

DISCIPLINARE DI GARA PER LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN CLUSTER DI SERVER EQUIPAGGIATI CON SCHEDE GPU NVIDIA E AMBIENTE VDI

CUP J96C18000150001

CIG 8559738740

Art.1 – Oggetto della procedura selettiva

La presente procedura negoziata, ai sensi dell'art.36 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 50/2016 è tesa ad individuare un operatore economico, tramite il Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione MePA, al quale affidare la fornitura di un cluster di server con schede GPU NVIDIA e ambiente VDI, ovvero cluster di virtualizzazione VMWare ESXi che fornisca sia un ambiente VDI con tecnologia VMware Horizon e Nvidia Virtual GPU, sia macchine virtuali per il calcolo CPU/GPGPU, da rendersi a favore del Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università degli Studi di Trieste.

La fornitura in oggetto appartiene alla categoria Informatica, Elettronica, Telecomunicazioni e Macchine per Ufficio.

Art.2 – Termini di consegna – Collaudo – Durata dell'Appalto

La consegna e collaudo della fornitura dovrà avvenire entro 2 mesi dalla stipula del contratto, o nel termine minore eventualmente offerto in sede di gara.

Il contratto verrà stipulato per scrittura privata attraverso l'invio a sistema del Documento di Stipula sottoscritto con firma digitale dal Soggetto Aggiudicatario.

L'appalto avrà la durata indicata nell'offerta tecnica del concorrente aggiudicatario a titolo di garanzia/manutenzione/assistenza, a partire dalla data del collaudo con esito positivo.

Il collaudo dell'apparecchiatura fornita dovrà avvenire immediatamente dopo la sua installazione.

Art.3 – Valore dell'appalto

L'importo posto a base di gara, è pari ad euro 210.000,00 oltre all'IVA di legge, soggetto a ribasso in sede di gara.

Il corrispettivo per la fornitura in oggetto e per il servizio di garanzia/manutenzione/assistenza, comprendente ogni onere necessario all'ottimale esecuzione della stessa, è quello offerto in sede di gara.

Art.4 – Requisiti di partecipazione degli operatori economici

Sono ammessi a partecipare alla presente gara gli operatori economici in forma singola o associata secondo le disposizioni dell'art.45 del D.Lgs n.50/2016, purché in possesso dei requisiti prescritti successivamente.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt.47 e 48 del D.Lgs n.50/2016.

Ogni singolo operatore economico concorrente dovrà, a pena di esclusione dalla procedura, possedere i seguenti requisiti:

1. Requisiti di ordine generale e di idoneità professionale (art.83 comma 1 lettera a) del D.Lgs 50/2016:
 - a. Non trovarsi nei motivi di esclusione previsti dall'art.80 del D.Lgs 50/2016;
 - b. Essere iscritto nel Registro delle Imprese presso la competente Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura o in un Registro equivalente dello Stato in cui il concorrente è stabilito, per il tipo di prestazioni oggetto del presente appalto.
2. Requisiti di capacità economica e finanziaria (art.83 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 50/2016):
 - a. gli operatori economici concorrenti dovranno, a pena di esclusione dalla procedura, produrre idonee dichiarazioni bancarie;
 - b. presentare il bilancio o estratto di bilancio degli ultimi due anni.
3. Requisiti di capacità tecnica e professionale (art.83 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 50/2016):
 - a. I concorrenti devono dimostrare di aver già attuato in passato una fornitura di apparecchiature informatiche analoghe per un valore pari ad almeno il 70% dell'importo base di gara.

I requisiti dovranno essere autocertificati in sede di presentazione dell'offerta utilizzando l'Allegato A – DGUE editabile e l'Allegato B – Pass- OE.

La verifica dei requisiti verrà effettuata sull'aggiudicatario anche attraverso il sistema AVCPASS reso disponibile dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC).

Tutti i soggetti interessati a partecipare alla procedura devono obbligatoriamente registrarsi al sistema accedendo all'apposito link sul Portale ANAC

<http://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Servizi/ServiziOnline/AVCpass> - accesso riservato all'Operatore economico –

Il concorrente dovrà pertanto registrarsi e dotarsi di apposito PASS-OE, cioè del documento – rilasciato dal Sistema telematico dell'ANAC – che attesta che il concorrente (operatore economico) può essere verificato tramite AVCpass.

Il PASS-OE dovrà necessariamente essere allegato alla documentazione di gara MePA.

