS ad almeno 7200 RPM e ciascuno con almeno 16 MB di cache in alloggiamento hot swap.

I due dischi devono poter essere configurati in modalità RAID 0,1 hardware; il controller RAID dei dischi deve avere almeno 64 MB di RAM non condivisi con la RAM della scheda madre. La capacità del singolo disco deve essere di almeno 320 GB.

2.1.5 Connettività

I nodi devono essere forniti di almeno una scheda Gigabit Ethernet rame integrata con supporto PXE 2.0 o superiore. In caso di offerta blade viene richiesta una configurazione *pass-through* degli switch degli enclosure.

E' richiesto che i cavi di connessione alla rete siano inclusi nella fornitura.

2.2 Caratteristiche Hardware degli enclosure

2.2.1 Caratteristiche fisiche

Le dimensioni degli enclosure non devono eccedere 0.08U per core (dimensioni in U dell'enclosure/numero totale di core), assumendo un enclosure pienamente popolato di nodi del tipo proposto.

Gli enclosure devono essere compatibili per il montaggio nei rack presenti nelle differenti sezioni, descritti nel paragrafo “*Destinazione del materiale e valutazione dei rischi interferenziali*”.

Le guide e gli accessori (bulloni e viti) necessari per il montaggio e l'installazione a rack fanno parte della fornitura.

2.2.2 Alimentazione elettrica e raffreddamento

Si richiede alimentatore ridondato hot swap. In caso di offerta blade, ogni singolo enclosure deve avere tutte le possibili ventole e alimentatori montati e funzionanti anche se riempito parzialmente.

Gli alimentatori devono supportare i requisiti specificati dal costruttore della scheda madre e quelli specificati per tutti i componenti interni all'enclosure. Gli alimentatori devono altresì essere in grado di supportare un carico supplementare di 15 W per unità di sistema.

Devono essere forniti cavi di alimentazione con spine compatibili con le presiere utilizzate nei rack presenti nelle differenti sezioni.

Le ventole, fatta eccezione per quelli delle CPU e degli alimentatori, devono essere ridondate.

2.3 Sistema Operativo

2.3.1 Compatibilità

E' requisito *essenziale ed inderogabile* la piena e totale compatibilità con il sistema operativo RedHat Enterprise Linux 5 Server, rimanendo del tutto irrilevante, ai fini della valutazione, la compatibilità con altri sistemi operativi. I sistemi non devono contenere componenti o device che richiedano driver non inclusi nei citati sistemi operativi. Non sono richieste licenze per i citati sistemi operativi.

2.3.2 Sistema operativo da installare

La fornitura e l'installazione del sistema operativo saranno a completo carico del fornitore.

Una volta completata l'installazione, tutti i computer dovranno essere in grado di fare il boot dei sistemi operativi citati senza essere connessi a tastiera, video, mouse o console seriali.

2.4 Documentazione

Prima delle operazioni d'installazione, il fornitore dovrà consegnare un file elettronico in formato Excel oppure OpenOffice.org contenente il numero seriale e il/i MAC address di ogni nodo (e di ciascun enclosure qualora applicabile).

3. Composizione dei sistemi

3.1 Laboratorio Nazionale INFN di Frascati

Si prevede l'acquisto di N nodi di calcolo per un totale di almeno 360 HS06, per un costo massimo di 12.000,00 € IVA esclusa.

3.2 Sezione INFN di Milano

Si prevede l'acquisto di N nodi di calcolo per un totale di almeno 1440 HS06, per un costo massimo di 48.000,00 € IVA esclusa.

3.3 Sezione INFN di Napoli

Si prevede l'acquisto di N nodi di calcolo per un totale di almeno 1080 HS06, per un costo massimo di 36.000,00 € IVA esclusa.

3.4 Sezione INFN di Roma1

Si prevede l'acquisto di N nodi di calcolo per un totale di almeno 720 HS06, per un costo massimo di 24.000,00 € IVA esclusa.

