



**DECISIONE DI CONTRATTARE
E
ATTO DI NOMINA RUP**

OGGETTO: Decisione di contrattare per l'acquisizione della fornitura, per un periodo di due anni, di gas tecnici da laboratorio presso la Sede e i laboratori del Centro Prove dell'Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" del Consiglio Nazionale delle Ricerche

IL DIRETTORE

VISTO il Decreto Legislativo n. 127 del 4 giugno 2003, recante "Riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche";
VISTO il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche adottato con il Provvedimento n. 43 del Presidente del 26 maggio 2015. Prot. N. 36411 nonché il Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanato con Decreto del Presidente del 4 maggio 2005. Prot. N. 25034, pubblicati nel Supplemento ordinario n. 101 della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 124 del 30 maggio 2005, ed in particolare la Parte II – Titolo I che disciplina l'attività contrattuale, Art. 59 intitolato "Decisione di contrattare";
VISTA la Legge n. 244 del 24 dicembre 2007 recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge finanziaria 2008)";
VISTO il Decreto legislativo n. 50/2016 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", ed in particolare l'Art. 36, comma 2, lett. b);
VISTO il D.L. n. 52 del 7 maggio 2012, trasformato in Legge n. 94 del 6 luglio 2012 recante "Disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica" e la successiva Legge n. 135 del 7 agosto 2012 "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica";
VISTA la Legge n. 241/90 che stabilisce che: "L'attività amministrativa persegue i fini determinati dalla legge ed è retta da criteri di economicità, di efficacia, di pubblicità e di trasparenza" oltre che l'Art. 30 del D.Lgs. n. 50/2016 che prevede tra l'altro che l'affidamento di forniture debba avvenire nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza oltre che di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità;
VISTA la necessità da parte del Personale addetto di acquisire la fornitura di cui in oggetto;
CONSIDERATA la copertura finanziaria accertata;
VISTO l'Art. 3 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 e il D.L. n. 187/2010 convertito nella Legge n. 217 del 17 dicembre 2010, che introducono l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari relativi alle commesse pubbliche;
VISTA la Determinazione n. 4 del 7 luglio 2011 dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (AVCP);
RITENUTO quindi che vi siano i presupposti normativi e di fatto per acquisire la fornitura in oggetto mediante affidamento diretto di cui all'art. 36, comma 2, lett. b) del D.Lgs. n. 50/2016;
VALUTATA la necessità di provvedere all'acquisizione della fornitura indicata in oggetto;
VISTO il D.lgs. 25 novembre 2016, n. 218 "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'art. 13 della Legge 7 agosto 2015, n. 124", il quale all'Art. 10, comma 3 stabilisce che le disposizioni di cui all'Art. 1, commi 450 e 452, della L. 27 dicembre 2006 n. 296, non si applicano agli enti per l'acquisto di beni e servizi funzionalmente destinati all'attività di ricerca;
VISTA la Circolare CNR n. 28/2016 avente ad oggetto Innovazioni legislative in materia di acquisti di beni e servizi introdotte dal D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 218,

DETERMINA

1. che l'oggetto dell'acquisizione è costituito dalla fornitura, per un periodo di due anni, di gas tecnici da laboratorio presso la Sede e il Centro Prove dell'ITAE, funzionalmente destinata all'espletamento delle seguenti attività di ricerca:
 - Validazione funzionale e conduzione di attività di ricerca sulle tipologie di processi e sulle celle a combustibile;



Istituto di Tecnologie Avanzate
per l'Energia
"Nicola Giordano"

