



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



INAF  
ISTITUTO NAZIONALE  
DI ASTRONOMIA  
NATIONAL INSTITUTE  
FOR ASTRONOMY

**VERBALE DELLA QUARTA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE** della gara europea ai sensi dell'Art. 71 del D. Lgs. N. 36/2023 per la fornitura delle **"STRUTTURE ELETTROMECCANICHE DI TELESCOPI SST di CTAO, IVI INCLUSI I SOTTOSISTEMI E TUTTE LE ATTIVITÀ CORRELATE E NECESSARIE ALLA LORO MESSA IN OPERA"** - CIG: 984938841A per le esigenze dei Progetti:

- i) **SST-CTAO**, Codice Unico di Progetto: C55F21002880001
- ii) **CTA+**, **Codice Identificativo: IR0000012**, Codice Unico di Progetto: C53C22000430006, ammesso a finanziamento nell'ambito degli *"Interventi"* previsti dalla *"Missione 4"*, denominata *"Istruzione e Ricerca"*, *"Componente 2"*, denominata *"Dalla Ricerca alla Impresa"* (*"M4C2"*), *"Linea di Investimento 3.1"*, denominata *"Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca"*, del *"Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"* (*"PNRR"*).

In data odierna **25 gennaio 2024 alle ore 9:00** la Commissione Giudicatrice, nominata ai sensi dell'Art 93 del DL 36/2023 con Determina Direttoriale n. 240/2023 del 15/12/2023 repertoriata con prot. n. 2766 e composta da:

- Ing. Prof. Giulio Ballio, Professore Emerito del Politecnico di Milano (ex rettore dello stesso dal 2002 al 2010 e figura riconosciuta a livello nazionale ed internazionale) Presidente
- Dr. Emilio Molinari, Dipendente INAF Dirigente Tecnologo (già Direttore del TNG e dell'Osservatorio Astronomico di Cagliari) con una vasta esperienza nello sviluppo di strumentazione astronomica
- Dr. Ing. Pietro Schipani, Dipendente INAF Dirigente Tecnologo (Direttore Dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte) con una vasta esperienza nello sviluppo di strumentazione astronomica
- Segretario verbalizzante Dr.ssa Rachele Millul

si è riunita per via telematica tramite Google Meet.

Nella riunione precedente di lunedì 22 c.m. la Commissione ha proceduto alla discussione di tutti i documenti e valutazione dell'offerta tecnica della ditta DAL BEN S.P.A. esprimendo i propri giudizi per ciascun criterio e sub-criterio di valutazione.

Nella stessa riunione la Commissione ha proceduto all'apertura e discussione di tutti i documenti che compongono l'offerta tecnica del Raggruppamento Temporaneo di Imprese (nel seguito RTI) EIE GROUP SRL/ALSYMEX constatando che essa risponde ai vari punti richiesti dal disciplinare di gara ed ha iniziato la discussione dei contenuti della proposta tecnica. Successivamente, vista la complessità della documentazione presentata, la Commissione ha deciso di aggiornarsi a nuova data e di esprimere i propri giudizi nella riunione successiva.

Pertanto, in data odierna la Commissione, avendo esaminato approfonditamente la documentazione presentata, finalizza la discussione sui contenuti della proposta tecnica del RTI-EIE GROUP SRL/ALSYMEX e, sulla base della tabella dei coefficienti presente a pag. 42 e pag. 43 del Disciplinare di gara, per ciascun criterio e sub-criterio esprime i seguenti giudizi:

1. Descrizione capacità del proponente ed esperienza rilevante nell'ambito di quanto richiesto nel bando.  
Subcriterio 1 curriculum aziendale con descrizione delle attrezzature tecniche, personale e spazi che verranno messi a disposizione del progetto e loro adeguatezza con le attività previste.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.77

Le attrezzature, spazi e personale messi a disposizione del progetto presso le due ditte appaiono sufficienti. Tuttavia, l'area di integrazione presso la ditta EIE GROUP SRL sembra presentare alcune criticità, in quanto gli spazi e le attrezzature a disposizione per l'integrazione della base di



due strutture in parallelo appaiono limitate.

