



AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ

03/04/2020

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ



IN COLLABORAZIONE CON:



IL GRUPPO CONTEC

Il Gruppo Contec è composto da dieci divisioni, tutte interconnesse e permeate dal medesimo know-how: competenze e profili distinti ma integrati nell'evoluzione e realizzazione di ogni servizio.

Fin dalla nascita di Contec Ingegneria nel 1962, il Gruppo Contec si è evoluto e specializzato in diversi ambiti professionali per garantire un servizio completo nella progettazione, nelle costruzioni e nei processi produttivi e aziendali dando vita a Contec AQS, Contec Industry, Econ Energy, Pronext, Open Building, BIS-LAB®, I-Con, Exenet e Studio Concreto.



CERTIFICAZIONI E MEMBERSHIP



Le attività delle società Contec si svolgono coordinate con Sistemi di Gestione della Qualità certificati secondo UNI EN ISO 9001 dai principali enti di certificazione internazionale: BSI - British Standards Institution e BVI - Bureau Veritas Italia.



Gli standard prescritti sono applicati a tutti i processi aziendali sia per migliorare la qualità dei servizi aziendali interni che per aumentare la soddisfazione del cliente che si rivolge a noi.



Contec AQS partecipa nel 2011 a ACP - Associate Consultant Programme di BSI nel quale confluiscono le primarie società di consulenza che dimostrano di disporre di competenze ed esperienze significative nello sviluppo dei sistemi di gestione.



Le società del Gruppo Contec sono associate a Confindustria Verona, l'organizzazione nazionale rappresentativa delle imprese manifatturiere e di servizi operative nella provincia di Verona. L'adesione è su base volontaria e riunisce le aziende che si riconoscono nel mercato e nei principi della concorrenza.



L'Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie nei settori industriali, commerciali e del terziario. Costituitasi come associazione privata senza scopo di lucro, UNI è riconosciuta dall'Unione Europea e rappresenta l'Italia presso le organizzazioni di formazione europea (CEN) e mondiale (ISO). Contec Ingegneria vi aderisce come socio per perseguire il suo impegno per la qualità e la conformità dei propri servizi.



Fondata nel 1965, OICE è l'associazione che in Italia rappresenta le organizzazioni italiane di ingegneria, architettura e consulenza tecnico-economica. Contec Ingegneria ne è socia, insieme alle più grandi e alle più qualificate piccole e medie aziende di settore.



L'attenzione di Contec Ingegneria è rivolta anche al delicato tema della sostenibilità. Per questo è membro di Green Building Council Italia, l'associazione no profit nata negli Stati Uniti con l'obiettivo di diffondere la cultura dell'edilizia sostenibile mediante la diffusione del Protocollo LEED. Le azioni sono mirate a fornire parametri di riferimento agli operatori di settore e sensibilizzare le istituzioni sull'impatto dei progetti e delle costruzioni rispetto la qualità di vita dei cittadini.



Contec Ingegneria, associata OICE, è membro di FIDIC International Federation of Consulting Engineers. I membri di FIDIC sono le associazioni nazionali delle organizzazioni di ingegneria ed i loro membri. Fondata nel 1913, FIDIC ha il compito di promuovere e attuare obiettivi strategici dell'ingegneria per conto dei suoi membri associazioni e per diffondere le informazioni e le risorse di interesse per i suoi membri. Oggi FIDIC è presente in 97 Paesi nel mondo.



Il marchio GFS Green Facility Specialist certifica competenze strategiche e di gestione di sistemi complessi e multidimensionali all'interno di contesti professionali orientati alla sostenibilità ambientale. GFS agisce in ottica di gestione sostenibile delle facility in termini di persone, tecnologie, attività e procedure. Il marchio è promosso congiuntamente da IFMA | International Facility Management Association (organismo internazionale degli operatori nel settore del Facility Management) e GBC | Green Building Council (ideatore della certificazione internazionale LEED per la sostenibilità degli edifici).



