



Giunta Regionale della Campania
Ufficio Speciale Grandi Opere

Proc. n. 3988/AP/2024 - Procedura di gara aperta telematica di rilevanza comunitaria, ai sensi degli artt. 14, 25 e 71 del D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto, la consegna, l'installazione e il supporto specialistico di un sistema quantistico.

CUP B46G24000470006 – CIG B4A8F92159

Verbale n. 2
Sedute riservate

Ai fini della valutazione delle offerte tecniche, la Commissione giudicatrice della procedura di gara n. 3988/AP/2024, nominata con Decreto Dirigenziale 246 del 27/03/2025 dell'Ufficio Speciale Grandi Opere, composta da:

Avv. Pasquale Chiodi	Dirigente della Giunta Regionale della Campania – U.O.D. 60.06.02	Presidente
Dott. Massimo Bisogno	Direttore della Giunta Regionale della Campania – U.S. 60.11.00	Componente
Prof. Carmine Attanasio	Direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Salerno	Componente
Prof. Alfredo De Santis	Direttore del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno	Componente
Dott. Salvatore Aversano	Funzionario della Giunta Regionale della Campania – Staff. 60.06.92	Componente

1

si è riunita in seduta riservata e telematica, con modalità che salvaguardino la riservatezza delle comunicazioni, operando attraverso la piattaforma di approvvigionamento digitale per la valutazione della documentazione di gara e delle offerte dei partecipanti, nei seguenti giorni ed orari:

11 aprile 2025, ore 9,20 – 11,19; 14 aprile 2025, ore 16,00 – 19,05; 24 aprile 2025, ore 17,00 – 18,48; 19 maggio 2025, ore 17,30 – 19,53; 20 maggio 2025, ore 18,30 – 19,27; 13 giugno 2025, ore 17,51 – 19, 03; 20 giugno 2025, ore 10,12 – 13,09; 14,03 – 18,24; 03 luglio 2025, ore 17,32 – 19,21.

Nella seduta del 20 maggio la Commissione, unanime, ha formulato specifiche richieste di chiarimenti in relazione alle offerte presentate verso tutti gli operatori economici, assegnando termine fino alle ore 12.00 del 30 maggio. Le richieste sono state inserite in piattaforma il 23 maggio e riscontrate, nei termini, da tutti gli operatori.

Le offerte rispondono ai requisiti del disciplinare e, pertanto, ammesse.

Nella seduta del 3 luglio il Presidente ha invitato i componenti a rendere le proprie valutazioni finali, racchiuse nella scheda allegata al presente verbale.



Giunta Regionale della Campania
Ufficio Speciale Grandi Opere

Gli esiti delle valutazioni tecniche sono i seguenti:

Operatore Economico	Esito
T.E.A. TEK S.P.A.	51,23
RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA	52,81
IBM ITALIA SPA	65,03
TELECOM ITALIA	51,33

Si dà atto che non sono previste soglie di sbarramento né forme di riparametrizzazione.

Non essendovi altre determinazioni da assumere in seduta pubblica, il Presidente dichiara la stessa chiusa alle ore 19,21, ricevendo mandato dalla Commissione di convocare la seduta pubblica, per l'apertura dell'offerta temporale ed economica per il giorno 11 luglio c.a., ore 09,30, sede di rito.

2

Letto, confermato e sottoscritto.