Subcriterio 2 competenze professionali, valutabili dal curriculum, delle risorse dedicate all'esecuzione della fornitura oggetto di gara con riferimento alla progettazione, costruzione e implementazione (requisiti da considerarsi in modo congiunto) anche dal punto di vista della calibrazione e controllo di assetto di almeno un telescopio astronomico professionale o antenna radio o un sottosistema elettromeccanico complesso di astronomia o struttura elettromeccanica di complessità e caratteristiche tecniche simili alla fornitura richiesta.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.97

L'esperienza pregressa delle due ditte proponenti nella progettazione e produzione di componenti simili all'oggetto della gara, valutabili dai rispettivi curricula, le competenze professionali, le risorse dedicate all'esecuzione della fornitura oggetto di gara con riferimento alla progettazione, costruzione e implementazione di strutture elettromeccaniche di complessità e caratteristiche tecniche simili alla fornitura richiesta appaiono eccellenti. Inoltre, la EIE GROUP srl ha una lunga e vasta esperienza nella progettazione, integrazione e test di telescopi.

Subcriterio 3: capacità nell'installazione e calibrazione di apparati di complessità simile open air in situ.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 1.0

Le due ditte hanno sviluppato un'eccellente capacità nell'installazione e calibrazione di telescopi e/o altri apparati di complessità simile. La ditta EIE GROUP srl ha esperienza di integrazione di sistemi astronomici in configurazione open-air in situ, anche in Cile, come si evince dalla documentazione presentata.

## 2. Documentazione relativa alla proposta tecnica

Subcriterio 1 capacità nell'analisi e comprensione del progetto, e relazione tecnica su fornitura offerta. Chiarezza e livello di dettaglio della proposta e della documentazione presentata.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.92

La presentazione e descrizione della proposta appare ben articolata, corredata da una disamina critica delle attività da svolgere. I singoli aspetti e requisiti sono discussi in dettaglio, in alcuni casi proponendo soluzioni migliorative rispetto alla configurazione di base. Le ditte proponenti dimostrano di avere acquisito una piena comprensione degli aspetti tecnici del progetto da realizzare, mostrando anche una buona padronanza degli aspetti produttivi e implementativi riguardanti la fornitura.

Subcriterio 2 elementi migliorativi del progetto proposti rispetto ai disegni di riferimento.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.82

Sono proposte e brevemente descritte alcune soluzioni migliorative su diversi aspetti (es. allineamento specchi, encoder di Azimuth, implementazione Intensity Interferometry), con soluzioni interessanti e con potenziale impatto di rilievo sulla gestione e performance di telescopi. Per alcune delle soluzioni proposte però occorrerebbe lo sviluppo dei prototipi e breadboard dimostrativi.

Subcriterio 3 consistenza della compliance matrix.



Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 1.0

La "compliance matrix" è presentata vagliando tutti i requisiti. Le ditte proponenti dichiarano di potere dare luogo alla fornitura soddisfacendo tutti requisiti tecnici riportati nel Capitolato Tecnico.

### 3. Gestione Progetto, piano di produzione, schedula e relativa sostenibilità, controllo qualità

Subcriterio 1 analisi delle attività e del cronoprogramma presentate, delle dipendenze e attività critiche. Qualità schedula di dettaglio proposta con particolare riferimento alla linea di produzione.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.72

Il cronoprogramma e le attività più critiche sono ampiamente discussi. Emergono però alcune difficoltà, quali: da un lato lo spazio a disposizione dell'integrazione delle basi; dall'altro la produzione in un sito di tutta la meccanica e in un altro sito l'integrazione di una componente principale (il basamento) in siti sono molto distanti tra loro. I rischi (ovvero i possibili effetti sulla pianificazione) associati a tali criticità non sono discussi nella proposta.

Subcriterio 2 definizione metriche di progetto e loro qualità. Criteri per valutare l'avanzamento in termini di costi, risultati e tempi.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.82

Le definizioni metriche sono discusse in modo approfondito. I criteri per valutare l'avanzamento dei lavori sono chiari.

Subcriterio 3 analisi del rischio e delle misure di mitigazione identificate, livello della PA-QA.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.9

La metodologia di analisi del rischio e relative misure di mitigazione sono descritte in maniera accurata, la gestione delle attività di PA/QA è discussa in modo dettagliato.

### 4. AIT-AIV plan e relativa sostenibilità: completezza e Maturità della strategia proposta per la spedizione, l'assemblaggio, l'integrazione ed i test on-site dei telescopi.

