PROVINCIA DI SASSARI

COMUNITA' PIONIERA PAES – SMART CITY

COMUNE DI OZIERI

COMUNE DI ERULA

COMUNE DI TULA

PROGETTO PRELIMINARE **:**

"SERVIZIO-ENERGIA PLUS", REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA, EVENTUALE GENERAZIONE DA FONTI RINNOVABILI E ADEGUAMENTO NORMATIVO DEGLI IMPIANTI NELL'AMBITO DEGLI EDIFICI E/O DEI PATRIMONI IMMOBILIARI PUBBLICI DEI COMUNI DI OZIERI, TULA ED ERULA, CON FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI."

RELAZIONE TECNICA

La presente Relazione Tecnica disciplina il Progetto per l'appalto del "SERVIZIO ENERGIA PLUS" concernente la fornitura dei beni, servizi e lavori necessari a mantenere le condizioni di comfort di parte degli edifici di proprietà o nella disponibilità del Comune di **Ozieri, Tula ed Erula** nel rispetto delle vigenti normative, comprese le leggi in materia di risparmio energetico, di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione, di utilizzo dell'energia, conformemente alla Legge 9 gennaio 1991, n. 10 e s.m.i., al Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, al Decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, al Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, nonché al DPR n.74 del 16 Aprile 2013.

I Comuni di Ozieri, Tula ed Erula risultano, grazie alla graduatoria premiante di uno specifico Bando emanato dalla Regione Autonoma della Sardegna, Comunità Pioniere nell'ambito delle iniziative di pianificazione legate al Patto dei Sindaci favorite dal meccanismo finanziario "Jessica" della Banca Europea degli investimenti.

I Comuni hanno redatto un PAES - Piano di Azione per l'Energia Sostenibile che è stato valutato positivamente dall'Ufficio del Patto dei Sindaci della Regione Autonoma della Sardegna, all'interno del quale trova applicazione l'azione di efficientamento energetico dei propri sistemi edificio/impianto mediante finanziamento tramite terzi, come da titolo ed oggetto del presente progetto preliminare.

La Stazione Appaltante è il Comune di Ozieri (SS) che con Deliberazione della Giunta Comunale n. 134 del 31.07.2013 ha impartito le direttive necessarie all'avvio delle Azioni inserite nel PAES; essa è anche committente verso l'incaricato professionista mediante Determinazione Dirigenziale n. 633 del 10.09.2013 –

Reg. Par. N. 200 e con Convenzione d'Incarico del 10.09.2013 a firma del Responsabile del Procedimento Dott. A. Volpe.

Grazie a questa programmazione di alto livello specialistico, l'Operatore economico aggiudicatario dell'appalto da bandire con la presente progettazione, ha la possibilità di accedere alle risorse del fondo **JESSICA** creato dalla Commissione europea ("CE") e dalla Banca Europea per gli investimenti ("BEI"), per promuovere l'utilizzo rotativo dei Fondi Europei destinati a progetti di efficientamento energetico, favorendo la creazione di partenariati pubblico privati ("PPP"). L'eventuale erogazione di questo finanziamento dovrà essere considerato ai fini della formulazione e/o revisione delle condizioni economiche che regoleranno l'appalto.

Attraverso lo strumento dell'appalto del "SERVIZIO ENERGIA PLUS" la Stazione Appaltante si prefigge di raggiungere l'obiettivo di conseguire ingenti risparmi energetici e conseguentemente diminuire le emissioni di inquinanti e di gas clima-alteranti in atmosfera.

Su tali basi, la Stazione Appaltante ritiene di ottenere tramite lo stesso Appaltatore quelle risorse finanziarie necessarie per realizzare un Piano degli interventi di riqualificazione impiantistica finalizzato al miglioramento complessivo dell'efficienza energetica degli impianti e degli edifici di proprietà o nella disponibilità della stessa oggetto dell'appalto.

