Prot. n. 0268196 del 23/10/2026 - [UOR: SI000136 - Classif. X/4]

POLITECNICO
MILANO 1863

FORNITURA DI UN "SERVIZIO DI PROVE MECCANICHE E DI CONDIZIONAMENTO DI PROVINI IN AMBIENTE DI IDROGENO MOLECOLARE IN PRESSIONE, SEGUITO DALLA MISURA DELL'IDROGENO ADSORBITO"

VERBALE DI AFFIDAMENTO

A seguito delle offerte ricevute in risposta alla procedura di gara tramite "confronto di preventivi" gestita attraverso la piattaforma di e-procurement Sintel di ARIA Regione Lombardia, ID 224411989 per la fornitura di un "Servizio di prove meccaniche e di condizionamento di provini in ambiente di idrogeno molecolare in pressione, seguito dalla misura dell'idrogeno adsorbito", con il presente verbale si esplicitano le motivazioni che hanno condotto alla scelta della società H2 IIS SIDER SRL P.IVA 01847190335.
Entro il termine perentorio di presentazione delle offerte, sul portale di gara SINTEL, risulta depositata n. 1 (una) offerta telematica da parte del seguente concorrente, come da tabella a seguire:

NUMERO PROTOCOLLO INFORMATICO	FORNITORE	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE	VALORE ECONOMICO	STATO VALUTAZIONE
1790168903600	H2 IIS SIDER SRL 01847190335	Forma singola	60.000,00000 EUR	Ammessa

I criteri di valutazione previsti sono quelli elencati all'art. 10 del documento di affidamento diretto previa richiesta di preventivi. Si esplicitano di seguito le motivazioni dell'affidamento rispetto agli elementi di valutazione:

- **Criterio 1 (Descrizione delle modalità di prova e delle normative di riferimento (dove previste) per la realizzazione dei test sperimentali indicati all'art. 1 del presente documento):**

Tutti i requisiti richiesti al paragrafo 1 "Oggetto" del Capitolato risultano soddisfatti, compresi i requisiti minimi inderogabili.
All'interno della propria offerta tecnica, H2 IIS SIDER SRL dichiara infatti quanto brevemente riassunto di seguito.

A. H2 IIS SIDER SRL dichiara di disporre delle attrezzature sperimentali e delle competenze tecniche necessarie all'esecuzione di prove di trazione monoassiale Slow Strain Rate (SSRT) secondo norma ASTM G142 (o ASTM G129) ad una velocità di deformazione di 10^{-5} s^{-1}, in idrogeno molecolare (H_2) a temperatura ambiente e in pressione fino a 110 MPa.
B. H2 IIS SIDER SRL dichiara di disporre delle attrezzature sperimentali e delle competenze tecniche necessarie all'esecuzione di prove di meccanica della frattura secondo ASTM E1820 con K rate nominale compreso tra 5 e 15 $MPa \cdot m^{0.5}/h$ in idrogeno molecolare (H_2) a temperatura ambiente e in pressione fino a 110 MPa.
C. H2 IIS SIDER SRL dichiara di disporre delle attrezzature sperimentali e delle competenze tecniche necessarie ad effettuare il condizionamento di provini di trazione, di meccanica della frattura tipo CT e di torsione in ambiente di idrogeno molecolare (H_2) in pressione, fino a 110 MPa, a temperatura ambiente per almeno 1000 ore di tempo.

D. H2 IIS SIDER SRL dichiara di disporre delle attrezzature sperimentali e delle competenze tecniche necessarie per la misura dell'idrogeno deadsorbito termicamente dai campioni sottoposti ai test di trazione in modalità SSRT oppure condizionati in autoclave. Il protocollo di misura dichiarato da H2 IIS SIDER SRL risulta coerente con quanto definito all'interno dell'allegato tecnico 1 richiamato all'interno del paragrafo 2 "OGGETTO DEL SERVIZIO" dell'avviso di manifestazione d'interesse.
E. H2 IIS SIDER SRL dichiara di disporre delle attrezzature sperimentali e delle competenze tecniche necessarie per le attività elencate di seguito.
   - Conservare la tracciabilità dei provini, consegnati dalla Stazione Appaltante, oltre che dei dati grezzi e dei report di prova che verranno redatti da H2 IIS SIDER SRL alla fine dei test (o del condizionamento).
   - Eseguire un'adeguata attività di "lavaggio" (purging) delle autoclavi all'interno delle quali verranno eseguiti i test (o il condizionamento) secondo una procedura standardizzata e ripetibile.
   - Conservare a temperatura di -60°C (o più fredda) i provini alla fine dei test (o del condizionamento). La crioconservazione verrà garantita da H2 IIS SIDER SRL fino all'esecuzione della misura dell'idrogeno deadsorbito termicamente, o fino alla riconsegna dei provini alla Stazione Appaltante.

