

RELAZIONE ISTRUTTORIA

PROCEDURA APERTA CON APPLICAZIONE DEL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA INDIVIDUATA SULLA BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ PREZZO, AI SENSI DEGLI ARTT. 71 E 108 COMMA 1 DEL D.LGS. N. 36/2023 S.M.I. Fornitura ed installazione di un sistema HPC e IOT per le necessità del Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing PNRR Spoke 9

1. PREMESSE

Il Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing, realizzato e gestito dalla Fondazione ICSC, è uno dei cinque Centri Nazionali istituiti dal PNRR Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, dedicati settori strategici per lo sviluppo del Paese: simulazioni, calcolo e analisi dei dati ad alte prestazioni, agritech, in settori che spaziano dalla mobilità sostenibile alla ricerca farmacologica, l'agritech, le scienze dell'universo, biodiversità etc.

Parte essenziale della missione del Centro è consentire il consolidamento nel tempo e la sostenibilità economico finanziaria al termine del periodo di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Tra gli altri aspetti, come esplicitamente indicato dall'Art. 86 della Legge di Bilancio 2025, tale sostenibilità di sostanza nella cosiddetta *link capacity*, intesa come la capacità di creare facilities, come infrastrutture, laboratori ovvero servizi per la ricerca applicata in modalità partecipata, anche in sinergia con imprese e di creare valore grazie a innovazione e proprietà intellettuale.

In particolare, lo Spoke 9 affronta le nuove opportunità e sfide chiave nelle città intelligenti e nelle società digitali, introdotte da HPC e big data, combinati con modelli, metodologie e algoritmi adeguati. Queste, infatti, sono caratterizzate dalla confluenza e dall'interazione di diversi sistemi in ambito sociale, organizzativo e tecnologico, difficili da risolvere attraverso la mera scomposizione in problemi più semplici, e tali da richiedere nuovi approcci in grado di superare questa "barriera di complessità" (complexity wall). Lo Spoke in particolare esplora nuovi approcci che utilizzino ed estendano il concetto di "gemello digitale" (digital twin). L'obiettivo è quello di creare una rappresentazione digitale fedele delle strutture sociali ed organizzative delle città, delle comunità e dei loro cittadini, nonché dei contesti fisici e virtuali in cui operano ed interagiscono, sfruttando le tracce digitali dei big data disponibili, l'analisi dei dati su larga scala, le tecniche di intelligenza artificiale (IA), e le nuove opportunità di simulazione avanzata rese possibili dall'infrastruttura HPC di ICSC. Attraverso i gemelli digitali, lo Spoke intende migliorare la capacità di (i) replicare e comprendere il funzionamento ed i comportamenti delle nostre città e società, (ii) prevedere le evoluzioni future, anche in risposta ai cambiamenti, e (iii) supportare la sperimentazione e la valutazione degli effetti di politiche, protocolli e scenari volti a modificare il comportamento delle città e delle comunità.

In tal senso, la strumentazione oggetto della gara avrà un ruolo chiave nell'implementazione concreta degli obiettivi dello Spoke 9 e la fruizione dei metodi da parte di utenti sia interni che esterni allo Spoke.

Le attività di ricerca hanno permesso di evidenziare le tecnologie necessarie da rendere disponibili in un laboratorio per valorizzazione e per lo sviluppo futuro dei risultati del progetto e per favorire la sostenibilità nel tempo di quanto

realizzato. La strumentazione è di supporto a esigenze scientifiche e di sviluppo industriale. La strumentazione si integrerà con le altre risorse del Centro Nazionale costituendo un nodo utile allo sviluppo di applicazioni per sistemi distribuiti.

La fornitura renderà disponibile potenza computazionale per il calcolo parallelo e distribuito su architetture eterogenee, come quelle basate su GPU, e spazio di archiviazione per i dati, oltre a consentire la raggiungibilità esterna del sistema tramite connettività Ethernet a larga banda. L'infrastruttura di storage sarà basata su un sistema di servers in grado di garantire una capacità aggregata di storage molto significativa. In linea con gli obiettivi tecnico-scientifici dello Spoke 9, la strumentazione oggetto della gara includerà anche un ampio ventaglio di sistemi di prototipazione, strumentazione da banco, dispositivi embedded basati su microcontrollori, FPGA e GPU, che permetteranno di riprodurre i casi d'uso di interesse per lo Spoke 9 con riferimento sia a scenari attuali che a quelli futuri.

Tale strumentazione, sarà allineata con gli obiettivi fondamentali dello Spoke relativi alle tecnologie abilitanti e gli aspetti fondazionali e metodologici (relativi a modelli, piattaforme hardware e sistemi software), sia con gli specifici domini applicativi rilevanti nell'ambito delle città intelligenti e società digitali, delle sfide della ricerca e delle opportunità di sfruttamento offerte da tali domini:

- Salute e stile di vita: tecnologie HPC e IoT per l'e-Health, gemelli digitali per la gestione di smart hospital e cartelle cliniche personali, piattaforme big data per la gestione avanzata della medicina territoriale, ecc.
- Mobilità: modellazione della mobilità dei cittadini e delle dinamiche di affollamento su larga scala.
- Analisi socio-economica: modelli per il comportamento umano, l'apprendimento e l'adattamento, le relazioni, analisi dei flussi economici, nuovi approcci per l'identificazione ed il tracciamento di informazioni false/distorte ed odio sui social media, monitoraggio della criminalità urbana, ecc
- Infrastrutture e servizi: smart grid, comprese applicazioni innovative come la manutenzione basata su droni, la pianificazione della copertura radio per le reti wireless, il monitoraggio in tempo reale, l'analisi dei rischi e le previsioni per le infrastrutture interconnesse.
- Ambiente: monitoraggio e previsioni delle condizioni ambientali, rigenerazione della biodiversità e degli ecosistemi urbani, gestione del ciclo dell'acqua, ecc.

