

# Un Hub Energetico Sostenibile a Ravenna: Il Progetto Romagna 1&2 di Agnes s.r.l.

---

AUTORE: Chiara Cecconi, Ingegnere antincendio

## ABSTRACT

*Il Progetto Romagna 1&2 a Ravenna, ideato da Agnes s.r.l., ha conquistato l'approvazione grazie a un approccio integrato alla sicurezza e all'innovazione nel settore energetico. Affrontando normative complesse, l'hub energetico ha garantito la massima protezione, trasformando sfide in opportunità. Questo articolo esplora la struttura e il successo del progetto, focalizzandosi sull'impianto "Agnes Ravenna Porto" e il suo ruolo nella produzione di energia sostenibile e idrogeno verde.*

## Introduzione

Il settore energetico è in continua evoluzione, spinto dalla necessità di adottare fonti di energia sostenibili e ridurre l'impatto ambientale. In questo contesto, il Progetto Romagna 1&2 a Ravenna si distingue per la sua innovazione e la sua attenzione alla sicurezza. Esploriamo le sfide affrontate e i successi raggiunti attraverso un approccio integrato alla progettazione e all'implementazione di un hub energetico all'avanguardia.



**Figura 1** – Rappresentazione aerea dell'hub energetico.

## **Le Sfide del Progetto**

Il Progetto Romagna 1&2 si è trovato di fronte a una serie di sfide uniche, tra cui l'installazione di un hub energetico innovativo per la produzione di energia off-shore da fonti solari ed eoliche. Inoltre, la presenza di numerose attività soggette al DPR 151/2011, ciascuna con regole tecniche specifiche, ha reso necessaria un'approfondita valutazione progettuale. Infine, la mancanza di una normativa ufficiale per un impianto di produzione, compressione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno on-shore ha aggiunto ulteriori complessità al progetto.

## **Il Ruolo dell'Impianto "Agnes Ravenna Porto"**

L'imprescindibile centro dell'intero progetto è l'impianto "Agnes Ravenna Porto", che svolge un ruolo cruciale nella produzione di energia sostenibile e idrogeno verde. Questo impianto, composto da una stazione elettrica di utente, un impianto di accumulo e uno di produzione di idrogeno verde, rappresenta l'avanguardia dell'innovazione nel settore energetico.

## **La Stazione Elettrica di Utente**

La stazione elettrica di utente costituisce il primo nodo nella catena di produzione e distribuzione energetica dell'hub. Con la sua capacità di trasformare l'energia proveniente dagli impianti di produzione a mare, essa rappresenta il punto di ingresso vitale per l'energia rinnovabile nel sistema. Tuttavia, la sua operatività implica rischi potenziali di incendi e guasti elettrici, rendendo essenziale l'implementazione di rigorose misure di sicurezza e prevenzione incendi.

## **L'Impianto di Accumulo**

L'impiego di sistemi di accumulo ad alta capacità (Bess) nell'impianto di accumulo è fondamentale per garantire la continuità e la stabilità dell'alimentazione elettrica nell'hub. Con una capacità di 50MW/200MWh, questo sistema offre una riserva cruciale di energia, riducendo i rischi di blackout e garantendo una fornitura affidabile. Tuttavia, la gestione di tali grandi quantità di energia comporta sfide in termini di sicurezza e prevenzione incendi, che devono essere affrontate attraverso l'implementazione di protocolli e dispositivi di sicurezza avanzati.

## **L'Impianto di Produzione di Idrogeno Verde**

L'impianto di produzione di idrogeno verde rappresenta il cuore pulsante dell'hub energetico, con una capacità di 60MW e un sistema completo di compressione, stoccaggio e distribuzione. Questo impianto innovativo rappresenta una svolta nel settore dell'idrogeno, offrendo una soluzione sostenibile per la produzione e l'utilizzo di questa importante risorsa energetica. Tuttavia, la gestione di idrogeno comporta rischi significativi in termini di sicurezza, poiché è altamente infiammabile e può causare esplosioni in caso di fughe o malfunzionamenti. Pertanto, è essenziale adottare misure rigorose di sicurezza e prevenzione incendi per garantire un ambiente di lavoro sicuro e protetto.

## **Approccio Integrato alla Sicurezza e all'Innovazione**

Per affrontare le sfide del progetto, il team ha adottato un approccio rigoroso e integrato alla sicurezza e all'innovazione. Applicando il Codice di Prevenzione Incendi e le regole tecniche specifiche, hanno garantito la massima protezione per tutte le attività coinvolte nel progetto. L'adozione della bozza di Normativa per gli impianti di idrogeno ha assicurato una gestione sicura ed efficiente di questa risorsa cruciale.

## **Valutazione Progettuale Complessa**

Una valutazione progettuale dettagliata e complessa è stata eseguita per identificare con precisione tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie. Tenendo conto di una vasta gamma di fattori e potenziali rischi, il team ha lavorato per garantire un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti gli operatori.

## **Presentazione del Progetto e Ottenimento Parere Favorevole**

La presentazione del progetto alle autorità competenti ha rappresentato l'ultimo passo per ottenere l'approvazione finale. Grazie all'impegno e alla dedizione del team, il parere favorevole è stato ottenuto ad inizio 2024, confermando il successo della strategia adottata.

## **Conclusioni**

Il Progetto Romagna 1&2 a Ravenna si pone come un esempio tangibile di come l'innovazione e la sicurezza possano essere integrate con successo per affrontare le sfide del settore energetico. Attraverso un impegno costante verso la sostenibilità e l'efficienza, questo hub energetico si propone come un faro luminoso verso un futuro più verde e sicuro per tutti.