Via S. Lucia sopra Contesse n.5
98126 S. Lucia, Messina, Italy
tel: 090 624246, fax: 090 624247
e-mail: itae@itae.me.cnr.it
<http://www.itae.me.cnr.it/>

protocollo.itae@pec.cnr.it



- Trasformazione catalitica di idrocarburi leggeri e bio combustibili;
- Trattamento dei componenti fondamentali dei sistemi di assorbimento e desorbimento e di inertizzazione dei sistemi di accumulo;
- Applicazioni in sistemi di alimentazioni e gestione di sistemi prototipali;
- Sistemi di caratterizzazione chimico-fisica finalizzati ad attività scientifica e di valutazione dei materiali,

come da Relazione di dettaglio allegata alla presente, nell'ambito dei progetti di ricerca approvati e in corso di svolgimento di seguito indicati:

- HPEM2GAS - High Performance PEM Electrolyzer for Cost-effective Grid Balancing Applications (Programma di finanziamento: FCH2JU-H2020);
- ZEOSOL - Integrated solar heating and cooling unit based on a novel zeolite chiller and heat pump (Programma di finanziamento: H2020-FTIPilot-2016-1);
- HYBUILD - Innovative compact HYbrid electrical/thermal storage systems for low energy BUILDings (Programma di finanziamento: H2020);
- LOTER.CO2M - Low Temperature Electrochemical Reduction of CO2 to Methanol (Programma di finanziamento: H2020);
- FotoH2 - Innovative Photoelectrochemical Cells for Solar Hydrogen Production (Programma di finanziamento: H2020);
- NEPTUNE - Next Generation PEM Electrolysers under New Extremes (Programma di finanziamento: H2020);
- SWS-Heating - Development and Validation of an Innovative Solar Compact Selective-Water-Sorbent-Based Heating System (Programma di finanziamento: H2020);
- HYCOOL - INDUSTRIAL COOLING THROUGH HYBRID SYSTEM BASED ON SOLAR HEAT (Programma di finanziamento: H2020);
- GEOFIT - Deployment of novel Geothermal systems, technologies and tools for energy efficient building retrofitting (Programma di finanziamento: H2020);
- SunHorizon - SUN COUPLED INNOVATIVE HEAT PUMPS (Programma di finanziamento: H2020);
- Accumulo di energia elettrica (Programma di finanziamento: MISE Ricerca di sistema);
- SIRE - Sistema di accumulo Ibrido italiano per le Reti Elettriche (Programma di finanziamento: MISE Ricerca di sistema);
- CHEAPH2 - Combined HEAt, Power, and Hydrogen generation system integrated in a renewable hydrogen filling station (Programma di finanziamento: MISE PON H2020)

e, nel caso di ammissione a finanziamento e successivo avvio, nelle proposte progettuali di seguito indicate:



Istituto di Tecnologie Avanzate
per l'Energia
"Nicola Giordano"

Via S. Lucia sopra Contesse n.5
98126 S. Lucia, Messina, Italy
tel: 090 624246, fax: 090 624247
e-mail: itae@itae.me.cnr.it
<http://www.itae.me.cnr.it/>

: protocollo.itae@pec.cnr.it



- I-SOLE - Smart grids per le isole minori (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- Smart Bike Sharing (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- D-HUB – Stazione di interscambio per droni (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- ELETTRORIGENERA - Elettrolizzatori rigenerativi per la conversione e l'accumulo in idrogeno del surplus di energia elettrica da fonti rinnovabili (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- ENERFOOD – Sostegno all'avanzamento tecnologico attraverso la Valorizzazione Energetica e Alimentare dei Residui dell'Industria dolciaria (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- SMART REHAB – Dispositivi innovativi basati su Materiali Avanzati (Fluidi ElettroReologici) per applicazioni in ambito riabilitativo per arto inferiore (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- KETEW - Key Enabling Technologies for the Energy Wall (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- LOV - Low Ortigia's Voltage (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- SMART ART – Sviluppo di metodi avanzati di restauro, diagnostica e telecontrollo per la conservazione del patrimonio artistico architettonico (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- SVITATO – Sviluppo Osservatori Sottomarini (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- SLIDES – Smart Lighting and lot by Distributed Energy sources and storage (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- Fi Ships – Future Innovative Ship for Sicilian routes (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5);
- EAGLES – EnhAncing energy technologies for Grids fLExibility in Sicily (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.2.3);
- POSEIDON – Prodotti e Processi innovativi per lo sviluppo di una economia del mare sostenibile in Sicilia (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.2.3);
- SMART4US - Smart Mobility and Resilient Territories for Urban Sustainability (Programma di finanziamento: PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.2.3);
- BEST4YOU – Tecnologie per celle solari bifacciali ad alta efficienza a 4 terminali per "utility scale" (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);