Con ciò la Stazione Appaltante pensa sostanzialmente alle necessarie riqualificazioni impiantistiche, in primo luogo relative al comparto della generazione di energia termica e frigorifera, alla eventuale realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, secondo modalità coordinate e comunque finalizzate alla diminuzione dei consumi energetici e dei costi gestionali.

In forza del presente progetto preliminare mediante il Capitolato Tecnico d'Appalto, è richiesto agli operatori economici che intendano partecipare alla gara d'appalto di presentare proposte precise, dettagliate, articolate e comprese in un organico Piano degli Interventi, avendo sempre ben presenti i predetti obiettivi della Stazione Appaltante e tutte le norme vigenti che disciplinano i settori interessati, dalla fase di progettazione a quella dell'esecuzione dei lavori, della prestazione dei servizi, della gestione manutentiva degli impianti, dello sfruttamento razionale delle risorse, eventualmente comprese le fonti energetiche rinnovabili, della tutela ambientale, del conseguimento dei risultati prefissati, del collaudo degli impianti e delle opere realizzate nel contesto dell'appalto stesso, della loro messa in esercizio e conservazione in piena e continua efficienza.

Il "SERVIZIO ENERGIA PLUS" previsto in affidamento avrà la durata di anni **10 (dieci)**, in ragione dei tempi necessari ad ammortizzare gli investimenti che si ritiene di poter conseguire con la collaborazione ideativa, progettuale, realizzativa, gestionale e finanziaria dell'Appaltatore.

L'opzione finanziaria che la Stazione Appaltante intende implementare con l'affidamento del predetto Servizio è, appunto, quella del Finanziamento Tramite Terzi (FTT), in cui l'Appaltatore sostiene in proprio gli investimenti finalizzati al risparmio energetico (progettazione, fornitura, esecuzione e collaudo degli interventi finalizzati a produrre una riduzione dei consumi energetici a parità di servizi resi), recuperando tali spese (comprensive degli oneri finanziari) mediante il trattenimento di una quota parte dei risparmi economici derivanti dalla riduzione di consumi che lo stesso s'impegna a conseguire nella gestione del servizio.

Quindi, è specifico intendimento che la progettazione, la fornitura e l'esecuzione dei lavori inerenti alla messa in opera delle componenti, apparecchiature e impianti finalizzati a generare risparmi di natura energetica e gestionale, oggetto d'investimento nell'ambito del servizio energia plus richiesto saranno effettuati con finanziamento da parte dell'Appaltatore (Finanziamento tramite Terzi).

Questi provvederà alla loro realizzazione sostenendo tutte le spese d'investimento necessarie e recuperando tali spese (comprensive degli oneri finanziari) mediante la valorizzazione economica dei risparmi energetici che l'Appaltatore stesso s'impegna a garantire mediante il servizio energia plus oggetto del presente progetto.

Tipologia del Servizio Energia Plus

La Stazione Appaltante in base alla propria **"Spesa Storica"** affiderà la conduzione, gestione, esercizio, manutenzione ordinaria e straordinaria dei propri impianti termici (esclusivamente quelli a gasolio) e di climatizzazione, lasciando all'appaltatore la possibilità di generare ulteriori margini di redditività con proposte di realizzo di nuovi impianti e soluzioni tecnologiche per migliorare le economie gestionali.

Infatti nel caso in cui la Stazione appaltante accolga l'eventuale opzione avanzata dall'Appaltatore (in sede di offerta-gara o durante l'esercizio dell'appalto) di generazione di energia elettrica e/o termica mediante nuovi impianti alimentati da fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, ecc.) come anche interventi tecnologici (domotica, ecc.) e/o sugli involucri edilizi, tutti gli investimenti relativi a tali interventi dovranno essere realizzati a cura e spese dell'Appaltatore e poi ripagarsi con i risparmi, preventivati e/o ottenuti nell'esercizio del servizio energia plus e/o, che i medesimi impianti generano, compresi i costi relativi ad opere di ripristino di tetti e pensiline, costi amministrativi, bolli, autorizzazioni, opportuno accatastamento degli immobili e delle superfici dove realizzare gli impianti, assicurazioni all risk, ecc.

