

MACCAFERRI



HELLOMAC GEO

Scopri il futuro della protezione dalla caduta massi



Sin dal 2020, Maccaferri ha **avviato un processo di innovazione** mediante l'adozione di **tecnologie IoT (Internet of Things)**. Abbiamo intrapreso questo percorso sviluppando il primo **HELLOMAC**, un progetto pionieristico volto a migliorare i nostri sistemi di protezione dalla caduta massi rendendoli intelligenti.

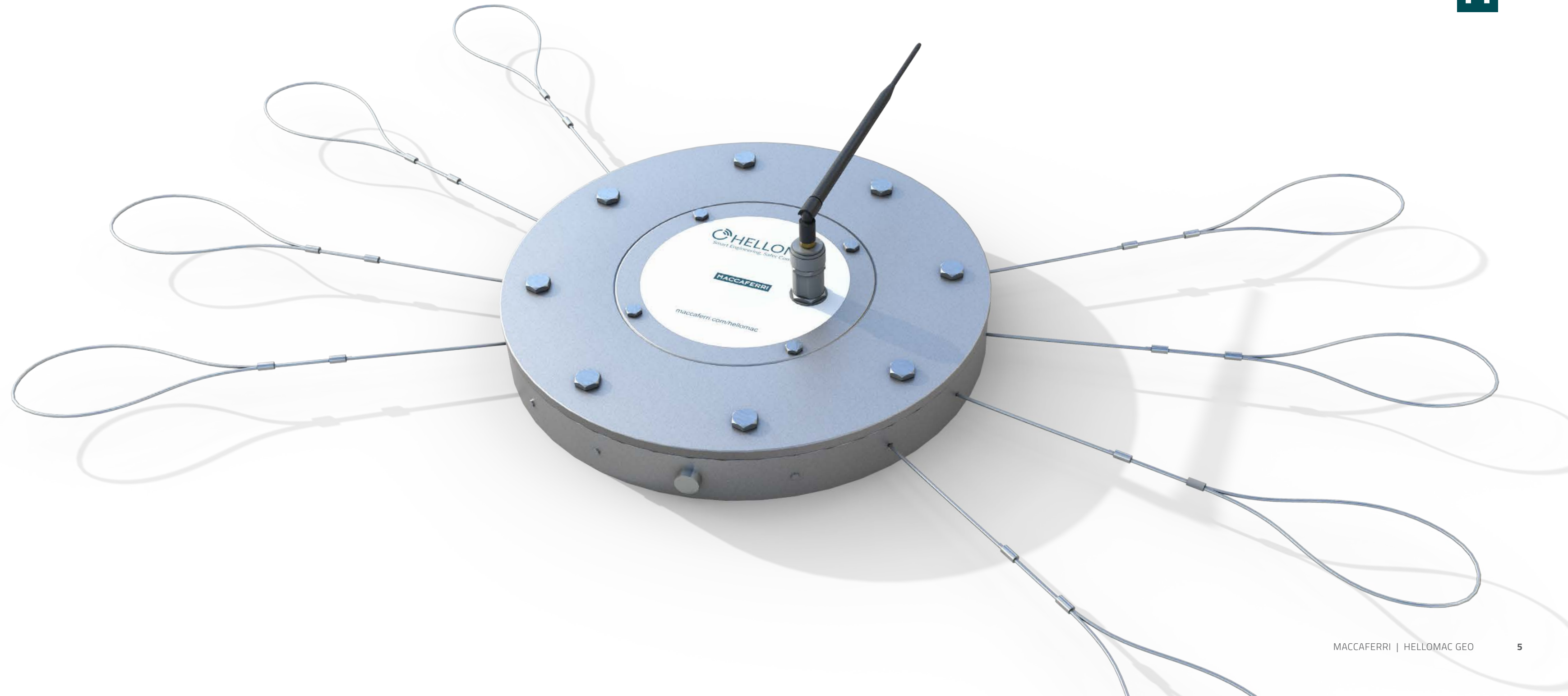
Tale processo di innovazione ha condotto alla realizzazione di un sistema di protezione completo dotato di un sistema di allertamento in tempo reale, **stabilendo un nuovo standard di sicurezza e di integrazione tecnologica** nel nostro settore.

Abbiamo creduto fortemente in questo progetto fin dall'inizio, e ora siamo pronti a fare sempre di più

GEO HELLOMAC

Tutte le nostre soluzioni sono progettate per migliorare la sicurezza e l'efficienza delle opere di ingegneria civile. Grazie all'integrazione di **sistemi di allertamento intelligenti**, possiamo elevare queste soluzioni a nuovi livelli di intelligenza ed efficacia, contribuendo a rafforzare le comunità e il loro benessere.

Al centro della nostra visione di progetto per HELLOMAC c'è l'impegno ad aprire la strada a **sistemi innovativi intelligenti** che permettano di incrementare il livello di sicurezza in diverse applicazioni. In questo contesto, HELLOMAC Geo si distingue per costituire una gamma completa di soluzioni accuratamente progettate per le complesse esigenze della protezione dalla caduta massi.



Ingegneria Smart

3 minuti

Non serve altro tempo
per ricevere l'avviso

8 kg

Così leggero, così piccolo che si installa
facilmente ovunque

5 anni

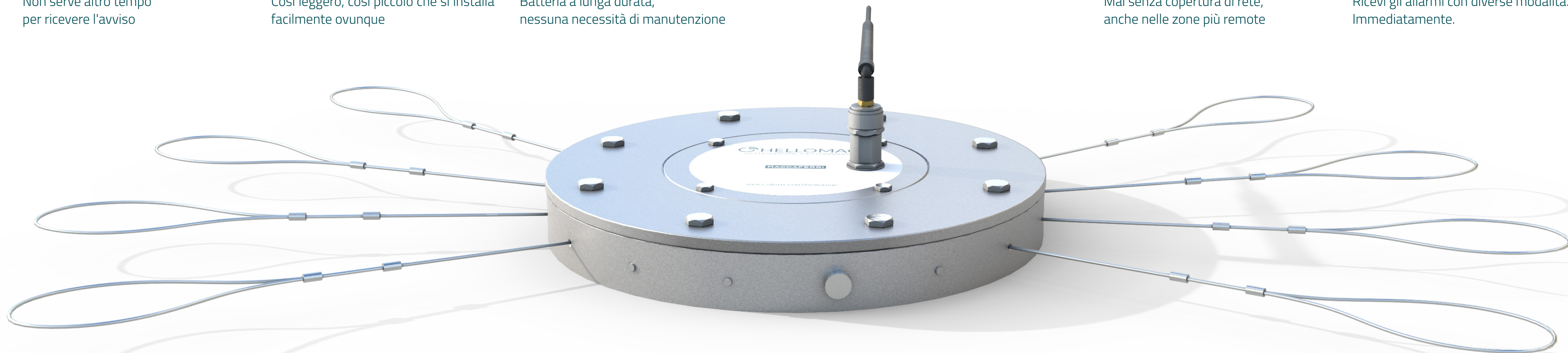
Batteria a lunga durata,
nessuna necessità di manutenzione

4G, Satellite, GSM

Mai senza copertura di rete,
anche nelle zone più remote

App, SMS, Email

Ricevi gli allarmi con diverse modalità.
Immediatamente.



Proteggere le Comunità

RIVESTIMENTI INTELLIGENTI

I sistemi di rivestimento corticali sono accuratamente progettati per la mitigazione del rischio di caduta massi, fornendo un'importante protezione per le infrastrutture, contenendo efficacemente blocchi e/o detriti instabili.

Ora, grazie al **monitoraggio intelligente di HELLOMAC Geo**, la nostra intera gamma di soluzioni, che include rete a doppia torsione, MacArmour, Steelgrid HR e Pannelli in fune tipo HEA, acquisisce capacità di **rilevamento di pericolo in tempo reale**.

HELLOMAC Geo permette di semplificare notevolmente le operazioni di configurazione, offrendo una durata della batteria di 5 anni e una copertura di rete affidabile. Questo **riduce significativamente i rischi e i costi associati alle attività in sito**, garantendo al contempo un monitoraggio costante e avvisi tempestivi per una **maggiore sicurezza**.



PROTEZIONE DI UNA CITTADINA DELL'ITALIA CENTRALE

📍 Roccasecca dei Volsci, Italia

Il progetto è volto a migliorare la sicurezza e la stabilità grazie al sistema Steelgrid e al sistema di monitoraggio HELLOMAC Geo, proteggendo aree residenziali e infrastrutture dalla caduta massi.

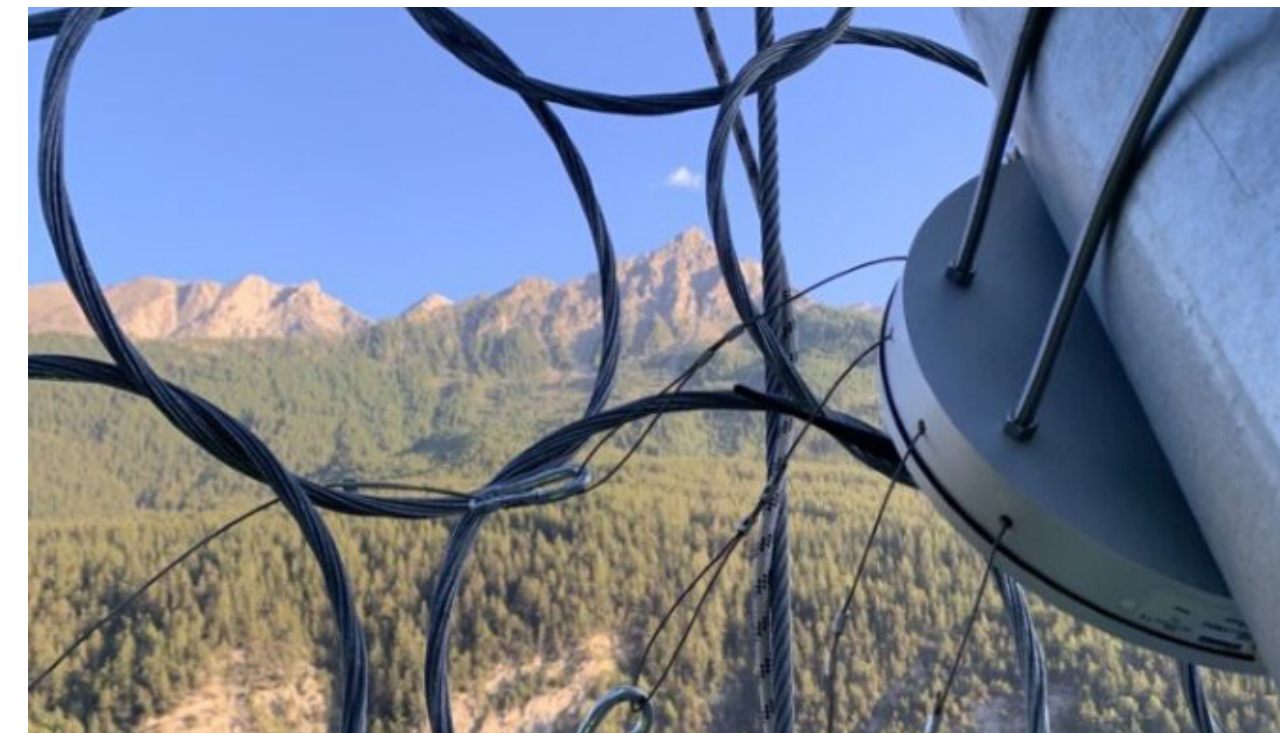
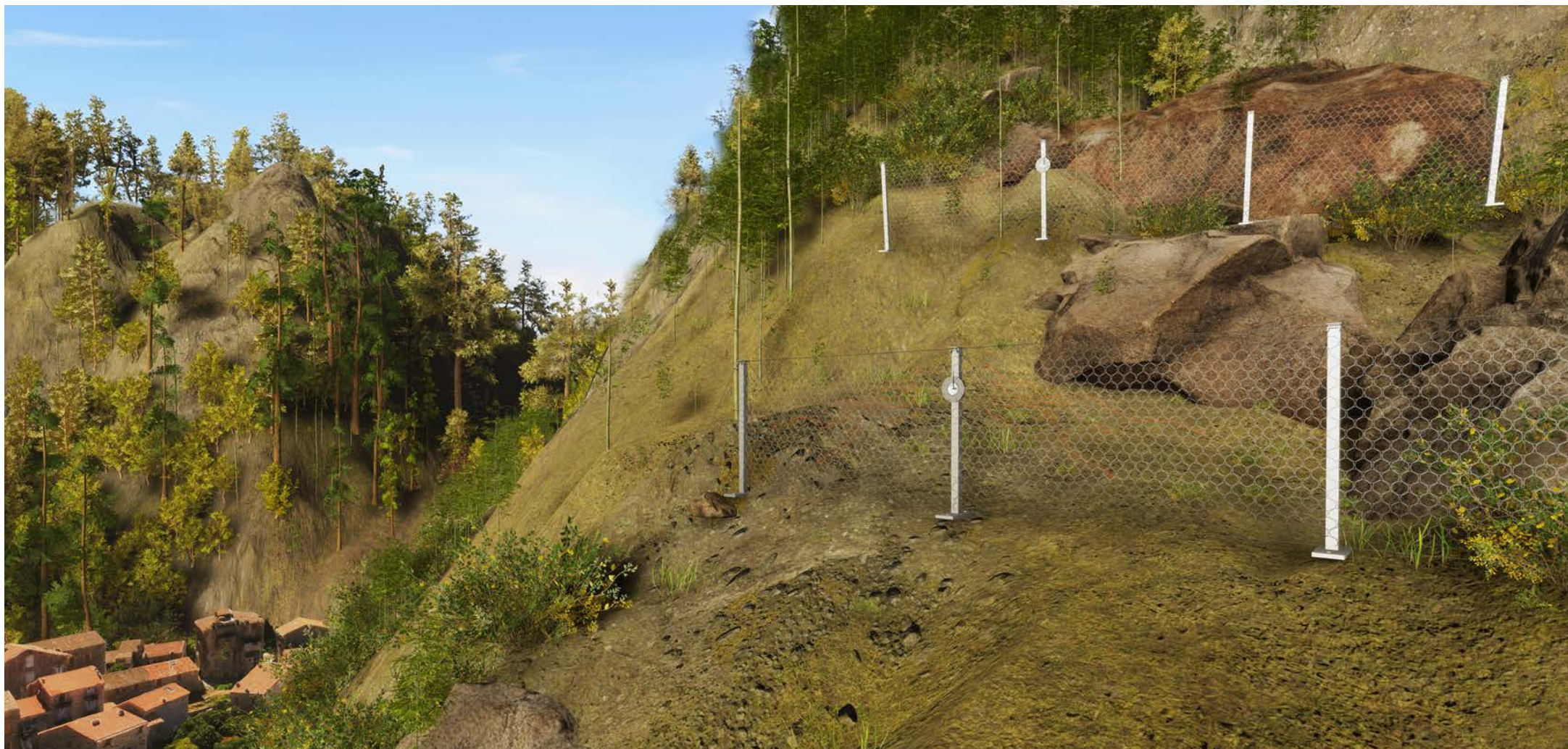
Proteggere le Comunità

