

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI MATERIALE INFORMATICO.

Articolo 1 Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto la fornitura di attrezzature informatiche ad uso del Corso Di Laurea in Informatica afferente alla facoltà di Scienze e Tecnologie con sede ad Ascoli Piceno presso il Polo Didattico di Scienze sito in via Pacifici Mazzoni n. 2 aventi le caratteristiche tecniche minime specificate all'articolo 3 del presente Capitolato Speciale d'appalto.

Articolo 2 Ammontare presunto e composizione del prezzo

Importo a base di gara dell'appalto: **€ 37.000,00 IVA esclusa (trentasettemila/00 Euro iva esclusa)**. Il contratto sarà stipulato a corpo. Sono a carico della impresa aggiudicataria tutte le spese inerenti la registrazione del contratto, bollo e registro, di copie del contratto e di altri eventuali documenti che possono essere presentati, nonché spese di bollo per atti relativi alla gestione e contabilizzazione del servizio qualora necessarie.

L'offerta presentata, mentre è impegnativa per la ditta, non lo è per il Consorzio Universitario Piceno che, a suo insindacabile giudizio, potrà annullare la presente raccolta di offerte, ripeterla o meno a seconda che lo ritenga opportuno o meno. L'importo si intende comprensivo di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, consegna "al primo piano" dell'immobile denominato Polo Didattico di Scienze sito ad Ascoli Piceno in via Pacifici Mazzoni n. 2 ed infine del montaggio sul rack fornito dall'Amministrazione. Con il pagamento del corrispettivo richiesto, l'Impresa aggiudicataria s'intende compensata da qualsiasi suo avere o pretendere dal C.U.P. per il servizio di che trattasi, senza alcun diritto a nuovi e maggiori compensi.

Articolo 3 Caratteristiche tecniche delle attrezzature richieste

La gara ha come oggetto la fornitura comprensiva di montaggio su rack di apparecchiature per la realizzazione di una SERVER FARM composta dai sistemi di seguito elencati:

1. **Sistema Cluster Server** costituito da minimo 32 Core su server da Rack 19", con le caratteristiche tecniche richieste al articolo 3 comma 1 del presente Capitolato;
2. **Sistema Storage Server** da Rack 19" per la gestione di array di dischi, con le caratteristiche tecniche richieste all'articolo 3 comma 2 del presente Capitolato;
3. **Sistema Switch** costituito da minimo 2 apparati da Rack 19" atti a collegare il sistema storage al sistema cluster, con le caratteristiche tecniche richieste all' all'articolo 3 comma 3 del presente Capitolato;
4. **Sistema UPS** da Rack 19" di adeguata potenza per i sistemi proposti e con le caratteristiche minime richieste all'articolo 3 comma 4 del presente Capitolato.

3.1 SISTEMA CLUSTER SERVER

Il **Sistema Cluster Server** dovrà rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- essere implementato con componenti appartenenti alla più recente generazione rilasciata;
- essere costituita esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica;
- essere prodotto da uno dei seguenti produttori internazionali:

- DELL;
 - HP;
 - IBM.
- essere certificato come compatibile per i sistemi operativi:
 - Microsoft Windows Server 2003 R2 32 bit Standard, Enterprise;
 - Microsoft Windows Server 2003 R2 64 bit Standard, Enterprise, Datacenter;
 - Microsoft Windows Server 2008 32 bit Web, Standard, Enterprise;
 - Microsoft Windows Server 2008 64 bit Web, Standard, Enterprise, Datacenter;
 - Microsoft HPC Server 2008.
 - essere certificato come compatibile con i sistemi di virtualizzazione dei seguenti produttori:
 - Citrix;
 - Microsoft;
 - VMware;
 - essere garantito in ogni suo componente con la formula "next business day" (intendendo per next business day il successivo giorno lavorativo alla chiamata esclusi sabato e domenica) per almeno 3 anni;
 - essere costituito da almeno 32 Core fisici totali (no Hyper-Threading);
 - essere realizzato su architettura di sistema a 64 bit, con almeno 2 socket per permettere l'alloggiamento elettrico di due CPU distinte di tecnologia quadcore Xeon;
 - implementare un numero sufficiente di CPU di tecnologia quadcore Xeon con frequenza di almeno 2,4 Ghz;
 - essere configurato con almeno 96GB di RAM installata complessiva per l'intero sistema;
 - essere equipaggiato di controller di dischi interni di tipo Serial Attached SCSI (SAS) di ultima generazione, con funzionalità hardware RAID 0 e 1;
 - essere configurata con una quantità di dischi interni SAS di tipo "hot swap" pari almeno a 2 per ogni singolo server del medesimo tipo, produttore e capacità da almeno 72GB e velocità di rotazione di almeno 7.200 rpm, omogenei in termini di protocollo e banda passante con il controller RAID;
 - essere equipaggiato con una unità DVD ROM per ogni server;
 - essere gestibile da console monitor collegata con opportuni cavi ad opportuno switch KVM;
 - essere fornito di opportuni cavi KVM e di uno switch KVM con almeno 8 porte;
 - essere fornito di monitor LCD di dimensione minimo 15" massimo 19";
 - essere fornito di tastiera e mouse da collegare allo switch KVM;
 - essere equipaggiato con almeno due porte per Network Gigabit-Ethernet 10/100/1000-Mbps full-duplex, con funzionalità HBA (Host Bus Adapter) con accelerazione iSCSI per ogni singolo server;
 - essere equipaggiato con due ulteriori controller per Network Gigabit-Ethernet 10/100/1000-Mbps full-duplex per ogni singolo server;
 - essere equipaggiato con Controller Grafico VGA;
 - essere dotato di stadio di alimentazione ridondato con funzionalità hot swap, dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza di ogni singolo server;
 - avere dimensioni tali da essere contenuto in 1 o più cabinet da rack 19", con altezza totale dei cabinet utilizzati minore o uguale a 4U esclusi KVM e monitor;
 - essere fornito e consegnato con tutti gli accessori (rotaie e guide telescopiche, viti specifiche, dadi, etc.) atti al montaggio dell'apparecchiatura ed alla sua estraibilità da un rack per le opportune attività di ispezione/manutenzione;
 - essere fornito comprensivo di opportuni cavi di alimentazione in quantità sufficiente a garantire l'alimentazione di tutti gli alimentatori presenti, di almeno tre cavi di interconnessione "patch" connettorizzati RJ45 di lunghezza di almeno 3 metri e certificati per Gigabit Ethernet, nonché dei cavi necessari per il collegamento al Sistema di Storage Server del punto 3.2.

3.2 SISTEMA STORAGE

Il SISTEMA STORAGE dovrà rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- essere implementato con componenti appartenenti alla più recente generazione rilasciata;
- essere costituito esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica;
- essere prodotto da uno dei seguenti produttori internazionali:
 - DELL;
 - HP;
 - IBM.
- essere garantito in ogni suo componente con la formula "next business day" (intendendo per next business day il successivo giorno lavorativo alla chiamata esclusi sabato e domenica) per almeno 3 anni;
- avere dimensioni tali da essere contenuto in 1 o più cabinet da rack 19", con altezza totale dei cabinet utilizzati minore o uguale a 6U;
- essere dotato di un doppio controller di storage , fornire funzioni di failover e di gestione ridondante dell'enclosure con almeno 512 MB di cache con batteria tampone o soluzione equivalente (12 ore) per controller;
- garantire la protezione dei dati tramite il supporto hardware dell'architettura RAID con i livelli garantiti 0, 1, 5, 6 e 10;
- disporre di almeno 2 interfacce per controller per il collegamento al cluster server, che supportano la tecnologia iSCSI per i collegamenti in rete;
- dovranno essere fornite unità disco di tipo Serial Attached SCSI (SAS) di ultima generazione e velocità di rotazione di almeno 15k RPM;
- avere una capacità di memorizzazione lorda di almeno 9,0 TB;
- essere corredato di pacchetti software con interfaccia grafica per la gestione ed il controllo del sistema Storage, per la creazione di repliche interne di volumi sia fisiche sia logiche (Snap)

3.3 SISTEMA SWITCH

Il sistema SWITCH dovrà rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- essere implementato con componenti appartenenti alla più recente generazione rilasciata;
- essere costituita esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica;
- essere prodotto da uno dei seguenti produttori internazionali:
 - DELL;
 - HP;
 - IBM;
 - CISCO;
 - Force10
 - Expreme network;
 - Enterasys.
- essere garantito in ogni suo componente con la formula "next business day" (intendendo per next business day il successivo giorno lavorativo alla chiamata esclusi sabato e domenica) per almeno 3 anni;
- essere costituito in numero di apparati tale da soddisfare la modalità "no single point of failure" (minimo 2);
- disporre di almeno 16 porte di switching Gigabit Ethernet con autorilevamento 10/100/1000 BASE-T per apparato;
- disporre di almeno 2 porte di uplink Gigabit Ethernet per apparato;
- dovrà implementare il Supporto VLAN;
- dovrà fornire caratteristiche di gestibilità su SNMP, CLI e Web Based;

- dovrà implementare sistemi di Ottimizzazione e monitoraggio iSCSI;
- dovrà fornire prestazioni non bloccanti a wirespeed
- dovrà avere una Capacità di switching non inferiore a 2 Gbps per porta.