4. Misure di performance

4.1 Potenza di calcolo di Sistema

Le ditte partecipanti alla gara dovranno fornire l'indicazione della potenza di calcolo complessiva dei quattro sistemi proposti. Le misure della potenza di calcolo devono essere eseguite dalle ditte proponenti seguendo le indicazioni qui riportate. Le singole sezioni INFN mantengono il diritto di eseguire propri test di performance sui sistemi in oggetto della fornitura seguendo le stesse indicazioni.

I dettagli tecnici sulle procedure di test sono disponibili al seguente indirizzo:

<https://classis01.roma1.infn.it/calcolo/gare>

Tutti i test dovranno essere eseguiti con Scientific Linux 5 (SL) x86_64¹. Tutti i requisiti di performance dovranno essere misurati con la distribuzione indicata, installata senza cambiare parametri di kernel, driver, versioni di librerie etc.. In particolare, tutte le compilazioni dovranno essere eseguite con il compilatore di sistema *gcc*.

Le macchine dovranno essere configurate seguendo le indicazioni disponibili al seguente indirizzo:

<https://classis01.roma1.infn.it/calcolo/gare>

In particolare, tecnologie come l'hyper-threading o analoghe dovranno essere disabilitate. I partecipanti alla presente gara dovranno specificare i risultati dei test dei sistemi proposti.

La potenza di calcolo del sistema deve essere misurata utilizzando la suite di benchmark HS. HS è un benchmark sviluppato e adottato nella comunità di fisica delle alte energie per misurare la performance delle CPU, basato su SPEC CPU2006 V1.1². Per facilitare l'esecuzione del benchmark, verrà fornito uno script che dovrà essere utilizzato dai partecipanti alla presente gara. Lo script, insieme alle istruzioni per la sua installazione ed esecuzione, è disponibile all'indirizzo sopra menzionato.

Le ditte partecipanti alla gara dovranno misurare la potenza di calcolo in HS di un singolo nodo. La potenza di calcolo ottenuta moltiplicando tale valore per il numero totale di nodi offerti è il parametro che verrà utilizzato ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico. Se l'offerta prevede nodi di calcolo di tipo diverso le misure andranno ripetute per ogni tipo di nodo offerto.

Si richiede pertanto di specificare i risultati ottenuti indicando la potenza in HS dei nodi di calcolo offerti e la potenza di calcolo totale dell'insieme dei quattro sistemi.

4.2 Consumo elettrico

Le ditte partecipanti alla gara dovranno specificare il consumo reale (in W), il consumo apparente (in VA) e il fattore di potenza degli enclosure pienamente popolati con i nodi proposti, sotto pieno carico e in modalità *idle*, sia per il singolo nodo che per il totale di ogni sistema.

Ai fini della determinazione del punteggio tecnico verrà considerato il consumo reale pesato (in W) di un enclosure pienamente popolato da calcolarsi come segue: 80% del consumo reale sotto pieno carico + 20% del consumo reale in modalità *idle*.

Il consumo totale pesato della soluzione proposta si otterrà moltiplicando tale valore per il numero di enclosure proposti. Nel caso in cui venga proposto un enclosure non pienamente popolato il suo consumo reale pesato andrà riportato separatamente, secondo l'algoritmo specificato, e sommato al consumo totale pesato degli enclosure pienamente popolati.

Il consumo totale pesato dell'intero sistema così calcolato costituisce il parametro utilizzato ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico.

¹ Cioè la versione a 64 bit. Scientific Linux 4 è una distribuzione ricompilata dai sorgenti di RedHat Enterprise 4 ES.

² Per istruzioni su come ottenere SPEC CPU2006 V1.1, consultare il sito <http://www.spec.org>

5. Condizioni particolari di Contratto

5.1 Manutenzione in garanzia

In aggiunta alle normali garanzie previste dalla legge, il Fornitore si impegna a fornire il servizio di garanzia e manutenzione (assistenza tecnica) di tutte le apparecchiature oggetto della fornitura per un periodo di almeno 36 mesi calcolato a decorrere dal pagamento della fornitura dell'hardware stesso.

La ditta incaricata di svolgere manutenzione deve obbligatoriamente essere certificata ISO9001. Il nome di tale ditta andrà indicato in fase di offerta.

Il livello minimo di supporto richiesto è del tipo Next Business Day on-site con accesso 8 ore lavorative per 5 giorni alla settimana (calcolato dalla data di segnalazione del guasto).

Durante il periodo di manutenzione e garanzia eventuali riparazioni dovranno avvenire presso di noi ed eventuali operazioni di smontaggio, trasporto dell'hardware verso centri esterni alla nostra sede, rientro del materiale riparato e relativo montaggio, dovranno avvenire a cura e a carico del Fornitore.

5.2 Indirizzi di consegna e fatturazione

Il Fornitore dovrà consegnare tutti i sistemi oggetto della presente gara nei Tier2 delle tre sezioni e del laboratorio INFN. Nel caso di consegna preliminare dei sistemi in locali diversi (ad es. in magazzino) sarà responsabilità del Fornitore il trasporto nelle sedi definitive.

Gli indirizzi di consegna e fatturazione sono i seguenti:

Laboratorio Nazionale INFN di Frascati

INFN – Laboratori Nazionali di Frascati
via Enrico Fermi, 40
00044 Frascati (RM)

Sezione INFN di Milano

Dip. Fisica Univ. di Milano
via Celoria 16
20133 Milano

Sezione INFN di Napoli

Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, Edificio G
via Cintia
80126 Napoli

Sezione INFN di Roma1

Dip. Fisica Univ. di Roma "La Sapienza"
Edificio Fermi
Piazzale Aldo Moro 2
00185 Roma

5.3 Installazione e valutazione dei rischi interferenziali

Il Fornitore dovrà provvedere all'installazione e validazione nei rack e alla cablatura all'alimentazione elettrica e alla rete. Dovrà inoltre provvedere al settaggio di rete delle console remote dei sistemi.

I rack utilizzati nei siti sono:

- rack standard da 19'' per i Laboratori INFN di Frascati;
- rack standard da 19'' per la Sezione INFN di Milano;
- rack autoraffreddati RImatrix 5 della ditta Rittal per la Sezione INFN di Napoli. Il sistema dovrà essere dotato di spine compatibili con le presiere Rittal attualmente utilizzate;
- rack autoraffreddati della ditta Knuerr per la Sezione INFN di Roma1.

L'installazione dovrà essere concordata con un anticipo di almeno 10 giorni, in modo impedire l'accesso ai locali del Tier2 per altre attività, consentendo l'eliminazione dei rischi da interferenza ed azzerandone quindi i relativi costi. A tale scopo contattare:

- il sig. Massimo Pistoni (06-94032372) oppure la dott.ssa Elisabetta Vilucchi (06-94032735) per i Laboratori INFN di Frascati. Il sig. Massimo Pistoni sarà garante dell'eliminazione dei rischi da interferenza;
- il dott. Stefano Barberis (02-50317332), il dott. Luca Vaccarossa (02-50317623) oppure il dott. Francesco Prelz (02-50317304) per la Sezione INFN di Milano. La professoressa Laura Perini sarà garante dell'eliminazione dei rischi da interferenza;
- contattare il sig. Francesco Taurino (081-676290) o la dott.ssa Alessandra Doria (081-676176) per la Sezione INFN di Napoli. Il dott. Gianpaolo Carlino sarà garante dell'eliminazione dei rischi da interferenza;
- il dott. Alessandro De Salvo (06-49914325) o il dott. Lamberto Luminari (06-49914339) per la Sezione INFN di Roma1. Il dott. Alessandro De Salvo sarà garante dell'eliminazione dei rischi da interferenza;

5.4 Smaltimento imballi.

Gli imballi dovranno essere smaltiti dal Fornitore nei giorni stessi in cui avviene l'installazione degli apparati.

Il RUP
Dott. Lamberto Luminari



Condizioni Particolari di Contratto per l'acquisizione di sistemi di calcolo per i Tier2 dell'esperimento ATLAS

Introduzione

L'esperimento ATLAS intende incrementare i suoi apparati di calcolo per procedere nelle sue attività di ricerca, a tale scopo è stato nominato come Responsabile Unico del Procedimento il Dr. Lamberto Luminari.

In questo lotto prevediamo l'acquisto di quattro sistemi di calcolo e relativa manutenzione per una potenza totale di calcolo pari ad almeno 3600 HS06 e un consumo elettrico totale che non dovrà superare, a pieno carico, 22 kW, per un costo massimo totale della fornitura di 144.000 € IVA inclusa.

I sistemi dovranno essere installati in tre distinte Sezioni e un Laboratorio dell'INFN e precisamente:

- Laboratorio di Frascati;
- Sezione di Milano;
- Sezione di Napoli;
- Sezione di Roma I.

La presentazione dell'offerta non impegna in alcun modo l'INFN a pagare spese connesse con la preparazione e la presentazione dell'offerta medesima. L'Istituto è altresì libero di non procedere all'aggiudicazione della gara, senza che le ditte partecipanti possano muovere o avanzare pretese di alcun genere e si riserva la facoltà di aggiudicare la gara anche in presenza di una sola offerta valida, sempre che sia ritenuta congrua.

L'INFN si riserva di assegnare la commessa alla Ditta la cui offerta sarà ritenuta, a suo insindacabile giudizio, la più vantaggiosa.

L'offerta formulata dalla ditta dovrà essere valida per un periodo non inferiore a 180 giorni dovrà contenere la quotazione singola delle varie voci.

Responsabilità e condizioni contrattuali

La Ditta sarà tenuta ad adottare tutti i provvedimenti e cautele necessarie per garantire l'incolumità del personale addetto e di terzi, in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché ad evitare danni a beni pubblici e privati, pena il relativo indennizzo.

Tutti i materiali, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti dovranno essere forniti, con rigorosa osservanza della normativa in vigore. Il mancato rispetto di tali disposizioni farà pertanto ricadere sull'appaltatore ogni e qualsiasi responsabilità per le conseguenze di tale inosservanza.

L'installazione del sistema di storage per rack potrà avvenire in situazione di interferenza con altre ditte e comporterà di volta in volta la valutazione delle condizioni specifiche e delle conseguenti misure da adottare, che comunque non comportano ulteriore aggravio economico rappresentando queste, l'adozione della norma in ogni singola attività. In ottemperanza alla normativa vigente, si procederà alla preventiva valutazione di ogni intervento, alla redazione del verbale di sopralluogo ed alla determinazione dei costi relativi.

Sopralluogo

E' previsto un sopralluogo delle ditte concorrenti per prendere visione dei locali e dei rack nei quali avverrà l'installazione; per questo contattare:

- il sig. Massimo Pistoni (06-94032372) oppure la dott.ssa Elisabetta Vilucchi (06-94032735) per i Laboratori INFN di Frascati;
- il dott. Stefano Barberis (02-50317332), il dott. Luca Vaccarossa (02-50317623) oppure il dott. Francesco Prelz (02-50317304) per la Sezione INFN di Milano;
- contattare il sig. Francesco Taurino (081-676290) o la dott.ssa Alessandra Doria (081-676176) per la Sezione INFN di Napoli;
- il dott. Alessandro De Salvo (06-49914325) o il dott. Lamberto Luminari (06-49914339) per la Sezione INFN di Roma.

Cauzione provvisoria

Il concorrente dovrà presentare una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo a base di gara e con validità di 180gg dalla data di presentazione dell'offerta, ai sensi dell'art.75 del D.Lgs n. 163/06 e s.m.i.

E' previsto un deposito cauzionale definitivo pari al 10% del corrispettivo, da costituirsi mediante fidejussione bancaria od assicurativa prima dell'emissione dell'ordine da parte del Punto Ordinante. La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta del Punto Ordinante. Il deposito sarà così svincolato:

- riduzione del 50% ad avvenuta approvazione del collaudo della fornitura;
- residuo 50%, per eventuale copertura degli oneri derivanti dal mancato adempimento dei relativi obblighi contrattuali, al termine del periodo di servizio di manutenzione in garanzia.

