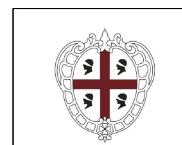




REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato dei lavori pubblici



Ente acque della Sardegna
- C a g l i a r i -

Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite alla Regione Sardegna da ENEL Produzione S.p.a. e interventi per il potenziamento e la realizzazione di Minicentrali idroelettriche. Attuazione D.G.R. N.38/27 del 26.09.2019.

FASE 1", "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA TIRSO 1 E TIRSO 2 E DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO BENZONE

**RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO
BENZONE NEL COMUNE DI OLZAI (NU)**

LOTTO "1B"

**Fornitura e installazione di n°2 nuovi corpi pompa ad asse verticale
con relativi motori da 6kV, previo smontaggio e rimozione
elettropompe esistenti**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Documentazione Tecnica

Criteri di valutazione dell'offerta

Allegato:

A2.2

scala:

PROGETTO REDATTO DAI SERVIZI TECNICI DELL'ENTE

Il Progettista

P.I. Andrea Tronci



**TRONCI
ANDREA**

Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Marco Cordeddu



**CORDEDDU
MARCO**

Collaborazioni tecniche

Geom. Fabienna Usai

P.I. Marco Lussu

Coordinatore della Sicurezza (CSP)

Dott. Ing. Fabiano Porcu



**PORCU
FABIANO**

Direttore del servizio SEMS

Dott. Ing. Roberto Maurichi



**CORDEDDU
MARCO**

Il Direttore Generale

Dott. Ing. Maurizio Cittadini

Aprile 2022



Regione Autonoma della Sardegna

Ente Acque della Sardegna

Cagliari

Determinazione n° 537 del 15/06/2020

D.G.R. n°38/27 del 26.09.2019 "Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite dalla regione Sardegna da ENEL produzione S.p.a- interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Benzoni -FASE 1-

Importo del finanziamento euro 3.300.000,00

Criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa

D.G.R. n°38/27 del 26.09.2019 "Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite dalla regione Sardegna da ENEL produzione S.p.a- interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Benzone -FASE 1-

Procedura di gara e criteri di aggiudicazione

Aggiudicazione dei lavori

La gara verrà aggiudicata con il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs n. 50/2016, modificato dall'art.60 del D.Lgs n.56/2017 secondo i criteri indicati di seguito:

Punteggi offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 94 del d.lgs. 50/2016

Offerta Economica max 30 punti

Offerta Tecnica max 70 punti;

Totale 100

Allo scopo una Commissione giudicatrice appositamente nominata, ai sensi dell'art.77 del D.Lgs. 50/2016, procederà, in una o più sedute riservate, alla valutazione delle offerte.

1. Offerta Tecnica

L'offerta tecnica dovrà essere presentata tramite una relazione tecnica (max 15 pagine A4) con allegati grafici esplicativi (max 5 fogli A4), redatta per punti corrispondenti ai criteri e subcriteri di valutazione secondo i parametri indicati nella tabella di Valutazione dell'Offerta Tecnica.

L'attribuzione del **punteggio tecnico** (max **70** punti) verrà determinato in base alla valutazione della *“Relazione Tecnica”* applicando la seguente formula:

$$C(k) = \sum_n [W_i V_i(k)]$$

dove:

$C(k)$ = indice di valutazione dell'offerta k-esima;

\sum_n = sommatoria per i che va da 1 ad n (dove n è il numero di criteri indicati);

W_i = punteggio massimo attribuito al requisito i-esimo;

$V_i(k)$ = coefficiente della prestazione dell'offerta k-sima rispetto al requisito i-esimo *variabile tra zero (0) ed uno (1)*. A seconda eccezione punto 2.3

D.G.R. n°38/27 del 26.09.2019 "Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite dalla regione Sardegna da ENEL produzione S.p.a- interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Benzone -FASE 1-