3.4 SISTEMA UPS

Il sistema UPS **dovrà essere adeguatamente dimensionato dalla ditta concorrente in funzione della server farm proposta** e comunque dovrà avere caratteristiche non inferiori ai seguenti requisiti minimi:

- essere implementato con componenti appartenenti alla più recente generazione rilasciata;
- essere costituito esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica;
- essere prodotto da produttore internazionale;
- essere garantito in ogni suo componente per almeno 3 anni;
- avere dimensioni tali da essere contenuto in rack 19" con altezza non superiore alle 6U considerando anche l'eventuale batteria esterna;
- avere una potenza attiva erogata di almeno 4.000 WATT;
- avere una potenza nominale erogata di almeno 5.000 Va;
- avere un'efficienza a pieno carico di almeno 90 %;
- avere una tensione in uscita di 240V;
- avere una frequenza d'uscita Minima di 50 Hz;
- avere una frequenza d'uscita Massima di 60 Hz;
- avere una distorsione tensione di uscita inferiore 5,1 %;
- avere una forma d'onda di tipo Sinusoidale;
- avere una valutazione efficienza energetica di 480 Joules;
- avere un tempo d'intervento minore di 6,2 m/s;
- avere un tempo di autonomia, una volta che i sistemi descritti ai punti 3.1, 3.2 e 3.3 verranno collegati, di almeno di 20 minuti;
- avere, una volta che i sistemi descritti ai punti 3.1, 3.2 e 3.3 verranno collegati, una Potenza supplementare di espansione futura non inferiore al 40%;
- essere corredato di pacchetti software con interfaccia grafica per la gestione ed il controllo del sistema UPS.

Art 4 Consegna e Penali

L'aggiudicatario dovrà provvedere ad effettuare a proprio rischio, spese di qualsiasi natura, la consegna dei prodotti, esclusivamente presso i locali al primo piano del Polo Didattico di Scienze sito in Via Pacifici Mazzoni 2, 63100 Ascoli Piceno previo accordo con il Responsabile del Servizio Tecnico del C.U.P. Ing. Loris Pierbattista.

La consegna dovrà essere effettuata entro **trenta giorni** naturali e consecutivi dalla data della lettera d'ordine che verrà trasmessa per via telematica o fax.

Per ogni giorno di ritardo oltre il termine previsto di **trenta giorni** naturali e consecutivi dalla trasmissione della lettera d'ordine via fax o telematica, verrà applicata una penale nella misura di € 200,00 (Euro duecento) al giorno. Qualora il ritardo si protragga oltre i 10 giorni ed il Consorzio Universitario Piceno ritenga di aver subito danno dall'inadempienza, l'impegno con la ditta sarà immediatamente risolto, la fornitura sarà affidata ad altra ditta, i maggiori oneri graveranno sulla ditta inadempiente fatto salvo il risarcimento del maggiore danno subito.

In caso di mancata corrispondenza ai requisiti contrattuali, di difetti dipendenti da cattiva qualità della materia impiegata, di imperfezioni costruttive o altro, la ditta fornitrice sarà tenuta a ritirarli a sue spese e sostituirli nel termine di 48 ore successive alla comunicazione del CUP esclusi sabato e domenica.

In presenza degli atti o dei fatti di cui sopra il C.U.P., mediante provvedimento motivato del Direttore, procederà alla contestazione formale, invitando l'Impresa aggiudicataria a formulare le

proprie controdeduzioni entro 10 giorni. Qualora l'Impresa aggiudicataria non adempia a tale incombenza nel termine prefissato o non fornisca elementi ritenuti idonei a giustificare le inadempienze contestate, si disporrà l'applicazione della penale nella misura sopra indicata. L'Ente si riserva, in ogni caso, la possibilità di ovviare agli inconvenienti, mancanze e inadempimenti addebitando ogni eventuale spesa all'Impresa aggiudicataria, a carico della quale restano altresì tutti gli ulteriori oneri e passività derivanti da dette inadempienze e dai provvedimenti che il C.U.P. sarà costretto ad adottare di conseguenza.

Le penalità a carico dell'Impresa aggiudicataria saranno prelevate dalle competenze ad essa dovute, operando detrazioni sulle fatture emesse dall'Aggiudicataria. Tutte le penalità e le spese risultanti a carico della Ditta saranno prelevate dalle competenze alla stessa dovute e, ove necessario, dalla cauzione, che dovrà essere parimenti integrata.

Articolo 5

Verifica del materiale fornito – garanzia e assistenza

Eseguita, da parte dell'aggiudicataria, la consegna ed il montaggio delle attrezzature sul rack, il C.U.P. provvederà alla verifica della conformità della fornitura con quanto stabilito nel presente capitolato speciale.

La verifica riguarderà la totalità dei prodotti oggetto del presente appalto o potranno prevedersi verifiche a campione. La verifica potrà svolgersi anche il giorno stesso della consegna. Se entro quindici (15) giorni naturali e consecutivi dalla consegna non verranno sollevate eccezioni dal C.U.P., la verifica delle attrezzature si intenderà andata a buon fine.

Nell'eventualità che si rivelino una o più anomalie rispetto a quanto richiesto, la ditta stessa dovrà provvedere all'eliminazione di dette anomalie (sostituzione delle attrezzature fornite o più semplicemente eliminazione dei difetti riscontrati) entro e non oltre 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della comunicazione dell'Ente (fax, lettera raccomandata o telegramma) contenente le indicazioni del caso. Sarà cura poi del C.U.P. procedere ad una nuova e definitiva supervisione del materiale informatico fornito dalla ditta. Nel caso di una seconda supervisione con anomalie o malfunzionamenti rispetto al materiale offerto, il contratto stipulato con la ditta sarà immediatamente risolto, la cauzione definitiva incamerata a copertura del danno subito, la fornitura sarà affidata ad altra ditta ed i maggiori oneri graveranno sulla ditta inadempiente. Tutti i materiali hardware devono essere garantiti a norma di legge: la garanzia minima di ciascun prodotto o componente deve necessariamente essere quella fornita dal produttore (o distributore o fornitore) dell'hardware e non potrà essere comunque inferiore a trentasei (36) mesi. Il mancato rispetto di questi termini comporterà l'esclusione della ditta partecipante dalla presente gara o la successiva risoluzione del contratto di fornitura; le spese in caso di risoluzione per il danno subito saranno interamente a carico della ditta inadempiente. In tutti i casi la garanzia deve comprendere intervento on-site e manodopera. La durata delle garanzie è intesa a partire dalla data di consegna delle attrezzature informatiche. Per l'intero periodo coperto da garanzia la Ditta aggiudicataria dovrà riparare tempestivamente (entro il successivo giorno lavorativo dalla chiamata esclusi sabato e domenica) a proprie spese tutti i guasti o malfunzionamenti che si verificassero per la scarsa qualità dei materiali o per difetti di funzionamento o fabbricazione. Per ciò che concerne i tempi di intervento e di sostituzione di parti guaste questi dovranno essere effettuati il successivo giorno lavorativo alla chiamata del C.U.P. (esclusi sabato e domenica), effettuata tramite fax. In caso di inottemperanza, l'Ente si riserva di adire le vie legali ritenute più idonee alla tutela della propria immagine e per il risarcimento di eventuali danni o pregiudizi subiti.

Articolo 6

Modalità di gara e criteri di aggiudicazione

L'appalto per l'affidamento della fornitura oggetto di gara sarà affidato tramite procedura negoziata per cottimo fiduciario ai sensi dell'Art. 125 del D. Lgs. 163/2006. La scelta del

contraente avverrà adottando quale criterio di aggiudicazione quello stabilito dall'art.82 del decreto legislativo 163/2006 e successive modifiche e integrazioni, al prezzo più basso.

Articolo 7 Pagamento

Il pagamento avverrà dopo la verifica della conformità della fornitura con quanto stabilito nel presente capitolato speciale ed entro 60 giorni dalla data di ricezione della fattura, previo riscontro di regolarità quantitativa, qualitativa ed amministrativa operato dai competenti Servizi del Consorzio Universitario Piceno, ai sensi delle disposizioni di Legge.

