TECNOCREO
ENGINEERS

Progettiamo soluzioni, costruiamo valore.

Ingegneria integrata dalla visione all'esercizio dell'opera



COMPANY PROFILE 2026

Società di ingegneria · Marina di Carrara

“Se esiste miglioralo, se non esiste crealo.”

Guidare il cambiamento attraverso l'eccellenza ingegneristica: soluzioni sostenibili, efficienti e innovative, centrate sulla soddisfazione del cliente.

Associata OICE · ASSORECA · AIS Associazione Infrastrutture Sostenibili · Envision

Indice

04 Chi siamo

06 Le qualifiche del team

07 Metodo di lavoro

08 Settori di mercato

10 Linee di servizio

11 Progettazione integrata

13 Project, Construction & Asset Management

15 Permitting e conformità ambientale

17 Sostenibilità, ESG e DNSH

23 Bonifiche e siti contaminati

25 Verifica e validazione dei progetti

27 Monitoraggi ambientali

29 Acustica e laboratorio accreditato

31 Rilievi, geomatica e droni

33 Trasformazione digitale e R&S

35 Sicurezza e salute sul lavoro

37 Sostenibilità: politiche aziendali

38 Certificazioni, accreditamenti e affiliazioni

39 Contatti



Chi siamo

TECNOCREO S.R.L. · SOCIETÀ DI INGEGNERIA · MARINA DI CARRARA

Una società di ingegneria integrata, dalla visione all'esercizio dell'opera.

Tecnocreo è una società di ingegneria con sede a Marina di Carrara, attiva su tutto il territorio nazionale dal 2016. Riunisce competenze di ingegneria civile, strutturale, ambientale ed elettrica in un unico team, per seguire opere civili, industriali, infrastrutturali e di rigenerazione urbana in ogni fase: studio di fattibilità, permitting, progettazione, direzione lavori, monitoraggio e gestione dell'asset.

Lavoriamo per gestori di infrastrutture ed operatori dell'energia e delle telecomunicazioni, autorità portuali, pubbliche amministrazioni e imprese industriali. Tre principi guidano ogni incarico: efficienza tecnica, innovazione al servizio delle persone, sostenibilità ambientale. Il sistema di gestione integrato certificato, il laboratorio accreditato e il titolo di start up innovativa sono il modo in cui misuriamo la qualità di quello che consegniamo.

COMPETENZE

Ingegneria civile

Strade, ferrovie, porti, edilizia, idraulica

Ingegneria strutturale

Opere d'arte, verifiche, diagnostica, SHM

Ingegneria ambientale

Permitting, monitoraggi, bonifiche, acustica

Ingegneria idraulica

Acque meteoriche, invarianza, reti, corsi d'acqua

Ingegneria elettrica

FER, storage, linee elettriche, TLC

Laboratorio accreditato

Prove acustiche in sito ISO/IEC 17025

AFFILIAZIONI

ASSOCIATO oice CONFINDUSTRIA

Assoreca ASSOCIAZIONE AMBIENTE, ENERGIA SICUREZZA, RESPONSABILITÀ SOCIALE

AIS ASSOCIAZIONE INFRASTRUTTURE SOSTENIBILI

ENVISION

Le qualifiche del team

Competenze certificate e abilitazioni professionali presenti nel team.

ENV SP

Envision Sustainability Professional — protocollo Envision per infrastrutture sostenibili

EGE

Esperto in Gestione dell'Energia certificato UNI CEI 11339

CAM Specialist

Criteri Ambientali Minimi: infrastrutture, opere a verde, edilizia

Acustica

Tecnici competenti in acustica ambientale iscritti all'elenco nazionale ENTECA

Sicurezza

Coordinatori CSP/CSE e RSPP ai sensi del D.Lgs. 81/2008

UAS

Piloti di droni abilitati secondo il Regolamento UE 2019/947

Laboratorio

Responsabile e tecnici di prova qualificati ISO/IEC 17025

Ambiente

Tecnici ambientali, geologi e chimici per permitting, monitoraggi e bonifiche

PMP

Project Management Professional certificati PMI

Auditor

Auditor di sistemi di gestione ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

Innovation Manager

Iscritti all'elenco dei manager dell'innovazione (MIMIT)

Certificatore energetico

Tecnici abilitati alla certificazione energetica degli edifici (APE)

Metodo di lavoro: dalla visione all'esercizio dell'opera

01

Visione

Obiettivi, vincoli, contesto normativo e territoriale; scoping, studi di pre-fattibilità e fattibilità, DOCFAP.

02

Progetto

PFTE ed esecutivo; cost engineering; BIM come ambiente di lavoro.

03

Permitting

Valutazioni e autorizzazioni ambientali condotte insieme al progetto, non a valle.

04

Opera

Project management, direzione lavori, ufficio lavori digitale, sicurezza.

05

Esercizio

Monitoraggi, commissioning, manutenzione, diagnostica e digital twin dell'asset.

ELEMENTI DISTINTIVI

Interlocutore unico

Progettazione, ambiente, laboratorio, rilievi, sicurezza e digitale sono competenze interne, coordinate da un unico responsabile di commessa.

Qualità certificata

Sistema di gestione integrato ISO 9001, 14001, 45001; laboratorio di prova accreditato ISO/IEC 17025; responsabilità sociale SA 8000.

Metodo digitale

BIM management, digital twin, rilievi con drone e GNSS, modellazione acustica e ambientale, software sviluppati in casa.





Settori di mercato

Dove operiamo · otto settori

Otto settori di mercato, un unico metodo: comprendere l'opera nel suo contesto e accompagnarla lungo l'intero ciclo di vita, dallo studio di fattibilità all'esercizio.

COMMITTENZA PUBBLICA

Stazioni appaltanti, enti locali, autorità portuali, gestori di reti e infrastrutture.

COMMITTENZA PRIVATA

Sviluppatori energetici, imprese industriali, operatori TLC, fondi e investitori.

PARTNERSHIP TECNICHE

Raggruppamenti temporanei, subappalto specialistico e collaborazioni con studi e imprese.

01
Energia



Fotovoltaico, agrivoltaico, eolico, biometano e idroelettrico: analisi di sito, sviluppo, permitting (AU, PAUR, PAS), progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, monitoraggi.

02
Strade



Progettazione stradale e opere d'arte, sicurezza, studi acustici e barriere antirumore con prove accreditate, monitoraggi ambientali in tutte le fasi dell'opera.

03
Porti



Infrastrutture portuali e cantieristica navale: autorizzazioni ambientali, terre e rocce da scavo, dragaggi, sicurezza, monitoraggi, bonifiche di aree retroportuali.

04
Ferrovie



Supporto a progettazione, permitting, monitoraggio ambientale e acustico di linee, nodi e stazioni; prove su barriere ferroviarie.

05
Linee elettriche e storage



Elettrodotti, stazioni e sistemi di accumulo (BESS): progettazione elettrica, studi CEM, autorizzazioni, inserimento paesaggistico.

06
Telecomunicazioni e data center



Reti radio 4G/5G e fibra ottica, siti e data center: progettazione definitiva ed esecutiva, permitting, studi CEM, collaudi, network inventory.

07
Edilizia



Edifici pubblici e privati: architettura, strutture, impianti, efficientamento energetico, autorizzazioni, direzione lavori, sicurezza.

08
Riqualificazione e rigenerazione urbana



Aree dismesse e brownfield, edifici pubblici, spazi aperti e infrastrutture di quartiere: fattibilità, bonifica, drenaggio urbano, verde e clima, acustica, supporto ai bandi.