BARRIERE PARAMASSI INTELLIGENTI

Le barriere paramassi e le barriere flessibili per colate detritiche sono misure di salvaguardia essenziali contro l'imprevedibilità della natura, permettendo di contenere massi e flussi detritici.

Con HELLOMAC Geo, queste barriere diventano sistemi **intelligenti** e acquisiscono capacità di monitoraggio complete. Con otto sensori opportunamente posizionati e supportati da otto tiranti, HELLOMAC Geo permette di strumentare ogni campata della barriera, **rilevando immediatamente gli impatti e attivando avvisi in tempo reale**.

La sua struttura robusta consente di resistere a situazioni più difficili, assicurando prestazioni affidabili **anche nei luoghi più remoti**. Inoltre, la sua capacità di comunicare sia su rete GSM che su rete satellitare garantisce una connessione continua, fondamentale per il monitoraggio da remoto. Grazie al suo sistema di connessione e alle altre sue peculiari caratteristiche, HELLOMAC Geo costituisce una soluzione **affidabile per la sicurezza** di vite umane e delle infrastrutture.



**GARANTIRE IL COLLEGAMENTO
ALPINO FRANCIA-ITALIA**

 **La Rochaille, Francia**

Nella panoramica Valle dell'Ubaye, in Francia, le barriere paramassi e HELLOMAC Geo contribuiscono a garantire una maggiore sicurezza lungo la strada RD 900. Visita la nostra pagina e guarda il video dedicato per saperne di più su questo progetto!