Art.5 – Documentazione richiesta

L'operatore economico che intende partecipare alla procedura di gara deve obbligatoriamente compilare (ove previsto), firmare digitalmente e inserire sul MePA la seguente documentazione messa a disposizione dalla stazione appaltante:

- DGUE editabile - Allegato A
- Pass-OE - Allegato B
- Capitolato tecnico - Allegato C
- Disciplinare di gara - Allegato D
- Relazione contenente la Proposta Tecnica, il Gruppo di lavoro, le certificazioni del personale e dell'azienda, le esperienze pregresse per realizzazioni e forniture analoghe - Allegato E
- Documento attestante la garanzia provvisoria - Allegato F
- Documento contenente il dettaglio della Offerta Economica - Allegato G
- Patto di integrità – Allegato H

Art.5.1 – Documentazione dell'offerta tecnica

La proposta tecnica (Allegato E) dovrà illustrare la metodologia, gli strumenti, il piano di lavoro proposti per la realizzazione delle attività previste nel capitolato tecnico. La proposta potrà consistere anche di tabelle, appendici, schemi, e dovrà contenere i seguenti paragrafi:

- Metodologia proposta. In questo paragrafo andranno riportati la descrizione della metodologia, le eventuali caratteristiche di innovatività, i benefici derivanti dall'approccio proposto;
- Piano delle attività e strumenti di lavoro. In questo paragrafo andrà riportato il cronoprogramma dettagliato dello svolgimento delle attività, eventuali milestones e deliverables; per ciascuna attività vanno indicate inoltre le modalità operative di svolgimento delle stesse. I contenuti di questo paragrafo dovranno essere presentati in forma di tabella o schema, eventualmente con appendici descrittive se opportuno. Dovranno altresì essere descritti gli strumenti tecnici e metodologici utilizzati dal gruppo di lavoro per realizzare il piano proposto.

Il gruppo di lavoro dovrà contenere i seguenti paragrafi:

- Struttura organizzativa. In questo paragrafo andrà illustrato schematicamente l'organigramma, le relazioni tra le figure professionali coinvolte nel gruppo di lavoro, i rispettivi compiti di massima delle stesse, evidenziando anche il collegamento con gli altri interlocutori del progetto. Verrà presentato il Profilo professionale del Responsabile Tecnico (Solution Architect) del progetto e coordinatore del gruppo di lavoro *per il quale sarà considerato titolo preferenziale una esperienza almeno triennale nell'ambito della virtualizzazione di postazioni con tecnologia Nvidia vGPU* e i profili di tutte le altre figure coinvolte nel progetto. Le capacità vanno descritte, con particolare attenzione a quelle rilevanti per il progetto e mettendo in evidenza le principali caratteristiche ed esperienze che favoriscono il proficuo svolgimento dei compiti previsti.
- Le competenze richieste dovranno essere possedute alla data di emanazione dell'avviso e riscontrabili dal CV aziendale e dai partecipanti al gruppo di lavoro da allegare.

Per ultimo le esperienze pregresse dovranno venir presentate come un elenco delle attività documentabili svolte dall'affidatario, che includa schematicamente:

- Descrizione dell'attività comprendente le mansioni e l'ambito di attività del progetto
- Durata dell'attività svolta dall'affidatario
- Fascia di valore delle attività del progetto in cui l'affidatario è stato coinvolto. Le fasce da considerare sono: fino a € 100.000; da € 100.001 a € 400.000; da € 400.001 a € 1.000.000; da € 1.000.001 a € 2.000.000; maggiore di €2.000.000
- Per la partecipazione vanno sempre tenuti presenti i requisiti minimi definiti dall'Art. 4

Si riporta un esempio di possibile tabella per la presentazione riassuntiva delle esperienze pregresse:

Titolo attività	Descrizione attività	Durata	Fascia di valore	Azienda

Art.6 – Modalità di formulazione, valutazione dell'offerta e aggiudicazione

Fanno parte integrante e sostanziale dell'offerta l'accettazione delle condizioni previste nel presente documento e nel Capitolato Speciale; pertanto, con la presentazione dell'offerta l'operatore economico accetta incondizionatamente contenuti e condizioni dei documenti di gara. La presentazione e la valutazione delle offerte avverrà esclusivamente sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA).

L'importo posto a base di gara, pari ad euro 210.000,00 oltre all'IVA, è soggetto a ribasso in sede di gara. Il corrispettivo per la fornitura in oggetto e per il servizio di garanzia/manutenzione/assistenza, comprendente ogni onere necessario all'ottimale esecuzione della stessa, è quello offerto in sede di gara.

Criterio di aggiudicazione

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art.95, comma 2 del D.Lgs 50/2016, con valutazione del rapporto qualità-prezzo, misurato sulla base di elementi oggettivi.