Costituita nel 2011 AGIDI affianca le altre associazioni attive nel real estate con l'intento di promuovere lo sviluppo sostenibile del sistema urbano attraverso l'adozione di norme e procedure innovative, semplici ed efficaci, la collaborazione tra soggetto pubblico e operatore privato e la condivisione delle competenze in tutti i segmenti della filiera. A questo scopo AGIDI considera determinante la valorizzazione e armonizzazione delle esperienze nel diritto commerciale, amministrativo, finanziario e tributario.



Contec Ingegneria è associata a IFMA Italia, il capitolo italiano dell'International Facility Management Association, associazione fondata nel 1980 negli Stati Uniti allo scopo di promuovere e sviluppare il Facility Management, disciplina definita come la strategia di gestione degli immobili strumentali dell'azienda e dei servizi alla base del business, divisi in servizi all'edificio, allo spazio e alle persone. Scopo dell'Associazione è promuovere la disciplina in Italia e contribuire a creare Professionisti in grado di far progredire il settore; persegue questo obiettivo attraverso studi dettagliati del mercato, nonché attività di comunicazione e formazione.



La missione dell'Associazione ISI Ingegneria Sismica Italiana è quella di coinvolgere i diversi attori che operano nell'ambito dell'Ingegneria Sismica. In un gruppo dinamico che li rappresenta e li promuove, organizzando attività di divulgazione del loro lavoro, comunicando con gli organi ufficiali, istituzioni ed enti normatori, con la comunità accademica e scientifica, con il mondo industriale e con quello dei professionisti.



Fondata nel 2017, l'associazione promuove lo sviluppo del BIM in Italia coinvolgendo tutti gli attori della filiera tecnologica italiana. Contec Ingegneria ne è socio fondatore.



Econ Energy è associata a FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia, un'associazione tecnico-scientifica, indipendente e senza finalità di lucro, che sostiene l'uso efficiente dell'energia, supportando attraverso le attività istituzionali e i servizi erogati gli operatori e gli stakeholder del settore; promuove inoltre un'evoluzione positiva del quadro legislativo e regolatorio, partecipando ai tavoli istituzionali e condividendo le esperienze e le osservazioni raccolte sul campo.



Assorestauro - Associazione Italiana per il Restauro Architettonico, Artistico, Urbano è stata fondata nel 2005 per rappresentare il settore del restauro e della conservazione del patrimonio materiale a livello nazionale e internazionale e riunisce i produttori di materiali, attrezzature e tecnologie, i fornitori di servizi e le imprese specializzate. Ad oggi è il punto di riferimento per chi voglia entrare in contatto con il mondo della conservazione italiana, intesa come sintesi delle svariate discipline che in essa convergono, delle professionalità specializzate, delle tecnologie e della crescente imprenditorialità. Tra i suoi compiti, l'Associazione si impegna a promuovere il dialogo tra imprese, mondo accademico e mondo istituzionale.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ

Introduzione

Il tema della gestione ambientale è imprescindibile e trasversale al settore edilizio, urbanistico e infrastrutturale e con essi si deve integrare proattivamente, anelando sempre a uno sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico.

Contec Ingegneria, nella sua attività ventennale in questi settori, ha sempre proposto e promosso un approccio attento alle tematiche e agli impatti ambientali, con esperienza e competenze specifiche sempre aggiornate ed altamente integrate; **Contec** è stata inoltre una delle prime società in Italia a proporre i protocolli **LEED**, dedicati alla sostenibilità degli edifici, ed è attualmente socia di **Green Building Council Italia (GBC Italia)** e in fase di certificazione **UNI EN ISO 14001:2015**, nella persecuzione di un percorso virtuoso teso all'ottimizzazione e al miglioramento continuo.

L'approccio alle tematiche ambientali è integrata e multidisciplinare con particolare attenzione alla gestione della sicurezza.

Il team di esperti si avvale dell'apporto di **Contec AQS – Ambiente, Qualità e Sicurezza**, società del **Gruppo Contec** con referenze di particolare rilievo in questo delicato settore.

Gli altri partner tecnici del **Gruppo Contec** coinvolti per le tematiche ambientali sono **Contec Industry**, società dedicata all'ingegneria di processo con particolari competenze nella depurazione e trattamento acque; **Econ Energy**, società specializzata nella gestione ed efficientamento energetico. Il gruppo di lavoro si completa con **Studio Mastella**, storico collaboratore del **Gruppo Contec** per le discipline geologiche, geotecniche e dell'ingegneria ambientale.