Nei casi di investimenti in impianti utili a generare risparmi su base termica, tali investimenti dovranno essere ripagati dall'Appaltatore stesso grazie ai risparmi da lui ottenuti dall'esercizio e conduzione del sistema delle centrali termiche, quindi, essere ricompresi all'interno dell'offerta avanzata dall'Operatore economico rispetto alla "Spesa Storica" posta base di gara: nulla sarà dovuto dalla Stazione Appaltante all'Appaltatore.

Nei casi di investimenti in nuovi impianti su base elettrica, si procederà in diverso modo: l'Appaltatore potrà volturare a suo carico le utenze elettriche che sfrutteranno i vantaggi generati da tali impianti ed in tale caso le Amministrazioni riconosceranno all'aggiudicatario il valore della spesa storica elettrica annua di quelle specifiche utenze, desunta dalle fatture del fornitore di energia elettrica nell'anno precedente a quello di entrata in funzione dei nuovi impianti realizzati dall'Appaltatore.

Nei casi in cui non si proceda con la volturazione in capo all'Appaltatore delle utenze elettriche che sfrutteranno i vantaggi generati da tali impianti, all'Appaltatore, sotto forma di cessione di risparmio, sarà riconosciuto il valore di energia elettrica consuntivata al termine di ogni annualità di gestione per il solo effetto del mancato acquisto di energia elettrica dalla rete da parte delle Amministrazioni, come debitamente contabilizzata dal distributore.

A seguito della realizzazione di tutti gli interventi proposti dall'Appaltatore ai sensi del presente Progetto Preliminare e dell'elaborato denominato " Capitolato Tecnico d'Appalto" che ne fa parte integrante e sostanziale, comprendendo in essi anche l'opzione della generazione elettrica e/o termica da FER, nessun pagamento aggiuntivo potrà essere richiesto dall'Appaltatore a compenso del mancato introito dei risparmi attesi, sia a causa del verificarsi di un maggior consumo di combustibile a parità di volumetrie riscaldate e di servizi resi in condizioni destagionalizzate, sia a causa di una minore autoproduzione elettrica/termica rispetto al montante previsto, ove sia certo che il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti non dipenda da espresse richieste di modifica del servizio da parte delle Amministrazioni.

L'entità dei risparmi costituirà oggetto di valutazione delle offerte, così come previsto nell'Art. 18, del Capitolato Tecnico d'appalto, ai fini di valutare la reale capacità degli Operatori economici concorrenti di conseguire i primari obiettivi di risparmio energetico che formano di sé il presente progetto.

Ammontare delle somme disponibili ed occorrenti

Per **"Spesa Storica"** si intende la somma delle voci di costo documentate e sostenute dai Comuni di Ozieri, Tula ed Erula, sulla base di una media dei valori registrati nelle ultime tre annualità, per la fornitura dei combustibili necessari al funzionamento di tutti gli impianti termici affidati in gestione, per il personale addetto alla conduzione degli stessi, per le relative manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite, tutto iva inclusa.

La Spesa Storica è stata determinata dal professionista grazie ai dati forniti da ciascuna Amministrazione; essa è stata calcolata e poi riassunta nella tabella allegata alla presente relazione tecnica.

Il valore della Spesa Storica ammonta ad euro 235.364,80, Iva inclusa.

Il professionista incaricato ha eseguito diversi sopralluoghi nelle centrali termiche oggetto d'affidamento in gestione ed ha rilevato diverse carenze normative, che dovranno essere rimosse mediante specifici lavori di adeguamento.

Ha anche potuto verificare il livello di efficientamento tecnologico dei sistemi edificio/impianti che risulta essere molto modesto; questo aspetto avvantaggia la possibilità di generare risparmi grazie ad una gestione esternalizzata che ponga in essere interventi mirati alla ricerca di economie gestionali a parità di servizi resi.

