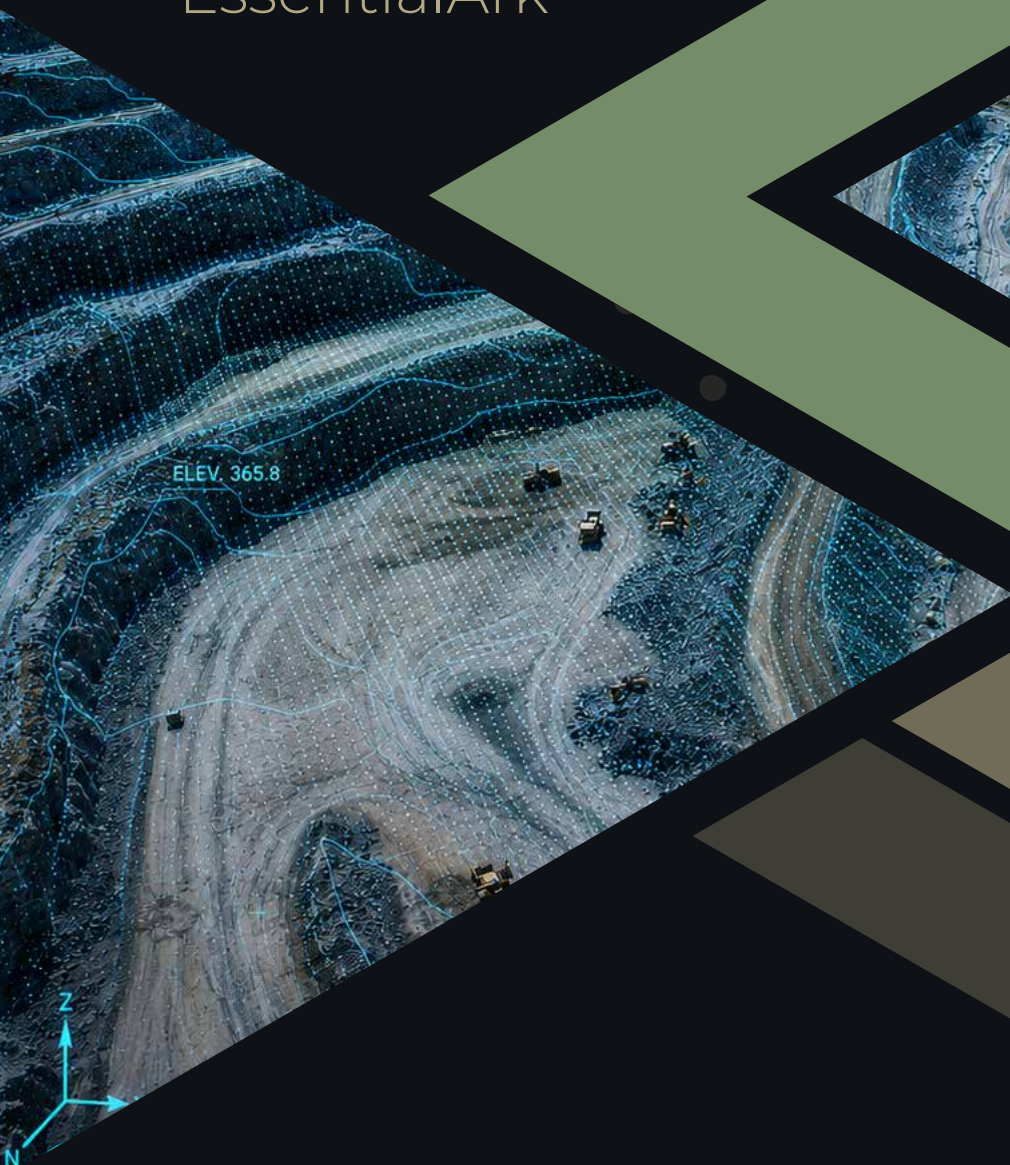


EssentialArk



Cave e Discariche

VOLUMI ESATTI, SICUREZZA TOTALE
E INNOVAZIONE

LE CRITICITÀ DELLA GESTIONE TRADIZIONALE

I limiti dei rilievi tradizionali

Il monitoraggio di cave e cantieri è fondamentale per garantire **sicurezza, rispetto delle normative** ed **efficienza operativa**.
Le ispezioni tradizionali, tuttavia, scontrano con evidenti limiti operativi: sono lente, costose e spesso rischiose.



RILIEVI PUNTUALI E INCOMPLETI

Il rilievo topografico tradizionale è puntuale e acquisisce solo punti isolati, non interessando l'intera superficie. Questo lo rende frammentario e meno preciso per i calcoli complessi.



RALLENTAMENTI

Interruzioni operative necessarie per permettere l'ingresso dei topografi sul campo.



RISCHI ELEVATI

Esposizione del personale in aree instabili, pericolose o di difficile accesso.



TEMPI DI RISPOSTA

Analisi dei dati ritardata rispetto all'effettivo stato dei luoghi.



criticità

L'INNOVAZIONE ESSENTIALARK

Il monitoraggio autonomo e continuo

Con l'impiego di **droni posizionati su Hangar** appositi all'interno del sito, oggi il monitoraggio diventa rapido, preciso e senza interruzioni.

I VANTAGGI

Mappatura esatta e continua: a differenza dei sistemi tradizionali, il nostro sistema arriva alla mappatura esatta di tutte le superfici in continuità. Il dato è massimizzato e la precisione è assoluta.

Rapidità di esecuzione: un'analisi completa richiede poche ore, rispetto ai giorni necessari con le metodologie tradizionali.

Ottimizzazione dei costi: l'analisi aerea permette di individuare criticità in modo tempestivo, riducendo gli sprechi e i ritardi operativi.

Maggiore sicurezza: minimizzazione dei rischi per il personale grazie alla riduzione dell'accesso diretto alle zone di scavo o scarico.



soluzione

ANALISI VOLUMETRICA

Controllo volumi e movimentazione terra

I nostri sistemi offrono soluzioni integrate per analizzare i volumi con una precisione fino a ± 2 cm grazie alla tecnologia RTK centimetrico.

FUNZIONALITÀ CHIAVE

Modello bifase e differenziale esatto: determinazione delle differenze di volume tra due stati successivi del modello tridimensionale per un calcolo volumetrico automatico e infallibile.

Sterro e riporto: misurazione dei quantitativi di materiale scavato o riempito confrontando il modello digitale corrente con una superficie di riferimento.

Profili trasversali: produzione automatica di sezioni ortogonali al terreno lungo tracciati definiti.

SICUREZZA E MONITORAGGIO COSTANTE

Sicurezza intelligente del sito

Investire in questa tecnologia significa aumentare produttività e sicurezza. La presenza costante del sistema in loco trasforma il drone in un guardiano instancabile.

TECNOLOGIA D'AVANGUARDIA PER LA PROTEZIONE DEL SITO

Integrazione smart e trigger notturno: controllo della sicurezza notturna potenziato. Il sistema si integra con le telecamere di sorveglianza esistenti che, in caso di anomalia, "triggerano" il drone facendolo decollare in automatico per massimizzare le performance di controllo.

Sensori termici: il drone diventa un occhio esterno vitale per la sicurezza del sito sia durante il giorno che nelle ore notturne.

Tutela del personale: controllo delle operazioni a distanza, assicurando massima efficienza e tutela dei lavoratori. Grazie anche alla verifica del corretto equipaggiamento di sicurezza (DPI)



INTELLIGENZA ARTIFICIALE E PIATTAFORMA DATI

Il processo di ispezione: dati in tempo reale e AI

ACQUISIZIONE E TRASFERIMENTO SICURO

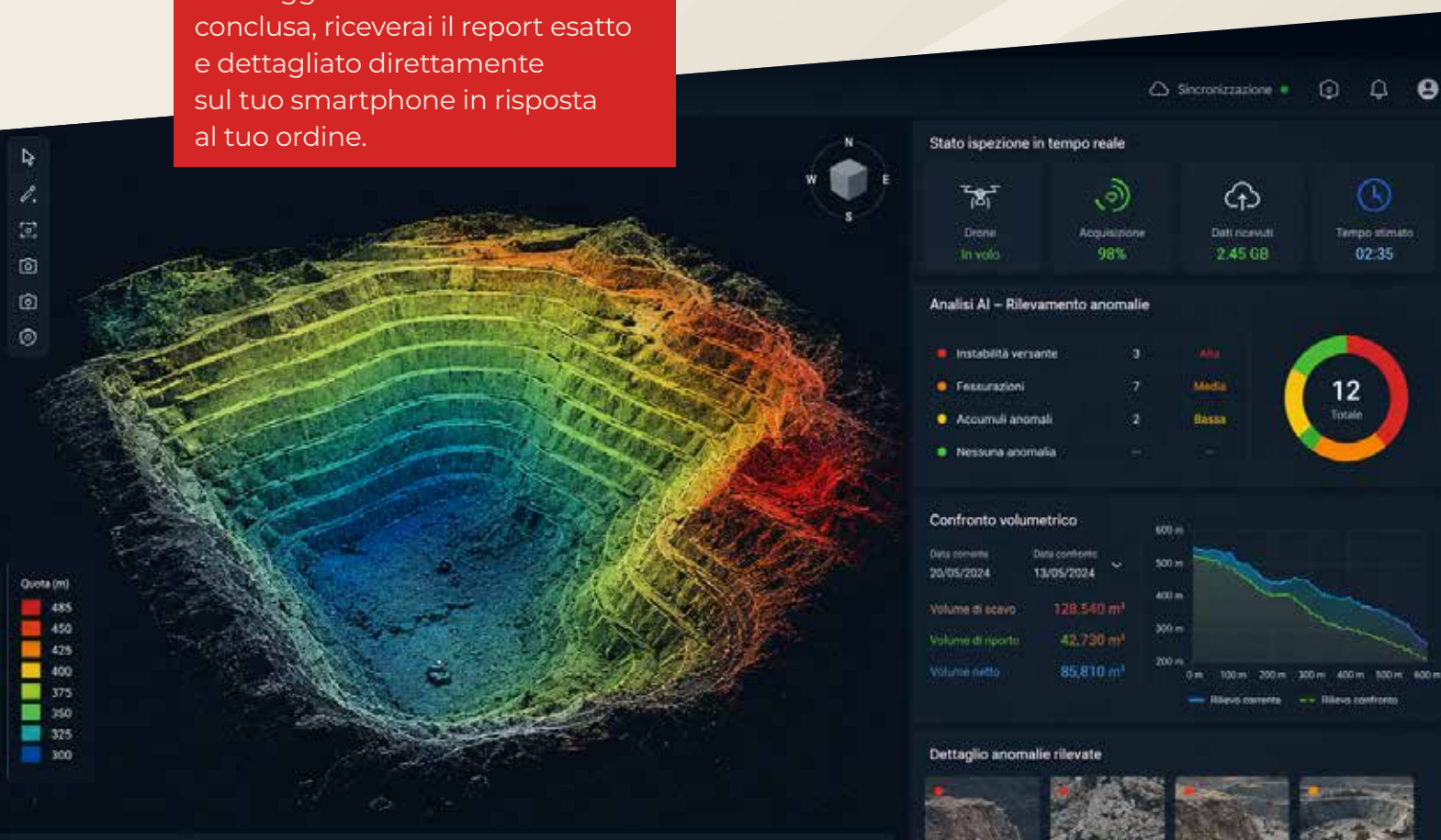
I drone esegue voli automatici acquisendo immagini e dati ad alta risoluzione. I dati vengono inviati in cloud in modo criptato.

AI ANALYSIS & DASHBOARD

L'intelligenza artificiale elabora i dati, genera modelli 3D e rileva variazioni, visibili su una piattaforma web intuitiva.

AGENTE AI ESSENTIALARK

Abbiamo sviluppato un assistente virtuale basato su Intelligenza Artificiale che ti permette di comunicare con il drone direttamente via **WhatsApp**. Puoi richiedere voli rapidi on demand con un semplice messaggio testuale: a missione conclusa, riceverai il report esatto e dettagliato direttamente sul tuo smartphone in risposta al tuo ordine.



RISULTATI CONCRETI (CASO STUDIO)

Risultati misurabili sul campo

CAVA DI ESTRAZIONE DI MARNA

IL CONTESTO: un grande sito di estrazione necessitava di ottimizzare la logistica interna e il calcolo dei materiali movimentati.

LA SOLUZIONE: Implementazione dell'Hangar EssentialArk con mappatura continua delle superfici e calcolo automatico dei differenziali volumetrici.

I RISULTATI OTTENUTI

Eliminazione delle pesi: il sistema di pesa dei rimorchi è stato completamente eliminato grazie al calcolo esatto e automatico dei volumi estratti.

Ottimizzazione della viabilità: migliorati i processi di progettazione e pianificata una rete di vie di lavoro interne più efficiente e sicura.

Gestione del territorio: controllo rigoroso dei limiti e dei confini di cava e monitoraggio in tempo reale dei processi di disboscamento.

Sicurezza integrata: implementazione della sicurezza notturna con integrazione alle telecamere fisse.





EssentialArk

Dal 2015, l'azienda è attiva nell'innovazione e digitalizzazione aziendale.

Fondata da Andrea Magi e Andrea Temperini, si avvale di tecnologie avanzate come scanner laser e droni per rilievi digitali, collaborando con amministrazioni e ministeri.

SEDE

Via dei Franceschi, 35 | Foligno - PG
9 AM - 18 PM | Lunedì - Venerdì

CONTATTI

+39 3520894795

info@essentialark.com