Coefficiente (media tra i valori attribuiti dai tre commissari): 0.80

La programmazione per le attività di AIT/AIV è ben articolata ed appare realizzabile entro la tempistica indicata. Gli aspetti critici sono individuati e discussi con particolare attenzione per quanto riguarda la spedizione ed integrazione dei telescopi in Cile. Dopo la qualifica del primo telescopio in fabbrica, le restanti strutture saranno completamente integrate solo al sito, non ci sarà quindi un completo debugging in fabbrica dei problemi che possono emergere durante il processo produttivo, le possibili criticità associate a questa configurazione non vengono tuttavia discusse.

### 5. Maintenance warranties –

Subcriterio 1 anni aggiuntivi di garanzia oltre i due anni (1 punto per ogni anno)

Subcriterio 2 tempo di intervento nel periodo di garanzia (0,5 punti ogni 3 giorni di riduzione rispetto ad un tempo medio stimato in 15 giorni)



Subcriterio 3 certificazione ISO9001 in corso di validità

Subcriterio 4 possesso o attivazione richiesta Autorizzazione Unica Ambientale (AUA).

In base alla documentazione presentata la Commissione ha ottenuto i seguenti punteggi tabellari:

Subcriterio 1 punti: 2  
Subcriterio 2 punti: 2  
Subcriterio 3 punti: 2  
Subcriterio 4 punti: 1

Per riassumere, nella tabella sottostante sono riportati per ciascun sub-criterio di valutazione, i punteggi massimi attribuibili, la media dei coefficienti attribuiti dai Commissari, i punteggi così come calcolati dalla piattaforma U-buy, i punteggi arrotondati alla cifra intera più vicina, come previsto nell'art. 17.2 del Disciplinare di gara.

Criterio	Sub-Criterio	Punti Max attribuibili	Coefficiente medio	Punti U-buy	punti arrotondati
Descrizione capacità del proponente ed esperienza rilevante nell'ambito di quanto richiesto nel bando	Curriculum aziendale; personale e spazi messi a disposizione del progetto	10	0.77	7.7	8
	Competenze professionali ed esperienza rilevante nell'ambito richiesto	10	0.97	9.7	10
	Capacità nell'installazione e calibrazione di apparati di complessità simile	5	1	5	5
Documentazione relativa alla proposta tecnica	capacità nell'analisi e comprensione del progetto, chiarezza e livello di dettaglio	13	0.92	11.96	12
	elementi migliorativi proposti	8	0.82	6.56	7
	consistenza compliance matrix	4	1.0	4	4
Gestione Progetto, piano di produzione, schedula e relativa sostenibilità, controllo qualità	analisi attività/cronoprogramma, dipendenze e attività critiche. Qualità schedula con particolare riferimento alla linea di produzione	4	0.72	2.88	3
	metriche di progetto e loro qualità. Criteri valutazione avanzamento in termini di costi, risultati e tempi	4	0.82	3.28	3
	analisi rischio, misure mitigazione identificate, livello della PA-QA	4	0.9	3,6	4
AIT-AIV plan e relativa sostenibilità	completezza e maturità strategia proposta per spedizione, integrazione e test on-site	10	0.80	8	8
Maintenance, warranties e	anni aggiuntivi di garanzia oltre i due anni (1 punto per ogni anno)	3		2	2
	tempo di intervento (0,5 punti ogni 3 giorni di riduzione rispetto ad un tempo medio stimato in 15	2		2	2



certificazioni	giorni)				
	certificazione ISO9001 in corso di validità	2		2	2
	possesso o attivazione richiesta Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)	1		1	1
	TOTALE	80		69.68	71

Pertanto, l'offerta tecnica ha un punteggio totale di 69.68 punti su 80, pari a 71 punti su 80 nel caso dei punteggi arrotondati come richiesto dal Disciplinare di gara, chiaramente superiore alla soglia minima richiesta di 40 punti.

Come previsto nel Disciplinare di gara al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, la Commissione ricalcola il punteggio riparametrato attribuendo all'offerta del concorrente che ha ottenuto il punteggio complessivo più alto per l'offerta tecnica il punteggio massimo previsto e alle offerte degli altri concorrenti un punteggio proporzionale decrescente.

Pertanto i punteggi risultano essere:

	Punteggio attribuito	Punteggio riparametrato
DAL BEN SPA	77/80	80/80
RTI EIE GOUP SRL/ALSYMEX	71/80	73.77/80

Avendo concluso la valutazione delle offerte tecniche, alle ore 10:25, il Presidente chiede alla Commissione di procedere all'acquisizione della documentazione relativa alle offerte economiche, in modo da concludere i lavori nella seduta odierna. A questo riguardo viene sentito per le vie brevi anche il RUP. Nella discussione si fa riferimento alle sentenze Consiglio di Stato, sez. III, 5 dicembre 2019, n.8333; III, 13 dicembre 2018, n.7039; III, 15 novembre 2016, n. 4990; Cons. Stato, sez. III, 3 ottobre 2016, n. 4050; Cons. Stato, V, 29 ottobre 2014, n. 5377) *in cui è sostenuto che la modalità telematica (di svolgimento della gara, con caricamento della documentazione su piattaforma informatica messa a disposizione dei concorrenti, consente di tracciare in maniera incontrovertibile i flussi di dati tra i singoli operatori partecipanti, garantendo un'immediata e diretta verifica della data di confezionamento dei documenti trasmessi, della loro acquisizione e di ogni eventuale tentativo di modifica) è idonea a garantire la trasparenza, anche in assenza di seduta pubblica, anche per l'apertura delle offerte tecniche (e di quelle offerte economiche), per la maggiore sicurezza quanto alla conservazione dell'integrità degli atti che offre.*

Prima di procedere all'apertura delle stesse, viene definito di accettare la modalità di calcolo presente nel disciplinare di gara per ponderare il punteggio massimo di 20 punti previsto dal bando.

Si procede pertanto all'acquisizione delle buste economiche sulla piattaforma telematica di U-BUY e successivamente all'apertura delle stesse con l'utilizzo della password generata automaticamente dal sistema.

Le 2 offerte economiche sono tutte inferiori all'importo massimo previsto, pari a 18.100.000 Euro, e risultano di: 16.845.000,00 Euro per la ditta DAL BEN SPA e di 17.700.000,00 Euro per la RTI-EIE GROUP SRL/ALSYMEX.

Per la ditta DAL BEN SPA, esclusi i costi per la sicurezza da interferenza in situ ed i costi della manodopera in situ che sono dichiarati pari a 100.000 e 750.000 euro rispettivamente, l'offerta economica suddivisa nelle 3 fasi previste nel Disciplinare è la seguente:



- Fase 1: 3.685.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 3.875.000 Euro)
- Fase 2: 5.500.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 5.905.000 Euro)
- Fase 3: 6.810.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 7.470.000 Euro)

Per la RTI-EIE GROUP SRL/ALSYMEX, esclusi i costi per la sicurezza da interferenza in situ ed i costi della manodopera in situ che sono dichiarati pari a 100.000 e 750.000 euro rispettivamente, l'offerta economica suddivisa nelle 3 fasi previste nel Disciplinare è la seguente:

- Fase 1: 3.800.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 3.875.000 Euro)
- Fase 2: 5.800.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 5.905.000 Euro)
- Fase 3: 7.250.000 Euro (inferiore al massimo previsto pari a 7.470.000 Euro)

Come da Art 17.3 del Disciplinare di gara il punteggio da attribuire all'offerta economica viene calcolato tramite la formula: **Punteggio = (Pmin/Pi) \* 20**

dove: Pmin è il prezzo totale minimo fra quelli di tutte le offerte ricevute

Pi è il prezzo totale dell'offerta commerciale che si sta valutando.

Il punteggio calcolato dalla piattaforma U-Buy per l'offerta economica risulta essere:

	Importo	Coefficiente	Punteggio
DAL BEN SPA	16.845.000	1	20
RTI EIE GOUP SRL/ALSYMEX	17.700.000	0,95	19

La Commissione prende atto che il punteggio totale non riparametrato calcolato da U-Buy è il seguente:

DAL BEN SPA                      Punti 96,84/100  
RTI EIE GOUP SRL/ALSYMEX      Punti 88,68/100

Il calcolo del punteggio totale riparametrato risulta essere il seguente:

DAL BEN SPA                      Punti 100/100  
RTI EIE GOUP SRL/ALSYMEX      Punti 92,77/100

Pertanto, la Commissione propone l'aggiudicazione della fornitura all'Impresa DAL BEN SPA.

Preso atto di quanto sopra, il presente verbale, letto e confermato, viene sottoscritto come segue.

La seduta termina alle ore 12:00.

25 gennaio 2024,

Ing. Prof. Giulio Ballio

Dr. Emilio Molinari

Dr. Ing. Pietro Schipani

Dr.ssa Rachele Millul