Avv. Pasquale Chiodi	Presidente
Dott. Massimo Bisogno	Componente
Prof. Carmine Attanasio	Componente
Prof. Alfredo De Santis	Componente
Dott. Salvatore Aversano	Componente

CRITERIO		Punteggio massimo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA										
			Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio				
3.1.23	Elevata fedeltà del gate Miglioramenti rispetto al requisito minimo (99%) del grado di fedeltà media dei gate costituiscono elemento di merito nella valutazione dell'offerta tecnica. Il punteggio verrà incrementato di un'unità (fino al valore massimo di saturazione) per ogni 2 decimi di punto percentuale di miglioramento rispetto al valore minimo richiesto.	4	Valutazione quantitativa							3	Valutazione quantitativa							2	Valutazione quantitativa							3	Valutazione quantitativa							4
3.1.24	Tempi di coerenza lunghi Miglioramenti nei tempi di coerenza rispetto al minimo richiesto (> 100 us) costituiscono elemento di merito nella valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	4,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	3,6				



CRITERIO		Punteg gio massi mo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio
3.1. 25	Massima riduzione del crosstalk La soluzione dovrà garantire la minimizzazione del crosstalk e di tutti i fenomeni di collisione fra qubits. Valori di crosstalk prossimi allo zero costituiscono elemento di merito nella valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1
3.1. 26	Configurabilità software completa L'architettura del sistema, in termini di configurabilità software, flessibilità ed adattabilità rispetto alle singole applicazioni quantistiche, qualità e completezza della componente SDK e delle librerie di supporto, linguaggi di programmazione e supportati etc., costituisce elemento di valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	8	0,9	1	1	1	0,9	0,96	7,68	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,66	5,28	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,76	6,08	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,36	2,88

CRITERIO		Punteg gio massi mo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio
3.1. 27	Integrazione con sistemi esterni Il sistema dovrà essere integrabile il più possibile con sistemi/infrastrutture di computazione tradizionali esterni. In particolare, il Sistema deve poter essere riconosciuto e gestito dal sistema di scheduling Slurm e le proprie risorse devono poter essere allocate correttamente a scopo computazionale e ritornare i risultati delle elaborazioni. A tale scopo il sistema deve rendere disponibili opportune interfacce per la sottomissione di task e circuiti, nonché consultazione e cancellazione di task ed analisi risultati. L'intera architettura di interfacciamenti o costituisce elemento di valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,46	0,92	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,66	1,32	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,76	1,52	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,56	1,12

CRITERIO		Punteggio massimo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio
3.1.28	Scalabilità ed estensibilità La soluzione deve offrire, preferibilmente, un percorso praticabile per il ridimensionamento del sistema e la scalabilità dello stesso conseguendo aumenti della capacità computazionale (numero di qubits) con la piena garanzia della protezione dell'investimento iniziale, che è fondamentale per lo sviluppo di computer quantistici più grandi e potenti. In particolare, l'intera infrastruttura quantistica dovrà essere potenziabile attraverso meccanismi di scalabilità sia verticale che orizzontale per beneficiare delle evoluzioni tecnologiche attraverso l'aggiunta di nuove componenti (e.g. processori quantistici) o di nuovi moduli senza dover sostituire completamente il sistema acquisito. A seguito dell'aggiornamento dell'infrastruttura quantistica vanno sempre garantite la riusabilità delle soluzioni sviluppate e la retrocompatibilità delle API e delle interfacce di amministrazione e uso del sistema. L'architettura del sistema, in termini di scalabilità sia verticale che orizzontale, rapportate alla garanzia di protezione dell'investimento iniziale, nonché riusabilità delle componenti SW, costituisce elemento fondamentale di valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione	15	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,76	11,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,66	9,9	0,9	1	1	1	0,9	0,96	14,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,46	6,9

CRITERIO		Punteggio massimo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio
3.1.29	Percorso chiaro verso la correzione degli errori Il sistema deve richiedere un basso numero di qubit per la correzione degli errori in accordo a un percorso chiaro di evoluzione. La qualità e l'efficacia dei meccanismi immediatamente e disponibili e la credibilità delle strategie di evoluzione relativamente alla problematica di correzione degli errori costituiscono elemento di valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,46	1,84	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,46	1,84	0,9	1	1	1	0,9	0,96	3,84	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,36	1,44



