



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

Direttore: Prof. Giovanni Perrone

**dj** dipartimento  
di ingegneria  
unipa



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



**FSC**

Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

**AVVISO PER AFFIDAMENTO DIRETTO AI SENSI DELL'ART. 1 DELLA LEGGE N.120/2020 E S.M.I., PREVIA INDAGINE DI MERCATO, DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI DIMOSTRATORE DI SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO AL PIOMBO DOTATO DI ELETTRODI NANOSTRUTTURATI, CON CAPACITÀ DI 6V E 10 AH.**

**Riferimento Progetto: PRJ-0235/\_POC01\_00121 dal titolo "Accumulatori al Piombo-Acido Nanostrutturati" Avviso MIUR del 2 marzo 2018 n. 467 CUP: B74I19000300008**

Si rende noto che il **Dipartimento di Ingegneria** (di seguito indicato con l'acronimo **DI**), con il presente avviso, intende procedere ad una **indagine di mercato** finalizzata ad individuare, nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, idoneo/i operatore/i economico/i da invitare, in seguito alla presente indagine di mercato, alla successiva procedura di affidamento ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 120/2020 e s.m.i tramite il ricorso al mercato elettronico (Me.PA.) secondo quanto regolamentato dall'art.58 Dlgs 50/2016 e s.m.i.

**Art. 1 - Stazione appaltante:** Dipartimento di Ingegneria –V.le delle Scienze - Ed.7 Palermo – P.IVA. 00605880822;

**Art. 2 - Oggetto del servizio:** sviluppo di un dimostratore sperimentale per un sistema di accumulo elettrochimico al piombo dotato di elettrodi nanostrutturati. Il sistema in oggetto è composto da una cella di accumulo costituita da un elettrodo positivo, PbO<sub>2</sub>, da un elettrodo negativo, Pb, e da un elettrolita (acido solforico concentrato). All'interno di tale sistema avvengono le reazioni di carica e scarica attraverso la conversione dei materiali attivi in solfato di piombo, e viceversa. Tali processi chimico-fisici sono già stati indagati nell'ambito delle attività di ricerca del progetto POC01\_00121 "PROOF OF CONCEPT" "Accumulatori al Piombo-Acido Nanostrutturati" Avviso n. 467/Ric del 02.03.2018, e sono pertanto conosciuti, e ciò che occorre per completare l'attività progettuale è lo sviluppo del dimostratore, ovvero l'assemblaggio di un insieme di tali celle fino al raggiungimento di una capacità minima di 6V e 10 Ah, adeguata alle applicazioni industriali.

All' Operatore Economico si richiede:

- la realizzazione di un sistema di accumulo con capacità di 6V e 10 Ah attraverso l'assemblaggio di un insieme di sistemi prototipali che garantisca la continuità elettrica ottimale;
- la realizzazione di un sistema di prova, che, collegato alla cella di accumulo, consenta di svolgere i test necessari attraverso cicli di carica e scarica programmati;
- la realizzazione di un sistema per il monitoraggio delle grandezze fisiche di interesse che, collegato agli elettrodi sia in grado di amplificare e digitalizzare la misura, nonché, opportunamente tarato, di garantire la precisione della misura.
- la validazione dell'intero sistema attraverso la realizzazione di un sistema elettronico per il monitoraggio delle grandezze fisiche di interesse.

**FSC**Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

**Art. 3 - Tipologia della procedura e modalità della realizzazione dell'affidamento:** affidamento diretto ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 120/2020 e s.m.i. ad un operatore economico individuato in seguito alla presente manifestazione di interesse. La procedura di affidamento si svolgerà attraverso il ricorso al mercato elettronico (Me.P.A.) secondo quanto regolamentato dall'art. 58 Dlgs 50/2016 e s.m.i.

**Art. 4 - Durata del contratto:** il contratto avrà durata di **6 mesi** dalla stipula e comunque non oltre novembre 2021;

**Art. 5 - Importo a base d'asta:** euro **13.114,75** (tredicimilacentotrentadue/75) esclusa IVA, ovvero € 16.000,00 IVA inclusa. Gli importi si intendono comprensivi delle spese di onorario per l'attività in oggetto, trasporti, viaggi e alloggio, nonché delle spese di predisposizione della documentazione. Nessun altro importo verrà riconosciuto e ogni onere sarà a carico dell'Operatore Economico.