Linee di servizio

Undici linee di servizio che coprono l'intero ciclo di vita dell'opera. Nelle pagine seguenti, per ciascuna linea: servizi, esempi di elaborati, deliverable, competenze e riferimenti normativi.



01
Progettazione integrata

Advanced Engineering Design · pag. 11



02
Project, Construction & Asset Management

Project & Construction Management · pag. 13



03
Permitting e conformità ambientale

Environmental Permitting & Compliance · pag. 15



04
Sostenibilità, ESG e DNSH

Sustainability Strategy & ESG · pag. 17



05
Bonifiche e siti contaminati

Remediation & Brownfield Engineering · pag. 23



06
Verifica e validazione dei progetti

Design Review & Verification · pag. 25



07
Monitoraggi ambientali

Environmental Monitoring · pag. 27



08
Acustica e laboratorio accreditato

Acoustic Laboratory · pag. 29



09
Rilievi, geomatica e droni

Surveying & UAV Data Acquisition · pag. 31



10
Trasformazione digitale e R&S

Digital Transformation & R&D · pag. 33



11
Sicurezza e salute sul lavoro

Health, Safety & Chemical Compliance · pag. 35



01 Progettazione integrata

ADVANCED ENGINEERING DESIGN · Dalla visione all'esercizio dell'opera

Progettiamo opere civili, infrastrutturali, impiantistiche ed energetiche in tutti i livelli previsti dal Codice dei contratti, affiancando la committenza come owner engineer nelle scelte tecniche, economiche e di gara.

IL NOSTRO APPROCCIO

Lavoriamo con un unico responsabile di commessa e un solo modello: chi firma il calcolo, chi cura il permitting e chi segue il cantiere fanno parte dello stesso team.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Meno interfacce da gestire, coerenza fra le discipline e un progetto che arriva in gara già verificato al proprio interno.

MULTIDISCIPLINARIETÀ

Civile, strutturale, ambientale ed elettrico nello stesso team.

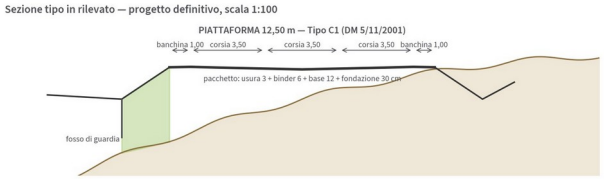
AMBIENTE BIM

Modello federato e livelli di dettaglio coerenti con il D.Lgs. 36/2023.

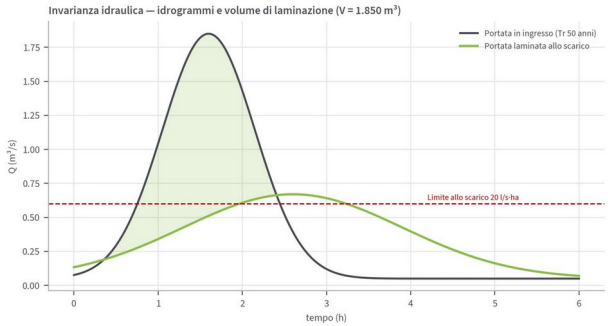
VERIFICA INTERNA

Design review interna e verifica ai fini della validazione (ISO 9001).

- Studi di fattibilità e DOCFAP
- Masterplan e studi di fattibilità per il riuso di aree dismesse
- PFTE e progetto esecutivo
- Progettazione stradale e opere d'arte
- Progettazione strutturale e geotecnica
- Progettazione architettonica ed efficientamento energetico
- Progettazione idraulica e acque meteoriche
- Progettazione elettrica: impianti FER, BESS, linee e stazioni
- Progettazione reti TLC radio e fibra ottica
- Owner engineering e design review
- Cost engineering, computi e quadri economici
- Tender strategy e supporto alle gare
- Permitting & consulting
- Verifica della progettazione ai fini della validazione
- Perizie, consulenze tecniche e technical advisory



Sezione tipo stradale, progetto definitivo.



Verifica di invarianza idraulica: idrogrammi e volume di laminazione.

DELIVERABLE

- Relazioni, elaborati grafici e modelli BIM
- Computi metrici e quadri economici
- Documentazione per gare e offerte

COMPETENZE COINVOLTE

Ingegneri civili, strutturisti ed elettrici, architetti, Envision SP, CAM Specialist edilizia e infrastrutture

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 36/2023 e Allegato I.7 · NTC 2018 · DM 17/01/2018 · UNI 11337 (BIM)



02 Project, Construction & Asset Management

PROJECT & CONSTRUCTION MANAGEMENT · ASSET MANAGEMENT & DIAGNOSTICS · Dove il pensiero diventa opera

Governiamo tempi, costi e qualità dal cantiere all'esercizio: project management office, direzione lavori, ufficio lavori digitale e coordinamento della sicurezza; poi commissioning, ingegneria della manutenzione e diagnostica dell'asset.

IL NOSTRO APPROCCIO

Presidiamo il cantiere con gli stessi strumenti digitali con cui è nato il progetto, dalla contabilità alla diagnostica dell'opera in esercizio.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Tempi e costi sotto controllo e un'opera che arriva all'esercizio con una storia documentata su cui impostare la manutenzione.

CONTROLLO DI TEMPI E COSTI

Cronoprogramma, contabilità e varianti gestiti in un ufficio lavori digitale.

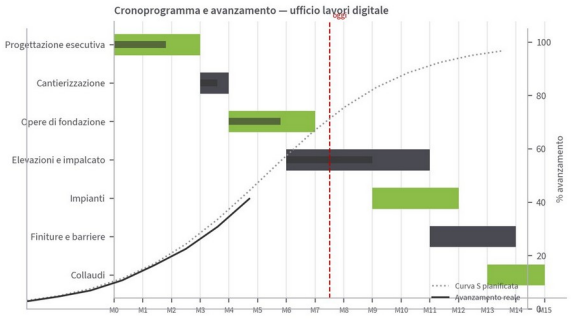
SICUREZZA

Coordinamento CSE integrato nella direzione lavori.

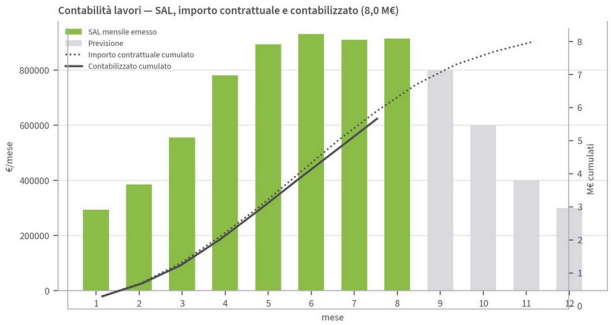
CICLO DI VITA

Dal collaudo alla manutenzione programmata e allo SHM.

- Project Management Office (PMO)
- Project oversight e planning
- Direzione lavori e direzione operativa
- Contabilità lavori e gestione varianti
- Ufficio lavori digitale
- Safety coordination (CSP/CSE)
- Layout di cantiere e cronoprogrammi
- Collaudi tecnico-amministrativi e statici
- Commissioning di impianti e opere
- Ingegneria della manutenzione
- Structural Health Monitoring (SHM)
- Ispezioni e diagnostica di opere d'arte
- Strategic advisory sul ciclo di vita dell'infrastruttura
- Supporto al RUP e alla stazione appaltante



Cronoprogramma lavori e curva S nell'ufficio lavori digitale.



