



Elettra Sincrotrone Trieste

CONTRATTO n. 179/2025

ATTO DI SOTTOMISSIONE

ai sensi dell'art. 120, comma 9, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.

**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA SOPRASOGGLIA PER
L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E
FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UNA STAZIONE SPERIMENTALE
STXM E DI PTYCHOGRAPHY PER LA LINEA DI LUCE TWINMIC, PER IL
PROGETTO DI ELETTRA 2.0**

**CIG N. B2A89B5A18
CUP D94D17000150001
CUI F00697920320202000089**



Elettra Sincrotrone Trieste

TRA

1) **Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.** (di seguito denominata “**Committente**” o “**Elettra**”) con sede in Trieste, località Basovizza, Strada Statale 14, km. 163,5 in Area Science Park, P.IVA e Codice fiscale 00697920320, in persona del Presidente e Amministratore Delegato prof. Giovanni Comelli, nato a Udine il 07.02.1962, domiciliato per la carica presso la sede legale della Società, il quale interviene ed agisce nel presente atto esclusivamente nell'interesse della società che rappresenta;

E

2) **TOYAMA CO., LTD.** (di seguito denominato “**Appaltatore**”) con sede legale in 3816-1 Kishi, Yamakita-Machi, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-0112 (Japan), P. IVA 6021001026480 e Codice fiscale n.: 6021001026480, in persona del C.E.O. Katsumi Endo, nato a Tokio (Japan) il 10/04/1959, domiciliato per il presente atto presso la sede della Società;

PREMESSO CHE

- il Ministero dell'Economia e delle Finanze, nell'ambito del riparto del fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese, di cui all'articolo 1, comma 140, della legge 11 dicembre 2016, n. 232, e al DPCM 21 luglio 2017, ha finanziato l'*upgrade* del laboratorio di luce Elettra per realizzare un nuovo anello di accumulazione a bassissima emittanza, denominato Elettra 2.0, che avrà una struttura del tipo *6-bend achromat* e raggiungerà un'emittanza inferiore di 48 volte a quella attuale. Contemporaneamente diminuirà il consumo energetico di circa il 25%. La coerenza, la collimazione e l'aumentata intensità del fascio di radiazione generato da Elettra 2.0, assieme ad un importante ed indispensabile aggiornamento delle linee di luce, permetteranno di condurre nuovi studi in un'ampia serie di campi ad alto impatto scientifico e tecnologico;
- in esecuzione della Delibera del Consiglio di Amministrazione di data 21/12/2023 e Decisione n. 620 del 31/07/2024 è stata indetta una procedura aperta soprasoglia ai sensi dell'art. 71 D.lgs. 36/2023 per l'affidamento della progettazione, realizzazione e fornitura con posa in opera di una stazione sperimentale STXM e di Ptychography per la linea di luce TwinMic, per il progetto di Elettra 2.0., importo massimo stimato posto a base di gara: € 1.450.000,00 (euro unmilionequattrocentocinquantamila/00), al netto dell'IVA ai sensi di legge, di cui oneri della sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso pari a € 10,00 e costi della manodopera pari a € 3.400,00, attraverso la piattaforma di negoziazione telematica denominata UNITYFVG;
- a seguito dell'esperimento della suddetta procedura, con Decisione n. 54/2025 è stata disposta l'aggiudicazione definitiva ed efficace nei confronti dell'operatore economico TOYAMA CO., LTD., con sede legale in 3816-1 Kishi, Yamakita-Machi, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-0112 (Japan), P. IVA 6021001026480 (codice fiscale n. 6021001026480) sulla base dell'offerta economica da questo presentata per un importo contrattuale pari ad € **1.341.250,75** (euro unmilionetrecentoquarantunmiladuecentocinquanta/75) al netto dell'I.V.A., di cui € 10,00 euro di oneri per la sicurezza da DUVRI non soggetti a ribasso d'asta ai sensi di legge al netto dell'IVA e/o di altre imposte e contributi di legge;
- in data 12/03/2025 è stato stipulato tra le parti il Contratto di appalto n. 179/2025 avente ad oggetto la progettazione, realizzazione e fornitura con posa in opera di una stazione sperimentale STXM e di Ptychography per la linea di luce TwinMic, per il progetto di Elettra 2.0;
- l'art. 120, comma 9, del D.lgs. n. 36/2023 e s.m.i. prevede che: “*Nei documenti di gara iniziali può essere stabilito che, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione*



Elettra Sincrotrone Trieste

appaltante possa imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.”;

- nel Disciplinare, al punto 3.3 rubricato “Modifica del contratto in fase di esecuzione”, è stato previsto che *“qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'Impresa l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso, l'Impresa non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto”;*

- il Contratto n. 179/2025, all'art. 15 rubricato “Modifiche al contratto” ha previsto quanto segue: *“Eventuali modifiche del presente Contratto devono essere autorizzate dal RUP ai sensi dell'art. 120 del Codice.*

L'Appaltatore espressamente accetta di eseguire tutte le variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla Committente, purché non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del Contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.