L'aggiudicazione sarà effettuata da parte della stazione appaltante ad un unico operatore economico.

In caso di parità dei punteggi complessivi (offerta tecnica + offerta economica) tra due o più concorrenti primi in graduatoria, la stazione appaltante privilegerà l'offerta tecnica che presenta il maggior punteggio.

In caso di ulteriore parità, la stazione appaltante procederà all'esperimento di miglioramento assoluto dell'offerta economica procedendo nel seguente modo:

verrà richiesto ai concorrenti, tramite il portale MePA, di inviare un'offerta economica migliorativa, proponendo un ribasso percentuale assoluto (valido cioè sull'importo offerto in sede di gara) che andrà indicato con due cifre decimali su file in formato pdf protetto da password. Ricevuti i file, la stazione appaltante chiederà ai concorrenti di inviare la password del proprio file per poter visionare il ribasso proposto. Ove nessuno dei concorrenti voglia proporre un ribasso percentuale assoluto oppure quest'ultimo risulti identico, deciderà il sorteggio effettuato presso la stazione appaltante anche con l'eventuale convocazione dei concorrenti.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di aggiudicare l'appalto anche in caso di presentazione di una sola offerta valida. La stazione appaltante si riserva il diritto di richiedere eventuali giustificazioni agli operatori economici.

È altresì facoltà della stazione appaltante non procedere all'aggiudicazione della gara, dandone comunicazione agli operatori economici partecipanti.

Criteri di valutazione dell'Offerta Tecnica

Una Commissione Giudicatrice, appositamente nominata, esaminerà le offerte tecnico/qualitative presentate dai concorrenti ammessi alla procedura per le categorie Valutazione Proposta Tecnica, Valutazione del Gruppo di lavoro, Esperienze Pregresse e Migliorie. Tutte le valutazioni tengono conto dei criteri di seguito descritti:

CRITERI		
1	Valutazione Proposta Tecnica	Punteggio massimo 35
1.2	Gestione, organizzazione, modalità di svolgimento e piano temporale delle attività di erogazione del servizio	Punti 10
1.3	Descrizione delle caratteristiche funzionali e tecnologiche delle infrastrutture proposte;	Punti 25

2	Valutazione del Gruppo di Lavoro	Punteggio massimo 30
2.1	Profilo professionale del Responsabile Tecnico (Solution Architect) del progetto e coordinatore del gruppo di lavoro. Vengono valutate la qualità e quantità delle competenze pregresse per la realizzazione di forniture analoghe che prevedano la fornitura ed installazione di infrastruttura VDI con tecnologia: VMware Horizon, Nvidia vGPU, Quadro vDWS e GPU Nvidia Tesla. Le certificazioni nelle tecnologie VDI offerte (Nvidia e VMware), nei sistemi operativi necessari alla loro implementazione e nella fornitura proposta	Punti 10
2.2	Profili professionali delle altre figure richieste. Vengono valutate la qualità e quantità delle competenze, con particolare attenzione a quelle rilevanti per il progetto, e la qualità e quantità delle caratteristiche e delle esperienze, sia tecniche che scientifiche, che favoriscono il proficuo svolgimento dei compiti previsti	Punti 10
2.3	Certificazione di partnership Nvidia Solution Provider con competenza vGPU (con il livello di partnership)	Punti 10
3	Esperienze pregresse	Punteggio massimo 10
3.1	Competenze pregresse, numero di postazioni virtualizzate con tecnologia Nvidia vGPU (Virtualization)	Da 1 a 100 = 1 punto da 101 a 200 = 4 punti da 201 a 400 = 6 punti oltre 400 = 10 punti
4	Migliorie	Punteggio massimo 15
4.1	Sistema di monitoraggio Sarà premiata la presenza di uno strumento di monitoraggio in grado di illustrare l'impiego delle risorse CPU, GPU come la percentuale di utilizzo della cpu, gpu e frame buffer per ciascuna VM. Tale strumento di monitoring deve essere raggiungibile via web. Per l'attribuzione del punteggio sarà necessario illustrare le funzionalità del sistema di monitoraggio proposto. Il tool di monitoraggio deve essere fruibile e gestibile dall'esterno tramite tablet o altri dispositivi mobili.	Offerto = 5; non offerto = 0
4.2	Riduzione sul tempo di consegna, installazione e collaudo del sistema VDI	>=20 gg = 5 punti 10-19 gg = 3 punti 1-9 gg = 1 punti
4.3	Estensione della garanzia oltre i 3 anni	Durata garanzia = punteggio 3 anni = 0 punti 4 anni = 3 punti 5 anni = 5 Punti
	TOTALE PUNTI	90