Contabilità lavori: SAL emessi e importo contrattuale cumulato.

DELIVERABLE

- Piani di project management e cronoprogrammi
- Libretti delle misure, SAL e certificati di pagamento
- Piani di manutenzione e report diagnostici

COMPETENZE COINVOLTE

Direttori dei lavori, coordinatori CSE, project manager, collaudatori

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 36/2023 · D.Lgs. 81/2008 Titolo IV · Linee guida MIT ponti 2020 · UNI EN ISO 21500



03 Permitting e conformità ambientale

ENVIRONMENTAL PERMITTING & COMPLIANCE · Navigare la complessità normativa

Portiamo l'opera dall'idea all'autorizzazione: valutazioni ambientali, autorizzazioni integrate, conformità al D.Lgs. 36/2023, con la documentazione specialistica prodotta internamente e il supporto in tutto l'iter presso gli enti.

IL NOSTRO APPROCCIO

Produciamo internamente gli studi che portiamo agli enti e li seguiamo fino al decreto: chi ha redatto la relazione è chi la discute in conferenza dei servizi.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Iter più prevedibili, meno richieste di integrazione e autorizzazioni nei tempi su cui è costruito il programma dei lavori.

PRODUZIONE INTERNA

SIA, relazioni specialistiche, fotoinserimenti e modellazioni prodotti dal nostro team.

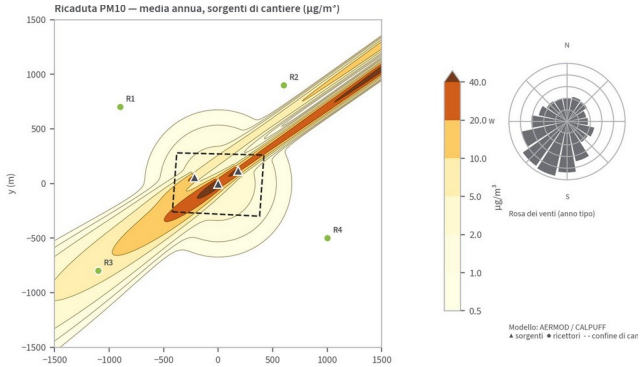
PRESIDIO DELL'ITER

Conferenze dei servizi, integrazioni e rapporti con gli enti seguiti fino al decreto.

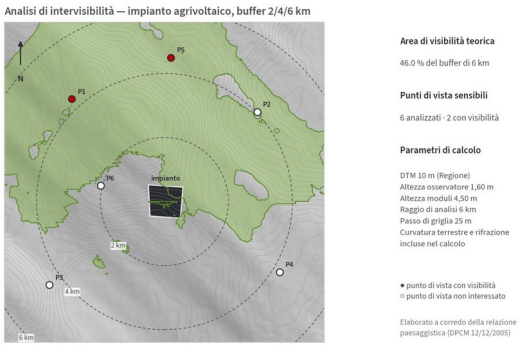
INTEGRAZIONE CON IL PROGETTO

Permitting condotto in parallelo alla progettazione, con riduzione di iterazioni e tempi.

- Valutazioni ambientali: VIA, VAS, VINCA, verifica di assoggettabilità
- Valutazione ambientale di piani urbanistici e varianti
- Autorizzazioni integrate: AIA, AUA, PAUR, Autorizzazione Unica, PAS
- Relazioni paesaggistiche, fotoinserimenti e analisi di intervisibilità
- Studi meteo-diffusionali e valutazioni di impatto sanitario
- Calcolo dei campi elettrici e magnetici e determinazione delle DPA (DM 29/5/2008)
- Analisi del rischio di abbagliamento da impianti fotovoltaici (metodologia SGHAT)
- Terre e rocce da scavo (PUT, PPUT) e gestione rifiuti
- Acque meteoriche dilavanti (AMPP, AMD) e invarianza idraulica
- Piani di monitoraggio ambientale (PMA) e ottemperanza prescrizioni
- Conformità D.Lgs. 36/2023, CAM e DNSH
- Due diligence ambientale
- Autorizzazioni edilizie, paesaggistiche e vincolo idrogeologico
- Pratiche di prevenzione incendi



Studio di ricaduta delle polveri PM10 da cantiere (AERMOD/CALPUFF).



Analisi di intervisibilità per la relazione paesaggistica.

DELIVERABLE

- Procedure di compatibilità ambientale e studi specialistici
- Istanze e documentazione per conferenze dei servizi
- Relazioni di sostenibilità, CAM, DNSH e studi LCA

COMPETENZE COINVOLTE

Ingegneri ambientali, geologi, chimici, Envision SP, CAM Specialist infrastrutture e opere a verde

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 152/2006 · D.Lgs. 42/2004 · DPR 120/2017 · DPR 59/2013 · D.Lgs. 199/2021 · Reg. CE 1907/2006 e ss.mm.ii.



04 Sostenibilità, ESG e DNSH

SUSTAINABILITY STRATEGY & ESG · Vedere il valore oltre il costruito

La sostenibilità non è soltanto un obbligo da assolvere: gestita con metodo diventa un fattore di sviluppo e un vantaggio competitivo. Traduciamo requisiti e protocolli in decisioni misurabili — analisi del ciclo di vita, cantiere sostenibile, criteri ambientali minimi, economia circolare e consulenza ESG — per imprese, stazioni appaltanti e investitori.

IL NOSTRO APPROCCIO

Non ci limitiamo a compilare i requisiti: costruiamo dati verificabili, con norme riconosciute, software propri e professionisti accreditati.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Requisiti CAM, DNSH ed ESG dimostrabili davanti a enti, finanziatori e verificatori di terza parte, e criteri premianti effettivamente acquisiti.

MISURAZIONE

LCA e carbon footprint secondo norme europee, con dati e software riconosciuti.

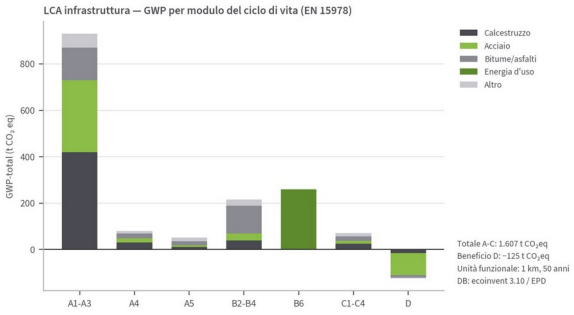
APPLICAZIONE

CAM, DNSH ed Envision integrati nel progetto fin dalle prime fasi.

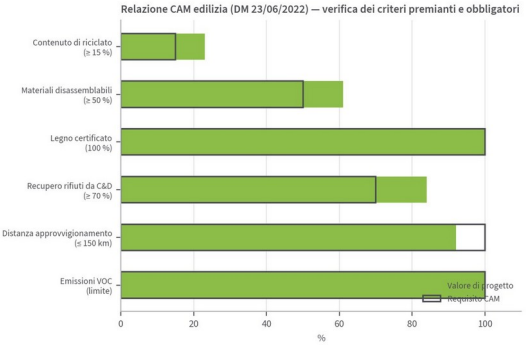
STRATEGIA

Reporting ESG e piani d'azione verificabili da terze parti.

