

Fornitura di un impianto di produzione idrogeno verde alimentato da un impianto fotovoltaico, nell'ambito del progetto SulkHy - Progetto per lo sviluppo di una hydrogen valley nel Sulcis.

Criteri di valutazione

La procedura sarà aggiudicata in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai punteggi e criteri riportati di seguito.

	Punteggio massimo
Offerta tecnica	80
Offerta economica	20

1.1. CRITERI VALUTAZIONE OFFERTA TECNICA: 80 PUNTI

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata sulla base dei criteri e dei sub-criteri elencati nella seguente tabella:

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA		SUB-CRITERI	PUNTI
1	Esperienza tecnica del concorrente Verrà dato particolare riguardo alla realizzazione di impianti di produzione di idrogeno da elettrolisi di scala simile e con la medesima tecnologia proposta, con indicazione, per ciascun incarico: della committente, del periodo di esecuzione e dei relativi corrispettivi percepiti.	1.1 I concorrenti dovranno dimostrare di aver fornito impianti di produzione di idrogeno per elettrolisi, ivi compresi i sistemi di compressione e stoccaggio, di taglia industriale tra: 0,5 MW e 5 MW.	20
2	Manutenzione della fornitura Descrizione delle strategie della fornitura.	2.1 I concorrenti dovranno produrre un programma di manutenzione a decorrere dallo start-up dell'impianto di produzione idrogeno per elettrolisi.	15
3	Qualità delle soluzioni tecniche adottate Il concorrente dovrà produrre una relazione metodologica, contenente dettagli adeguati sia con riferimento all'impianto nel suo complesso sia alle singole sezioni dello stesso.	3.1 Rispondenza tecnica ed eventuali migliorie progettuali in riferimento alle specifiche presenti nei documenti di gara.	15
		3.2 Qualità e affidabilità del sistema di regolazione e controllo in termini di monitoraggio e registrazione dei dati e facilità di gestione.	10
		3.3 Efficienza di produzione di idrogeno al 100% del carico.	5

		3.4 Perdita di efficienza degli stack per ogni periodo di funzionamento pari a 1000 ore.	5
4	Commissioning dell'impianto Descrizione delle modalità di esecuzione della messa in esercizio dell'impianto.	4.1 Metodi operativi di montaggio e la messa in esercizio dell'impianto di produzione idrogeno.	10

1.2. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA

Per la valutazione delle offerte la Stazione Appaltante nomina la Commissione giudicatrice, i cui componenti saranno individuati tra soggetti esperti nel settore della gara.

Per ogni sub-criterio individuato nel paragrafo 1.1 e per ogni offerta, ciascun commissario procederà alla valutazione delle offerte attribuendo un coefficiente sulla base della seguente griglia di valutazione:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
Elementi forniti per la valutazione del requisito	Coeff.
Nessuno	0
Irrilevanti	0,1
Scarsi	0,2
Carenti e/o frammentari	0,3
Incompleti e/o superficiali	0,4
Insufficienti e/o non adeguati	0,5
Sufficienti	0,6
Più che sufficienti	0,7
Completi ed adeguati	0,8
Completi ed adeguati e con caratteristiche particolarmente apprezzabili	0,9
Completi ed adeguati con caratteristiche di eccellenza	1

Sarà possibile l'attribuzione di coefficienti intermedi qualora la commissione lo ritenesse opportuno.

La Commissione calcola la media aritmetica, arrotondata alla seconda cifra decimale, dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari all'offerta in relazione a ciascun sub-criterio in esame, al fine di ottenere il coefficiente medio da applicare al medesimo sub-criterio per effettuare la riparametrazione.

Riparametrazione: Per ogni sub-criterio, la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari viene trasformata in coefficiente definitivo, riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate; tale coefficiente definitivo, moltiplicato per il punteggio attribuito al sub-criterio in esame, costituisce il punteggio definitivo per quel sub-criterio.

La somma dei punteggi ottenuti sui vari sub-criteri dal singolo concorrente, rappresenta il punteggio definitivo per l'offerta tecnica. Si specifica che non è prevista una seconda riparametrazione della somma dei punteggi attribuiti ai sub-criteri dell'offerta tecnica.

1.3. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA: 20 PUNTI

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la **Formula "bilineare"**.

Dal punto di vista matematico la formula si presenta nel seguente modo:

$$\left\{ \begin{array}{l} C_i = X * \left(\frac{A_i}{A_{soglia}} \right) A_i \leq A_{soglia} \\ C_i = X + (1 - X) * \left[\frac{(A_i - A_{soglia})}{(A_{max} - A_{soglia})} \right] A_i > A_{soglia} \end{array} \right.$$

dove:

C_i = **coefficiente** attribuito al concorrente *i*-esimo

A_i = **valore** dell'offerta (ribasso) del concorrente *i*-esimo

A_{soglia} = **media aritmetica** dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti

$X = 0,85$

A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

Si fa presente che il costo dei sistemi di compressione e stoccaggio dell'impianto di produzione idrogeno non potrà superare il 50% del costo complessivo dell'impianto stesso.

Tale aspetto dovrà essere specificato nell'offerta economica.

1.4. METODO DI CALCOLO DEI PUNTEGGI

La Commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procede, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo *aggregativo compensatore*.

Il punteggio per il concorrente *i*-esimo è dato dalla seguente formula:

$$P_i = \sum_{x=1}^n C_{xi} \cdot P_x$$

dove:

P_i = punteggio del concorrente *i*-esimo

C_{xi} = coefficiente criterio di valutazione *X* per il concorrente *i*-esimo

P_x = punteggio criterio *X*

$X = 1, 2, \dots, n$ [indicare il valore di *n*, ovvero il numero di criteri di valutazione]

Carbonia, 03.05.2024