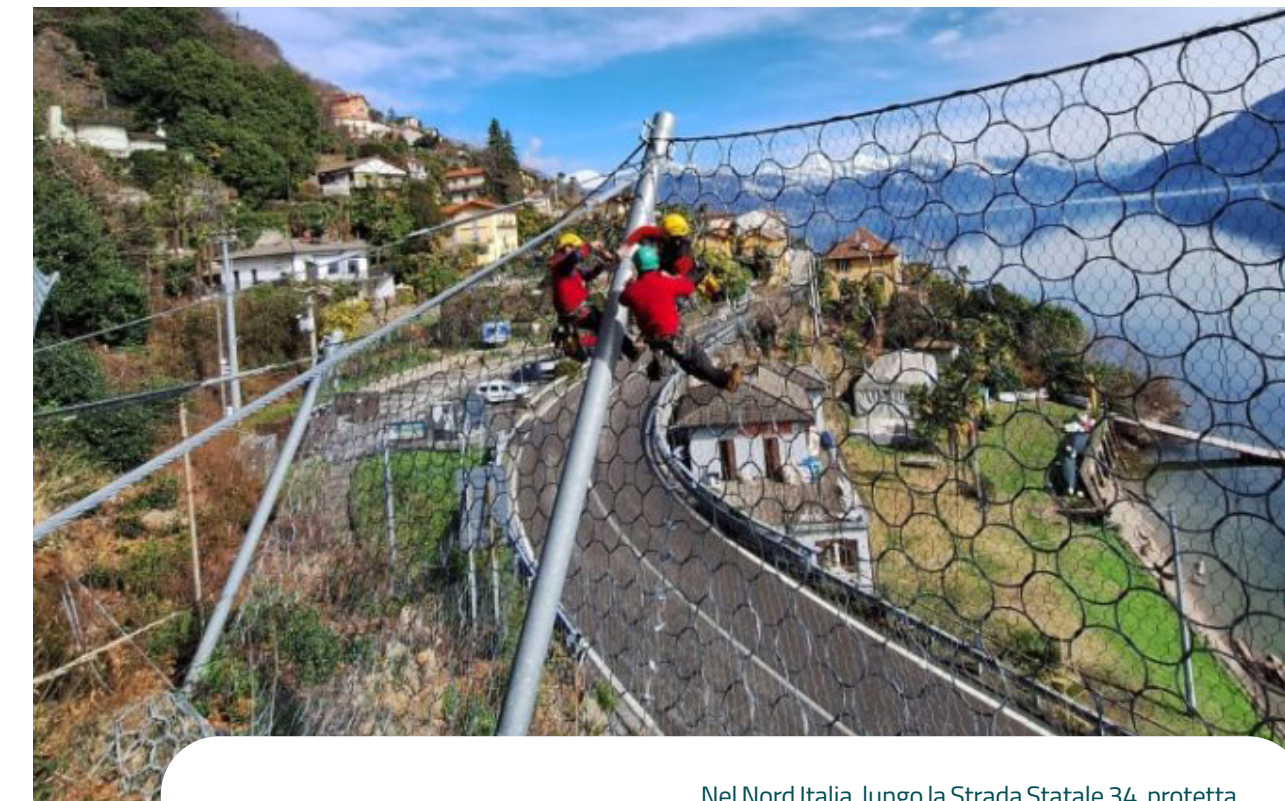
Proteggere le Comunità

RETROFITTING

L'ammodernamento delle strutture esistenti per migliorarne le prestazioni è fondamentale per garantire l'efficacia delle misure di protezione dalla caduta massi.

Il **Retrofitting**, che si tratti di ammodernare **barriere o rivestimenti corticali esistenti** è essenziale per adeguare l'infrastruttura in modo da soddisfare gli standard di sicurezza sempre in evoluzione. In tale processo, integrare sistemi di allertamento e monitoraggio è fondamentale ed **HELLOMAC Geo si distingue come il sistema di allerta IoT ideale per questo tipo di applicazioni.**

La facilità di installazione e l'adattabilità alle diverse tipologie di protezione paramassi riducono al minimo costi e disagi. Inoltre, la capacità di HELLOMAC Geo di integrarsi con altri sensori, anche già installati, consente un monitoraggio completo, anche all'interno di sistemi inizialmente non concepiti per tali funzionalità.



**PROTEGGERE LE STRADE E LE
COMUNITÀ DI CANNOBIO**

 Cannobio, Italia

Nel Nord Italia, lungo la Strada Statale 34, protetta da barriere paramassi e barriere per colate detritiche, sono stati installati 34 dispositivi HELLOMAC Geo per garantire un monitoraggio in tempo reale delle opere destinate alla mitigazione del rischio idrogeologico.