Istituto di Tecnologie Avanzate
per l'Energia
"Nicola Giordano"

Via S. Lucia sopra Contesse n.5
98126 S. Lucia, Messina, Italy
tel: 090 624246, fax: 090 624247
e-mail: itae@itae.me.cnr.it
<http://www.itae.me.cnr.it/>

: protocollo.itae@pec.cnr.it



- ANSWERS – A New Smarter World Enabled by micro-nano-technologies & Renewable Systems (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- PORT2CITY – Scenari di Integrazione efficiente tra Porto e Città (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- NAUSICA – NAVi efficienti tramite l’Utilizzo di Soluzioni tecnologiche Innovative e low Carbon (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- SCALE UP – Smart City Approach in a Large area for small village re-Urbanization and Promotion (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- TETI – TECnologie innovative per il controllo, il moniToraggio e la sicurezza in mare (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- WWGF – Wet Waste to Green Fuel - Supercritical Water Gasification of organic wastes for biometane production (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);
- Green Growth Technology for a H-economy (ARS01_01058) (Programma di finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso/Decreto Direttoriale n. 1735 del 13/07/2017);

2. di acquisire la fornitura mediante procedura negoziata di cui all’Art. 36, comma 2, lett. b) del D.Lgs. 50/2016 – Criterio del minor prezzo di cui all’Art. 95, comma 2 del D.Lgs n. 50/2016. Il ribasso offerto dagli Operatori Economici concorrenti non dovrà essere effettuato sull’importo della spesa complessiva presunta di cui al successivo punto 3, ma sui prezzi unitari per M³ o kg dei singoli gas tecnici indicati al successivo punto 4;
3. che la spesa complessiva presunta per l’acquisizione della fornitura di gas tecnici da laboratorio, per un periodo di due anni, è pari ad € 80.000,00 (Euro ottantamila/00) IVA esclusa. La stima della spesa complessiva presunta si basa sui dati storici di consumo di gas tecnici da laboratorio registrati nel corso degli anni 2017 e 2018 (da dicembre a settembre) presso l’ITAE. Tenuto conto dell’aleatorietà in termini di quantificazione dei gas, il cui approvvigionamento è direttamente correlato all’intensità ed alla variabilità delle attività di laboratorio, l’indicazione dell’importo di spesa complessiva presunta non costituirà in alcun modo vincolo all’acquisizione dall’Operatore Economico aggiudicatario di quantitativi di gas per l’importo sopra riportato;
4. che la fornitura da acquisire si compone delle seguenti tipologie di gas tecnici ed accessori bombola: Anidride Carbonica 2.5; Acetilene 2.6; Argon 5.0; Elio 5.5;



Istituto di Tecnologie Avanzate
per l’Energia
“Nicola Giordano”

Via S. Lucia sopra Contesse n.5
98126 S. Lucia, Messina, Italy
tel: 090 624246, fax: 090 624247
e-mail: itae@itae.me.cnr.it
<http://www.itae.me.cnr.it/>

: protocollo.itae@pec.cnr.it



Idrogeno 5.0; Ossigeno 3,5; Metano 4,5; Aria 5,0 - I.P.; Azoto liquido; Azoto 5.0; Guarnizioni bombole;