I componenti della Commissione Giudicatrice procederanno all'attribuzione del punteggio per le sole categorie Valutazione Proposta Tecnica, Valutazione del Gruppo di lavoro secondo il metodo seguente:

- ogni singolo commissario attribuirà per ognuno dei criteri un coefficiente variabile da 0,0 a 1,0 sulla base della seguente scala di valutazione:

TABELLA DI VALUTAZIONE DEI COEFFICIENTI		
Valutazione	Descrizione	Coefficiente attribuito dal singolo commissario
Eccellente	La soluzione proposta è trattata in modo completamente esauriente e quanto proposto risponde in modo assolutamente migliorativo alle attese	1
Ottimo	La soluzione proposta è trattata in modo completamente esauriente e quanto proposto risponde in modo migliorativo alle attese	0,85
Buono	La soluzione proposta è trattata in modo esauriente e quanto proposto risponde un modo efficace alle attese	0,70
Sufficiente	La soluzione proposta è trattata in modo accettabile e quanto proposto risponde in misura soddisfacente alle attese	0,60
Minimo	La soluzione proposta è carente in uno o più aspetti secondari senza tuttavia compromettere l'utilità generale dell'offerta	0,30
Assolutamente non adeguato	La soluzione proposta è carente in uno o più elementi principali tali da compromettere l'utilità generale dell'offerta	0,00

- si calcolerà la media aritmetica approssimata alla terza cifra decimale dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari e la si moltiplicherà per il punteggio massimo attribuibile per il criterio (MaxPj);
- si procederà alla riparametrazione dei punteggi attribuendo all'offerta con il punteggio più alto il massimo punteggio previsto per il criterio e alle altre in proporzione secondo la seguente formula: $P_{ijr} = P_{ij}/\max(P_j) * \text{MaxP}_j$ con: P_{ijr} = punteggio dell'offerta (i) per il parametro (j) riparametrato; P_{ij} = punteggio dell'offerta (i) per parametro (j); $\max P_j$ = punteggio massimo attribuito ad un'offerta per il parametro (j); MaxP_j = punteggio massimo attribuibile per il parametro (j).
- al fine di perseguire l'interesse pubblico a forniture di elevata qualità, è stabilita una soglia di sbarramento secondo le Linee Guida ANAC n. 2/2016 (delibera 1005 del 21/09/2016): per essere ammessi alla successiva fase di valutazione delle offerte economiche i concorrenti dovranno ottenere nella valutazione dei singoli criteri qualitativi un punteggio di almeno il 70% + 1 del punteggio massimo stabilito per i criteri 1, 2 e 3. Il mancato raggiungimento della soglia di sbarramento anche per uno solo di questi criteri comporta la non ammissione alla fase successiva di valutazione delle offerte.
- Se, in applicazione delle soglie di sbarramento sui singoli criteri, si presentasse il caso di esclusione di tutte le offerte, la medesima soglia di sbarramento (70%+1) verrà applicata sul punteggio totale. Se anche in questo caso si presentasse l'eventualità di esclusione di tutte le offerte, la soglia di sbarramento applicata sul totale del punteggio, verrà ridotta di 10 punti percentuali fino ad ammettere almeno un'offerta alla fase successiva;
- si sommeranno i punteggi attribuiti ai criteri (PTi);

al fine di mantenere invariato il peso relativo della componente qualità sulla componente prezzo, si procederà alla riparametrazione del totale dei punteggi attribuendo all'offerta con il punteggio più alto il massimo punteggio attribuibile alla valutazione qualitativa: $PT_{ir} = PT_i/\max(PT) * \text{MaxPQ}$ con: PT_{ir} = punteggio totale riparametrato dell'offerta (i); PT_i = punteggio totale dell'offerta (i) quale sommatoria dei punteggi riparametrati dei singoli criteri; $\max PT_i$ = punteggio massimo totale attribuito a un'offerta; MaxPQ = punteggio massimo attribuibile alla valutazione qualitativa dell'offerta.

Criteri di valutazione dell'Offerta Economica

La procedura di gara verrà espletata sulla piattaforma M.E.P.A., attraverso una procedura di acquisto tramite Richiesta di Offerta da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il sistema richiederà ai concorrenti di specificare il valore economico dell'offerta espresso in euro.

Inoltre, verrà richiesto di caricare il Dettaglio dell'offerta economica come da "Allegato G – Dettaglio offerta economica"

Al maggior ribasso sarà attribuito il massimo punteggio e in proporzione agli altri.

A pena esclusione la "Offerta economica" dovrà inoltre contenere l'indicazione dei costi relativi alla sicurezza di cui all'art. 87 co. 4 del D. Lgs. 163/2006 e art. 26 D. Lgs. 81/2008.

Per il calcolo del punteggio si applicherà la formula LINEARE "SPEZZATA" SULLA MEDIA (INTERDIPENDENTE), nota come formula "bilineare".

I punti previsti saranno attribuiti moltiplicando il coefficiente (Ci) per il massimo punteggio attribuibile all'offerta economica:

- $PE_i = C_i * \text{MaxPE}$
- con PE_i = punteggio economico offerta (i);
- C_i = coefficiente di punteggio economico per offerta (i);
- MaxPE = punteggio massimo attribuibile alla valutazione economica dell'offerta;
- Il coefficiente (C_i) sarà calcolato in base alla seguente formula:

FORMULA	
Se il ribasso percentuale dell'offerta (A_i) è MINORE o UGUALE alla soglia (A_{soglia})	Se il ribasso percentuale dell'offerta (A_i) è MAGGIORE della soglia (A_{soglia})
$C_i = 0,90 * A_i / A_{\text{soglia}}$	$C_i = 0,90 + (1 - 0,9) * (A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})$
C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo	

A_i = percentuale di ribasso del concorrente i -esimo = $A_i = (Ba - Pt) * 100 / Ba$ (Ba = base d'asta; Pt = prezzo totale offerto)
Asoglia = media aritmetica delle percentuali di ribasso delle offerte
Amax = percentuale più alta di ribasso offerto
0,90 = coefficiente applicato

Nell'offerta economica dovrà, inoltre, essere indicato l'importo degli oneri per la sicurezza da rischio specifico (o aziendali), da dichiararsi obbligatoriamente, a pena di esclusione, ai sensi dell'art. 95 – comma 10 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 26 – comma 6 del D.Lgs. 81/2008 e da intendersi compresi nell'importo offerto per il lotto unico.

L'offerta economica dovrà essere firmata digitalmente dal rappresentante legale della Società concorrente o, in caso di R.T.I., dai rappresentanti legali di tutte le Società costituente il R.T.I.

Art.7 - Garanzia provvisoria

L'offerta è corredata da una garanzia provvisoria, come definita dall'art. 93 del D.Lgs n. 50/2016, pari al 2% del valore totale a base di gara e precisamente di importo pari a € 4.200,00. Copia della garanzia dovrà essere inserita in Allegato F - Documento attestante la garanzia provvisoria.

Art.8 – Riserve

La stazione appaltante si riserva il diritto di:

- non procedere all'aggiudicazione, nel caso in cui nessuna delle offerte presentate venga ritenuta conveniente o idonea;
- sospendere o non aggiudicare la selezione in autotutela per motivi di interesse pubblico di opportunità e/o convenienza. In questo caso nulla è dovuto ai concorrenti a titolo di rimborso dei costi di partecipazione alla presente procedura.

Art.9 – Luogo di consegna

L'aggiudicatario dovrà effettuare la consegna dei beni preventivamente configurati nella propria azienda presso:

Università degli Studi di Trieste – Edificio H2

Via Alfonso Valerio, 12 34127 TRIESTE (TS)

La consegna andrà concordata con un tecnico dell'Università degli Studi di Trieste che verrà comunicato una volta aggiudicato l'appalto che fornirà tutte le specifiche di rete per l'integrazione del sistema alla rete di Ateneo.

Art.10 – Informazioni e comunicazioni

Eventuali informazioni e chiarimenti relativi al presente avviso potranno essere richiesti esclusivamente utilizzando gli strumenti informativi previsti dal MePA.

Eventuali quesiti sull'interpretazione della presente e relativi allegati dovranno essere inoltrati entro il termine previsto sul MePA. I quesiti non pervenuti nel rispetto delle modalità e termini previsti non avranno risposta.

Art.11- Referenti e contatti

Il Responsabile Unico del Procedimento è il prof. Francesco Princivale:

E-mail: princiva@units.it tel. 040 558.2208

Per eventuali informazioni sugli aspetti tecnici:

dott. Fabiano Tarlao E-mail ftarlao@units.it tel. 040 558.2632

dott. Guido Travaglia E-mail: travaglia@units.it tel. 040 558.2633

Art.12 - Definizione delle controversie

Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di Trieste, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

Art.13 - Trattamento dei dati personali

I dati forniti e raccolti, anche con strumenti informatici, saranno trattati esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente disciplinare di gara ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e del Regolamento UE n. 2016/679 "GDPR".