- Life Cycle Assessment di prodotto, edificio e infrastruttura (EN 15978, EN 15804)
- Carbon footprint di organizzazione e di prodotto, EPD
- Cantiere sostenibile (UNI/PdR 172:2025)
- Criteri Ambientali Minimi (CAM) e relazioni di conformità
- Verifiche DNSH per PNRR e finanza sostenibile
- Certificazione Envision per infrastrutture
- ESG advisory, rating e reporting di sostenibilità
- Bilanci di sostenibilità e piani d'azione
- Economia circolare, riuso di materiali e sottoprodotti
- Drenaggio urbano sostenibile (SuDS), de-sealing e mitigazione delle isole di calore
- Piani d'azione per l'energia sostenibile (PAESC) e piani energetici
- Diagnosi energetiche, APE e piani di efficientamento
- Sistemi di gestione integrati (ISO 14001, 45001, 50001) e responsabilità sociale (SA 8000)
- Formazione su sostenibilità, CAM e LCA
- Software proprietari per la valutazione e il monitoraggio della sostenibilità



LCA di un'infrastruttura: GWP per modulo EN 15978.



Relazione CAM edilizia: verifica dei criteri obbligatori e premianti.

DELIVERABLE

- Studi LCA, carbon footprint ed EPD
- Relazioni CAM/DNSH e piani Envision
- Report ESG, bilanci e piani d'azione

COMPETENZE COINVOLTE

Envision SP, EGE UNI CEI 11339, CAM Specialist infrastrutture, opere a verde ed edilizia, analisti LCA

RIFERIMENTI NORMATIVI UNI EN 15978 · EN 15804+A2 · ISO 14040/44 · ISO 14064/14067 · DM 23/06/2022 (CAM) · Reg. UE 2020/852

ESG advisory

Supportiamo imprese, gestori e investitori nel percorso ESG: analisi di materialità, definizione di indicatori e obiettivi, piani d'azione, reporting secondo gli standard europei (CSRD/ESRS, VSME per le PMI), rating e questionari di filiera, due diligence ESG in operazioni di finanza e M&A. Il risultato è un sistema di dati verificabile, non un documento di comunicazione.

Relazioni DNSH

Per interventi finanziati dal PNRR e dalla finanza sostenibile verifichiamo il rispetto del principio "Do No Significant Harm" sui sei obiettivi ambientali del Regolamento UE 2020/852: analisi ex ante delle schede tecniche (Guida operativa MEF), check-list e relazioni per RUP e stazioni appaltanti, prescrizioni da inserire nei capitolati, verifica ex post e attestazione in fase esecutiva. Supportiamo anche le imprese esecutrici nelle verifiche di rispetto del DNSH.

Cantiere sostenibile UNI/PdR 172:2025

Applichiamo la prassi di riferimento UNI/PdR 172:2025 per la valutazione della sostenibilità dei cantieri: 10 strategie e 32 indicatori ambientali, sociali ed economici, valutati in fase di progetto e di esecuzione. Predisponiamo il piano del cantiere sostenibile, il monitoraggio degli indicatori e la documentazione per bandi, audit e attestazione, con un software proprietario sviluppato internamente.

LCA e carbon footprint

Analisi del ciclo di vita di prodotti, edifici e infrastrutture (EN 15978, EN 15804+A2, ISO 14040/44), impronta di carbonio di organizzazione (ISO 14064) e di prodotto (ISO 14067), supporto alla redazione di EPD.

CAM e appalti verdi

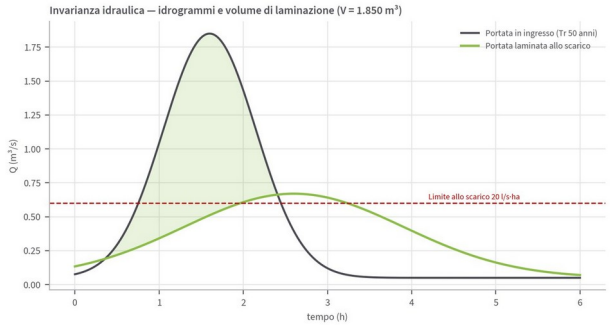
Relazioni di conformità ai Criteri Ambientali Minimi (edilizia, strade, verde pubblico, illuminazione), verifica dei criteri premianti, supporto a stazioni appaltanti e imprese nelle offerte.

Envision

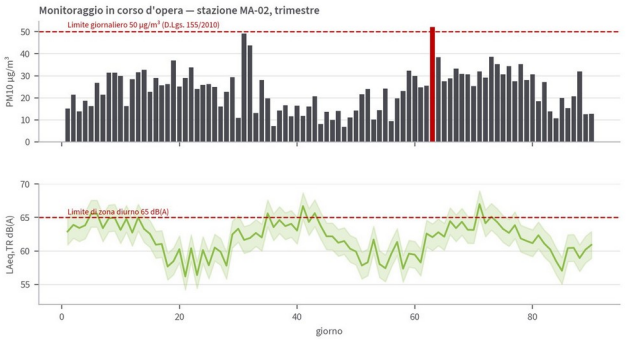
Protocollo per infrastrutture sostenibili: valutazione dei crediti, supporto alla certificazione con professionisti ENV SP accreditati.

Software proprietari

Sviluppiamo e manteniamo strumenti di calcolo e piattaforme cloud per la valutazione del cantiere sostenibile (UNI/PdR 172:2025), la gestione dei piani di monitoraggio ambientale su base WebGIS e la gestione di segnalazioni e ispezioni, con integrazione BIM/IFC.



Invarianza idraulica e gestione sostenibile delle acque meteoriche.



Indicatori ambientali di cantiere monitorati in continuo (UNI/PdR 172).

LCA ed EPD: misurare e dichiarare l'impatto ambientale dei prodotti

Con rigore e trasparenza aiutiamo le imprese a misurare, ridurre e comunicare in modo credibile l'impatto ambientale dei propri prodotti, trasformando un requisito di mercato in un vantaggio competitivo.

LCA — Life Cycle Assessment

Metodo scientifico regolato dalle norme ISO 14040 e ISO 14044 per valutare l'impatto ambientale complessivo di un prodotto o servizio lungo l'intero ciclo di vita, "dalla culla alla tomba": estrazione delle materie prime, produzione, trasporto, uso e fine vita. Ogni fase viene tracciata e quantificata con indicatori confrontabili.

EPD — Environmental Product Declaration

Documento verificato da un ente terzo indipendente che comunica in modo standardizzato, trasparente e comparabile i risultati dello studio LCA, secondo ISO 14025 ed EN 15804. Registrata presso un Program Operator riconosciuto, l'EPD è sempre più richiesta nei capitolati, in particolare nelle costruzioni: Criteri Ambientali Minimi, crediti LEED e BREEAM.

RIFERIMENTI NORMATIVI ISO 14040 · ISO 14044 · ISO 14025 · EN 15804+A2 · ISO 14067 · DM 23/06/2022 (CAM)

Certificazione del processo EPD

Per le aziende con un catalogo ampio o con molte dichiarazioni da pubblicare, la certificazione del processo EPD (EPD Process Certification) consente di standardizzare e in parte automatizzare la produzione interna delle dichiarazioni. L'ente terzo verifica il processo con cui l'azienda genera le EPD, non il singolo documento: il risultato è un flusso organizzato che riduce sensibilmente i tempi di pubblicazione di nuove EPD all'interno della stessa categoria di prodotto.

Supporto completo alla Dichiarazione Ambientale di Prodotto, in conformità agli standard internazionali e alle Regole di Categoria di Prodotto (PCR) applicabili.

