

Great  
Place  
To  
Work®

Certified

JUN 2024-JUN 2025

ITALY



SOCOTEC

# IL TUO PARTNER PER IL CONTROLLO DELLE ENERGIE RINNOVABILI

Sicurezza, Efficienza e **Tecnologia**



# SOCOTEC ITALIA

Si impegna a costruire il tuo **futuro**

La nostra **Vision** è aiutare a preservare l'**integrità** delle infrastrutture, rendendole **sicure** e ottimizzandone le **prestazioni tecniche, ambientali** ed **economiche**. Ma anche identificare, valutare e gestire i **rischi** in termini di

**qualità, salute e sicurezza** per tutto il loro **ciclo di vita**, dalla costruzione allo smantellamento, attraverso la manutenzione durante il suo utilizzo.

## 850

Dipendenti

## 700

Ingegneri,  
geologi e tecnici  
specializzati

## 16

sedi sul **territorio**

*il tuo partner per un monitoraggio preciso e proattivo, garantendo  
sicurezza e performance alle tue infrastrutture*

## Sedi sul territorio Nazionale

SOCOTEC Italia garantisce la **sicurezza** delle tue **infrastrutture** con i suoi laboratori all'**avanguardia**. Con una presenza su tutto il **territorio nazionale** e laboratori autorizzati dal Ministero delle **Infrastrutture** e dei **Trasporti**, SOCOTEC Italia effettua e certifica prove su diversi materiali da costruzione, terre e rocce per realizzare nuove infrastrutture e garantire la sicurezza di quelle già esistenti. Inoltre, SOCOTEC Italia dispone di laboratori **chimici** e **microbiologici accreditati da Accredia** e ha ottenuto l'autorizzazione dal Ministero della **Salute** per il campionamento e l'analisi dell'amianto.



# Innovazione Tecnologica

## Il Cuore dei Servizi di Monitoraggio

SOCOTEC Italia si distingue per l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, progettate per garantire precisione, affidabilità e rapidità nel monitoraggio delle infrastrutture.



### **Sensori in Fibra Ottica**

I sensori in fibra ottica rappresentano uno strumento essenziale per monitoraggi ad alta sensibilità.



### **Reti IoT per Monitoraggi Remoti**

Grazie all'integrazione di dispositivi IoT (Internet of Things), siamo in grado di raccogliere e trasmettere dati in tempo reale da qualsiasi luogo.



### **Piattaforme Digitali per Analisi Dati in Tempo Reale**

Le nostre piattaforme digitali offrono strumenti avanzati per analizzare e visualizzare i dati raccolti in modo intuitivo e approfondito.

Grazie a queste tecnologie, SOCOTEC Italia offre un monitoraggio che non si limita alla rilevazione, ma garantisce un supporto strategico per la gestione e la manutenzione delle infrastrutture. La combinazione di sensori avanzati, connessioni

IoT e piattaforme digitali ci consente di fornire soluzioni su misura per ogni esigenza, aumentando la sicurezza e l'efficienza delle opere monitorate.

↳ ***Ti supportiamo durante l'intero ciclo di vita della tua infrastruttura monitorando rischi e impatti ambientali***

A full-page background image showing a worker in safety gear (hard hat, high-visibility vest, harness) standing on the top of a wind turbine tower. The worker is looking out over a vast landscape with rolling hills and several other wind turbines under a clear sky. The lighting suggests a sunrise or sunset, creating a warm, golden glow.

# Soluzioni integrate per il Monitoraggio e Controllo.

Parchi eolici Onshore e [Offshore](#)

Il settore eolico rappresenta una delle principali risorse per la transizione energetica globale. Garantire la sicurezza, la stabilità e l'efficienza degli impianti eolici è fondamentale per massimizzare il rendimento energetico e prolungare la vita utile delle strutture. SOCOTEC

Italia offre soluzioni di monitoraggio avanzate che coprono tutte le fasi di vita degli impianti, dalla progettazione alla gestione operativa, contribuendo a ridurre i rischi e a ottimizzare le performance.

## Servizi Durante Tutte le Fasi

SOCOTEC Italia offre una gamma completa di soluzioni per il monitoraggio delle infrastrutture, adattandosi alle esigenze specifiche di ogni cliente. Grazie a tecnologie avanzate e a un team di esperti qualificati, garantiamo un controllo continuo e affidabile.



### Indagini propedeutiche alla **progettazione**

#### Indagini geognostiche e prospezioni geofisiche:

Valutazione accurata delle caratteristiche del suolo e dei fondali marini per garantire una progettazione sicura e ottimizzata.

#### Rilevamenti topografici:

Pianificazione dettagliata del layout del parco eolico.

#### Analisi ambientali:

Studio dell'impatto su flora, fauna e ecosistemi circostanti, sia a terra che in mare.



### Controllo durante la **costruzione**

#### Controllo qualità dei materiali:

- **Controllo Non Distruttivo** delle saldature (Visual Testing, Penetrant Testing, Magnetic Testing e Ultrasonic Testing).
- Controllo qualità dei materiali durante la costruzione delle fondazioni

#### Ispezioni e controlli:

Ispezioni e controlli durante l'installazione delle pale eoliche

#### Controllo qualità degli acciai:

Utilizzati nei componenti degli aerogeneratori



In qualità di terza parte affidabile e indipendente, forniamo nelle nostre missioni le capacità tecniche e le tecnologie più preziose.



## Indagini strutturali e collaudo

### Verifica e collaudi delle fondazioni:

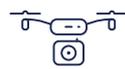
Test dinamici per valutare resistenza e stabilità

### Analisi strutturale e misure di rinforzo:

Test mirati per identificare criticità e migliorare la robustezza.

### Piani di manutenzione preventiva:

Indagini e piani per prevenire problemi e prolungare la vita utile delle strutture.



## Ispezioni visive e con droni

### Ispezioni visive e droni:

Identificazione di usure e controllo approfondito delle pale, anche in aree difficili da raggiungere.

### Esami endoscopici:

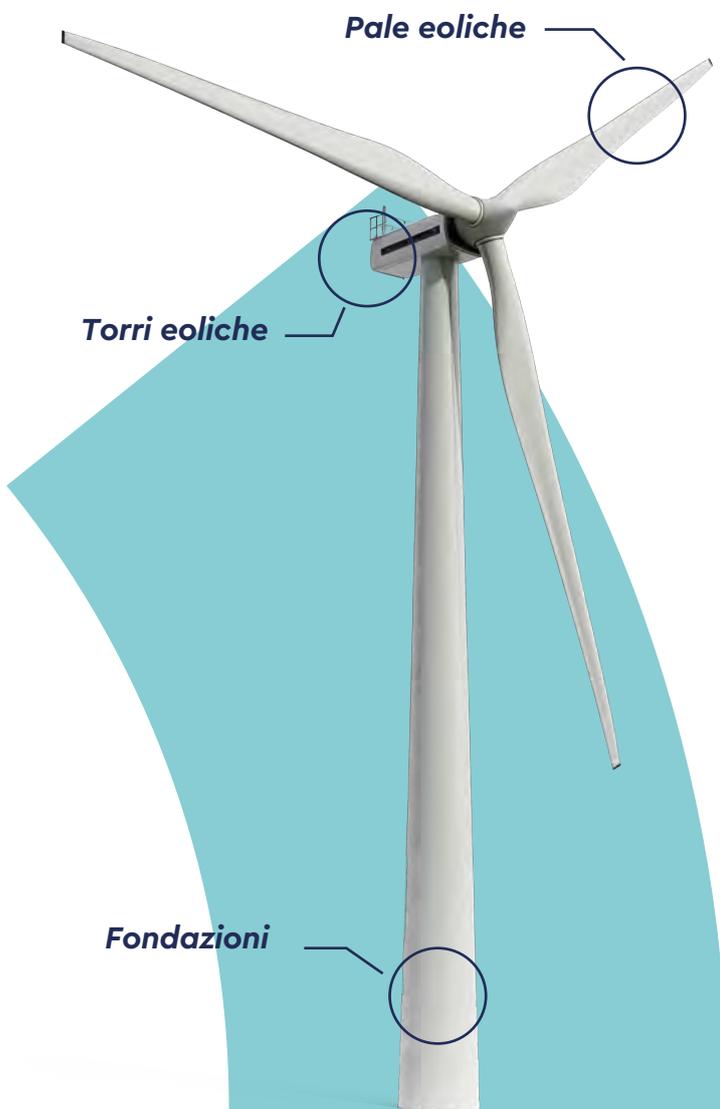
Analisi delle aree interne delle pale per verificare lo stato strutturale.