La disponibilità della strumentazione consentirà di allestire una facility che rimarrà operativa nel medio/lungo termine, ben oltre il periodo di attuazione del PNRR, e permetterà a ricercatori e imprese di accedere alla conoscenza generata dallo Spoke, fornendo da subito una piattaforma per focalizzare e consolidare la definizione del valore aggiunto che ICSC ha apportato al mondo accademico, all'industria e alla società, così come delle esigenze fondamentali e di lungo termine dei futuri fruitori/clienti. L'allestimento della facility tramite la presente gara permetterà altresì di valutare l'evoluzione in termini di relazione con gli stakeholder, le competenze, gli asset, i servizi, verso l'Italia e oltre. Infine, la facility permetterà di valutare in azione l'attuale configurazione con Hub e Spoke tematici, richiesto dall'azione del PNRR, e favorire la sostenibilità oltre il termine del progetto.

Descrizione dell'esigenza: La crescente necessità di elaborazione dati ad alta velocità e l'integrazione di dispositivi IoT richiede l'implementazione di un sistema HPC (High-Performance Computing) e IoT. Questo sistema permetterà di migliorare l'efficienza operativa, la gestione dei dati e l'analisi in tempo reale, supportando così le attività di ricerca,

sviluppo e monitoraggio.

Tipologia di procedura: Si propone di adottare una procedura aperta, che consenta la massima partecipazione di fornitori qualificati, garantendo trasparenza e competitività.

Criterio di aggiudicazione: Il criterio di aggiudicazione proposto è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa (90-10), che consideri non solo il prezzo, ma anche la qualità tecnica, l'affidabilità del sistema, i tempi di consegna e l'assistenza post-vendita.

L'affidamento avverrà mediante procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 71 e 108 comma 1 del D.lgs. n. 36/2023 s.m.i. (in seguito: Codice)

Il luogo di svolgimento del servizio di installazione è **Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo**, Via Cintia, 21 - 80126 – Napoli codice NUTS **ITF33**.

Lotto 1 codice NUTS **ITF33**; CUI: F00876220633202400061; CUP: E63C22000980007

Lotto 2 codice NUTS **ITF33**; CUI: F00876220633202400061; CUP: E63C22000980007.

Il **Responsabile Unico del Progetto**, ai sensi dell'art. 15 del Codice, è Ing. Giovanni B Barone, pecgiovannibattista.barone@personbalepec.unina.it.

2. DOCUMENTAZIONE DI GARA

2.1 DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende:

1) Progetto ai sensi dell'art. 41, comma 12, del Codice, comprensivo dei seguenti documenti:

- la presente Relazione;
- Allegato Tecnico;
- Quadro economico;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Scheda DNSH n. 3;
- Disciplinare di gara;
- Bando di gara;
- DGUE;
- Allegati A1, A2, A3, A4 e D;
- Atto d'impegno;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione assenza conflitto di interesse;
- Schema di contratto;
- Istruzioni operative per accedere alla Piattaforma e regole tecniche per l'utilizzo della stessa Regole del sistema e-Procurement;

- Protocollo d'intesa per la legalità e la prevenzione dei tentativi di infiltrazione criminale nell'economia legale, al quale l'Università ha aderito in data 10/12/2021;
- Codice di comportamento dei dipendenti pubblici;
- Codice di comportamento di Ateneo contenuto nel vigente Piano Integrato di Attività e di Organizzazione di Ateneo – P.I.A.O. [appendice 2.3.D], approvato dal Consiglio di Amministrazione nell'adunanza del 30/01/2024 e pubbl. il 18/03/2024 sul sito di Ateneo www.unina.it;
- Regole di prevenzione della corruzione di Ateneo contenute nel vigente Piano Integrato di Attività e di Organizzazione di Ateneo – P.I.A.O. [ed in particolare nell'appendice 2.3.E CONTR], approvato dal Consiglio di Amministrazione nell'adunanza del 30/01/2024 e pubbl. il 18/03/2024 sul sito di Ateneo www.unina.it.

Con riferimento al DUVRI, in considerazione della natura della fornitura oggetto della presente gara, non sussiste l'obbligo di procedere alla predisposizione del DUVRI come previsto all'art. 26 commi 3 e 3 ter del predetto decreto. In tale appalto, non trovano applicazione specifiche tecniche e clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (C.A.M), atteso che i beni non rientrano nelle diverse categorie merceologiche delineate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (requisiti CAM al sito del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare rinvenibile al link <https://gpp.mase.gov.it/CAM-vigenti>).

Non sono presenti Convenzioni Consip attive ai sensi dell'art. 26, comma 1, della Legge n. 488 del 1999 e s.m.i., né bandi sul Sistema dinamico di acquisizione di beni e servizi per la P.A. (SDAPA), per la fornitura/servizio oggetto della presente procedura di affidamento [ai fini di tale attestazione, è possibile consultare l'offerta Consip disponibile al seguente link: <https://www.consip.it/media/approfondimenti/la-mappa-dell-offerta-consip>].

3. OGGETTO DEL CONTRATTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'affidamento è suddiviso nei seguenti lotti:

Tabella n. 1 – Descrizione dei lotti

Numero Lotto	Forniture oggetto del lotto	CPV
1	HPC Node e sistemi di supporto	30211300-4
2	Sistema IOT	30238000-5

Il dettaglio delle prestazioni oggetto di ogni lotto è il seguente:

Lotto n. 1 HPC Node e sistemi di supporto

Il documento Allegato tecnico descrive in dettaglio le prestazioni richieste per il Lotto 1, che riguarda il sistema HPC (High Performance Computing) e i sistemi di supporto [1].

4. Dettaglio delle prestazioni oggetto del Lotto 1:

Sistema HPC

- **Obiettivo:** Fornire potenza computazionale per il calcolo parallelo e distribuito su architetture eterogenee, come quelle basate su GPU, e spazio di archiviazione per i dati.
- **Configurazione:** Sistema di calcolo distribuito installabile in rack standard da 19"/42U, suddiviso in server con caratteristiche di calcolo eterogeneo e storage.
- **Specifiche tecniche minime per i server di calcolo:**
 - Altezza nel rack: 2U
 - Numero processori: 2 (Intel Xeon Gold o AMD EPYC)
 - Numero minimo di core fisici totali del server: Almeno 128
 - Memoria centrale: Minimo 768 Gbyte, DDR5
 - Dischi SSD: 2 da almeno 480 Gbyte
 - Dischi SSD/NVMe di grande capacità: 2 da almeno 7 Tbyte ciascuno
 - Hard disk rotativi SAS: Almeno 24 Tbyte totali
 - Controller RAID: Per Raid 0/1/5/10
 - Porte di rete: Ethernet 1 a 1 Gb/s, 2 a 10/25 Gb/s, 1 a 100 Gb/s, Infiniband 2 a 200 Gb/s
 - GPU: 2 Nvidia H100
 - Alimentazione ridondata: Almeno 2.400 watt, Titanium level
 - Sistema Operativo: Rocky o altro Red-Hat compatibile
 - Management controller (BMC): Compatibile IPMI versione 2.0 o superiore e Redfish

Server di storage

- **Specifiche tecniche minime:**
 - Altezza nel rack: 2U
 - Numero processori di architettura x86_64: 2 (EPYC o XEON)
 - Numero minimo di core fisici totali del server: 96
 - Memoria centrale: 512 Gbyte, DDR4-2933 ECC REG DIMM
 - Dischi di sistema, SSD: 2 da 480 Gbyte
 - Hard disk con attacco SAS: Per almeno 400 Tbyte "raw"
 - Controller RAID: Per Raid 0/1/5/10
 - Porte di rete: Ethernet 2 a 1 Gb/s, 2 a 10/25 Gb/s, 1 a 100 Gb/s, Infiniband 1 a 200 Gb/s
 - Alimentazione ridondata: Almeno 1.300 watt, Titanium level
 - Sistema Operativo: Rocky o altro Red-Hat compatibile
 - Management controller (BMC): Compatibile IPMI versione 2.0 o superiore e Redfish

Apparati di rete

- **Specifiche tecniche minime:**
 - Switch Infiniband: Minimo 32 porte HDR/200Gb
 - Switch Ethernet: 32 porte 100GbE
 - Alimentazione, raffreddamento e logica di controllo ridondate
 - Garanzie: 60 mesi ON Site 24x7 4h rt YDYD

Server di servizio

- **Specifiche tecniche minime:**

- Altezza nel rack: 2U
- Numero processori di architettura x86_64: 2 (EPYC o XEON)
- Numero minimo di core fisici totali del server: 96
- Memoria centrale: 512 Gbyte, DDR4-2933 ECC REG DIMM
- Dischi di sistema, SSD: 2 da 480 Gbyte
- Dischi NVMe SSD: 128 Tbyte
- Hard disk con attacco SAS: Per almeno 40 Tbyte "raw"
- Controller RAID: Per Raid 0/1/5/10
- Porte di rete: Ethernet 2 a 1 Gb/s, 2 a 10/25 Gb/s, 1 a 100 Gb/s, Infiniband 1 a 200 Gb/s
- Alimentazione ridondata: Almeno 1.300 watt, Titanium level
- Sistema Operativo: Rocky o altro Red-Hat compatibile
- Management controller (BMC): Compatibile IPMI versione 2.0 o superiore e Redfish

L'intera fornitura ed installazione deve considerarsi chiavi in mano e dovranno essere forniti tutti i componenti per il corretto funzionamento a norma e certificazione da parte del vendor dell'installazione effettuata [1].

References

[1] Allegato tecnico

Lotto n. 2 Sistema IOT

Il documento **Allegato tecnico** descrive in dettaglio le prestazioni richieste per il Lotto 2, che riguarda il sistema IoT (Internet of Things) [1].

5. Dettaglio delle prestazioni oggetto del Lotto 2:

Sistema IoT

- **Obiettivo:** Utilizzare sistemi IoT come fonti di dati da elaborare, adatti a diversi tipi di sperimentazioni e configurazioni.
- **Componenti principali:**
 1. Schede di sviluppo:
 2. 50 schede AMD/Xilinx FPGA Ultrascale+ (Ultra96-V2 Zynq UltraScale+ ZU3EG con WiFi).
 3. 2 schede AMD/Xilinx FPGA Ultrascale+ (Evaluation kit, MPSoC Zynq UltraScale+, RAM DDR4 4GB).
 4. 50 schede Digilent Nexys A7 (FPGA).
 5. 2 schede AMD/Xilinx FPGA Virtex Ultrascale+ (Evaluation board, XCVU37P-2FSVH2892E, FPGA Virtex UltraScale+).
 6. 10 schede STM32H750B-DK con display.
 7. 40 schede STM32L4 Discovery kit IoT node (low-power wireless, BLE, NFC, SubGHz, Wi-Fi).
 8. 45 schede Raspberry PI 4 (Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72, 64-bit SoC @ 1.8GHz).
 9. 40 schede Arduino MKR IoT bundle.
 10. 12 schede NVIDIA Jetson Orin Nano 8GB Developer Kit.

11. 18 schede NVIDIA Jetson Tx2.
12. 35 schede BaegleV (Single-board computer, processore RISC-V, frequenza 1.2 GHz o più, RAM 4 GB o più, FLASH 4 GB o più).
13. 1 scheda Picocluster Pico Odroid H3 Plus 6H.
14. Kit accessori compatibili PMOD:
15. Kit compatibile con Digilent pmod per varie connettività (CAN, BLE, ESP32, ToF, AQS, HYGRO, ACL, AD1).
Altri componenti:
16. 10 alimentatori da banco (0-30V, 0-10A 300W, digitale, con connettori LAN, RS232, USB).
17. 2 oscilloscopi digitali (4 canali 200 MHz, LCD TFT da 7 pollici, configurazione trigger, connettività USB).
18. 10 oscilloscopi portatili Digilent Analog Discovery 3 (125 MS/s USB o prodotto analogo).
19. 1 stazione di rilavorazione con saldatore, stazione aria calda, aspiratore di fumi.
20. 1 stampante 3D PRUSA XL con fornitura di bobine di plastica PETG in colori assortiti per un totale di 50 kg.
21. 2 attuatori robotici mechArm All-in-one Suite.
22. 1 quadricottero DJI Dock + M30 Dock Version.
23. 10 quadricotteri con specifiche dettagliate (4 propeller, batteria integrata ricaricabile, connettività radio, microcontrollore ARM programmabile, interfaccia USB, IMU a 3 assi, almeno 7 minuti di volo, payload inferiore ai 15g).
24. 2 quadricotteri Kopis X8 Cinelifter 5" (caged) full kit (PX4).

L'intera fornitura deve considerarsi chiavi in mano e dovranno essere forniti tutti i componenti per il corretto funzionamento del sistema richiesto.