La lettura della documentazione fornita ha permesso anche di rilevare una condizione migliorativa. All'interno della presentazione aziendale H2 IIS SIDER SRL dichiara infatti di disporre di impianti per prove in idrogeno in pressione fino a 1500 bar (150 MPa), cioè più elevata rispetto ai 110 MPa richiesti.

- **Criterio 2 (Presentazione aziendale):**

Dall'analisi della documentazione presentata, si evince che H2 IIS SIDER SRL nasce dalla collaborazione fra Istituto Italiano della Saldatura e SIDER TEST al fine di eseguire prove sui materiali in ambiente di idrogeno molecolare ad alta pressione. Il laboratorio si trova a Castel San Giovanni, in provincia di Piacenza all'interno dei locali di SIDER TEST.
H2 IIS SIDER SRL dispone di impianti per prove in idrogeno fino a 1500 bar (150 MPa). Le prove statiche comprendono test di trazione SSRT su provini lisci o intagliati e prove di meccanica della frattura su campioni CT.
Il Laboratorio dispone di due macchine con capacità fino a 100 kN per prove in ambiente di H_2 o di gas inerte. La dotazione comprende inoltre un'autoclave statica da 6 litri per esposizioni prolungate, con mantenimento dell'ambiente in pressione.
Inoltre si evince che il laboratorio H2 IIS SIDER SRL dispone di attrezzature e competenze tecniche che gli consentono di effettuare le tipologie di prove in ambiente di H_2 o di gas inerte elencate di seguito:

- prove statiche secondo le normative ASTM G129, ASTM G142, ASTM E399, ASTM E1820, ISO 11114-4 metodo B;
- test di esposizione prolungata Fino a 1000 o 5000 ore secondo le normative ASTM E1681, ISO 11114-4 metodo C, ISO 7539-6;
- prove cicliche secondo le normative ASTM E647 per da/dN, ASTM E466 per S–N, ASTM E606 per ε–N con frequenza di applicazione del carico fino a 1 Hz.

Pertanto il criterio di valutazione si reputa soddisfatto.

- **Criterio 3 (economicità dell'offerta presentata):**

Preso atto che l'offerta presentata risulta essere la seguente:

- H2 IIS SIDER SRL P.IVA 01847190335: per un valore pari a € 60.000,00 oltre IVA.

Si reputa congrua e in linea con la base d'asta di partenza e si ritiene conveniente optare per il servizio dell'operatore economico H2 IIS SIDER SRL P.IVA 01847190335.

Il RUP, con il supporto del Personale amministrativo del dipartimento di Meccanica, ha proceduto alla verifica della documentazione amministrativa presentata dall'operatore economico H2 IIS SIDER SRL P.IVA 01847190335 riscontrando la correttezza e la completezza rispetto a quanto richiesto dall'art. 5 "Documentazione amministrativa richiesta" del documento di affidamento diretto previa richiesta di preventivi.

Inoltre sono state svolte le verifiche ai sensi dell'art. 94 D.lgs. 36/23 che hanno dato esito positivo.

Pertanto, il RUP propone di affidare la fornitura di un "Servizio di prove meccaniche e di condizionamento di provini in ambiente di idrogeno molecolare in pressione, seguito dalla misura dell'idrogeno adsorbito" all'operatore economico H2 IIS SIDER SRL P.IVA 01847190335, per l'importo complessivo di € 60.000,00 oltre IVA.

Inoltre il RUP richiede di esonerare il fornitore, dal rilascio della garanzia definitiva ai sensi dell'art. 53 co. 4 D.Lgs. 36/2023 in considerazione della natura della prestazione, eseguita per singoli ordini successivi di importo contenuto, e del principio di proporzionalità.

Il presente verbale è composto da n. 3 (tre) pagine.

Letto, approvato e sottoscritto
Milano, 22/10/2026

Il RUP
Prof. Andrea Casaroli

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente