



**SARDEGNA
RICERCHE**

Allegato C - Scheda Tecnica

Cod. RIC09_19

**PROCEDURA TELEMATICA TRAMITE RICHIESTA
DI OFFERTA (RDO) SUL MEPA PER LA
FORNITURA DI GPL CON SERBATOIO IN
COMODATO D'USO GRATUITO, LA
REALIZZAZIONE DELLA LINEA DI DISTRIBUZIONE
E SERVIZI ACCESSORI**

CIG: 809474393C

CUP: G25I17000240002



**SARDEGNA
RICERCHE**

SCHEDA TECNICA

PREMESSA

Sardegna Ricerche si sta dotando, nell'ambito del Progetto Complesso "Reti Intelligenti per la gestione efficiente dell'energia", di un sistema per la produzione di energia elettrica attraverso celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC) alimentate a GPL. Tale sistema, che verrà installato presso la sede della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche sita in Macchiareddu e lavorerà 24h/24h, necessita di un'opportuna linea di fornitura e distribuzione di GPL, nonché di un approvvigionamento continuo.

1. OGGETTO DELLA PROCEDURA

La presente procedura ha per oggetto la fornitura di GPL con serbatoio interrato in comodato d'uso gratuito, la realizzazione della linea di distribuzione del gas e servizi accessori. All'operatore economico è richiesta la presentazione di un'**unica offerta economica** per la fornitura del GPL, il comodato d'uso gratuito del serbatoio interrato, la realizzazione della linea di distribuzione del gas e per i servizi accessori.

1.1. FORNITURA DI GPL

Il GPL fornito nell'ambito della presente procedura dovrà essere di tipo commerciale e rispettare tutte le prescrizioni e le caratteristiche previste dalle vigenti normative in materia.

Il GPL fornito, indipendentemente dal periodo dell'anno del rifornimento, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- alto grado di purezza;
- meno di 1% di olefine;
- presenza di zolfo nell'ordine di 25-40 ppm.

Si precisa che il gas con caratteristiche difformi da quelle sopra indicate è dannoso per il sistema di celle SOFC e pertanto, qualora la qualità del GPL risultasse inferiore o diversa da quella richiesta, saranno a carico dell'aggiudicatario, oltre all'immediata sostituzione del GPL fornito e non conforme, anche i danni causati al sistema pilota delle celle a combustibile.

Dovrà essere garantito un approvvigionamento mensile di GPL compreso tra 1600 e 2000l; il quantitativo indicato è da considerarsi una stima e non impegna quindi Sardegna Ricerche in alcun modo. L'approvvigionamento mensile potrà subire delle variazioni in rapporto al funzionamento delle celle SOFC a cui sarà asservito. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, nell'eventualità in cui si verifichi un guasto all'impianto SOFC, oppure nel caso di manutenzione straordinaria dell'impianto stesso, il consumo del GPL potrà azzerarsi. Analogamente, il consumo potrà aumentare con la riduzione dell'efficienza dell'impianto SOFC.

- L'aggiudicatario dovrà programmare i rifornimenti in accordo con Sardegna Ricerche in modo da garantire un approvvigionamento costante di GPL;
- L'aggiudicatario dovrà comunque confermare a Sardegna Ricerche via e-mail il giorno e l'ora di ciascun rifornimento;
- Qualora fosse necessario un rifornimento aggiuntivo rispetto a quelli programmati, richiesto dal personale di Sardegna Ricerche, l'aggiudicatario dovrà effettuarlo entro e non oltre 2 giorni lavorativi dall'ordinativo di fornitura;
- Tutte le consegne dovranno essere effettuate con autobotti idonee, munite di contatore volumetrico omologato, correttamente funzionante e verificato periodicamente dall'organo competente, provvisto di apparecchiatura per la contabilizzazione del quantitativo effettivamente consegnato;



**SARDEGNA
RICERCHE**

- Dovrà essere garantita la completa gestione delle fasi di consegna a destinazione (scarico) del combustibile, inclusa la sottoscrizione dei documenti di accompagnamento e di ogni altro adempimento previsto dalle vigenti norme in materia;
- Il personale di Sardegna Ricerche verificherà la corretta esecuzione del servizio e il pieno rispetto di quanto riportato nella presente scheda tecnica.

1.2. SERBATOIO DI GPL

- Il serbatoio di GPL dovrà avere un volume idoneo a garantire un approvvigionamento costante di combustibile con 1 o 2 forniture al mese;
- Il serbatoio per GPL dovrà essere nuovo e dotato di tutti gli accessori necessari, dovrà inoltre essere corredato del libretto di costruzione;
- Dovranno essere effettuati gli scavi necessari e la posa del serbatoio interrato.

1.3. REALIZZAZIONE DELLA LINEA DI DISTRIBUZIONE

- La linea di distribuzione gas dovrà:
 - essere completa di raccorderia, valvola di intercetto, valvola di eccesso di flusso, valvola di sicurezza, riduttori, regolatori e stabilizzatori di pressione e tutto il materiale necessario per garantire i corretti livelli di pressione, dal serbatoio fino al punto di approvvigionamento del sistema pilota;
 - garantire un flusso continuo di combustibile con una portata pari a 0,62 Nm³/h per un totale di 14,88 Nm³/giorno (il valore si riferisce a propano con LHV = 93,70 MJ/Nm³) con una pressione di fornitura di 25-30 mbar;
 - essere connessa al punto di approvvigionamento posto sulla parete del container (un ingresso da 1") che racchiude l'impianto pilota di celle SOFC;
 - essere realizzata in conformità a tutte le normative vigenti in materia;
- La stazione appaltante potrà, qualora lo ritenga necessario, prelevare in qualsiasi momento e/o all'atto del rifornimento un campione di GPL al fine di accertarne la corrispondenza a quanto indicato dalla normativa applicabile (D.P.C.M. 8 marzo 2002) e dalla presente scheda tecnica. Qualora la qualità del GPL risultasse inferiore o diversa da quella dovuta, saranno a carico dell'aggiudicatario, oltre all'immediata sostituzione del GPL fornito e non conforme anche gli altri eventuali danni causati;
- La ditta aggiudicatrice dovrà predisporre il serbatoio e la linea di distribuzione e tutto quanto necessario al fine di poter prelevare in sicurezza campioni di GPL per le analisi di controllo.

1.4. SERVIZI ACCESSORI

- Progettazione della linea di distribuzione di GPL secondo le normative vigenti;
- Opere murarie, compresi gli scavi e i ripristini necessari;
- Fornitura e posizionamento delle apparecchiature antincendio idonee per tipologia e numero, secondo le norme vigenti (estintori a polvere ABC);
- Rilascio delle certificazioni e collaudi relativi al serbatoio di stoccaggio e alla linea gas realizzata;
- Rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi DM 37/2008;
- Tutte le eventuali denunce e/o comunicazioni agli enti preposti secondo le normative vigenti compresa la pratica prevenzione incendi;
- Produzione di tutta la documentazione prevista e cura delle pratiche autorizzative secondo le normative vigenti;



**SARDEGNA
RICERCHE**

- Tutte le attività e forniture, anche se non specificatamente menzionate nella presente scheda tecnica, necessarie per la realizzazione dell'impianto GPL e per l'esecuzione dei rifornimenti a regola d'arte e in conformità con le norme vigenti;
- Smaltimento dei rifiuti prodotti in fase di consegna, installazione e messa in servizio del sistema GPL, nonché di quelli eventualmente prodotti dall'aggiudicatario durante tutta la durata del contratto.

Si specifica inoltre che l'aggiudicatario dovrà effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema fornito e dovrà garantire a Sardegna Ricerche l'assistenza tecnica necessaria a mantenere la funzionalità ottimale del serbatoio e della linea gas per tutta la durata del contratto.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, dovranno essere eseguite a carico della ditta aggiudicataria le seguenti attività:

- verifiche annuali di funzionamento, esercizio e stato d'uso di tutto l'impianto GPL con rilascio della relativa certificazione;
- se necessario, al fine di garantire la corretta funzionalità del sistema di distribuzione di GPL, la sostituzione del serbatoio, di parti della linea gas, di valvole e/o di altri componenti malfunzionanti o usurati;
- verifica annuale della valvola di sicurezza;
- tutti i controlli e lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto GPL previsti dalle normative vigenti e qui non specificatamente menzionati.

2. TEMPI DI INSTALLAZIONE

Il sistema costituito dal serbatoio e dalla linea di distribuzione di GPL dovrà essere ultimato e pienamente operativo entro 20 giorni lavorativi dalla stipula del contratto.

3. SITO D'INSTALLAZIONE

Si specifica che il serbatoio per lo stoccaggio del GPL e la linea di distribuzione del gas dovranno essere installati nella zona adiacente al sistema pilota di celle SOFC presso la sede della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche sita in Macchiareddu (VI strada ovest – ZI Macchiareddu 09010 UTA). L'area a disposizione per il posizionamento del serbatoio è indicata nella planimetria di cui all'Allegato C1 – "Planimetria Area GPL" e non potrà essere variata.

4. ALTRE INFORMAZIONI

Si specifica che, qualora ritenuto utile dal concorrente ai fini della formulazione dell'offerta per la partecipazione alla gara, sarà possibile effettuare un sopralluogo facoltativo concordando preventivamente la data con:

Malgorzata Gawronska, 07092432710, gawronska@sardegna ricerche.it

Carla Sanna, 07092432707, sanna@sardegna ricerche.it