References

[1] Allegato tecnico

Tabella n. 2 – Oggetto del Contratto

n.	Descrizione beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1	Fornitura avente ad oggetto HPC e sistemi di supporto (LOTTO 1)	30211300-4	P	898.650,00 €
4	Fornitura avente ad oggetto Sistemi IOT (LOTTO 2)	30238000-5	P	156.463,43 €
Importo totale a base d'asta				1.055.113,43 €

L'importo a base d'asta per entrambi i lotti è ricavato da analisi di mercato di prodotti e forniture analoghe ed è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze quantificati in 0,00 €.

PARTECIPAZIONE A PIÙ LOTTI

Ciascun concorrente, ai sensi dell'articolo 58 comma 4 del Codice, può presentare offerta per uno o più lotti (anche tutti). Non sono previste limitazioni dell'aggiudicazione ad un numero massimo di lotti.

6. DURATA DELL'APPALTO MODIFICHE CONTRATTUALI IN CORSO DI ESECUZIONE

6.1 DURATA

Le forniture dovranno essere effettuate in 120 gg, decorrenti dalla data della sottoscrizione del contratto o dal verbale di esecuzione anticipata per entrambi i lotti, ai sensi dell'art. 17 comma 8 del D.lgs. n. 36/2023 ovvero dell'art. 8 del d.l. 76/2020 convertito nella legge 120/2020 (come modificato dall'art. 51 della legge n. 108/2021 e dall'art. 14 co. 4 del d.l. 13/2023).

5 REQUISITI DI ORDINE GENERALE

- a) insussistenza delle cause di esclusione di cui agli articoli 94, 95 e 98 del d.lgs. 36/2023 e s.m.i.
- b) non aver affidato incarichi in violazione dell'articolo 53 comma 16 ter del d.lgs. 165/2001 a soggetti che hanno esercitato, in qualità di dipendenti, poteri autoritativi o negoziali presso l'Amministrazione negli ultimi tre anni;
- c) il rispetto, a pena di esclusione, al momento della presentazione dell'offerta, degli obblighi in materia di lavoro delle persone con disabilità di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68, ai sensi dell'art. 94, comma 5, lettera b) del Codice e dell'articolo 47 del D.L. 77/2021, convertito con legge 108/2021;
- d) la produzione, a pena di esclusione, da parte degli operatori economici che occupano oltre cinquanta dipendenti, al momento della presentazione dell'offerta, di copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'articolo 46, decreto legislativo n. 198 del 2006, con attestazione della sua conformità a quello eventualmente già trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e ai consiglieri regionali di parità ovvero, in mancanza, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità (articolo 47, comma 3 del decreto legge n. 77 del 2021 convertito in L.108/2021 e Decreto Interministeriale Ministro Lavoro e Politiche Sociali e dalla Ministra delle Pari Opportunità e della Famiglia del 29 marzo 2022);
- e) la produzione da parte degli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici e non superiore a cinquanta, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni, di cui all'articolo 47, comma 3 del decreto-legge n. 77 del 2021;

- f) l'obbligo, in caso di aggiudicazione del contratto, di assicurare una quota **pari al 30%** sia all'occupazione femminile sia all'occupazione giovanile, di cui all'articolo 47, comma 4 del decreto legge n. 77 del 2021, nonché del Decreto ministeriale della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento delle pari opportunità, del 7 dicembre 2021 (Adozione delle linee guida volte a favorire la pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità nei contratti pubblici finanziati con le risorse del PNRR e del PNC), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 30 dicembre 2021, n. 309;
- g) gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici e non superiore a cinquanta, a pena di esclusione, non devono aver omesso, nei dodici mesi precedenti al termine di presentazione dell'offerta, di produrre alla stazione appaltante di un precedente contratto, finanziato in tutto o in parte con i fondi del PNRR o del PNC, la relazione di cui all'art. 47, comma 3 del Decreto-legge n. 77 del 2021;
- h) l'assunzione dell'impegno, a pena di esclusione, al momento della presentazione dell'offerta, ad osservare gli obblighi specifici del PNRR, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali c.d. "DO NOT SIGNIFICAT HARM" (DNSH), ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento UE 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 nonché del principio del contributo all'obiettivo climatico.

Si fa presente che in considerazione di quanto previsto nella Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH) (circolare RGS del 14 maggio 2024, n. 22), al momento della presentazione dell'offerta, verrà richiesta la compilazione della Scheda DNSH n. 3 - necessaria ai fini della verifica preliminare dei criteri tassonomici in essa contenuti. Sarà richiesta, subito dopo l'aggiudicazione e prima della stipula del contratto, la presentazione della documentazione attestante le dichiarazioni rese nella "Scheda DNSH n. 3", che sarà oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante. In assenza di tale documentazione o qualora non sia ritenuta conforme, non si procederà alla stipula del contratto.

5.1 TITOLARE EFFETTIVO

Il concorrente è tenuto a fornire i dati necessari per l'identificazione del titolare effettivo dell'operatore economico medesimo (di cui all'art. 20 del d.lgs. 231/2007) – vedi decreto MEF del 11.03.2022, n. 55.

Inoltre, il concorrente ed il titolare effettivo sono tenuti a dichiarare l'assenza di situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi in relazione alla presente procedura e ad impegnarsi, qualora tale situazione dovesse verificarsi in un momento successivo, a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante.

REQUISITI DI ORDINE SPECIALE

6 REQUISITI DI IDONEITÀ

- a) **Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.**

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 100, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche

Versione 2020.1 <da eliminare prima della pubblicazione>

amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

7 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

b) Fatturato globale maturato nei migliori tre anni degli ultimi cinque anni precedenti a quello di indizione della procedura pari a:

- per il Lotto 1: **€ 1.600.000,00 IVA esclusa**

Il requisito del fatturato globale minimo annuo è richiesto per garantire che i partecipanti abbiano la capacità finanziaria e operativa necessaria per gestire un progetto di High-Performance Computing (HPC). Questo tipo di progetto richiede risorse significative in termini di hardware, software e competenze tecniche avanzate, pertanto, è essenziale che i partecipanti dimostrino un adeguato livello di solidità finanziaria e esperienza nel settore.