### Tecnologie laser scanner:

Misurazioni precise per valutazioni dimensionali dettagliate.

## Servizi specifici per l'eolico

### Il Cuore dei Servizi di Monitoraggio



SOCOTEC Italia offre soluzioni su misura per ogni componente del parco eolico:

**Torri eoliche:** Monitoraggio delle deformazioni e delle vibrazioni per garantire la stabilità.

**Fondazioni:** Valutazione continua della resistenza strutturale attraverso sensori avanzati.

**Pale eoliche:** Analisi mediante sensori a fibra ottica per controllare le vibrazioni, la formazione di ghiaccio e prevenire danni da forze centrifughe.

**Impatto ambientale:** Monitoraggio di rumore, avifauna e flora marina per ridurre l'impatto sull'ecosistema.

## Tecnologie a Supporto del Monitoraggio Eolico

SOCOTEC Italia si avvale di tecnologie all'avanguardia per garantire un monitoraggio preciso e tempestivo degli impianti eolici, assicurando una gestione efficiente e sicura delle infrastrutture.

Grazie a un approccio integrato, queste tecnologie consentono di raccogliere, analizzare e interpretare dati in tempo reale, fornendo informazioni fondamentali per la prevenzione dei rischi, la manutenzione predittiva e il miglioramento continuo delle prestazioni.

Dall'utilizzo di sensori di ultima generazione fino all'impiego di piattaforme digitali avanzate, SOCOTEC Italia offre soluzioni su misura che permettono ai clienti di ottimizzare il funzionamento degli impianti, ridurre i costi operativi e garantire la massima affidabilità nel tempo. Ogni componente, dalle pale alle fondazioni, viene monitorato con la massima attenzione, contribuendo non solo a prolungare la vita utile degli impianti ma anche a massimizzarne il rendimento energetico.



### *Sensori in Fibra Ottica*

I sensori a fibra ottica offrono un monitoraggio altamente sensibile e affidabile delle infrastrutture critiche degli impianti eolici.



### *Droni e scanner laser*

Per eseguire ispezioni accurate anche nelle aree più difficili da raggiungere, SOCOTEC utilizza droni equipaggiati con scanner laser di alta precisione.

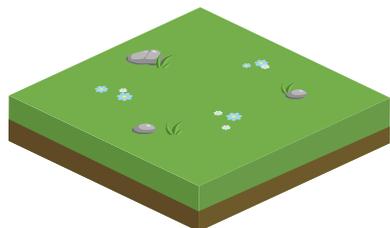


### *Piattaforme Digitali per Analisi Dati in Tempo Reale*

Le nostre piattaforme digitali offrono strumenti avanzati per analizzare e visualizzare i dati raccolti in modo intuitivo e approfondito.



# LE NOSTRE SOLUZIONI DEDICATE ALLE ENERGIE RINNOVABILI LUNGO TUTTO IL CICLO DI VITA



## Fase Di Fattibilità

- Studi preliminari di impatto ambientale e analisi del rischio.
- Consulenza per la scelta del sito e analisi geotecnica preliminare.
- Progettazione di sistemi di monitoraggio geotecnico e strutturale.
- Verifica preliminare delle condizioni del terreno e del sito.
- Caratterizzazione geotecnica e geologica dei materiali.
- Analisi di laboratorio su terreni e materiali da costruzione.
- Mappature geologiche e indagini geofisiche sul sito.
- Valutazioni dei rischi idrogeologici e ambientali.
- Analisi del rischio bellico residuo



## Fase Di Progettazione

- Redazione di documentazione per autorizzazioni normative (VAS, VIA).
- Progettazione dettagliata di sistemi di monitoraggio personalizzati.
- Test sui materiali da costruzione (cemento, acciaio, compositi).
- Certificazioni di materiali secondo normative nazionali e internazionali.
- Indagini sismiche, tomografie e analisi stratigrafiche del sottosuolo.
- Caratterizzazione geotecnica per la stabilità delle opere.
- Monitoraggio della fauna, flora e rumore.



## Fase Di Cantiere

- Installazione e gestione di sistemi di monitoraggio geotecnico, strutturale e ambientale.
- Monitoraggio in tempo reale di deformazioni, vibrazioni e movimenti.
- Controlli in situ sui materiali
- Verifiche di qualità dei materiali da costruzione.
- Monitoraggio geofisico e geotecnico durante le operazioni di scavo.
- Controllo delle condizioni idrogeologiche durante i lavori.
- Controllo delle fondazioni durante la costruzione
- Controllo non distruttivi sulla struttura portante

## Fase Di Collaudo



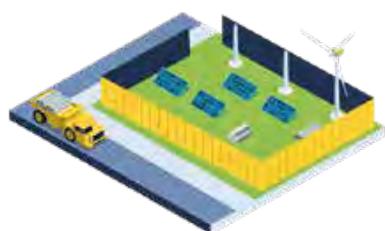
- Test e certificazioni strutturali e ambientali finali.
- Verifica della funzionalità dei sistemi di monitoraggio installati.
- Collaudi dinamici e statici su strutture complesse.
- Analisi di laboratorio su materiali prelevati durante il collaudo.
- Certificazioni di qualità e sicurezza dei materiali utilizzati.
- Validazione dei modelli geotecnici e geofisici post-intervento.
- Analisi finali delle condizioni del terreno e degli impatti ambientali.

## Fase Di Esercizio



- Monitoraggio continuo di strutture e terreni (deformazioni, cedimenti, vibrazioni).
- Implementazione di strategie di manutenzione predittiva.
- Prove periodiche su materiali in esercizio per rilevare degrado o usura.
- Certificazioni di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei materiali.
- Controllo dell'evoluzione geotecnica del terreno nel tempo.
- Valutazioni del rischio idrogeologico e delle condizioni ambientali a lungo termine.

## Fase Di Demolizione



- Diagnosi pre-demolizione (amianto, piombo, materiali pericolosi).
- Assistenza nella bonifica ambientale e nella gestione dei rifiuti.
- Monitoraggio delle vibrazioni e degli impatti strutturali durante la demolizione.
- Verifica delle condizioni del terreno per successivi interventi.
- Analisi dei materiali residui per il riciclo o lo smaltimento.
- Verifica della conformità ambientale dei materiali rimossi.
- Analisi del suolo e del sottosuolo dopo la demolizione.
- Caratterizzazione ambientale del sito

## SOCOTEC GROUP



**26**

### PAESI

Germania  
Arabia Saudita  
Austria  
Belgio  
Colombia  
Costa d'Avorio  
Spagna  
USA  
Emirati Arabi Uniti  
Francia  
Irlanda  
Italia  
Giappone

Libano  
Lussemburgo  
Madagascar  
Marocco  
Isole Mauritius  
Monaco  
Paesi Bassi  
Filippine  
Polonia  
Regno Unito  
Singapore  
Thailandia  
Vietnam

**7**

### PIATTAFORME



**190**

### SITI IN FRANCIA

Include **29** centri per la formazione tecnica e **17** cantieri per la formazione sul nucleare

**12 000**

**COLLABORATORI**

**6 500**

**INGEGNERI**

**200 000**

**CLIENTI**

**€1.3Mld**

**FATTURATO**

**250**

**CERTIFICAZIONI  
ESTERNE**

## CONTATTACI

[infoitalia@socotec.com](mailto:infoitalia@socotec.com)

[www.socotec.it](http://www.socotec.it)



**BUILDING TRUST FOR A SAFER  
AND SUSTAINABLE WORLD**