| TABELLA VALUTAZIONE OFFERTA TECNICA | | | |
|-------------------------------------|---|--|-----------|
| n.ro | Criterio/subcriterio | Criteri di valutazione | P.max |
| 1. | Organizzazione dei Lavori | Capacità Organizzativa | 12 |
| 1.1 | Esperienza maturata | Verrà valutato il numero di interventi di importo pari o superiore all'appalto in oggetto e di analoga tipologia ed utilità. (n. 1 punto per ogni intervento, siano ad un massimo di 5 interventi) | 5 |
| 1.2 | Organizzazione adottate per l'esecuzione dei report e la verifica/collaudo dell'attrezzatura installata | Verrà valutata l'organizzazione adottata e la dotazione in termini di attrezzature utilizzate per l'attività di realizzazione di report standard e specifici, per le verifiche e i collaudi eseguibili in stabilimento e in impianto. | 4 |
| 1.3 | Descrizione della dotazione delle attrezzature, mezzi e strumentazioni utilizzati per lo svolgimento dell'appalto. | Verrà valutata la dotazione delle attrezzature, intesa come quantità di mezzi e strumentazioni utilizzati per lo svolgimento dell'appalto (quantità, tipologia, marca/modello, caratteristiche tecniche, impiego e benefici, ecc) sia per le lavorazioni in officina che per l'esecuzione dei lavori in campo. | 3 |
| 2. | Proposte migliorative | Capacità di sviluppo soluzioni integrative ed innovative per attività di nuova installazione | 36 |
| 2.1 | Proposte migliorative in termini di affidabilità e durabilità. | Verranno valutate le proposte innovative e migliorative della fornitura delle nuove pompe, orientate all'incremento degli aspetti di affidabilità e durabilità delle macchine senza oneri aggiuntivi per l'Ente. Sono considerate migliorative le proposte di dimensionamento delle nuove apparecchiature in termini di qualità dei materiali, "materiali nobili" acciai con caratteristiche meccaniche superiori. | 9 |
| 2.2 | Proposte migliorative in termini di monitoraggio e controllo. | Verranno valutati gli elementi innovativi e migliorativi proposti per l'attività di monitoraggio delle macchine senza oneri aggiuntivi per l'Ente. Sono considerate migliorative, l'analisi e monitoraggio delle temperature, l'analisi vibrazionale di tutte le parti meccaniche in movimento . | 5 |
| 2.3 | Soluzioni migliorative per il rendimento della macchina | Verrà valutato l'aumento offerto e garantito di efficienza in termini di punti centesimali del rendimento medio η_m , del sistema pompa-motore calcolato in tre punti (iniziale, centrale e finale) nel campo di lavoro, alla frequenza nominale di 50 Hz, fissato in $h = 80 \div 86\ m$ e $Q \geq 1500\ l/s$, rispetto al valore limite di 0,78. In ogni caso, per tutto il campo di funzionamento sopracitato non si dovranno avere misure di rendimento inferiori al valore massimo per più di 1 punto percentuale. Per ogni punto centesimale di incremento rispetto al valore base si attribuiranno 4 punti, sino ad un punteggio massimo di 16 (Esempio: rendimento garantito $\eta = 0.80$ – Incremento rispetto al valore base: 2 punti centesimali – Punteggio attribuito: $2 \times 4 = 8$ punti). Per valori diversi verrà attribuito il punteggio per interpolazione. Nota 1: nel caso in cui, in sede di collaudo in impianto di destinazione, venisse accertato un rendimento alle condizioni prefissate inferiore rispetto a quanto garantito in sede di offerta, la fornitura non potrà essere accettata. Nota 2: tutti i valori di rendimento introdotti sono da intendersi definiti con una precisione di misura di ± 0.5 | 16 |

D.G.R. n°38/27 del 26.09.2019 "Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite dalla regione Sardegna da ENEL produzione S.p.a- interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Benzone -FASE 1-

| | | | |
|-----|---|--|-----------|
| | | <i>centesimi.</i> | |
| 2.4 | Soluzioni di adattamento nuovo sistema pompa-motore | Verranno valutati gli elementi costitutivi del sistema di adattamento del nuovo sistema pompa-motore all'impianto preesistente, sotto l'aspetto della praticità (semplicità di installazione rispettando i vincoli preesistenti imposti). | 6 |
| 3. | Proposte migliorative | Capacità di sviluppo soluzioni integrative ed innovative per attività manutentiva sul preesistente | 10 |
| 3.1 | Proposte migliorative e/o supplementari in termini di affidabilità e praticità | Verranno valutate le proposte relative all'attività periodica manutentiva dei nuovi gruppi, in particolare sui singoli componenti e materiali soggetti ad usura. Verranno considerati migliorativi gli aspetti costruttivi finalizzati alla riduzione della usura/corrosione e deterioramento sia per le parti fisse che rotanti. Nell'insieme verranno considerati aspetti positivi e determinanti volti ad incrementare l'affidabilità, l'efficienza e l'economicità per l'Ente. | 10 |
| 4. | Attività integrative | Post installazione | 12 |
| 4.1 | Assistenza post vendita | Verrà valutata la tipologia di trattamento post installazione proposto, in termini di assistenza tecnica generale, specialistica e diagnostica, senza oneri aggiuntivi per l'Ente. | 6 |
| 4.2 | Attività manutentiva programmata | Verrà valutato il n. di interventi o il periodo di disponibilità per la manutenzione programmata degli impianti oggetto di appalto, offerta senza oneri aggiuntivi per l'ente. | 6 |

A ciascun elemento di valutazione, ciascun commissario, sulla base della propria discrezionalità tecnica, laddove non previsto criterio oggettivo, attribuirà un coefficiente di prestazione, variabile tra zero e uno.