- per il Lotto 2: **€ 300.000,00 IVA esclusa.**

Il requisito del fatturato globale minimo annuo è richiesto per garantire che i partecipanti abbiano la capacità finanziaria e operativa necessaria alla fornitura di oggetti specifici del lotto.

La comprova del requisito è fornita:

- per le società di capitali mediante la dichiarazione IVA o mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa, in formato pdf;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA, in formato pdf;
- dichiarazione resa, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, dal soggetto o organo preposto al controllo contabile della società ove 40 presente (sia esso il Collegio sindacale, il revisore contabile o la società di revisione), attestante la misura (importo) e la tipologia (causale della fatturazione) del fatturato dichiarato in sede di partecipazione.

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per le imprese che abbiano iniziato l'**attività da meno di 10 anni**, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.

L'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante. In caso di raggruppamento temporaneo, consorzio, consorzio GEIE o di imprese aderenti a contratto di rete, il requisito del fatturato specifico deve essere soddisfatto nel suo complesso e posseduto dal raggruppamento temporaneo nel complesso.

Per la partecipazione a più lotti, il requisito è dato dalla somma dei singoli requisiti richiesti per ciascun lotto di partecipazione.

8 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

c) Esecuzione negli ultimi dieci anni delle seguenti forniture analoghe

Il concorrente deve aver eseguito nell'ultimo decennio (inteso quale decennio antecedente a far data dal mese precedente alla pubblicazione del presente bando):

- per il Lotto 1: una fornitura analoga in ambito HPC di importo minimo pari a € 1.000.000,00.
- per il Lotto 2: forniture analoghe in ambito IOT di importo complessivo minimo pari a € 100.000,00.

Per fornitura analoga si intende, per il lotto 1 fornitura ed installazione di sistemi per l'HPC e per il lotto 2 fornitura di sistemi IOT elettronici.

La comprova del requisito è fornita:

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- copia delle fatture che comprovano la fornitura di attrezzature analoghe a quella oggetto della presente procedura per la quale concorrono;
- documento di collaudo o corretta fornitura firmato digitalmente dal contraente.

In caso di forniture prestate a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- copia delle fatture che comprovano la fornitura di attrezzature analoghe a quella oggetto della presente procedura per la quale concorrono;
- documento di collaudo o corretta fornitura firmato digitalmente dal contraente.

Per la partecipazione a più lotti, il requisito è dato dalla somma dei singoli requisiti richiesti per ciascun lotto di partecipazione.

Il concorrente non stabilito in Italia, ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 100, comma 3 del Codice e art. 3 dell'allegato II.12, dovrà presentare dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito per l'analoga asseverazione. L'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità tecnica e professionale mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

Il possesso dei requisiti è richiesto al fine di garantire la selezione di operatori economici che abbiano la possibilità di effettuare la/le fornitura/e in quanto il finanziamento del progetto è legato a tempi e modi di esecuzione stringenti.

9 SUBAPPALTO

Il subappalto è ammesso nei limiti di cui all'art. 119 D.lgs. n. 36/2023 e successive, al quale si rinvia.

L'offerente deve indicare all'atto dell'offerta i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare.

In mancanza di indicazioni in ordine al subappalto, il subappalto è vietato. Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 119, comma 3 del Codice.

10 SOPRALLUOGO

Il sopralluogo è facoltativo. Per la fornitura del Lotto 1 HPC **è consigliata**, tenuto conto che è necessario che le offerte vengano formulate, ai sensi dell'art. 92, comma 1 del Codice, soltanto a seguito di una visita dei luoghi. Inoltre, l'esigenza è motivata dal fatto che l'installazione dovrà avvenire all'interno di Armadi Rittall già esistenti in un datacenter già funzionante posto alla sede di Monte Sant'Angelo della Federico II posta in via Cinthia.

La mancata effettuazione del sopralluogo non potrà essere utilizzata come motivazione di ritardi o sostituzioni di apparati in caso di aggiudicazione.

La richiesta di sopralluogo può essere inoltrata a scopeadmin@unina.it e deve riportare i seguenti dati dell'operatore economico: nominativo del concorrente; recapito telefonico; recapito pec/indirizzo e-mail; nominativo e qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

La suddetta richiesta dovrà essere inviata entro 10 giorni prima della scadenza del termine di presentazione delle offerte.

Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno 2 giorni di anticipo.

11 CONTENUTO DELLA OFFERTA TECNICA

Con riferimento a ciascun singolo lotto cui si intende partecipare, il concorrente deve a **pena di esclusione** dalla gara inviare e fare pervenire all'Amministrazione un'Offerta Tecnica, secondo la seguente procedura: invio attraverso il Sistema della *Relazione Tecnica* firmata digitalmente, che contiene una proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto

L'offerta tecnica deve rispettare quanto indicato dall'Allegato tecnico e le caratteristiche **minime** stabilite nel Progetto, **pena l'esclusione** dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'Allegato II.5 al Codice. L'equivalenza va dimostrata nell'offerta tecnica.

L'offerta tecnica deve essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda.

La Relazione in argomento, redatta con carattere Titilium Web di dimensione 10 ed utilizzando l'interlinea 1,5, dovrà essere costituita al massimo da n. 70 pagine (esclusa/oltre la copertina), per ciascun lotto. Le pagine eccedenti tale numero non saranno prese in considerazione ai fini della valutazione dalla Commissione.

12. CONTENUTO DELLA OFFERTA ECONOMICA

Con riferimento a ciascun singolo lotto cui si intende partecipare, il concorrente dovrà, **a pena di esclusione**, inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema, un' *Offerta economica* secondo la procedura e le modalità che seguono:

1. inserimento nell'apposita sezione del Sistema dei valori richiesti **ribasso offerto** con modalità solo in cifre; tali valori verranno riportati su una dichiarazione d'offerta generata dal Sistema in formato .pdf "Offerta economica", che il concorrente dovrà inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema dopo averla: i) scaricata e salvata sul proprio PC; ii) sottoscritta digitalmente;

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta.

L'Offerta economica" contiene per entrambi i Lotti, **a pena di esclusione**, i seguenti elementi:

- prezzo complessivo offerto;
- ribasso percentuale offerto;

Il ribasso percentuale deve riportare al massimo tre cifre decimali con conseguente troncamento dei ribassi formulati con un numero maggiore di cifre decimali (esempio: ribasso indicato 1,2449% si intenderà 1,244).

Qualora il concorrente non indichi le tre cifre decimali, quelle mancanti saranno considerate pari a zero (esempio: ribasso indicato 1% si intenderà 1,000%).

Qualora manchi del tutto l'indicazione del ribasso percentuale offerto, il concorrente sarà escluso automaticamente dalla gara.

L'Amministrazione, per il tramite del Responsabile Unico del Progetto, accerterà in ogni caso la congruità dell'Offerta anche in relazione a detti importi, che dovranno risultare congrui rispettivamente in relazione a quanto disposto dall'art. 110, comma 5 lett. c) e d) del D.lgs. n. 36/2023.

L'offerta economica sarà comprensiva delle forniture migliorative offerte dal concorrente.

Non sono ammesse offerte economiche in aumento rispetto all'importo a base d'appalto, anche se integrate da forniture offerte dal concorrente in incremento.

L'offerta economica, **a pena di esclusione**, è sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda.

13. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Criterio di aggiudicazione Lotto 1

L'aggiudicazione della gara sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 108 comma 1 del Codice.

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 108, comma 4 del Codice, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici. A tal fine la stazione appaltante, trattandosi di beni informatici impiegati in un contesto connesso alla tutela degli interessi nazionali strategici, stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 10 per cento del punteggio complessivo.

Gli elementi di valutazione e ponderazione delle offerte sono così strutturati:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	90
Offerta economica	10
TOTALE	100

Nella colonna **“Tipologia elemento”** vengono indicati i **“Punteggi discrezionali”**, vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell’esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice e i **“Punteggi quantitativi”**, vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Elementi di valutazione dell’offerta LOTTO1			
Voce	Offerta tecnica	Tipologia elemento	Punteggio complessivo max 90 punti così suddivisi:
A.	a) Progetto della soluzione e della sua implementazione e GANTT delle attività	Discrezionale	15 punti
	b) Documentate conoscenze e capacità tecniche del dominio applicativo e delle piattaforme tecnologiche oggetto del servizio.	Discrezionale	10 punti
	c) Organizzazione del gruppo di lavoro e profili professionali proposti.	Discrezionale	15 punti
	d) Miglioramento della configurazione dei nodi offerti in termini di RAM Processori Dischi	Quantitativo	25 punti
	e) Ulteriori giornate di Supporto Post Avviamento	Quantitativo	5 punti
	f) Caratteristiche del sistema di rete in termini di throughput gestito e numero di porte	Quantitativo	10 punti
g)	Quantità di oggetti maggiori del numero richiesto nell’art 2	Quantitativo	10 punti
B.	Offerta economica	Punteggio complessivo Max 10 punti	

Il punteggio complessivo attribuito ad ogni concorrente sarà, pertanto, determinato dalla sommatoria del punteggio dell’offerta tecnica e del punteggio dell’offerta economica.

Tenuto conto della specificità e complessità del servizio è stata introdotta sul punteggio dell’offerta tecnica una soglia minima per il prosieguo della valutazione: **saranno ammessi al prosieguo della valutazione esclusivamente gli operatori che avranno raggiunto sull’offerta tecnica la soglia minima di punti 35 per la voce A (sottovoci A.a), A.b), A.c) A.d), A.f).**

VOCE A) OFFERTA TECNICA (90 PUNTI)

L'offerta tecnica deve riportare tutti gli elementi utili a valutare la completezza, la coerenza e l'adeguatezza della proposta rispetto a quanto richiesto dalla stazione appaltante.

7. ELEMENTI QUALITATIVI DELL'OFFERTA

Per quanto riguarda le **sub-voci A.a), A.b), A.c)**, la valutazione è effettuata dalla Commissione valutatrice sulla base di quanto riportato dal fornitore **nella Relazione tecnica**. Tale documento deve pertanto contenere tutti gli elementi utili a valutare la completezza, la coerenza e l'adeguatezza della proposta rispetto a quanto richiesto dall'Università; l'intero documento non dovrà superare il limite di 50 pagine (testo corpo 11).

La Relazione tecnica deve prevedere esplicitamente i seguenti capitoli:

- Progetto della soluzione e della sua implementazione.
- GANTT delle attività ottimizzazione della messa in produzione
- Documentate conoscenze e capacità tecniche sui componenti funzionali e sulle piattaforme tecnologiche oggetto della fornitura, possedute dal gruppo di lavoro attestate da idonea certificazione.
- Metodologie, organizzazione e gruppo di lavoro.

I criteri per l'attribuzione da parte della Commissione valutatrice del punteggio alle voci A.a), A.b) e A.c) sono di seguito riportati.

Voce A.a) – Progetto della soluzione e della sua implementazione e GANTT delle attività (fino a 20 punti).

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.a).1	Progetto della soluzione in termini di esposizione.	2
A.a).2	Tempi ed ottimizzazione delle attività contenute nel GANTT.	3
A.a).3	Progetto della soluzione in termini di contenuti.	10

Ciascun elemento della precedente tabella sarà valutato secondo la seguente griglia:

Giudizio sintetico	Valutazione	Descrizione
Ottimo	100% del massimo	La proposta è pienamente soddisfacente rispetto a quanto richiesto

Buono	80% del massimo	La proposta è più che soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Sufficiente	60% del massimo	La proposta è soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Mediocre	30% del massimo	La proposta è appena soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Scarso	10% del massimo	La proposta è non adeguata rispetto a quanto richiesto
Insufficiente	0	La proposta non trattata, oppure trattata in maniera non soddisfacente a quanto richiesto

Voce A.b) – Documentate conoscenze e capacità tecniche sui componenti funzionali e sulle piattaforme tecnologiche oggetto del servizio (fino a 10 punti).

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.b).2	Conoscenze e capacità tecniche sui componenti funzionali e sulle piattaforme tecnologiche oggetto del servizio.	5
A.b).3	Caratteristiche dei progetti realizzati su piattaforma	5

Ciascun elemento della precedente tabella sarà valutato secondo la seguente griglia:

Giudizio sintetico	Valutazione	Descrizione
Ottimo	100% del massimo	La proposta è pienamente soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Buono	80% del massimo	La proposta è più che soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Sufficiente	60% del massimo	La proposta è soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Mediocre	30% del massimo	La proposta è appena soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Scarso	10% del massimo	La proposta è non adeguata rispetto a quanto richiesto
Insufficiente	0	La proposta non trattata, oppure trattata in maniera non soddisfacente a quanto richiesto

Voce – A.c) - Metodologie, organizzazione del gruppo di lavoro (fino a 20 punti).

