

# **PROGETTO BANDIERA REGIONE UMBRIA**

Produzione di idrogeno in aree dismesse

## **Relazione Tecnica**

Proponente \_\_\_\_\_

<b>RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI</b>	<b>RIFERIMENTI TECNICI</b>
<b>Nome e Cognome</b> _____ Tel. _____ Cell. _____ Email _____ PEC _____	<b>Nome e Cognome</b> _____ Tel. _____ Cell. _____ Email _____ PEC _____

## Sommario

1.	Introduzione .....	3
-	Situazione aziendale antecedente all'intervento .....	3
-	Descrizione del progetto obbligatorio.....	3
-	Descrizione dei progetti facoltativi.....	3
2.	Piano di formazione e/o informazione.....	3
3.	Intervento che si intende realizzare .....	3
-	Descrizione dell'intervento:.....	3
-	Scheda di valutazione dei risultati .....	4
-	Determinazione dei costi.....	4
4.	Cronoprogramma .....	4
5.	Riepilogo.....	4

## 1. Introduzione

*Indirizzo dove si intende localizzare il progetto ed elementi utili alla localizzazione degli impianti di produzione idrogeno e componenti ausiliari.*

### - **Situazione aziendale antecedente all'intervento**

*Indicazioni utili ad una comprensione dell'intervento, in particolare riferimento all'area dismessa, alla localizzazione, alla possibilità di collegamento elettrico/idraulico degli impianti. Presentazione della società/raggruppamento e della capacità/sostenibilità finanziaria del progetto.*

### - **Descrizione del progetto obbligatorio**

*Descrivere le motivazioni del progetto, la quantità di idrogeno rinnovabile o bio idrogeno che si prevede produrre annualmente, i costi del progetto e i costi di approvvigionamento per la produzione di idrogeno.*

### - **Descrizione dei progetti facoltativi**

*Descrivere se si intende realizzare anche componenti opzionali.*

## 2. Piano di formazione e/o informazione

*Descrizione del piano di formazione e/o informazione, anche pluriennale, per la promozione del progetto stesso e dei vettori energetici sostenibili*

## 3. Intervento che si intende realizzare

*(da compilare per ogni singolo intervento)*

### - **Descrizione dell'intervento:**

In questo paragrafo deve essere descritto l'intervento che si intende realizzare, dovrà essere fornito layout, documentazione fotografica e documentazione attestante lo stato dell'area dismessa.

La descrizione del progetto deve riguardare:

- Elenco degli interventi effettuati;
- Metodologia utilizzata nel calcolo del risparmio;
- Risultati ottenuti.
- Uso dell'idrogeno prodotto
- Vantaggi che si prevede ottenere con eventuali progetti facoltativi

La produzione dell'idrogeno e il costo dovranno essere calcolati dettagliatamente. Possono essere allegati eventuali brochure, datasheet con caratteristiche tecniche degli impianti e quanto altro risulta utile alla dimostrazione dei calcoli esposti.

Dovranno essere descritti altresì impianti ausiliari che si intendono installare, localizzandone il posizionamento rispetto all'area dismessa. Dovrà essere dimostrata la producibilità degli impianti e il relativo costo.

Dovranno essere esplicitati anche eventuali costi correnti collegati alla produzione di idrogeno (ad esempio, costo acquisto energia verde, costo biomassa,...)

Dovranno essere dettagliati eventuali costi dei progetti opzionali che si intende realizzare, conformemente a quanto previsto dall'Avviso agli artt. 10.3, 10.4, 10.5. Per gli interventi di cui all'art. 10.5 sono da esplicitare anche gli articoli appropriati del Reg. (UE) n. 651/2014 per il calcolo dei costi ammissibili e della contribuzione.

#### **- Scheda di valutazione dei risultati**

In questo paragrafo deve essere evidenziato, giustificato e dettagliato:

- Metodologia utilizzata nel calcolo della produzione di idrogeno;
- Metodologia utilizzata nel calcolo del costo dell'idrogeno prodotto;
- Possono essere allegati, brochure e/o datasheet su impianti o macchinari, misure e la necessaria documentazione che avvalorano l'algoritmo utilizzato nella valutazione della produzione di idrogeno.

#### **- Determinazione dei costi**

I costi indicati devono essere giustificati da computo metrico redatto da prezziario regionale vigente o da offerte commerciali.

a) Progettazione	_____	€
b) Materiale inventariabile / Fornitura in opera	_____	€
c) Opere edili o di allacciamento	_____	€
<b>TOTALE</b>	_____	€

Eventuali costi legati a progetti facoltativi, devono essere quantificati separatamente dai costi relativi ai componenti obbligatori dell'Avviso (produzione idrogeno rinnovabile o bio)

## **4. Cronoprogramma**

*Descrivere tempi e fasi del progetto. Inserire diagramma di Gantt / cronoprogramma che si prevede rispettare per la realizzazione del progetto.*

## **5. Riepilogo**

Riempire la tabella con riportati risparmi e costi per ogni categoria di intervento

<b>Tipo intervento</b>	<b>Costi [€]</b>
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<b>TOTALE</b>	_____

L'indice indice pari al rapporto del costo di produzione dell'idrogeno [€/kg] come indicato all'art. 11 dell'Avviso:

$$I = \frac{C}{kg_{H_2}} \cdot I_r \cdot I_d = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dove:

- $I$  è l'indice relativo all'investimento proposto e rappresenta il costo di produzione dell'idrogeno;
- $C$  è il costo sostenuto dall'impresa per produrre l'idrogeno (senza considerare l'eventuale contributo pubblico). Rappresenta il costo totale dell'investimento per la produzione di idrogeno (sono esclusi i costi relativi ai progetti facoltativi). Sono inclusi eventuali costi di acquisto/approvvigionamento della biomassa o costi per acquisto di energia rinnovabile.
- $kg_{H_2}$  è la produzione di idrogeno espressa in kg, in 8 anni di funzionamento;
- $I_r$  vale 0,95 se è previsto un progetto di ricerca di base da di importo pari almeno al 10% del costo dell'impianto di produzione dell'idrogeno, con contratti di ricerca con l'università. Altrimenti vale 1;
- $I_d$  vale 0,95 se è previsto un impianto di rifornimento per il trasporto pubblico e/o pesante dell'idrogeno prodotto dal costo pari almeno al 5% dell'impianto di produzione dell'idrogeno. Altrimenti vale 1;

LA DITTA RICHIEDENTE

(firma digitale del legale rappresentante)

IL TECNICO INCARICATO

(firma digitale)