- Supporto PCR: identificazione o sviluppo delle Regole di Categoria di Prodotto necessarie alla pubblicazione
- Studio LCA completo in conformità a ISO 14040 e ISO 14044
- Redazione della Dichiarazione EPD secondo ISO 14025, EN 15804 e le regole del Program Operator
- Coordinamento della verifica di terza parte e assistenza nella registrazione
- Formazione interna su metodologie LCA ed EPD
- Aggiornamento periodico delle dichiarazioni e gestione delle scadenze

IL PERCORSO DI UNA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

01 PCR

Identificazione o sviluppo delle Regole di Categoria di Prodotto

02 Studio LCA

Inventario e valutazione degli impatti secondo ISO 14040 e ISO 14044

03 Dichiarazione

Redazione secondo ISO 14025, EN 15804 e regole del Program Operator

04 Verifica

Verifica indipendente di terza parte sui dati e sul metodo

05 Registrazione

Pubblicazione presso il Program Operator e aggiornamento periodico

CERTIFICAZIONE DEL PROCESSO EPD

La verifica di terza parte riguarda il processo aziendale con cui vengono generate le dichiarazioni, non il singolo documento: nuove EPD della stessa categoria di prodotto vengono pubblicate in tempi sensibilmente ridotti.



05 Bonifiche e siti contaminati

REMEDIATION & BROWNFIELD ENGINEERING · Restituire valore ai suoli

Progettiamo e dirigiamo il recupero di terreni e falde contaminate ai sensi del Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006: dalla caratterizzazione alla messa in sicurezza, dal progetto operativo alla certificazione di avvenuta bonifica.

IL NOSTRO APPROCCIO

Accompagniamo il sito dalla caratterizzazione alla certificazione di avvenuta bonifica, cantiere compreso: non ci fermiamo alla consegna del progetto.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Un unico interlocutore per l'intero procedimento e un'area che torna disponibile a nuovi usi con l'iter chiuso davanti agli enti.

PERCORSO COMPLETO

Caratterizzazione, analisi di rischio, progetto, direzione lavori e collaudo.

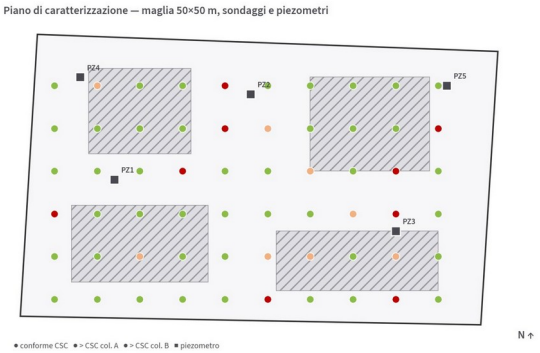
RAPPORTI CON GLI ENTI

Conferenze dei servizi con ARPA, Provincia, Regione e Ministero.

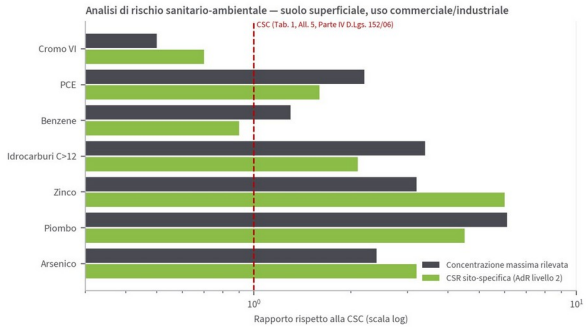
VALORIZZAZIONE

Riqualificazione dei brownfield verso nuovi usi industriali, energetici o urbani.

- Piani di caratterizzazione e indagini ambientali
- Analisi di rischio sanitario-ambientale sito-specifica
- Messa in sicurezza d'emergenza, operativa e permanente (MISE, MISO, MISP)
- Progetti operativi di bonifica di suoli e acque sotterranee
- Direzione lavori e collaudo degli interventi di bonifica
- Monitoraggio della falda e delle matrici ambientali
- Gestione rifiuti e terre di scavo nei siti contaminati
- Due diligence ambientale in compravendite e dismissioni
- Riqualificazione di aree industriali dismesse (brownfield) verso nuovi usi urbani
- Messa in sicurezza di aree in dissesto idrogeologico
- Rapporti con ARPA, Provincia, Regione e Ministero
- Coordinamento con laboratori di analisi accreditati



Piano di caratterizzazione: maglia di campionamento e superamenti.



Analisi di rischio sanitario-ambientale: CSR sito-specifiche.

DELIVERABLE

- Piani di caratterizzazione e analisi di rischio
- Progetti operativi di bonifica e di messa in sicurezza
- Relazioni di fine lavori e report di monitoraggio falda

COMPETENZE COINVOLTE

Ingegneri ambientali, geologi, chimici, coordinatori CSP/CSE

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 152/2006 Parte IV Titolo V · DM 46/2019 (aree agricole) · D.Lgs. 81/2008 · Linee guida ISPRA/SNPA



06 Verifica e validazione dei progetti

DESIGN REVIEW & VERIFICATION · Verifica indipendente ai fini della validazione

Verifichiamo i progetti ai fini della validazione per conto di stazioni appaltanti e committenti privati, con il campo di applicazione certificato ISO 9001: controlli di completezza, coerenza, rispondenza normativa, cantierabilità e congruità economica, con rapporti tracciabili e contraddittorio con il progettista.

IL NOSTRO APPROCCIO

Verifichiamo con lo stesso rigore con cui progettiamo e mettiamo per iscritto ogni rilievo: il contraddittorio con il progettista fa parte del metodo.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Rapporti tracciabili e difendibili a supporto del RUP, con le criticità che emergono prima della gara e non in corso d'opera.

CAMPO CERTIFICATO

Verifica della progettazione nel campo di applicazione del nostro sistema ISO 9001.

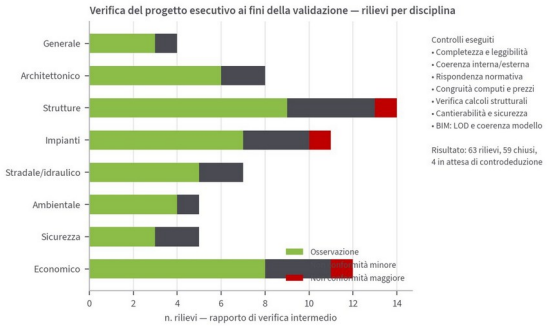
MULTIDISCIPLINARE

Strutture, impianti, stradale, idraulico, ambientale, sicurezza, economico.

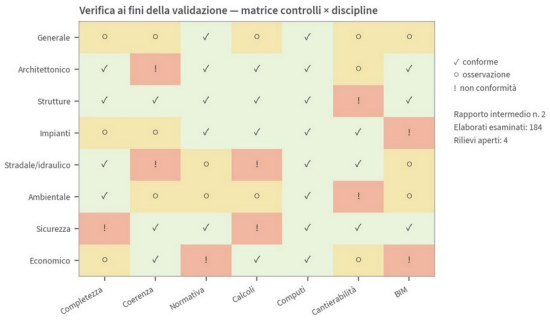
TRACCIABILITÀ

Check-list, rapporti intermedi e finale, registro dei rilievi e delle controdeduzioni.