Criteri di aggiudicazione

L'individuazione del Fornitore avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base di una graduatoria formata assegnando un punteggio economico ed uno tecnico secondo i seguenti pesi:

- punteggio economico: punti 60
- punteggio tecnico: punti 40

Punteggio economico

Il punteggio economico per ogni offerta sarà attribuito mediante l'applicazione della seguente formula (qui e in seguito per *minimo* e *massimo* si intenderanno il valore minimo e massimo fra tutte le offerte valide):

$$PE = 60 \cdot [Prezzo\ minimo] / [Prezzo\ dell'offerta]$$

Punteggio tecnico

Il punteggio tecnico sarà invece assegnato sulla base dei seguenti criteri:

- **P_1 : fino a 10 punti** per la potenza di calcolo complessiva secondo la regola seguente:

$P_1 =$ punti 1 per ogni incremento del 2% della potenza di calcolo eccedente il minimo richiesto, espresso in HS06, nell'insieme dei quattro sistemi, fino ad un massimo di 10 punti

- **P_2 : fino a 5 punti** per il consumo elettrico totale dei quattro sistemi di calcolo proposti secondo la regola seguente:

$P_2 =$ punti 1 per ogni decremento del 5% del consumo offerto del sistema totale, fino ad un massimo di 5 punti

In caso di consumo offerto uguale a 22 kW il punteggio è 0. Consumi superiori non sono ammessi.

- **P_3 : fino a 10 punti** per la tipologia e dimensione della RAM secondo i criteri:

- 2 punti in caso di tecnologia DDR3;
- 1 punto per ogni 250 MB eccedenti il valore minimo richiesto di 3 GB di RAM per core fino a un massimo di 5 GB.

- **P_4 : fino a 7 punti** per l'occupazione complessiva dei sistemi, espressa dal rapporto tra il numero totale di U e il numero totale di core dei quattro sistemi, secondo la formula:

$$P_4 = 7 \cdot [\text{occupazione max} - \text{occupazione offerta}] / [\text{occupazione max} - \text{occupazione min}]$$

dove *occupazione offerta*, *occupazione max*, *occupazione min* sono rispettivamente le occupazioni della soluzione proposta, l'occupazione massima e minima offerte dalle ditte partecipanti.

- **P_5 : 5 punti** in caso di offerta di 2 dischi da 500GB o superiore per lo storage locale
- **P_6 : fino a 3 punti** per le condizioni di assistenza in garanzia.

Indirizzi di consegna e fatturazione

Il Fornitore dovrà consegnare tutti i sistemi oggetto della presente gara nei Tier2 delle tre sezioni e del laboratorio INFN. Nel caso di consegna preliminare dei sistemi in locali diversi (ad es. in magazzino) sarà responsabilità del Fornitore il trasporto nelle sedi definitive.

Gli indirizzi di consegna e fatturazione sono i seguenti:

Laboratorio Nazionale INFN di Frascati

INFN – Laboratori Nazionali di Frascati
via Enrico Fermi, 40
00044 Frascati (RM)

Sezione INFN di Milano

Dip. Fisica Univ. di Milano

via Celoria 16
20133 Milano

Sezione INFN di Napoli

Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, Edificio G
via Cintia
80126 Napoli

Sezione INFN di Roma1

Dip. Fisica Univ. di Roma "La Sapienza"
Edificio Fermi
Piazzale Aldo Moro 2
00185 Roma

Consegna delle apparecchiature e collaudo

Consegna entro 30 giorni solari. Le apparecchiature oggetto della fornitura dovranno essere consegnate entro 30 giorni solari dal momento in cui viene effettuato l'ordine sul MEPA.

Collaudo entro 25 giorni lavorativi. Entro 25 giorni lavorativi dalla data del verbale di consegna, le apparecchiature saranno sottoposte da parte del personale INFN al collaudo inteso a verificare la piena rispondenza delle stesse alle specifiche richieste e alle caratteristiche dichiarate dal Fornitore.

Se il collaudo è negativo: procedere entro 10 giorni lavorativi. In caso di esito negativo del collaudo, dovuto a qualsiasi difformità di carattere quantitativo o qualitativo, l'INFN invierà comunicazione scritta al Fornitore, invitandolo a procedere entro 10 giorni lavorativi alla integrazione, sostituzione o riparazione del materiale difettoso.

Nuovo collaudo entro 25 giorni lavorativi. L'Ente procederà quindi entro 25 giorni lavorativi ad un nuovo collaudo.