Articolo 8 Requisiti per la partecipazione e garanzie a corredo dell'offerta e di esecuzione

Le Imprese invitate al cottimo dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

- Conoscenza di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione del prezzo, sulle condizioni contrattuali, sull'esecuzione della fornitura ed accettazione incondizionata di tutte le norme e prescrizioni previste dalla lettera di invito e dal Capitolato Speciale;
- insussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 38 del D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163;
- iscrizione al Registro delle Imprese della CCIAA;
- possesso dei requisiti previsti nelle lettere b) e c) dell'art. 41 del D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163;
- possesso dei requisiti previsti dal comma 1 dell'art. 42 del D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163 in relazione alla fornitura di cui all'oggetto;
- essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi di sicurezza sociale, delle imposte e delle tasse;
- insussistenza del divieto di intestazione fiduciaria posto all'articolo 17 della legge 19 marzo 1990, n. 55;
- insussistenza di gravi infrazioni debitamente accertate alle norme in materia di sicurezza ed a ogni altro obbligo derivante dai rapporti di lavoro;
- essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, ai sensi della legge 12 Marzo 1999, n. 68;
- insussistenza delle situazioni di cui all'art. - 1 bis, comma 14, della legge 18/10/2001, n. 383 e smi;
- di essere in regola con le norme poste a tutela della prevenzione e della sicurezza sui luoghi di lavoro secondo quanto previsto dal d.lgs. 81/08.

L'Impresa partecipante dovrà presentare le garanzie previste rispettivamente dagli articoli 75 e 113 del D. Lgs. n. 163/2006 e successive modifiche e integrazioni, meglio specificate nella lettera di invito relativa al presente appalto.

Articolo 9 Responsabilità e coperture assicurative

La Ditta aggiudicataria è responsabile di ogni danno che il proprio personale e/o attrezzature e/o impianti possono causare alle strutture ed impianti esistenti ed è obbligata a risarcire, sostituire o riparare a proprie spese quanto sia stato danneggiato o asportato.

Sono inoltre a carico dell'impresa i rischi di perdite e danni dell'attrezzatura, durante il trasporto, la sosta nei locali dell'immobile e le operazioni di montaggio sul rack, fino alla data della verifica della conformità con esito favorevole, fatti salvi i rischi di perdite e danni per fatti imputabili all'Amministrazione. Le apparecchiature fornite devono essere prive di difetti dovuti a progettazione o errata esecuzione od a vizi dei materiali impiegati e devono possedere tutti i requisiti indicati dall'impresa nella sua documentazione. L'impresa assume l'obbligo di fornire

attrezzature nuove di fabbrica e di ultima generazione. Il C.U.P. è esonerato da ogni responsabilità per danni, infortuni od altro che dovessero accadere al personale dell'Impresa aggiudicataria e/o a terzi comunque denominati o cose, per qualsiasi causa nell'esecuzione della fornitura. L'Impresa aggiudicataria risponde pure dei danni a terzi comunque denominati, a persone o cose per fatto dell'Impresa medesima e dei suoi dipendenti nell'espletamento della fornitura. A suo completo ed esclusivo carico resta qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa nei confronti del C.U.P. A tale fine l'Impresa aggiudicataria è tenuta a predisporre adeguate coperture assicurative per danni, infortuni, indennizzi di qualsiasi natura che possano verificarsi. che senza riserve o eccezioni sono interamente a carico dell'appaltatore.

Copia conforme dell'originale di tale polizza dovrà essere consegnata prima della stipula del contratto.

Articolo 10 **Divieto di subappalto e cessione del contratto**

E' fatto divieto all'appaltatore di cedere o subappaltare la fornitura, pena l'immediata risoluzione del contratto e l'incameramento della cauzione.

Articolo 11 **Stipulazione del contratto**

Ad avvenuta aggiudicazione dell'appalto il C.U.P. procederà alla stipulazione del relativo contratto, da redigersi nelle forme di legge e con riferimento a quanto contenuto nel presente capitolato e nel progetto del servizio che sarà definito.

Articolo 12 **Risoluzione del contratto**

L'Ente si riserva la facoltà di dichiarare risolto il contratto senza d'uopo di diffida o di altro atto giudiziale, con l'obbligo della ditta fornitrice decaduta di risarcire ogni conseguente spesa o danno, nei seguenti casi:

- a) mancata o grave ritardo nella consegna dell'apparecchiatura rispetto ai termini previsti nel presente capitolato;
- b) sospensione, abbandono o mancata effettuazione da parte della ditta della fornitura in argomento comprensiva del montaggio sul rack;
- c) gravi violazioni dei programmi temporali di esecuzione della fornitura stabiliti con l'Ente;
- d) gravi violazioni delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità della fornitura;
- e) cessione totale o parziale del contratto.

Articolo 13 **Spese contrattuali**

Le spese inerenti e conseguenti il contratto di appalto sono a carico dell'Impresa aggiudicataria.

Articolo 14 **Controversie**

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro di Ascoli Piceno.

Articolo 15 **Rinvio**

Per quanto non espressamente previsto dal presente capitolato si fa riferimento alle leggi e ai regolamenti vigenti nel corso della durata dell'appalto.