CRITERIO		Punteggio massimo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio
3.1.30	Ridotte dimensioni. Il sistema deve tendere a minimizzare l'ingombro al crescere del numero di qubit, consentendo in questo modo di ottenere una infrastruttura facilmente scalabile. Soluzioni architetture in grado di contenere significativamente l'ingombro in termini di occupazione spaziale complessiva saranno considerate quali elementi di merito nella valutazione dell'offerta tecnica. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,86	1,72	0,9	1	1	1	0,9	0,96	1,92	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,46	0,92	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,76	1,52



CRITERIO		Punteggio massimo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Commissario 4	Commissario 5	Media	Punteggio
5.1.3.	Remote Quantum In attesa della disponibilità completa del sistema quantistico on-premise potranno essere forniti, in via temporanea, e solo per un numero limitato di tasks, servizi e strumenti che consentiranno di accodare i circuiti (programmi) quantistici su un vero sistema quantistico, fruibile in modalità remota. Tali servizi, ove previsti, vanno erogati almeno fino al positivo collaudo dell'infrastruttura a locale. La proposta di servizi di accesso remoto sarà oggetto di valutazione sia in termini di completezza e copertura che in termini di qualità del sistema reale messo a disposizione. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	1	1	1	1	1	1	2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6

CRITERIO		Punteg gio massi mo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio
5.1.4.	Emulazione locale L'ambiente di emulazione locale fornito dovrà possibilmente riprodurre fedelmente le prestazioni del sistema, compreso il rumore e la potenza computazionale . L'architettura del sistema di emulazione sarà oggetto di valutazione, sia in termini di qualità che di completezza. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
5.1.11	Durata della garanzia, assistenza e supporto specialistico Ulteriori anni oltre ai 3 di Garanzia, Assistenza e supporto specialistico su tutta l'offerta. Verranno assegnati 1 punto per anno aggiuntivo.	2	Valutazione quantitativa						2	Valutazione quantitativa						2	Valutazione quantitativa						1	Valutazione quantitativa						0
5.2.12	Punti di contatto. Singolo punto di contatto multicanale per le chiamate di assistenza per apertura guasti. Il punteggio verrà assegnato in accordo alla seguente logica: • Disponibile: 1 punto • Altrimenti: 0 punti	1	Valutazione quantitativa						1	Valutazione quantitativa						1	Valutazione quantitativa						1	Valutazione quantitativa						1



CRITERIO		Punteg gio massi mo	T.E.A. TEK S.P.A							RTI HEWLETT-PACKARD ITALIANA - CONVERGER SPA							IBM ITALIA SPA							TELECOM ITALIA						
			Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio	Commissar io 1	Commissar io 2	Commissar io 3	Commissar io 4	Commissar io 5	Med ia	Punteg gio
5.2. 13	Tempi di risposta e risoluzione Indicazione di Copertura oraria del servizio e Tempi di risposta/risoluzi one inferiori al minimo richiesto. L'attribuzione del punteggio qualitativo in ragione di quanto riportato in merito nell'offerta tecnica avrà luogo sulla base della valutazione discrezionale della commissione.	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1	1	1	1	1	1	2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6
5.2. 14	Attività on site nel periodo di garanzia e assistenza Servizio di supporto sistemistico per le problematiche derivanti dalla gestione sistemistica dell'infrastruttu ra. • Verranno assegnati 1 punto ogni 8 giornate/y	3	Valutazione quantitativa						3	Valutazione quantitativa						0	Valutazione quantitativa						3	Valutazione quantitativa						3
5.2. 15	Attività on site nel periodo di garanzia e assistenza Giornate di supporto specialistico on site per aggiornamento intervento di modifiche e/o upgrade alla configurazione globale dell'infrastruttu ra. • Verranno assegnati 1 punto ogni 5 giornate/y	2	Valutazione quantitativa						2	Valutazione quantitativa						0	Valutazione quantitativa						2	Valutazione quantitativa						2
		80							51,23							52,81							65,03							51,33