Nessuna variazione o modifica al Contratto potrà essere introdotta dall'Appaltatore se non sia stata approvata dalla Committente. Qualora siano state effettuate variazioni o modifiche contrattuali unilaterali da parte dell'Appaltatore, esse non daranno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e comporteranno la rimessa in ripristino della situazione preesistente a cura dell'Appaltatore.

Modifica ai sensi dell'art. 120 comma 9 del Codice fino a concorrenza del quinto dell'importo del Contratto: *qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del Contratto nei limiti delle economie derivanti dal ribasso d'asta, la stazione appaltante può imporre all'Appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'Appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del Contratto”;*

- conformemente all'art. 114 del D.lgs. 36/2023 e s.m.i. e all'allegato II. 14, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC), con Relazione tecnica di data 09.07.2026 (conservata agli atti) ha proposto al Responsabile unico del Progetto una modifica contrattuale finalizzata a garantire il raggiungimento delle specifiche tecniche e degli obiettivi scientifici della linea di luce, considerando che durante la fase di progettazione esecutiva sono emerse soluzioni tecniche migliorative, non prevedibili inizialmente in quanto derivano dall'elevato grado di integrazione tra sottosistemi complessi e dai requisiti prestazionali estremamente sfidanti richiesti dalla nuova infrastruttura, come meglio specificato al successivo art. 2. La modifica contrattuale è direttamente connessa all'oggetto del contratto originario, non altera la natura complessiva, né introduce prestazioni eterogenee o estranee e comporta un incremento economico contenuto entro i limiti quantitativi previsti dalla normativa vigente, con un costo aggiuntivo pari a **€ 242.999,25** (Euro duecentoquarantaduemilanovecentonovantanove/25) IVA esclusa come da quotazione nr. 24Z00053-BT-02-0 di data 09.07.2026 (conservata agli atti);

- in data 09.07.2026 il Responsabile unico del Progetto (v. nota RUP conservata agli atti) alla luce di quanto rappresentato, ha espresso parere favorevole all'applicazione di quanto previsto dall'art. 120, comma 9, del D.Lgs. 36/2023 e ha ritenuto opportuno procedere alle summezionate modifiche, per un importo complessivo pari a **€ 242.999,25** (Euro duecentoquarantaduemilanovecentonovantanove/25) IVA esclusa. In particolare i motivi di tale modifica, specificati nella succitata richiesta del DEC, non rappresentano modifiche accessorie, bensì interventi strettamente necessari per garantire il raggiungimento delle prestazioni scientifiche e tecniche previste per la linea TwinMic nell'ambito del progetto Elettra 2.0 in quanto la complessità derivante dall'integrazione simultanea di numerose tecniche di imaging e spettroscopia, unite ai requisiti di stabilità e precisione nanometrica richiesti dalla nuova sorgente, è risultata superiore a quanto inizialmente stimato in fase di progettazione preliminare;

- il Contratto n. 179/2025 aveva previsto l'art. 4 rubricato “Durata del contratto” come di seguito riportato: *“L'appalto ha una durata complessiva di 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di*



Elettra Sincrotrone Trieste

sottoscrizione del presente Contratto (T0), in conformità al Cronoprogramma di cui al punto 4 del Capitolato Speciale d'Appalto in allegato <sub n. 1> a cui si fa integrale rinvio.”

- appare, quindi, opportuno e necessario procedere con il presente atto di sottomissione relativo alla procedura di cui all'oggetto;

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO, le Parti concordano quanto segue:

Art. 1 – Valore delle premesse

Le premesse costituiscono parte integrante ed essenziale del presente atto di sottomissione.

Art. 2 – Oggetto dell'atto di sottomissione

L'Appaltatore, come sopra rappresentato, si obbliga ad eseguire, senza eccezione o riserva alcuna ed in applicazione di quanto previsto all' art. 120, comma 9, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., le modifiche di seguito indicate e stabilite nella quotazione nr. 24Z00053-BT-02-0 di data 09.07.2026 (conservata agli atti).

In particolare le modifiche progettuali e miglioramenti tecnici, riassunti come di seguito:

- la riprogettazione del sistema interferometrico per assicurare precisioni di posizionamento nanometriche nonostante l'elevato numero di rivelatori presenti nella camera sperimentale. Tale attività ha comportato l'integrazione di ulteriori teste interferometriche laser e del relativo sistema di controllo;
- l'ottimizzazione della meccanica e dei sistemi di movimentazione dell'ottica di focalizzazione, al fine di consentire un miglioramento nel loro allineamento e l'installazione dei rivelatori di fluorescenza X evitando interferenze geometriche e possibili collisioni durante le operazioni sperimentali;
- la revisione del sistema di rivelazione dei fotoni trasmessi, prevedendo configurazioni intercambiabili in ambiente di alto vuoto per adattarsi alle differenti modalità sperimentali richieste dagli utenti;
- l'introduzione di un ulteriore pannello di accesso nella parte superiore della camera sperimentale, finalizzato a semplificare le operazioni di installazione, manutenzione e riconfigurazione strumentale;
- la riprogettazione del manipolatore porta-campioni, necessaria per evitare interferenze con i diversi rivelatori installati e garantire al contempo le prestazioni di stabilità, precisione e ripetibilità richieste dalle applicazioni di microscopia e nanospettroscopia;
- la sostituzione dei cablaggi in teflon con cablaggi in Kapton, al fine di minimizzare possibili contaminazioni da fluoro all'interno della camera sperimentale. Tale accorgimento risulta particolarmente importante poiché il fluoro rappresenta un elemento di interesse in numerose applicazioni scientifiche svolte sulla linea TwinMic.