Il professionista incaricato, al fine di oggettivare i valori economici presunti di investimenti occorrenti, ha eseguito una preventivazione di dettaglio circa i costi da sostenere per l'adeguamento normativo e quelli per l'efficientamento tecnologico, per ogni impianto.

Nell'elaborato di progetto denominato "Calcolo Sommario della Spesa per gli Interventi di Adeguamento Normativo ed Efficientamento Tecnologico – Quadro Economico" vengono evidenziati gli interventi occorrenti per la messa a norma e quelli minimi per una corretta riqualificazione energetico-tecnologica. In tale elaborato si perviene agli importi occorrenti per far fronte a tali necessari interventi, qui riassunti:

- Opere di Adeguamento Normativo: Euro 288.650,00 oneri di sicurezza ed iva esclusi, entrambi a carico dell'appaltatore
- Opere per Riqualificazione ed Efficientamento Tecnologico: Euro 122.500,00 oneri di sicurezza ed iva esclusi, entrambi a carico dell'appaltatore

E' specifico intendimento che, ai sensi del presente progetto, la progettazione, la fornitura e l'esecuzione dei lavori inerenti alla messa in opera delle componenti, apparecchiature e impianti finalizzati a generare risparmi di natura energetica e gestionale, oggetto d'investimento nell'ambito del servizio energia plus richiesto, saranno effettuati con finanziamento da parte dell'Appaltatore (Finanziamento tramite Terzi), compresi di Iva, oneri di sicurezza ed ogni altro onere di legge.

Pertanto, oltre il servizio di conduzione, esercizio e manutenzione ordinaria e straordinaria All Risks degli impianti, sono ricomprese le opere di riqualificazione ed efficientamento energetico e, per quanto possibile, le opere per adeguamento normativo: l'aggiudicatario del Servizio Energia Plus provvederà alla loro realizzazione sostenendo tutte le spese d'investimento necessarie, iva ed altri oneri inclusi, recuperando tali spese (comprensive degli oneri finanziari) mediante la valorizzazione economica dei risparmi energetici che egli stesso s'impegna a garantire.

Ove l'ammortamento dell'investimento per gli interventi di adeguamento normativo (oneri finanziari compresi) non risultasse interamente soddisfatto dalla valorizzazione dei risparmi attesi, la quota non coperta sarà oggetto di un piano di rientro da presentarsi a cura dell'Appaltatore in sede di progetto-offerta.

In tale caso ogni Comune sarà tenuto a corrispondere annualmente quote di ammortamento che, dai dati desunti dal professionista, risulteranno modeste rispetto all'entità economica dei lavori occorrenti se questi venissero appaltati singolarmente, non legandoli ad una redditività d'insieme nell'esercizio del Servizio Energia Plus.

In alcuni casi specifici d'impianto, desumibili dall'elaborato "Calcolo Sommario della Spesa per gli Interventi di Adeguamento Normativo ed Efficientamento Tecnologico – Quadro Economico", sono occorrenti interventi per il rilascio di Certificati di Prevenzione Incendi e tutte le relative pratie SCIA e INAIL.

Ammontare dell'Appalto e Categoria Prevalente

Il presente progetto preliminare ha consentito di ricavare nel dettaglio le somme che costituiscono l'ammontare dell'appalto per l'affidamento del Servizio Energia Plus in finanziamento tramite terzi; si rammenta che l'appalto ha durata pari ad anni 10 (dieci):

la **"Spesa Storica"**, a base di gara, soggetta a ribasso:

SPESA STORICA ANNUA IVA INCLUSA	ONERI SICUREZZA	TOTALE ANNUO SPESA STORICA COMPRESI ONERI SICUREZZA	TOTALE SPESA STORICA PER 10 ANNI COMPRESI ONERI SICUREZZA
235 364,80	**4 707,30**	**240 072,10**	**2 400 721**

I presunti importi preventivati per i "**lavori di adeguamento normativo"** per gli impianti oggetto d'appalto, soggetti a ribasso, sono determinati in:

IMPORTO LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO	ONERI SICUREZZA	IMPORTO LAVORI DI ADEGUAMENTO COMPRESI ONERI SICUREZZA
288 650,00	**5 773,00**	**294 423,00**

Per cui, si determinano i seguenti importi:

IMPORTO ANNUO PER "SPESA STORICA", SOGGETTO A RIBASSO

EURO 235.364,80

IMPORTO PRESUNTO LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO, SOGGETTO A RIBASSO

EURO 288.650,00

IMPORTO NON SOGGETTO A RIBASSO
(Euro 4.707,30 x 10 + 5.773,00 per oneri sicurezza) = **EURO 52.846,00**

IMPORTO COMPLESSIVO PRESUNTO PER L'APPALTO
(Euro 240.072,10 x10 + 294.423,00) = **EURO 2.695.144,00**

La categoria prevalente per le opere previste è la **OS 28: Impianti termici e di condizionamento**

Si riporta testualmente che tale categoria riguarda: la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi, separatamente dalla esecuzione di altri impianti, in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione.

Il Capitolato Tecnico d'Appalto e relativi Allegati

Il Capitolato Tecnico d'Appalto è redatto in conformità al D.Lgs. n. 115 del 2008, alla Legge 9 gennaio 1991, n. 10 e s.m.i., al Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, al Decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, al DPR n.74 del 16 Aprile 2013, alle norme UNI TS 11300 e nel rispetto di tutti i dispositivi normativi afferenti le prestazioni tecniche e le performance di risultato richieste dal presente progetto.

In esso sono previste tutte le modalità, sia di presentazione delle proposte tecniche da parte degli Operatori economici e di attribuzione dei punteggi, sia di gestione post aggiudicazione.

Per quanto attiene alle modalità di formale presentazione delle offerte, agli importi delle cauzioni e garanzie assicurative varie, si rimanda alla stesura del Bando di Gara e del Disciplinare a cura della Stazione Appaltante.

Fanno parte del Capitolato Tecnico d'appalto gli Allegati A, C, E, F, G, H che costituiscono specifico elaborato progettuale del presente progetto preliminare.

Si precisa che al fine di garantire alla Stazione Appaltante le migliori proposte possibili in sede d'offerta, grazie al fatto che i concorrenti dovranno pervenire con piena consapevolezza all'entità delle opere da eseguirsi ed ai servizi da rendere, i sopralluoghi tecnici pre-offerta dovranno essere assolutamente obbligatori e di opportuna durata.

La stazione Appaltante dovrà preventivamente occuparsi di mettere a disposizione il personale idoneo per i sopralluoghi e tutte le fatture elettriche e di combustibili degli ultimi 3 esercizi contabili.

I richiamati allegati al Capitolato Tecnico d'appalto sono elaborati al fine di uniformare le proposte dei concorrenti. Devono comunque essere stimati in qualità di "Schema", nel senso che in essi sono contenute le informazioni minime che i concorrenti dovranno presentare in sede d'offerta, secondo una veste grafica che potrà essere anche differente. Essi, tranne l'allegato A che mette a disposizione informazioni tecniche ai concorrenti, conterranno i seguenti dati inseriti dagli Operatori economici:

All. A) Elenco degli edifici, nei quali sono presenti gli impianti oggetto dell'affidamento in gestione, di proprietà o nella disponibilità dei Comuni di Ozieri, Tula ed Erula e dati tecnici dei sistemi edificio/impianto. Sono riportati l'ammontare dei fabbisogni energetici in MWh.t e MWh.e di ciascun edificio oggetto d'appalto, ricavati in via convenzionale dai consumi di combustibile, potenza termica degli impianti, ore di funzionamento e dai valori di bollettazione elettrica;

All.C-Offerta) Scheda tipo da presentare dall'Operatore economico in sede di offerta, contenente:

- l'ammontare dell'importo offerto dal concorrente rispetto alla **"spesa storica"** e il relativo importo unitario in termini di Euro/MWh termici, ricavato dal valore dell'importo offerto rispetto alla spesa storica in rapporto ai fabbisogni energetici termici dichiarati dalla Stazione appaltante.
- il ribasso percentuale sugli elenchi prezzi del Genio Civile editi dalla DEI vigenti al momento dell'Offerta utilizzati per la predisposizione dei progetti definitivi presentati in sede di offerta dal concorrente;
- il ribasso percentuale offerto dal concorrente sull'importo, definito dalla Stazione Appaltante, per le opere di adeguamento normativo degli impianti oggetto d'appalto, inteso come ribasso unico percentuale ottenuto dal valore complessivo delle quote di ammortamento espresse nell'**All. H** (quindi la sola quota parte di opere non ripagate dai risparmi attesi) rispetto al valore complessivo preventivato dalla Stazione Appaltante per le opere di adeguamento normativo;

All. E) Scheda tipo da presentare dall'Operatore economico in sede di offerta, contenente:

Traccia delle operazioni richieste di manutenzione ordinaria e programmata preventiva, nonché correlate alla gestione ed esercizio degli impianti consegnati all'Appaltatore e oggetto del presente appalto, da completarsi con l'aggiunta dei disciplinari manutentivi e gestionali proposti dall'Appaltatore in sede di progetto- offerta.

All. F) Scheda tipo da presentare dall'Operatore economico in sede di offerta, contenente:

Importo complessivo degli investimenti proposti dal concorrente per gli interventi di efficientamento dei consumi energetici e le quote di ammortamento (oneri finanziari compresi) annue per il rientro dell'investimento garantito unicamente dai risparmi generati e trattenuti dall'Appaltatore stesso nell'esercizio dell'appalto. Tali importi e quote dovranno essere anche distintamente riferite per ciascun Comune.

All. G) Scheda tipo da presentare dall'Operatore economico in sede di offerta, contenente:

Importo complessivo degli investimenti proposti dal concorrente per nuovi impianti tecnologici per risparmio di energia termica e/o elettrica e/o per produzione di energia termica e/o elettrica da fonte rinnovabile FER, le quote di ammortamento (oneri finanziari compresi) annue per il rientro dell'investimento garantito unicamente dai risparmi generati e trattenuti dall'Appaltatore stesso nell'esercizio dell'appalto (nel caso di non voltura delle utenze elettriche si procederà con la cessione di risparmio da parte della Stazione Appaltante). L'importo dovrà essere distintamente riferito per ciascun Comune.

All.H-offerta) Scheda tipo da presentare dall'Operatore economico in sede di offerta, contenente:

Importo complessivo degli investimenti proposti dal concorrente per gli interventi di adeguamento normativo. In questa scheda andranno riportate le eventuali quote annue di ammortamento (oneri finanziari compresi) per il recupero economico della sola parte di investimenti **non** garantiti dai risparmi generati e trattenuti dall'Appaltatore stesso nell'esercizio dell'appalto. L'importo e le eventuali quote annue di ammortamento dovranno essere distintamente riferite per ciascun Comune. Indicazione del ribasso unico percentuale rispetto alla spesa preventivata dall'Amministrazione Appaltante.

Valutazione Ambientale

Questi interventi, nel pieno rispetto degli obiettivi prefissati nel PAES della Comunità Pioniera - Patto dei Sindaci – dei Comuni di Ozieri, Tula ed Erula, consentiranno di perseguire l'obiettivo di riduzione dei consumi di combustibili di origini fossili e l'emissione di CO_2 uniti ad un efficientamento dei sistemi edificio /impianto. Vista la configurazione delle opere e dei servizi in progetto, gli interventi non ricadono sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale e per essi, pertanto, non occorre uno studio di prefattibilità ambientale.

Cagliari, Febbraio 2014

Il Professionista Incaricato
Dott. Ing. Giuseppe Di Giovanni

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 4860 Dott. Ing. Giuseppe DI GIOVANNI