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.c).1	Composizione del gruppo di lavoro e profili professionali proposti.	15

Ciascun elemento della precedente tabella sarà valutato secondo la seguente griglia:

Giudizio sintetico	Valutazione	Descrizione
Ottimo	100% del massimo	La proposta è pienamente soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Buono	80% del massimo	La proposta è più che soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Sufficiente	60% del massimo	La proposta è soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Mediocre	30% del massimo	La proposta è appena soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Scarso	10% del massimo	La proposta è non adeguata rispetto a quanto richiesto
Insufficiente	0	La proposta non trattata, oppure trattata in maniera non soddisfacente a quanto richiesto

8. ELEMENTI QUANTITATIVI DELL'OFFERTA

L'offerta tecnica contiene inoltre la sezione in cui va riportato il valore dell'elemento quantitativo che caratterizza la proposta, di seguito riportato:

Voce A.d) – Miglioramento della configurazione dei nodi offerti in termini di RAM Processori Dischi.

Relativamente a tale voce, il Fornitore deve specificare RAM aggiuntiva rispetto a quella richiesta, Processori aggiuntivi rispetto a quelli richiesti, Numero e tipo di dischi aggiuntivi rispetto a quelli richiesti.

Il punteggio sarà così suddiviso:

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.d).1	RAM	5
A.d).2	Processori	5

Versione 2020.1 <da eliminare prima della pubblicazione>

A.d).3	Dischi SSD	10
A.d).4	Dischi	5

In caso di nessun miglioramento non sarà attribuito un punteggio alla voce.

Per ognuno di questi elementi, il punteggio sarà calcolato applicando la seguente formula:

A.d)_i = B_x x O_i / O_{max} in cui:

A.d)_i = punteggio normalizzato da assegnare alla voce A.d) dell'offerta tecnica in considerazione;

B_x = punteggio massimo attribuibile per l'elemento

O_i = valore offerto dal concorrente i-esimo;

O_{max} = valore dell'offerta più alta.

Voce A.e) – Ulteriori giornate di Supporto Post Avviamento.

Relativamente a tale voce, il Fornitore deve specificare il numero di giornate di Supporto Post Avviamento. L'offerta deve essere un numero intero, senza decimali.

Voce A.f) Caratteristiche del sistema di rete in termini di throughput gestito e numero di porte - max 10 punti così suddivisi:

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.f).1	throughput/porte infiniband	5
A.f).2	throughput/porte	2

A.f)_i = B_x x O_i / O_{max} in cui:

A.f)_i = punteggio normalizzato da assegnare alla voce A.x) dell'offerta tecnica in considerazione.

B_x = punteggio massimo attribuibile per l'elemento

O_i = valore offerto dal concorrente i-esimo;

O_{max} = valore dell'offerta più alta.

In caso di nessun miglioramento non sarà attribuito un punteggio alla voce.

Voce A.g) Caratteristiche del sistema di rete in termini di throughput gestito e numero di porte - max 10 punti così suddivisi:

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.g).1	Numero Maggiore di quello richiesto di PdL	2
A.g).2	g2 Numero Maggiore di quello richiesto di Portatili	2
A.g).3	Numero Maggiore di quello richiesto di Monitor	2
A.g).4	Numero Maggiore di quello richiesto di Server	2
A.g).5	Numero Maggiore di quello richiesto di Tablet	2

In caso di nessun miglioramento non sarà attribuito un punteggio alla voce.

Per ognuno di questi elementi, il punteggio sarà calcolato applicando la seguente formula:

A.g)_i = B_x x O_i / O_{max} in cui:

A.g)_i = punteggio normalizzato da assegnare alla voce A.g) dell'offerta tecnica in considerazione;

B_x = punteggio massimo attribuibile per l'elemento

O_i = valore offerto dal concorrente i-esimo;

O_{max} = valore dell'offerta più alta.

Il punteggio A attribuito a ciascuna Offerta Tecnica sarà dato dalla somma dei punteggi delle relative voci A.a), A.b), A.c), A.d) e A.e) A.f) A.g).

VOCE B) OFFERTA ECONOMICA – FINO A 10 PUNTI

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la:

Formula con interpolazione lineare

$$C_i = R_a / R_{max}$$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo;

R_a = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente i-esimo;

R_{max} = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.

Criteri di aggiudicazione Lotto 2

L'aggiudicazione della gara sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art108 comma 1 del Codice.

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 108, comma 4 del Codice, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici. A tal fine la stazione appaltante, trattandosi di beni informatici impiegati in un contesto connesso alla tutela degli interessi nazionali strategici, stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 10 per cento del punteggio complessivo.

Gli elementi di valutazione e ponderazione delle offerte sono così strutturati:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	90
Offerta economica	10
TOTALE	100

Nella colonna **"Tipologia elemento"** vengono indicati i **"Punteggi discrezionali"**, vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice e i **"Punteggi quantitativi"**, vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

VOCE A) OFFERTA TECNICA (90 PUNTI)

L'offerta tecnica deve riportare tutti gli elementi utili a valutare la completezza, la coerenza e l'adeguatezza della proposta rispetto a quanto richiesto dalla stazione appaltante.

Elementi di valutazione dell'offerta LOTTO2				
Voce	Offerta tecnica		Tipologia elemento	Punteggio complessivo max 90 punti così suddivisi:
A.	a)	GANTT delle attività di fornitura (in termini di tempi di fornitura e smaltimento imballaggi)	Discrezionale	25 punti
	b)	Metodologia e sistema di supporto alla garanzia e manutenzione degli apparati	Discrezionale	10 punti
	c)	numero di apparati aggiuntivi offerti relativamente all'art 1 del Lotto 2	Quantitativo	65 punti
B.	Offerta economica		Punteggio complessivo Max 10 punti	

Il punteggio complessivo attribuito ad ogni concorrente sarà, pertanto, determinato dalla sommatoria del punteggio dell'offerta tecnica e del punteggio dell'offerta economica.