Il coefficiente attribuito risulterà dalla **media** dei coefficienti di prestazione attribuiti da ciascun commissario, scelti liberamente interpolando i valori indicati nella tabella della scala di valutazione. Il coefficiente di prestazione, così calcolato, sarà arrotondato alla terza cifra decimale.

| Scala di valutazione | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Valutazione | Coefficiente di prestazione (V_i) |
| Insufficiente | 0,00 |
| Sufficiente | 0,60 |
| Molto buono | 0,80 |
| Ottimo | 1,00 |

Nel caso di mancata presentazione di proposte relativamente ad uno a più di uno degli elementi di valutazione, al relativo concorrente è attribuito inderogabilmente il coefficiente “zero” in corrispondenza dell'elemento o degli elementi di valutazione non presentati;
Nel caso in cui una offerta tecnica o una parte della stessa, sia in contrasto con gli adempimenti formali prescritti dal presente disciplinare di gara, si procederà alla relativa esclusione.
Tutti i conteggi sopra definiti saranno arrotondati alla terza cifra decimale.

D.G.R. n°38/27 del 26.09.2019 "Finanziamento interventi di riqualificazione e adeguamento delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (S.I.M.R.) trasferite dalla regione Sardegna da ENEL produzione S.p.a- interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Benzone -FASE 1-

2. Offerta Economica

L'offerta economica dovrà essere redatta tramite ribasso percentuale unico desunto dall'offerta sui prezzi unitari sull'importo dei lavori posto a base d'asta con un massimo di due decimali.

Ai fini della determinazione del valore del coefficiente C_i relativo all'offerta economica, si procede mediante la formula bilineare di seguito riportata:

$$- C_i \text{ (per } A_i \leq A_{soglia}) = \frac{X * A_i}{A_{soglia}}$$

$$- C_i \text{ (per } A_i > A_{soglia}) = X + (1 - X) * \frac{A_i - A_{soglia}}{A_{max} - A_{soglia}}$$

dove:

- C_i = coefficiente attribuito al concorrente i -esimo;
- A_i = valore del ribasso offerto dal concorrente i -esimo;
- A_{soglia} = media aritmetica dei valori dei ribassi offerti dai concorrenti;
- $X = 0,90$;
- A_{max} = valore del ribasso più conveniente.

A parità di punteggio complessivo si proporrà l'aggiudicazione a favore dell'operatore economico che avrà il maggior punteggio tecnico.

3. Criteri di individuazione delle offerte anormalmente basse

Ai sensi dell'Art. 97 del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016, la commissione valuterà la congruità delle offerte che presentano sia i punti relativi al prezzo, sia la somma dei punti relativi agli altri elementi di valutazione, entrambi pari o superiori ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti dal bando di gara. Il calcolo di cui al primo periodo è effettuato ove il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a tre.

Qualora un'offerta appaia anormalmente bassa, la commissione richiederà all'offerente le giustificazioni relative alle voci di prezzo che concorrono a formare l'importo complessivo posto a base di gara, nonché relative agli altri elementi di valutazione dell'offerta. All'esclusione si potrà provvedere solo all'esito dell'ulteriore verifica, in contraddittorio.

La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda

3E-26-9A-09-BC-FF-6A-16-F0-B2-D4-00-BB-13-1C-DE-93-19-6A-DF

PAdES 1 di 4 del 03/05/2022 14:27:14

Soggetto: TRONCI ANDREA

S.N. Certificato: DB7D659

Validità certificato dal 14/01/2019 00:00:00 al 13/01/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 2 di 4 del 03/05/2022 14:32:51

Soggetto: CORDEDDU MARCO

S.N. Certificato: 814999D0

Validità certificato dal 23/08/2019 00:00:00 al 22/08/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 3 di 4 del 03/05/2022 15:52:15

Soggetto: PORCU FABIANO

S.N. Certificato: 8BFD21B9

Validità certificato dal 24/12/2020 00:00:00 al 24/12/2026 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 4 di 4 del 04/05/2022 17:12:25

Soggetto: CORDEDDU MARCO

S.N. Certificato: 814999D0

Validità certificato dal 23/08/2019 00:00:00 al 22/08/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.