**Art. 6 - Requisiti di partecipazione:** i soggetti che intendono manifestare interesse alla procedura di affidamento, a pena di inammissibilità, non devono incorrere in alcuna delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Inoltre, dovranno possedere i seguenti requisiti:

- **Abilitazione al Bando Me.P.A.:** ALLEGATO 9 AL CAPITOLATO D'ONERI "Servizi" PER L'ABILITAZIONE DEI PRESTATORI DI "Servizi per l'Information Communication Technology" ai fini della partecipazione al MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE;

- **PROFESSIONALITÀ**

L'operatore incaricato deve:

- Essere iscritto nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, o presso i competenti ordini professionali;
- Svolgere attività prevalente nell'ambito della realizzazione di dispositivi elettrici ed elettronici e nella prestazione di servizi di assistenza tecnica specialistica
- Possedere certificazione di qualità ISO 9001, di altre forme di garanzia di qualità equivalenti.
- Avere un fatturato minimo annuo di almeno € 25.000,00;
- Essere in grado di svolgere quanto esplicitato all'art. 2 del presente avviso.

Quanto sopra chiesto andrà autodichiarato dall'O.E. in sede di manifestazione di interesse seguendo il modello allegato e firmandolo digitalmente.

**Art. 7 - Termini e modalità di presentazione della manifestazione di interesse:** gli operatori economici interessati dovranno inoltrare la propria candidatura al Dipartimento di Ingegneria. La domanda dovrà essere redatta su carta intestata dell'O.E., sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante o da altra persona in grado di impegnare l'operatore economico, e dovrà pervenire entro le ore 11:00 del 18/03/2021, pena l'esclusione, tramite posta elettronica certificata al seguente indirizzo: [dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it](mailto:dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it).

Nell'oggetto: "Progetto POC01\_00121 – Servizio sviluppo Dimostratore".

**Art. 8 - Responsabile Unico del Procedimento:** il Responsabile Unico del Procedimento, nominato ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. 50/2016, è la Dott.ssa Maria La Barbera, e-mail:



FSC

Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

[maria.labarbera@unipa.it](mailto:maria.labarbera@unipa.it). (a supporto del R.U.P. è stato individuato anche un esperto tecnico nella figura del prof. Giuseppe Aiello- telefono:+3909123861827-email: [giuseppe.aiello03@unipa.it](mailto:giuseppe.aiello03@unipa.it))

**Art. 9 - Ulteriori informazioni:** l'indagine di mercato, di cui al presente avviso, ha lo scopo di favorire la consultazione e la partecipazione di operatori economici, mediante acquisizione di espressa manifestazione di interesse da parte degli stessi ad essere invitati a partecipare alla procedura di affidamento. Il presente avviso è finalizzato unicamente ad esperire una indagine di mercato e pertanto non costituisce proposta contrattuale, né sollecitazione a presentare offerte e non comporta diritti di prelazione o preferenza, né impegni o vincoli di alcun tipo per il DI. Il DI si riserva, in qualunque momento, di interrompere, revocare, sospendere, modificare la presente procedura e di non aggiudicare la fornitura, qualora ne ravvisi l'opportunità.

**Art. 10 - Trattamento dei dati personali** ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (GDPR). Il DI provvederà alla raccolta, registrazione, riordino, memorizzazione e utilizzo dei dati personali, sia con mezzi elettronici sia non, per le finalità funzionali allo svolgimento delle proprie attività istituzionali, ivi inclusa la partecipazione alla gara e l'eventuale stipula e gestione del contratto, e per quelli connessi agli obblighi di Legge, relativamente ai quali il conferimento è obbligatorio. Per le suddette finalità tali dati personali potranno essere comunicati a terzi. Il titolare del trattamento dei dati personali è Il DI.

**Art. 11 - Pubblicazione avviso:** il presente avviso è pubblicato sul sito istituzionale del DI, e sull'Albo Ufficiale di Ateneo.

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria  
Prof. Giovanni Perrone

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott.ssa Maria La Barbera