Tenuto conto della specificità e complessità del servizio è stata introdotta sul punteggio dell'offerta tecnica una soglia minima per il prosieguo della valutazione: **saranno ammessi al prosieguo della valutazione esclusivamente gli operatori che avranno raggiunto sull'offerta tecnica la soglia minima di punti 35 per la voce A (sottovoci A.a), A.c)).**

9. ELEMENTI QUALITATIVI DELL'OFFERTA

Per quanto riguarda le sub-voci A.a), A.b), la valutazione è effettuata dalla Commissione valutatrice sulla base di quanto riportato dal fornitore **nella Relazione tecnica**. Tale documento deve pertanto contenere tutti gli elementi utili a valutare la completezza, la coerenza e l'adeguatezza della proposta rispetto a quanto richiesto dall'Università; l'intero documento non dovrà superare il limite di 50 pagine (testo corpo 11).

La Relazione tecnica qualitativa deve prevedere esplicitamente i seguenti capitoli:

- GANTT delle attività di fornitura e smaltimento imballaggi
- Metodologia e sistema di supporto alla garanzia e manutenzione degli apparati.

I criteri per l'attribuzione da parte della Commissione valutatrice del punteggio alle voci A.a), A.b) sono di seguito riportati.

Voce A.a) – Progetto e GANTT delle attività di fornitura e smaltimento imballaggi (fino a 25 punti).

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.a).1	Progetto della soluzione in termini di esposizione.	2
A.a).2	Tempi ed ottimizzazione delle attività contenute nel GANTT.	13
A.a).3	Progetto della soluzione in termini di contenuti.	10

Ciascun elemento della precedente tabella sarà valutato secondo la seguente griglia:

Giudizio sintetico	Valutazione	Descrizione
Ottimo	100% del massimo	La proposta è pienamente soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Buono	80% del massimo	La proposta è più che soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Sufficiente	60% del massimo	La proposta è soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Mediocre	30% del massimo	La proposta è appena soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Scarso	10% del massimo	La proposta è non adeguata rispetto a quanto richiesto
Insufficiente	0	La proposta non trattata, oppure trattata in maniera non soddisfacente a quanto richiesto

Voce A.b) – Metodologia e sistema di supporto alla garanzia e manutenzione degli apparati (fino a 10 punti)

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.b).2	Sistema informatico utilizzato al supporto e alla manutenzione e al ticketing.	3
A.b).3	Caratteristiche del servizio di manutenzione e Help Desk su i prodotti oggetto della gara	7

Ciascun elemento della precedente tabella sarà valutato secondo la seguente griglia:

Giudizio sintetico	Valutazione	Descrizione
Ottimo	100% del massimo	La proposta è pienamente soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Buono	80% del massimo	La proposta è più che soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Sufficiente	60% del massimo	La proposta è soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Mediocre	30% del massimo	La proposta è appena soddisfacente rispetto a quanto richiesto
Scarso	10% del massimo	La proposta è non adeguata rispetto a quanto richiesto
Insufficiente	0	La proposta non trattata, oppure trattata in maniera non soddisfacente a quanto richiesto

10. ELEMENTI QUANTITATIVI DELL'OFFERTA

L'offerta tecnica contiene inoltre la sezione in cui va riportato il valore dell'elemento quantitativo che caratterizza la proposta, di seguito riportato:

Voce A.c) – numero di apparati offerti relativamente all'art. 1 del Lotto 2

Relativamente a tale voce, il Fornitore deve specificare la quantità aggiuntiva rispetto a quella richiesta, Si ricorda che le specifiche indicate devono considerarsi minimali ed eventuali equivalenze dovranno essere dimostrate su apposito documento da fornire.

Il punteggio sarà così suddiviso:

Codice elemento	Descrizione elemento di valutazione	Punteggio massimo
A.c).1	da punto 1 a punto 5	15
A.c).2	da punto 6 a punto 11	20
A.c).3	da punto 12 a punto 18	15
A.c).3	da punto 18 a punto 24	15

In caso di nessun miglioramento non sarà attribuito un punteggio alla voce.

Per ognuno di questi elementi, il punteggio sarà calcolato applicando la seguente formula:

A.c)_i = B_x x O_i / O_{max} in cui:

A.c)_i = punteggio normalizzato da assegnare alla voce A.d) dell'offerta tecnica in considerazione;

B_x = punteggio massimo attribuibile per l'elemento

O_i = valore offerto dal concorrente i-esimo;

O_{max} = valore dell'offerta più alta.

Qualora nell'offerta non risulti specificato uno dei valori richiesti, il punteggio attribuito sarà zero.

Il punteggio A attribuito a ciascuna Offerta Tecnica sarà dato dalla somma dei punteggi delle relative voci A.a), A.b), A.c).

Voce B) OFFERTA ECONOMICA – FINO A 10 PUNTI

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la

Formula con interpolazione lineare

$$C_i = R_a/R_{max}$$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo;

R_a = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente i-esimo;

R_{max} = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.

VERIFICA DI ANOMALIA E CONGRUITÀ DELLE OFFERTE

Sono giudicate anomale le offerte che sia per la componente tecnica sia per quella economica ottengano un punteggio pari o superiore ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti nel bando di gara.

14. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La Commissione giudicatrice è nominata dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da n. 3 membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 93, comma 5 del Codice. A tal fine i medesimi rilasciano le dichiarazioni all'uopo previste dal vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione di Ateneo. La Commissione viene nominata in conformità alla disciplina transitoria approvata con DG n. 711 del 19/07/2016. La Commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche, economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte tecniche e dovrà concludere i propri lavori come di seguito indicato:

Numero offerte pervenute	Numero giorni assegnati per la valutazione
Da 1 a 3 offerte	Totale 5 giorni
Da 3 a 10 offerte	Totale 10 giorni

Qualora il numero di Offerte da esaminare sia superiore a quello massimo indicato nella Tabella sopra riportata, lo scrivente, provvederà a valutare e comunicare i tempi da assegnare alla Commissione per la conclusione dei propri lavori.

15. TERMINE DI PRESENTAZIONE OFFERTE

Si ritiene congruo assegnare un termine di scadenza per la presentazione delle offerte pari a 30 gg, tenuto conto

della complessità dell'appalto, del tempo necessario a preparare le offerte.

Il Responsabile Unico del Progetto
Ing. Giovanni B Barone