Art. 3 – Corrispettivo

Il corrispettivo contrattuale pattuito all'art. 7 “Corrispettivo del contratto e modalità di liquidazione” del Contratto n. 179/2025 è aumentato di **€ 242.999,25 (Euro duecentoquarantaduemilanovecentonovantanove/25)** IVA esclusa, che verranno corrisposti secondo quanto di seguito riportato.

La fatturazione dei corrispettivi relativi all'esecuzione dell'appalto avverrà secondo le seguenti modalità:

- 30% a fronte dell'accettazione da parte di Elettra dei disegni tecnici esecutivi;
- 30% a fronte dell'accettazione da parte di Elettra dei FAT;

Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.

S.S. 14 Km 163,5 in Area Science Park
34149 Basovizza, Trieste, Italy
T. +39 040 37581
F. +39 040 938 0903

P.IVA e C.F. IT00697920320
Cap. Soc. € 49.969.980,45 i.v.
PEC: sincrotrone.trieste.elettra@legalmail.it
www.elettra.eu

Iscritta al Registro delle Imprese di Trieste
Società di interesse nazionale
ai sensi dell'art. 10, comma 4,
L. 19 ottobre 1999 n. 370





Elettra Sincrotrone Trieste

- 20% a fronte della consegna ad Elettra della stazione sperimentale;
- 20% a fronte del collaudo con esito positivo (SAT) della stazione sperimentale;

Art. 4 – Durata del contratto

L'appalto decorre dalla data di sottoscrizione del presente contratto, come da elenco seguente:

- **12/03/2025:** la stipula del contratto;
- **30/09/2026:** entro tale data, invio dei disegni tecnici esecutivi relativi all'ordine per una loro accettazione da parte di Elettra nel corso del *Final Design Review meeting*;
- **30/11/2027:** entro tale data, esecuzione ed accettazione da parte di Elettra dei *Factory Acceptance Tests*;
- **15/03/2028:** entro tale data, consegna ad Elettra della stazione sperimentale;
- **30/06/2028:** entro tale data, installazione, messa in funzione e formazione presso Elettra, e l'approvazione del *Site Acceptance Tests*;
- **11/09/2028:** conclusione del contratto e inizio garanzia.

Art. 5 – Verifica di Conformità – Test di Accettazione

I test di accettazione in fabbrica (FAT) e sul sito (SAT) come da presente atto dovranno garantire quanto previsto a pag. 9 e ss. del Capitolato Speciale d'Appalto, rubricato "*Condizioni generali, responsabilità dell'Appaltatore, indicazioni per lo sviluppo del progetto, cronoprogramma, FAT e SAT*".

Art. 6 – Condizioni generali e rinvio

1. L'Appaltatore si impegna ad eseguire tutte le attività derivanti a qualunque titolo dal presente atto secondo le condizioni, modalità, termini e prezzi già pattuiti nel Contratto originario n. 179/2025, non eventualmente derogate in questa sede.

2. Le disposizioni del Contratto n. 179/2025, non modificate dal presente atto si applicano integralmente, in quanto compatibili, anche al medesimo.

Art. 7 – Controversie

Per eventuali controversie il foro competente è quello di Trieste.

Ogni altra spesa inerente e conseguente al presente Atto, compresa l'imposta di bollo, nessuna esclusa, sono a totale carico dell'Appaltatore.

Letto, approvato e sottoscritto

Per Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.

Prof. Giovanni Comelli - Presidente e Amministratore Delegato

Per l'Appaltatore

Sig. Katsumi Endo - C.E.O.

 Elettra Sincrotrone Trieste

Firmato digitalmente
da: GIOVANNI
COMELLI
Data: 14/09/2026
19:08:34



Signed by KATSUMI ENDO

Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.

S.S. 14 Km 163,5 in Area Science Park
34149 Basovizza, Trieste, Italy
T. +39 040 37581
F. +39 040 938 0903

P.IVA e C.F. IT00697920320
Cap. Soc. € 49.969.980,45 i.v.
PEC: sincrotrone.trieste.elettra@legalmail.it
www.elettra.eu

Iscritta al Registro delle Imprese di Trieste
Società di interesse nazionale
ai sensi dell'art. 10, comma 4,
L. 19 ottobre 1999 n. 370