Proteggere le Comunità

MONITORAGGIO DELLA GEOSTABILITÀ

Il monitoraggio della geostabilità è fondamentale per valutare e gestire i rischi associati all'instabilità dei pendii.

HELLOMAC Geo si distingue come soluzione di monitoraggio definitiva, consentendo l'**integrazione di vari sensori**, quali estensimetri, inclinometri e piezometri, in un unico sistema di raccolta e monitoraggio dati.

Questo approccio innovativo non solo semplifica il processo di monitoraggio, ma ne migliora anche l'efficacia e la reattività.

Con HELLOMAC Geo, è possibile acquisire **avvisi in tempo reale** e funzionalità di **monitoraggio complete**, assicurando che ogni spostamento e variazione morfologica vengano rilevati e segnalati tempestivamente, fornendo un **controllo completo con un unico centro di raccolta dati**.



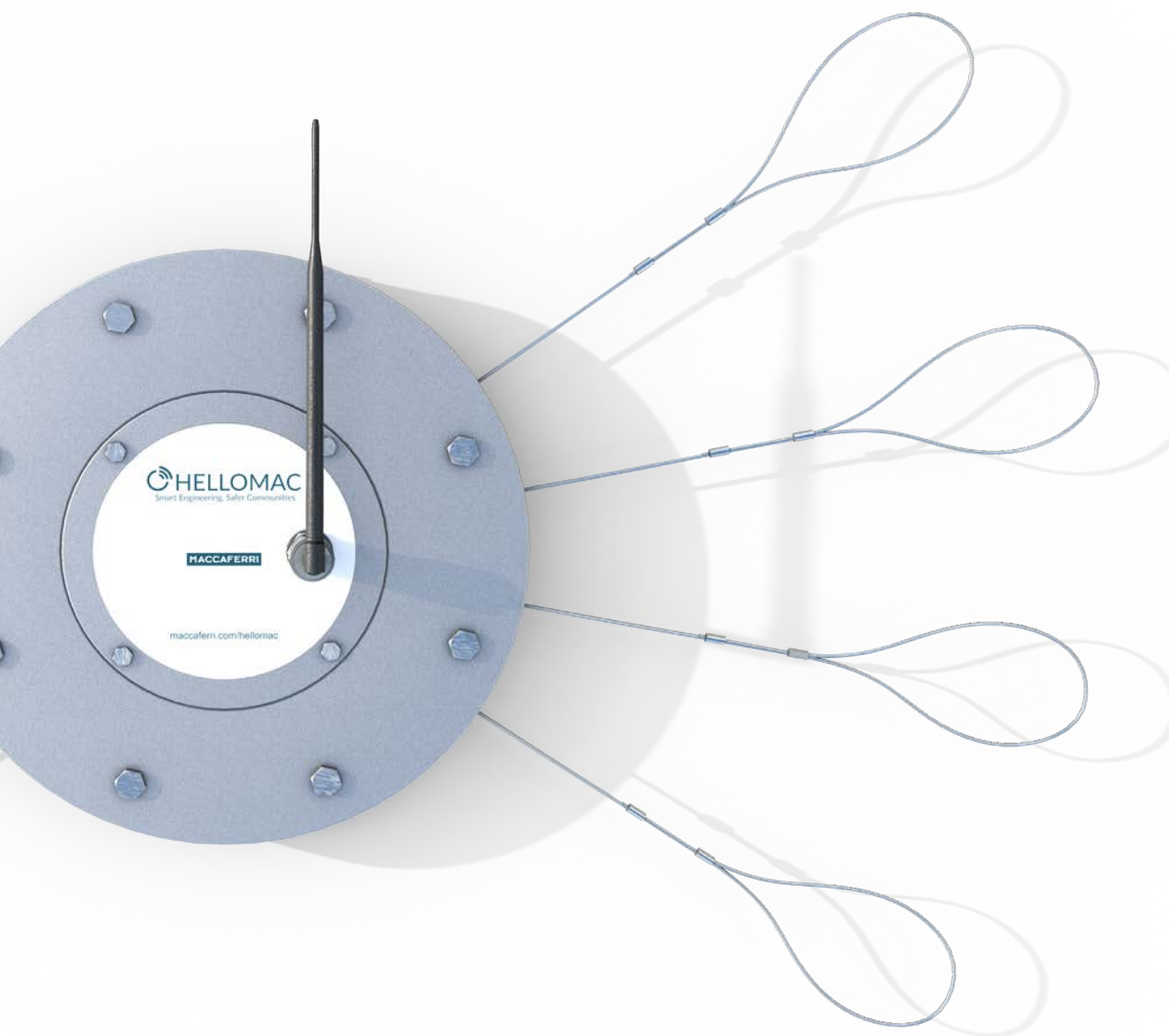
SISTEMA DI MONITORAGGIO COMPLETO PER COLATE DETRITICHE

📍 Ono San Pietro, Italia

Nella regione alpina, un tratto critico di 3,5 chilometri del Torrente Blè è stato equipaggiato con 4 unità HELLOMAC Geo, che garantiscono un monitoraggio in tempo reale e una protezione efficace.

Fai evolvere il monitoraggio, rendilo Plus

Abbina il sistema HELLOMAC Geo al Kit Plus di cui hai bisogno.



KIT DI ALLERTA LOCALE

Attiva automaticamente pannelli di segnalazione, sirene e cancelli in caso di evento.



KIT DI CONTROLLO SPOSTAMENTI IN ROCCIA

Misura spostamenti millimetrici per monitorare i movimenti di ammassi rocciosi.



KIT DI CONTROLLO LIVELLO PIEZOMETRICO

Traccia le variazioni del livello della falda acquifera dovute a frane profonde. Misura le variazioni del livello di falda in cm o mm.



KIT DI CONTROLLO MOVIMENTI SU PENDIO

Monitorare con precisione frane superficiali, pendii e grandi volumi in lento movimento.



KIT DI CONTROLLO STABILITÀ

Monitora i movimenti delle superfici di scivolamento profonde. Misura lo spostamento angolare delle masse.



KIT DI CONTROLLO CLIMA

Misura precipitazioni, temperatura, e umidità dell'aria. Adatto per un monitoraggio ambientale completo.



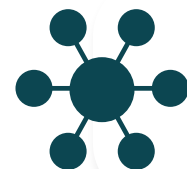
KIT DI CONTROLLO VENTO

Misura con precisione la direzione e la velocità del vento, ideale per applicazioni ambientali e di sicurezza.



Dati in tempo reale a portata di mano

Dimentica tutto il resto. Monitora tutto da un'unica schermata.



**NON OCCORRONO DIVERSI DATA LOGGER.
NE BASTA UNO.**

Scegli il tuo kit e ti arriverà pronto per essere integrato con il data logger del tuo HELLOMAC

CONTROLLO COMPLETO, TUTTO IN UN'UNICA APP
Monitora sia HELLOMAC Geo che il Kit Plus tramite la stessa App



ELIMINA I CAVI ELETTRICI. PASSA AL WIRELESS COMPLETO!

Un sistema totalmente wireless permette di connettere HELLOMAC Geo, il data logger e tutti i Kit Plus che desideri

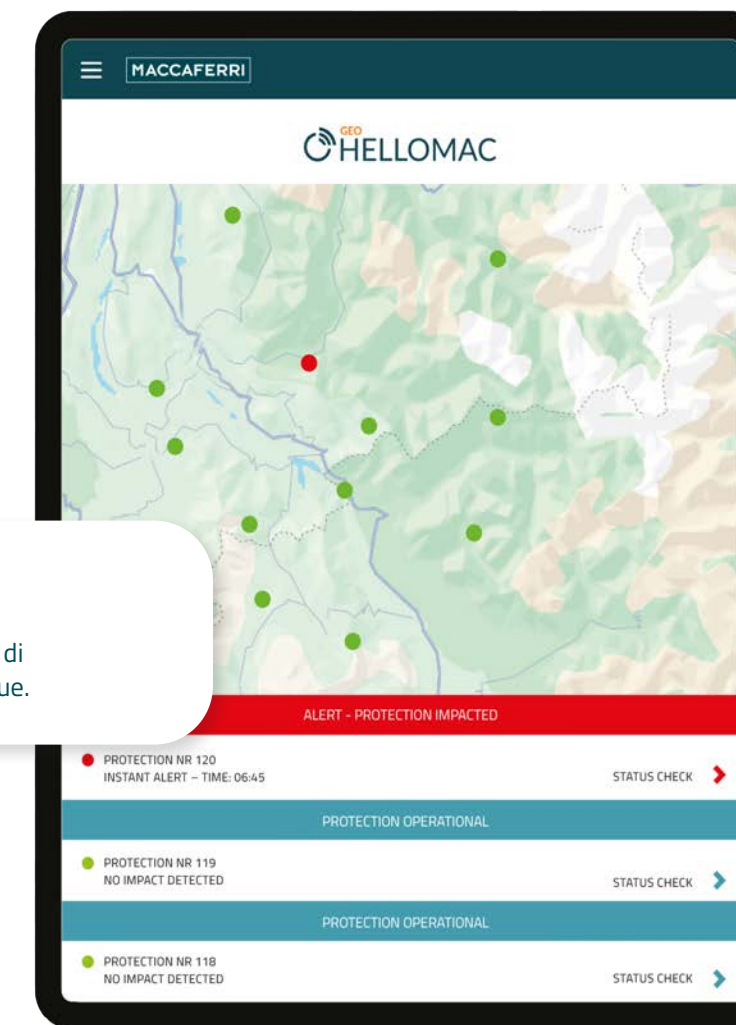
Sempre aggiornati con l'App HELLOMAC.



CONTROLLA LA MAPPA!

Tutti i sensori sono geolocalizzati. Monitora il tuo sistema di protezione dalla caduta massi ed i sensori sempre, ovunque.

Scarica l'App HELLOMAC
tramite App Store e Google Play



Officine Maccaferri Italia S.r.l.

Sede Legale: Via Albricci 9 - 20122 Milano - Italia

Sede Operativa: Via del Faggiolo, 1/12 - 40132 Bologna - Italia

T: +(39) 051 6436000

E: info@it.maccaferri.com



maccaferri.com

Engineering a Better Solution

La filosofia di Maccaferri è da sempre all'insegna del motto **'Engineering a Better Solution'**; non ci limitiamo a fornire prodotti, ma lavoriamo in partnership con i nostri clienti offrendo consulenza tecnica per garantire soluzioni versatili, economicamente vantaggiose ed ecocompatibili. Il nostro obiettivo è costruire un rapporto reciprocamente vantaggioso con i nostri clienti attraverso la qualità dei nostri servizi e delle nostre soluzioni.

INGEGNERIA GLOBALE

Nella seconda metà del XIX secolo, abbiamo inventato i gabbioni e cambiato radicalmente il panorama dell'ingegneria civile. Ancora oggi siamo in continua evoluzione. Il nostro impegno quotidiano è offrire le migliori soluzioni ai nostri clienti in tutto il mondo. La nostra presenza a livello globale cresce attraverso l'innovazione e la diversificazione dei settori e attraverso una gamma sempre più ampia di soluzioni e prodotti innovativi e ambientalmente compatibili.

PROFILO DEL GRUPPO OFFICINE MACCAFERRI

Fondato nel 1879, il nostro Gruppo è diventato ben presto un punto di riferimento a livello mondiale nella progettazione e nello sviluppo di soluzioni avanzate, con oltre 70 uffici e 20 stabilimenti produttivi in tutto il mondo.

La nostra missione è perseguire l'eccellenza attraverso il miglioramento continuo, fornendo ai clienti soluzioni ingegneristiche innovative, avanzate e rispettose dell'ambiente. Ci impegniamo a garantire i massimi livelli di sicurezza, qualità e sostenibilità per creare valore per tutte le parti interessate e per le nostre comunità.

SOLUZIONI MACCAFERRI



OPERE DI SOSTEGNO E RINFORZO DEL TERRENO



STABILIZZAZIONE DEL SOTTOFONDO E PAVIMENTAZIONI STRADALI



DRENAGGIO



RECINZIONI



OPERE IDRAULICHE



RINFORZO BASALE



OPERE IN SOTTERRANEO*



RETI/GABBIE PER ACQUACOLTURA



PROTEZIONE DALLA CADUTA MASSI E RETI FERMANEVE



PROTEZIONE COSTIERA, OPERE A MARE E PROTEZIONE CONDOTTE SOTTOMARINE



PAESAGGIO & ARCHITETTURA



PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO, PREFABBRICAZIONE ALTRI UTILIZZI



CONTROLLO DELL'EROSIONE



AMBIENTE, DISCARICHE E BONIFICHE



BARRIERE DI SICUREZZA E ANTIRUMORE



PRODUZIONE INDUSTRIALE

Le immagini riportate hanno uno scopo puramente illustrativo e non devono essere considerate come prescrizioni o istruzioni tecniche dei prodotti presentati.

© Officine Maccaferri S.p.A.