Nuovo collaudo negativo: eventuale rescissione del contratto. In caso di ulteriore esito negativo, l'INFN avrà facoltà di recedere dal contratto per giusta causa e il Fornitore sarà tenuto al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che il Punto Ordinante dovesse sostenere per l'acquisto presso altre imprese dei prodotti e dei servizi oggetto della fornitura.

Manutenzione in garanzia

In aggiunta alle normali garanzie previste dalla legge, il Fornitore si impegna a fornire il servizio di garanzia e manutenzione (assistenza tecnica) di tutte le apparecchiature oggetto della fornitura per un periodo di almeno 36 mesi calcolato a decorrere dal pagamento della fornitura dell'hardware stesso.

La ditta incaricata di svolgere manutenzione deve obbligatoriamente essere certificata ISO9001. Il nome di tale ditta andrà indicato in fase di offerta.

Il livello minimo di supporto richiesto è del tipo Next Business Day on-site con accesso 8 ore lavorative per 5 giorni alla settimana (calcolato dalla data di segnalazione del guasto).

Durante il periodo di manutenzione e garanzia eventuali riparazioni dovranno avvenire presso di noi ed eventuali operazioni di smontaggio, trasporto dell'hardware verso centri esterni alla nostra sede, rientro del materiale riparato e relativo montaggio, dovranno avvenire a cura e a carico del Fornitore.

Offerte superiori verranno considerate al momento dell'attribuzione del punteggio tecnico.

Pagamento

Il pagamento sarà effettuato, di norma, entro 60 giorni dal ricevimento della fattura e previo collaudo positivo della fornitura, nonché previo accertamento della regolarità contributiva (DURC) prevista all'art. 2 della Legge 266/2002.

Subappalto

L'Impresa potrà subappaltare la fornitura, nel caso in cui il subappalto sia previsto, dietro autorizzazione dell'INFN e, in conformità dell' art.118, D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., solo se avrà dichiarato in sede di offerta l'intenzione di subappaltare la fornitura specificando quali parti di essa.

Divieto cessione contratto

E' fatto assoluto divieto all'impresa di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità della cessione medesima.

Controversie

Per eventuali controversie tra le Parti inerenti al contratto, sarà competente in via esclusiva il Foro di Roma

Trattamento dei dati personali

I dati personali saranno raccolti e trattati unicamente per la gestione dell'attività inerente la procedura ristretta, ai sensi del D.Lgs.n. 196/03

Penali

Il Fornitore è tenuto a corrispondere alla Stazione Appaltante una penale pari all'1% del corrispettivo complessivo della fornitura per ogni inadempienza grave nell'esecuzione del contratto di manutenzione in garanzia fino ad un massimo del 10%. Per inadempienza grave si intende:

- il mancato intervento entro i Tempi di Risposta previsti dai livelli di servizio di garanzia e manutenzione;
- il mancato ripristino della funzionalità entro i Tempi di Risoluzione se previsti dai livelli di servizio di garanzia e manutenzione.

Le penali applicate saranno scalabili dalle fatture emesse e/o saranno incamerate dal deposito cauzionale definitivo prestato dal Fornitore, con obbligo di reintegrazione dello stesso entro quindici giorni.

Nel caso di prodotti non accettati al collaudo sarà poi applicata una penale dell' 1% sull'importo del valore della fornitura, fino ad un massimo del 10%, per ogni giorno lavorativo richiesto per la integrazione, riparazione o sostituzione delle apparecchiature, che causi un ritardo nella disponibilità della stesse rispetto alla data entro la quale esse dovevano essere consegnate.

Procedure di emergenza

Le informazioni sulle procedure di emergenza dei Tier2 sono consultabili via web agli indirizzi:

- Frascati: <http://www.lnf.infn.it/lnfadmin/safety/normativa/PianoEmergenzaInterno.pdf>
- Milano: http://prevenzione.mi.infn.it/Affidamento_lav_appalto/Fascicolo_v11_MII.pdf
- Roma: http://www.roma1.infn.it/lasezione/cal_squadre/proc_emergenza.pdf
- Napoli:
 - Sala INFN: <http://www.na.infn.it/index.php?id=emergenze>
 - Sala SCOPE: si veda l'allegato2.

Il RUP

Dott. Lamberto Luminari

