

Cos'è e come funziona?

I sistemi di stoccaggio dell'energia svolgono un ruolo fondamentale per la gestione dell'offerta e della domanda di elettricità, immagazzinandola e rilasciandola nella rete elettrica in modo da riuscire sempre a soddisfare il fabbisogno di energia e contribuire significativamente a raggiungere l'obiettivo zero emissioni.

Gli impianti di stoccaggio di energia sono modulari e quindi composti da diversi elementi, tra cui una batteria, un inverter di potenza e una sottostazione che lo collega alla rete elettrica.

Funzionano in modo simile alle comuni batterie domestiche, immagazzinando l'energia elettrica sotto forma di energia chimica fino a quando è necessaria, per poi rilasciarla nella rete elettrica al momento opportuno.

Questo permette di ridurre i costi per i consumatori, accumulando l'energia elettrica quando è più conveniente o sfruttando l'energia in eccesso prodotta dalle fonti rinnovabili durante le giornate soleggiate o ventose, rilasciandola durante i periodi di maggiore richiesta.

Perché abbiamo bisogno di batterie?

PER ACCELERARE LA DECARBONIZZAZIONE

Lo stoccaggio di energia svolge un ruolo fondamentale nella transizione verso una rete elettrica a basse emissioni di carbonio, permettendoci di bilanciare la rete e aumentare la quantità di elettricità generata da fonti rinnovabili. In questo modo, riduciamo la dipendenza dai combustibili fossili, miglioriamo la sicurezza energetica e contribuiamo a ridurre i costi dell'energia elettrica. Lo stoccaggio dell'energia è quindi una componente essenziale nel percorso dell'Italia verso l'obiettivo delle zero emissioni entro il 2050.

BASSO IMPATTO E MAGGIORI BENEFICI

I progetti di stoccaggio dell'energia sono interventi poco invasivi e facilmente reversibili, con pochissimi scarti e un impatto minimo sull'ambiente circostante nel lungo termine. Inoltre, questi progetti sono in grado di generare valore aggiunto a vantaggio delle comunità locali, come entrate fiscali, opportunità di diversificazione per le aziende agricole e molto altro.

AFFRONTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO SU PIÙ FRONTI

Le batterie di stoccaggio consentono di fornire rapidamente una maggiore capacità energetica e ridurre significativamente le emissioni di carbonio, essenziali per sviluppare una quantità maggiore di energia rinnovabile e combattere la crisi climatica. Lo stoccaggio dell'energia, infatti, non solo ottimizza l'uso delle fonti rinnovabili, ma aiuta anche ad affrontare uno degli impatti più gravi del cambiamento climatico: la perdita di biodiversità e i suoi effetti sulla sicurezza alimentare.

I nostri progetti di stoccaggio dell'energia sono progettati per migliorare la biodiversità, con conseguenti benefici per l'ambiente circostante e per gli habitat degli impollinatori. Questo contribuisce ad aumentare la produzione alimentare e a garantire una maggiore sicurezza.



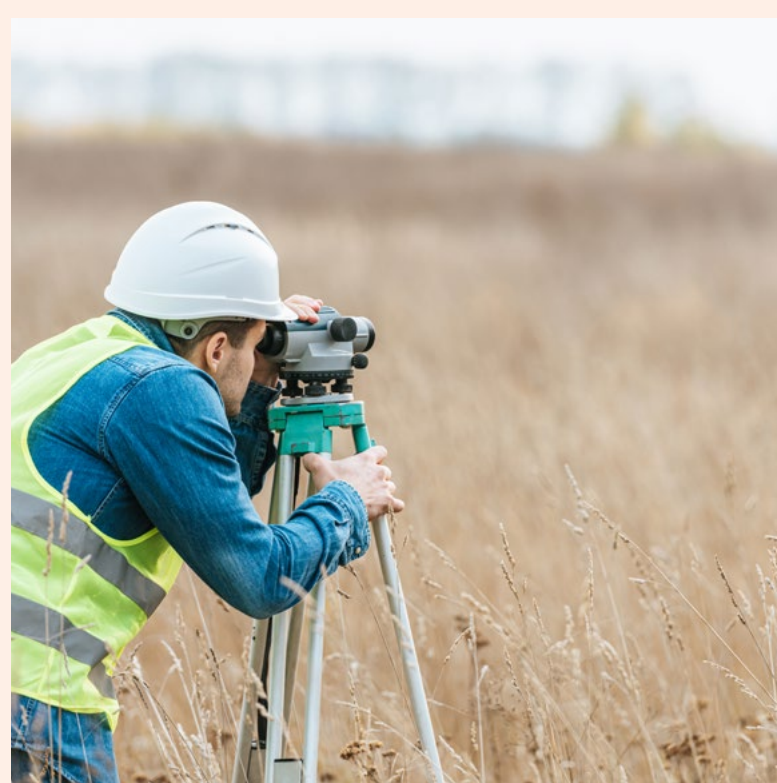
Sviluppare un sito di stoccaggio dell'energia

Il processo di sviluppo per lo stoccaggio dell'energia inizia con una valutazione preliminare dell'idoneità del sito, seguita da indagini e analisi dettagliate. Successivamente, vengono elaborati i dettagli del progetto coinvolgendo gli stakeholder e infine, si presentano le proposte all'autorità di pianificazione locale, che deciderà se il progetto potrà essere realizzato.



SCelta DELL'AREA

I siti di stoccaggio dell'energia vengono realizzati nelle aree in cui è disponibile una adeguata connessione alla rete elettrica. Quindi, dopo aver verificato che ci sia spazio sulla rete, selezioniamo il sito in base a tre criteri principali:



- ✓ Facilità di accesso per costruzione e manutenzione;
- ✓ Presenza di una buona schermatura in grado di proteggere il paesaggio e ridurre l'impatto visivo del progetto;
- ✓ Compatibilità del sito dal punto di vista delle considerazioni ambientali e delle sensibilità ecologiche.

BIODIVERSITÀ E PAESAGGISTICA

Ogni volta che sviluppiamo un progetto, il nostro obiettivo è di realizzarlo tutelando habitat circostanti, creando valore per l'ecosistema e riducendo al minimo l'impatto visivo del progetto.



Infatti, le proposte per la progettazione paesaggistica e il miglioramento della biodiversità sono basate su rilievi e valutazioni ambientali che coinvolgono gli stakeholder locali. Ciò ci consente di migliorare gli habitat esistenti e di creare nuovi habitat ricorrendo all'utilizzo di specie autoctone che attraggono impollinatori e altre forme di vita selvatica.

RILIEVI E VALUTAZIONI

Qualsiasi domanda di pianificazione infrastrutturale richiede indagini e valutazioni per comprendere i possibili impatti su persone, fauna e ambiente. Questo processo viene spesso definito valutazione d'impatto ambientale.



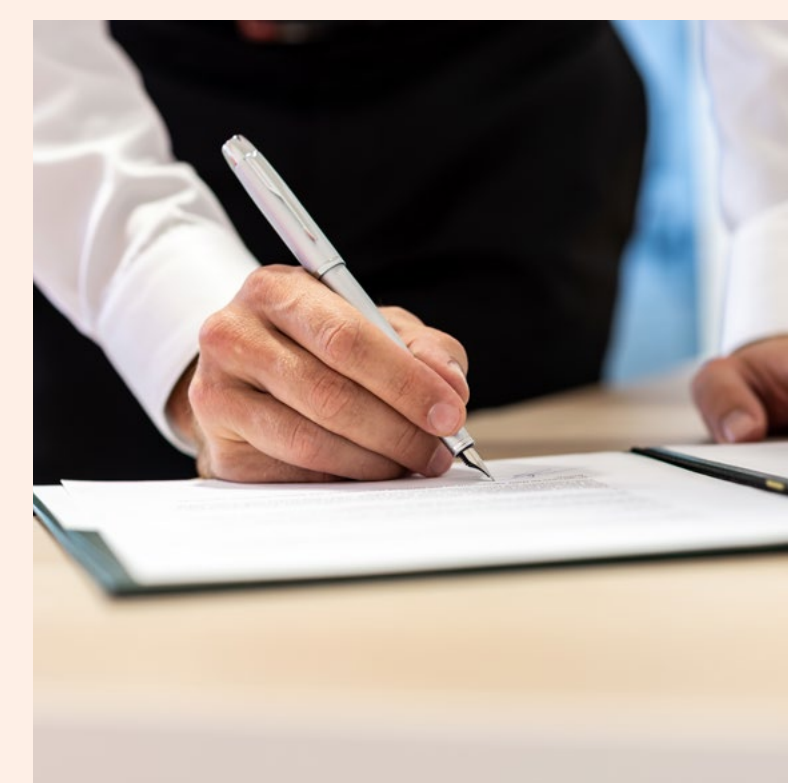
Le indagini vengono condotte da consulenti specializzati secondo standard riconosciuti a livello nazionale e possono includere la valutazione delle condizioni del terreno, del rischio di alluvioni, dell'archeologia, degli habitat e delle specie, del rumore e della presenza di infrastrutture sotterranee esistenti.

Indagini e valutazioni aiutano a comprendere le condizioni attuali e a determinare l'influenza di tali condizioni. Queste informazioni sono:

- ✓ utilizzate per elaborare proposte;
- ✓ condivise con gli stakeholder;
- ✓ presentate come parte della domanda di pianificazione.

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE URBANISTICA.

Una volta sviluppato un insieme di proposte idonee per formulare la domanda di autorizzazione, questa sarà presentata alla commissione di pianificazione dell'autorità locale, accompagnata da eventuali domande necessarie per ottenere i permessi ambientali presso l'Autorità Ambientale competente. Solitamente, gli enti preposti svolgono un'ulteriore fase di consultazione con i principali stakeholder o ci richiedono ulteriori informazioni aggiuntive.



Costruire un sito di stoccaggio dell'energia

La salute e la sicurezza dei nostri dipendenti, degli appaltatori e delle comunità vicine, insieme alla protezione dell'ambiente, sono per noi priorità assolute. La sicurezza, infatti, è parte integrante del nostro approccio a ogni progetto e viene garantita a ogni stakeholder coinvolto.

Nella pianificazione dei lavori di costruzione, diamo priorità alla sicurezza e alla protezione dell'ambiente, cercando al contempo di ridurre al minimo i disagi per la comunità circostante. La durata dei lavori dipenderà dalle dimensioni del progetto, dai vincoli e dalle caratteristiche del sito, e dalla manodopera necessaria. La sicurezza del cantiere è un aspetto fondamentale, infatti, durante la fase di costruzione, ogni sito è sorvegliato 24 ore su 24 da personale addetto alla sicurezza.

Elaboriamo, inoltre, piani di gestione per garantire che si seguano le migliori pratiche, che il cantiere sia sicuro, pulito e che vengano considerati e mitigati potenziali impatti negativi.



RUMORE

Rispettiamo gli orari di lavoro previsti nei cantieri e applichiamo le migliori soluzioni per assicurare che i disagi siano ridotti al minimo durante l'intero processo di costruzione.



TRAFFICO

Durante la fase di costruzione, tutto il traffico legato al cantiere deve seguire un piano di gestione del traffico, concordato con le autorità locali e altre agenzie, per ridurre al minimo i disagi.

POLVERI E RESIDUI

La costruzione di impianti di stoccaggio dell'energia produce quantità minime di polvere grazie alle modalità con le quali vengono svolti i lavori. Adottiamo misure per ridurre al minimo la polvere, lo sporco e il fango trasferiti al di fuori dei confini del cantiere spruzzando acqua sulle aree particolarmente polverose e lavando le ruote dei veicoli prima che lascino il sito.



RIFIUTI

Manteniamo il cantiere sempre pulito e ordinato e chiediamo ai nostri appaltatori di seguire le migliori pratiche e normative per lo smaltimento dei materiali di scarto.



COMUNICAZIONE

Ci impegniamo per essere "buoni vicini". Prima di iniziare i lavori, infatti, informiamo tutte le persone nelle vicinanze sulle modalità e i tempi con i quali svolgeremo i lavori. Inoltre, forniamo sempre tutte le informazioni per poter essere contattati in caso di domande o preoccupazioni.



COLLABORARE CON LE IMPRESE LOCALI

Gran parte del lavoro sui siti di stoccaggio dell'energia viene svolto da appaltatori fidati parte della nostra catena di fornitura, che seguono i nostri standard in materia di sicurezza, protezione ambientale e rispetto per la comunità locale. Queste imprese di costruzione specializzate spesso affidano alcuni aspetti del progetto a imprese locali, come lavori civili, recinzioni, sicurezza e paesaggistica.

Gestire un sito di stoccaggio dell'energia

Una volta che l'impianto di stoccaggio dell'energia sarà operativo, lavorerà in modo silenzioso e discreto, con un impatto molto ridotto sull'ambiente e sulla comunità locale. I miglioramenti al paesaggio e alla biodiversità verranno sviluppati nei primi anni di esercizio dell'impianto e l'ambiente naturale circostante beneficerà degli impatti positivi prodotti dall'impianto per tutta la durata della sua operativa e anche oltre.



BIODIVERSITÀ

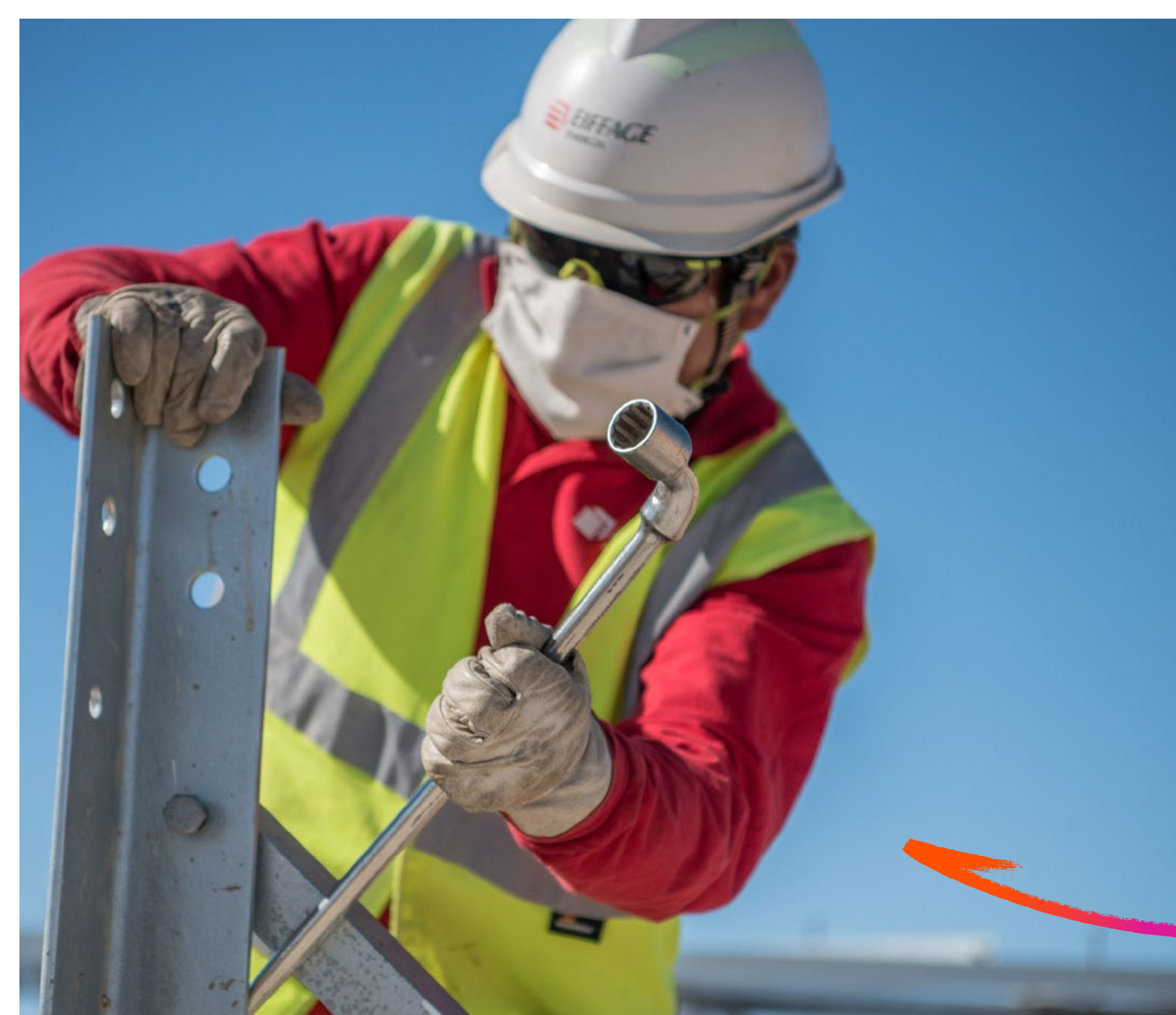
Le misure adottate durante lo sviluppo e la costruzione dei siti di stoccaggio dell'energia mirano a:

- ✓ evitare o ridurre gli eventuali impatti negativi della costruzione;
- ✓ offrire uno spazio dove la flora e la fauna locali possano prosperare;
- ✓ supportare gli impollinatori;
- ✓ migliorare gli habitat locali;
- ✓ dare priorità alle specie autoctone.

Ci aspettiamo, infatti, che l'ambiente naturale locale beneficerà dell'impianto per tutta la durata della sua operatività.

MONITORAGGIO E MANUTENZIONE DEL SITO

Durante il periodo di operatività, un impianto di stoccaggio dell'energia richiede pochi interventi sul sito. Ogni mese circa, il sito verrà visitato per il monitoraggio e per eseguire la manutenzione ordinaria e la gestione del terreno, il tutto con un impatto molto ridotto o nullo sulla comunità e sull'ambiente circostanti.



SICUREZZA OPERATIVA

La sicurezza è per noi un valore fondamentale ed è al centro di tutto ciò che facciamo. Progettiamo i nostri impianti includendo tutte le necessarie misure di mitigazione e sicurezza.

Grazie ai nostri avanzati sistemi di monitoraggio, nel raro caso in cui ci fosse un problema con una delle nostre batterie, verremo avvisati immediatamente. Questi sistemi sono progettati per isolare eventuali guasti, in modo che i problemi non si diffondano né peggiorino. Funzionano automaticamente senza bisogno di intervento umano, quindi le misure di sicurezza entreranno in azione automaticamente nel momento in cui si verifica il problema.

Per ogni progetto di stoccaggio dell'energia, sviluppiamo quindi un piano di gestione della sicurezza delle batterie su misura, creato in collaborazione con le autorità locali e i servizi di emergenza.

SMANTELLAMENTO DI UN IMPIANTO DI STOCCAGGIO DELL'ENERGIA

Essendo un impianto modulare, le strutture di stoccaggio dell'energia sono relativamente semplici da disattivare. Inoltre, predisponiamo un piano di gestione della disattivazione come parte del processo per ottenere il permesso di costruzione.

Alla fine della vita operativa del sito (20 anni) ci impegniamo a ripristinarlo. Poiché ci teniamo alla sostenibilità, ci sforzeremo di riutilizzare o riciclare il maggior numero possibile di componenti dell'infrastruttura. La tecnologia utilizzata è composta per la maggior parte da componenti riciclabili, e con l'evoluzione dell'industria, ci si aspetta che la proporzione di attrezzature riutilizzate o riciclate aumenti. I materiali impiegati per le batterie sono risorse preziose e limitate, quindi, questo rappresenta una priorità per l'intero settore.