- Verifica della progettazione ai fini della validazione (art. 42 D.Lgs. 36/2023)
- Verifica di PFTE, progetto definitivo ed esecutivo
- Controllo di completezza e leggibilità degli elaborati
- Coerenza interna ed esterna tra discipline e livelli
- Rispondenza normativa e ai requisiti del DIP
- Verifica dei calcoli strutturali e delle relazioni specialistiche
- Congruità di computi, elenchi prezzi e quadro economico
- Cantierabilità, cronoprogramma e sicurezza (PSC)
- Verifica dei modelli BIM: LOD, coerenza e capitolato informativo
- Verifica di progetti ambientali, idraulici e di bonifica
- Design review e supporto al RUP nella validazione
- Rapporti di verifica intermedi e finale, gestione controdeduzioni
- Audit tecnici di progetti e varianti in corso d'opera



Rilievi per disciplina in un rapporto di verifica intermedio.



Matrice controlli × discipline della verifica ai fini della validazione.

DELIVERABLE

- Rapporti di verifica intermedi e finale
- Registro dei rilievi e delle controdeduzioni
- Attestazione a supporto della validazione del RUP

COMPETENZE COINVOLTE

Ingegneri verificatori strutturisti, impiantisti, stradali e idraulici; ispettori qualificati; BIM coordinator

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 36/2023 art. 42 e Allegato I.7 · UNI CEI EN ISO/IEC 17020 · UNI EN ISO 9001 · NTC 2018



07 Monitoraggi ambientali

ENVIRONMENTAL MONITORING · Misurare per decidere

Progettiamo ed eseguiamo piani di monitoraggio ambientale per opere e siti produttivi, comprese le componenti sociali e di percezione, con strumentazione propria e restituzione dei dati in tempo utile per le decisioni della committenza e degli enti di controllo.

IL NOSTRO APPROCCIO

Misuriamo con strumentazione propria e restituiamo i dati mentre servono, non a campagna conclusa.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Prescrizioni ottemperate con evidenze solide e la possibilità di correggere il cantiere quando le decisioni hanno ancora effetto.

TUTTE LE COMPONENTI

Aria, acque, suolo, rumore, vibrazioni, CEM, biodiversità, paesaggio, ambiente sociale.

INTERO CICLO DELL'OPERA

Monitoraggi per tutto il ciclo dell'opera, coerenti con le prescrizioni VIA.

RESTITUZIONE DEI DATI

Report periodici, piattaforma web e soglie di allarme per committenza ed enti di controllo.

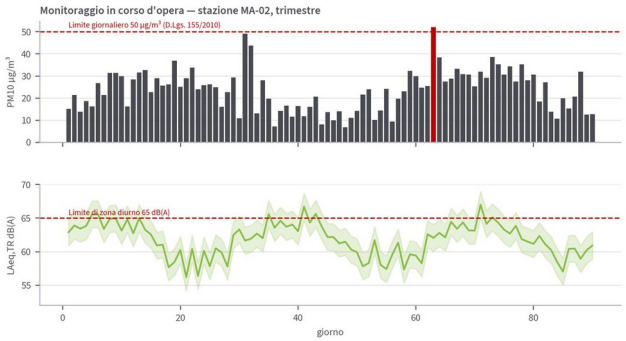
- Piani di monitoraggio ambientale (PMA) e loro attuazione
- Monitoraggi ante operam, in corso d'opera e post operam

COMPONENTI MONITORATE

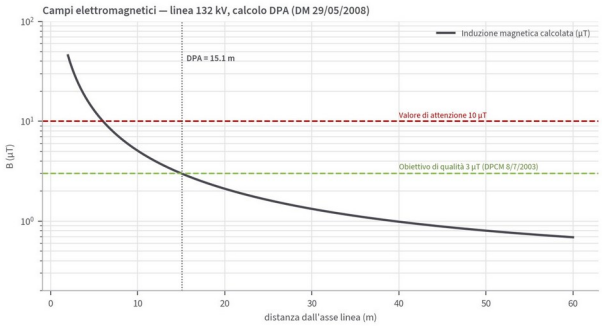
- Aria: qualità dell'aria, polveri, emissioni in atmosfera
- Acque superficiali, sotterranee e reflue: campionamenti e analisi
- Suolo e sottosuolo: campionamenti e caratterizzazione
- Rumore e vibrazioni: rilievi fonometrici e accelerometrici
- Campi elettromagnetici (CEM) a bassa e alta frequenza
- Flora, fauna ed ecosistemi: censimenti e monitoraggi
- Paesaggio e assetto fisico del territorio
- Ambiente sociale: percezione, disagio, comunicazione con la popolazione

GESTIONE E RESTITUZIONE DEI DATI

- Classificazione rifiuti e caratterizzazione di base
- Centraline fisse e stazioni mobili, dati in continuo
- Reporting periodico, piattaforma web e gestione allarmi
- Coordinamento con laboratori di analisi accreditati



Monitoraggio in corso d'opera: PM10 e LAeq con limiti di legge.



Campi elettromagnetici: calcolo della DPA per una linea 132 kV.

DELIVERABLE

- Piani di monitoraggio ambientale (PMA)
- Report periodici e piattaforma web dei dati
- Rapporti di prova e relazioni tecniche per gli enti

COMPETENZE COINVOLTE

Tecnici ambientali, tecnici competenti in acustica, chimici, biologi

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 152/2006 · Linee guida SNPA PMA · D.Lgs. 155/2010 · L. 447/1995 · DPCM 8/7/2003 · UNI 9614



08 Acustica e laboratorio accreditato

ACOUSTIC LABORATORY · ISO/IEC 17025 · Un approccio analitico

Laboratorio di prova accreditato ISO/IEC 17025:2017 dal 2022 per le prove in sito su dispositivi per la riduzione del rumore da traffico (UNI EN 1793-5 e 1793-6) e consulenza acustica completa per enti, imprese e progettisti.

IL NOSTRO APPROCCIO

Il nostro laboratorio è accreditato ISO/IEC 17025 e prova le barriere in opera, sul campo, senza smontarle.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Rapporti di prova con marchio di accreditamento riconosciuti dalle stazioni appaltanti, e una filiera che va dalla misura al risanamento.

ACCREDITAMENTO

Rapporti di prova con marchio di accreditamento, riconosciuti dalle stazioni appaltanti.

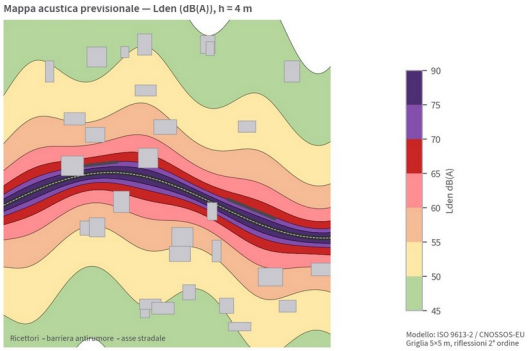
PROVE IN SITO

Barriere nuove e in esercizio, stradali e ferroviarie, senza smontaggio.

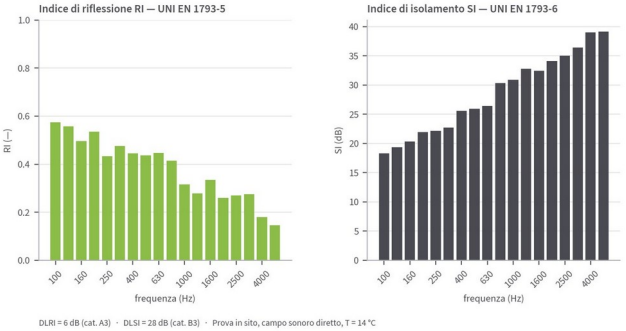
DALLA MISURA AL PROGETTO

Dalla misura al progetto di risanamento e alla verifica di conformità.

- Prove in sito su barriere antirumore — riflessione sonora (UNI EN 1793-5:2016)
- Prove in sito su barriere antirumore — isolamento acustico (UNI EN 1793-6:2021)
- Verifica di conformità ai requisiti di capitolato e CAM
- Valutazioni previsionali di impatto e clima acustico
- Mappature acustiche e modellazione previsionale
- Piani di classificazione acustica comunale (PCCA)
- Piani di risanamento acustico e progettazione di mitigazioni
- Requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997)
- Acustica architettonica e degli ambienti di lavoro
- Valutazione esposizione al rumore e vibrazioni dei lavoratori
- Studi previsionali di propagazione delle vibrazioni nel sottosuolo (UNI 9614, ISO 2631-2)
- Rumore e shadow flickering per impianti eolici
- Collaudi acustici in opera
- Monitoraggi acustici in continuo
- Tecnici competenti in acustica iscritti ENTECA



Mappa acustica previsionale Lden con barriere antirumore.



Prova in sito su barriera: indici RI e SI per bande di frequenza.

DELIVERABLE

- Rapporti di prova accreditati UNI EN 1793-5/-6
- Valutazioni di impatto e clima acustico
- Piani di classificazione e di risanamento acustico

COMPETENZE COINVOLTE

Tecnici competenti in acustica ambientale (ENTECA), responsabile del laboratorio ISO/IEC 17025

RIFERIMENTI NORMATIVI ISO/IEC 17025:2017 · UNI EN 1793-5/-6 · L. 447/1995 · DPCM 14/11/1997 · DPCM 5/12/1997 · D.Lgs. 42/2017



09 Rilievi, geomatica e droni

SURVEYING & UAV DATA ACQUISITION · Il territorio in dati

Acquisiamo dati del territorio e delle opere con drone, GNSS, stazione totale e laser scanner, e li restituiamo in modelli CAD, BIM e GIS pronti per la progettazione, il monitoraggio e la comunicazione del progetto.

IL NOSTRO APPROCCIO

Voliamo e rileviamo con il nostro team, e gli stessi dati alimentano progetto, fotoinserimenti e monitoraggi.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Un solo rilievo serve più esigenze: meno giornate di campo, costi non ripetuti e una base geometrica coerente per tutte le discipline.

TEMPI DI ACQUISIZIONE

Ortofoto, DTM e nuvola di punti di ampie aree in una sola giornata di volo.

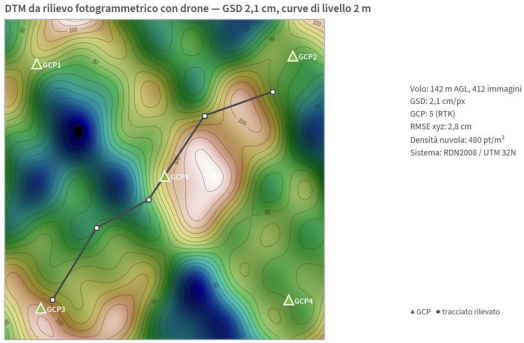
PRECISIONE

Georeferenziazione con GNSS RTK e punti di controllo a terra.

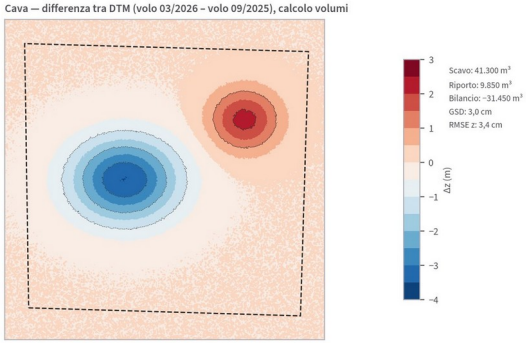
RIUSO DEI DATI

Gli stessi dati alimentano progetto, fotoinserimenti, monitoraggi e digital twin.

- Rilievi fotogrammetrici con drone: ortofoto, DTM/DSM, curve di livello
- Nuvole di punti e modelli 3D di territorio, cave, cantieri e opere
- Rilievo LiDAR da drone e laser scanning terrestre
- Rilievi topografici GNSS e con stazione totale
- Rilievi termografici e multispettrali (impianti FV, edifici, vegetazione)
- Ispezioni visive con drone di ponti, viadotti, coperture, linee
- Monitoraggio periodico di cantieri e cave: avanzamento e calcolo volumi
- Acquisizione dati ambientali con sensori a bordo drone
- Riprese aeree per fotoinserimenti, VIA e comunicazione del progetto
- Restituzione CAD, BIM e GIS; pratiche catastali
- Piloti abilitati secondo il Regolamento UE 2019/947
- Analisi GIS e cartografia tematica
- Rilievi di dettaglio per efficientamento energetico e BIM as-built



DTM da fotogrammetria con drone, GCP e tracciato rilevato.



Cava: differenza tra DTM di voli successivi e calcolo dei volumi.

DELIVERABLE

- Ortofoto, DTM/DSM e nuvole di punti georeferenziate
- Modelli 3D, CAD, BIM as-built e GIS
- Report ispettivi, calcolo volumi e video di volo

COMPETENZE COINVOLTE

Piloti UAS abilitati ENAC/EASA, topografi, esperti GIS e fotogrammetria

RIFERIMENTI NORMATIVI Reg. UE 2019/947 e 2019/945 · Regolamento ENAC UAS-IT · UNI 11337 · DPR 380/2001



10 Trasformazione digitale e R&S

DIGITAL TRANSFORMATION & R&D · L'innovazione come ecosistema digitale

Start up innovativa: portiamo nei progetti BIM management, digital twin e strumenti software propri, e sviluppiamo con università e poli tecnologici progetti di ricerca applicata che diventano servizi per i clienti.

IL NOSTRO APPROCCIO

Sviluppiamo in casa gli strumenti che ci mancano e li mettiamo al servizio delle commesse prima ancora che diventino prodotti.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Metodi e software tarati sui problemi reali del progetto e l'accesso a soluzioni che sul mercato non esistono.

BIM

Gestione del modello federato, capitolati informativi, coordinamento e verifica.

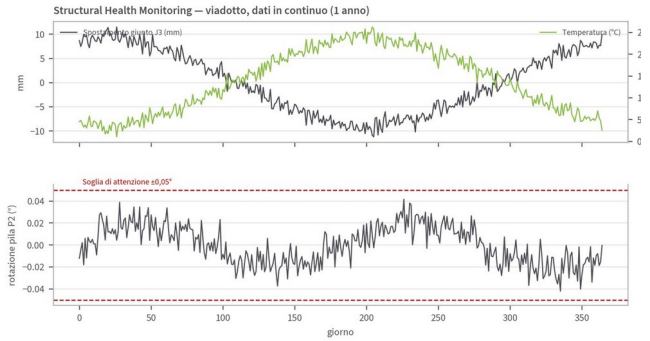
DIGITAL TWIN

Modelli dell'opera alimentati da rilievi e monitoraggi per la gestione dell'asset.

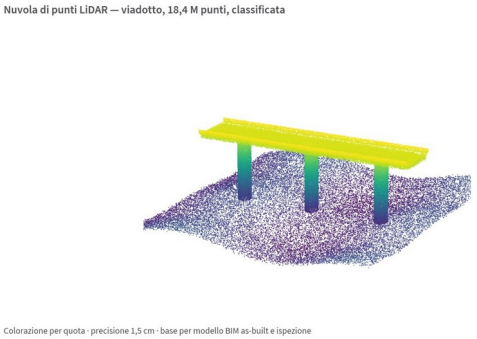
RICERCA APPLICATA

Progetti finanziati con partner industriali e accademici.

- Integrated BIM Management: capitolati informativi, piani di gestione, coordinamento
- Modellazione BIM architettonica, strutturale, impiantistica e infrastrutturale
- Digital twin e piattaforme di gestione dell'asset
- GIS, webGIS e analisi territoriali
- Fotosimulazioni 2D/3D e rendering
- Software proprietari per ambiente, energia, acustica e cantiere sostenibile
- Progetto AR.SMARTFLOW — navigazione in ambienti immersivi
- Progetto MARBLE-UP — riduzione, riciclo e riuso dei materiali
- Progetto MINOSSE — macchina innovativa per ossidazione
- Progetto ISTRICE — Industria 4.0 per una concia ecosostenibile
- Scouting finanziamenti e gestione di bandi R&S
- Partnership con università, poli tecnologici e centri di ricerca
- Digitalizzazione dei processi per PMI e stazioni appaltanti
- Formazione BIM e strumenti digitali



Structural Health Monitoring: spostamenti, temperatura e rotazioni in continuo.



Nuvola di punti LiDAR classificata, base per il modello BIM as-built.

DELIVERABLE

- Capitolati informativi e modelli BIM federati
- Piattaforme digital twin e webGIS
- Prototipi, software e report di ricerca

COMPETENZE COINVOLTE

BIM manager e coordinator, GIS specialist, sviluppatori software, ricercatori

RIFERIMENTI NORMATIVI UNI 11337 · ISO 19650 · DM 312/2021 · D.Lgs. 36/2023 art. 43



11 Sicurezza e salute sul lavoro

HEALTH, SAFETY & CHEMICAL COMPLIANCE · Prevenire, organizzare, formare

Consulenza per la sicurezza nei cantieri, nei luoghi di lavoro e negli eventi, valutazione dei rischi e gestione delle sostanze chimiche, con un sistema ISO 45001 applicato prima di tutto a noi stessi.

IL NOSTRO APPROCCIO

Applichiamo a noi stessi, prima che ai cantieri dei clienti, il sistema ISO 45001 che proponiamo.

VANTAGGIO PER IL COMMITTENTE

Adempimenti in regola e presidiati e un coordinamento che riduce il rischio in cantiere, non solo la documentazione.

CANTIERI

CSP/CSE su infrastrutture, impianti, bonifiche ed edilizia.

LUOGHI DI LAVORO

RSPP, DVR, agenti fisici e chimici, formazione.

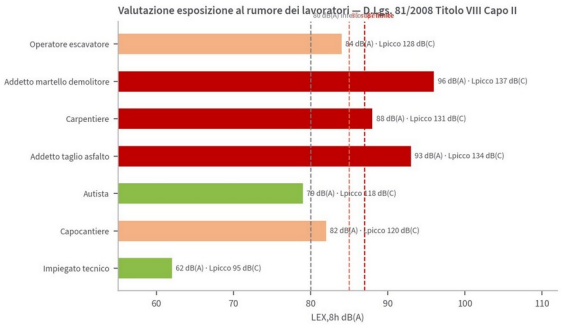
CONFORMITÀ DI PRODOTTO

REACH, CLP, SDS e ADR per chi produce, importa o trasporta sostanze.

- Coordinamento sicurezza in progettazione ed esecuzione (CSP/CSE)
- RSPP esterno e documento di valutazione dei rischi (DVR)
- Piani operativi e di sicurezza e coordinamento (POS, PSC, PSS)
- Rischio chimico e biologico
- Agenti fisici: rumore, vibrazioni, CEM, microclima, radiazioni ottiche
- Prevenzione incendi, progettazione antincendio e gestione emergenze
- Piani di emergenza ed evacuazione, prove di evacuazione
- Safety e security per manifestazioni e grandi eventi
- Formazione sicurezza (D.Lgs. 81/2008) e HACCP
- REACH: registrazione, notifica e ruolo di downstream user
- CLP e notifica all'inventario C&L
- Redazione e revisione schede di sicurezza (SDS)
- Trasporto merci pericolose (ADR) e consulente DGSA
- Sistemi di gestione ISO 45001 e audit



Misura delle forze di spinta e traino con dinamometro in un'azienda metalmeccanica (ISO 11228-2).



Esposizione al rumore dei lavoratori per mansione (LEX,8h).

DELIVERABLE

- PSC, POS, DVR e piani di emergenza
- Fascicoli dell'opera e verbali di coordinamento
- SDS, dossier REACH/CLP, consulenza ADR

COMPETENZE COINVOLTE

Coordinatori CSP/CSE, RSPP, consulenti chimici, formatori qualificati

RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. 81/2008 · Reg. CE 1907/2006 (REACH) · Reg. CE 1272/2008 (CLP) · ADR 2025 · DM 3/9/2021



Sostenibilità: politiche e impegni aziendali

La sostenibilità è il criterio con cui selezioniamo i progetti, organizziamo il lavoro e misuriamo i risultati. Gli impegni sono formalizzati nelle politiche aziendali, pubblicate sul sito e verificate da enti terzi.

AMBIENTE

Sistema di gestione ambientale ISO 14001; riduzione degli impatti delle nostre attività e di quelle che progettiamo; economia circolare; misurazione con metodo LCA.

PERSONE

Salute e sicurezza ISO 45001; responsabilità sociale SA 8000: diritti dei lavoratori, catena di fornitura, dialogo con gli stakeholder.

PARITÀ E INCLUSIONE

Certificazione UNI/PdR 125 e ISO 30415: pari opportunità, equilibrio vita-lavoro, ambiente di lavoro inclusivo.

TRASPARENZA

Canale di segnalazione online (whistleblowing) con tutela del segnalante; politiche pubblicate su www.tecnocreo.it.

IMPEGNI

Progettazione conforme ai principi di sostenibilità ambientale e ai CAM · Valorizzazione delle risorse del territorio in ogni progetto · Innovazione, ricerca e sviluppo come temi fondanti · Formazione continua del team su sostenibilità e sicurezza

Certificazioni e accreditamenti

Un sistema di gestione integrato certificato per qualità, ambiente e sicurezza, la responsabilità sociale, la parità di genere e l'inclusione. Il laboratorio di acustica è accreditato ISO/IEC 17025 per le prove in sito su dispositivi antirumore.

UNI EN ISO 9001 · 14001 · 45001	Sistema di gestione integrato per qualità, ambiente e sicurezza — SQS
IQNet	Riconoscimento internazionale del sistema di gestione
SA 8000:2014	Responsabilità sociale
UNI/PdR 125:2022	Parità di genere — SQS
UNI EN ISO 30415	Diversità e inclusione — SQS
ISO/IEC 17025:2017	Laboratorio di prova accreditato per le prove in sito su dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale (UNI EN 1793-5 e 1793-6)

QUALIFICHE PROFESSIONALI

Start up innovativa · Envision Sustainability Professional (ENV SP) · EGE certificato UNI CEI 11339 · CAM Specialist infrastrutture, opere a verde ed edilizia

TECNOCREO
ENGINEERS

Contatti

TECNOCREO S.r.l. · Società di ingegneria

Via Girolamo Savonarola 15 · 54033 Marina di Carrara (MS)

+39 0585 876887 · info@tecnocreo.it

www.tecnocreo.it · linkedin.com/company/tecnocreo

P.IVA e C.F. 01354890459

www.tecnocreo.it

TECNOCREO
ENGINEERS

Se esiste miglioralo, se non esiste crealo.