- 5
5. che il pagamento delle singole forniture sarà effettuato entro 30 gg. su presentazione di regolare fattura elettronica;
 6. che le Cauzioni e le Penali per il ritardo nella consegna di ciascun ordine di fornitura sono fissate nelle misure di seguito indicate: Cauzioni: Cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo posto a base di gara (Art. 93 D.Lgs n. 50/2016) – Cauzione definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale (Art. 103 D.Lgs n. 50/2016), con eventuale dimezzamento sia della Cauzione provvisoria che di quella definitiva al ricorrere delle condizioni di cui all'Art. 93, comma 7 del D.Lgs n. 50/2016; Penali: per ogni giorno lavorativo di ritardo entro il terzo giorno dalla data in cui deve avvenire la consegna di ciascun ordine di fornitura sarà disposta l'applicazione di una penale pari ad € 50,00 – per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre il terzo giorno dalla data in cui deve avvenire la consegna di ciascun ordine di fornitura sarà disposta l'applicazione di una penale pari ad € 100,00;
 7. di nominare, ai sensi dell'Art. 31 del D.Lgs 50/2016, quale Responsabile Unico del Procedimento (RUP) il Per. Ind. Emanuele Frosina, il quale possiede le competenze necessarie a svolgere tale ruolo e sottoscrive per presa conoscenza;
 - 7.1 di assegnare, ai sensi dell'Art. 5, comma 1 della L.n. 241/90, al medesimo RUP la funzione di procedere in base alla normativa vigente e al disposto di cui all'Art. 36, comma 2, lett. b) del D.,Lgs n. 50/2016.

Il Direttore del CNR ITAE
Ing. Salvatore Vincenzo Freni



Istituto di Tecnologie Avanzate
per l'Energia
"Nicola Giordano"

Via S. Lucia sopra Contesse n.5
98126 S. Lucia, Messina, Italy
tel: 090 624246, fax: 090 624247
e-mail: itae@itae.me.cnr.it
<http://www.itae.me.cnr.it/>

: protocollo.itae@pec.cnr.it

Per presa conoscenza il RUP

Per. Ind. Emanuele Frosina

RELAZIONE CIRCA UTILIZZO DI GAS TECNICI DA LABORATORIO IN ATTIVITA' DI RICERCA

Il sottoscritto Ing. Salvatore Vincenzo Freni, in qualità di Direttore dell'Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la presente indica di seguito le attività di ricerca per le quali si rende necessario l'impiego di diverse tipologie di gas tecnici:

1. Validazione funzionale e conduzione di attività di ricerca sulle tipologie di processi e sulle celle a combustibile di seguito elencate:
 - Celle a combustibile polimeriche (PEFC)
 - Celle a combustibile ad alcool diretto (DAFC)
 - Celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC)
 - Processi di elettrolisi e co-elettrolisi (PEMWE, SOEC)
 - Ingegneria di sistema, test e dimostrazione su campo per tutte le tecnologie di Cella a combustibile;
2. Trasformazione catalitica di idrocarburi leggeri e bio combustibili al fine di produrre idrogeno e combustibili ecocompatibili (Produzione di idrogeno da combustibili fossili e biofuels - Produzione di idrogeno da fonti rinnovabili e conversione delle biomasse - Produzione di eco-combustibili da rifiuti e scarti - Produzione di combustibili alternativi);
3. Trattamento dei componenti fondamentali dei sistemi di assorbimento e desorbimento e di inertizzazione dei sistemi di accumulo (Accumulo di idrogeno - Accumulo elettrico - Pompe di calore ad adsorbimento);
4. Applicazioni in sistemi di alimentazioni e gestione di sistemi prototipali (Accoppiamento di fonti rinnovabili con sistemi di accumulo elettrochimico - Accoppiamento solare termico con sistemi ad assorbimento (solar cooling) - Smart building - Smart cities - Smart mobility);
5. Sistemi di caratterizzazione chimico-fisica finalizzati ad attività scientifica e di valutazione dei materiali come: XPS – XRD – SEM – TEM – BET – TGA – TPR - Gascromatografo – Spettrometro di massa.

Il Direttore del CNR ITAE