SERVIZI



INGEGNERIA AMBIENTALE

Bonifiche

I servizi per le bonifiche di siti contaminati offerti da Contec Ingegneria coprono tutta la procedura prevista dal Testo Unico per l'Ambiente (d.lgs. n. 152/2006), mantenendo sempre un equilibrio tra costi, rischi e fattibilità tecnica.

Indagini ambientali

L'indagine ambientale preliminare accerta se il livello di contaminazione di una determinata area superi o meno il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC); si tratta dunque di un momento fondamentale per definire gli eventuali interventi successivi.

Piani di caratterizzazione

Il d.lgs. n. 152/2006 presenta il piano di caratterizzazione ambientale come lo strumento principale per ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali (suolo, acque sotterranee e superficiali) una volta che le indagini preliminari abbiano accertato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC).

Analisi di rischio

L'analisi di rischio serve a determinare se un sito, che presenta superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) in base ai risultati della caratterizzazione, sia da considerarsi effettivamente contaminato; in base ai risultati di questa analisi è quindi possibile valutare se il procedimento di bonifica debba proseguire o concludersi con la caratterizzazione.

Progetto di bonifica

A seguito della procedura di valutazione degli interventi su siti potenzialmente contaminati è possibile individuare gli interventi di bonifica più idonei al sito, le migliori tecnologie applicabili e un piano dei costi e dei tempi per l'esecuzione della bonifica, in stretta relazione con gli Enti e le Autorità competenti (Ministero dell'Ambiente, Regione, Province, Comuni, Arpa regionale, ASL) e con le comunità locali. Contec Ingegneria gestisce ogni tipo di progetto di bonifica, fino al collaudo e alla certificazione di avvenuta bonifica.

Test pilota

Selezionata la tecnologia di bonifica più adatta al caso in esame, la sua effettiva applicabilità, oltre che il funzionamento e il dimensionamento dell'impianto finale da realizzare, deve essere verificata attraverso un test pilota.

Trattamento acque di falda

Quando la contaminazione interessa le acque di falda, è fondamentale intervenire con azioni di messa in sicurezza e di bonifica, poichè il potenziale impatto sull'ambiente può estendersi anche a molta distanza dalla fonte dell'inquinamento. Per poter intervenire efficacemente è indispensabile scegliere una tecnologia adatta al quadro idrogeologico e idrochimico del sito, monitorando nel contempo l'effettiva validità nel tempo delle tecnologie prescelte.

Progettazione esecutiva, realizzazione e conduzione degli impianti

Selezionata la tecnologia adeguata alle esigenze progettuali, è possibile procedere con la progettazione esecutiva degli impianti, tenendo in considerazione anche le successive fasi di esecuzione e conduzione degli stessi, grazie alla collaborazione tra vari ambiti disciplinari, quali ad esempio l'ingegneria civile, elettrica e meccanica, la salute e sicurezza nei cantieri, fino alla gestione operativa dell'impianto.

Decommissioning

Alla fine del ciclo di vita di un bene immobile, perché questo non diventi un potenziale rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente, è importante gestire le operazioni di dismissione e demolizione in modo sicuro e sostenibile, a partire dalle fasi di permitting e indagini ambientali, fino a quelle di progettazione ed esecuzione, per le quali Contec Ingegneria può offrire i suoi servizi di consulenza.



SERVIZI AMBIENTALI

Audit di conformità HSE

Contec offre servizi di valutazione e analisi dei rischi inerenti a salute, sicurezza e ambiente (HSE – Health, Safety, Environment) rivolti alle realtà produttive, allo scopo di identificare e gestire eventuali rischi di non conformità rispetto alla legislazione vigente. Con questo strumento vengono poi proposte soluzioni conformi alla normativa ambientale, di salute e sicurezza (HSE compliance), volte alla tutela ed ottimizzazione delle risorse.

Due diligence tecnico-economiche

Contec può fornire servizi di consulenza e due diligence per qualunque tipo di transazione immobiliare, che coinvolga beni esistenti o nuove aree da acquisire. La valutazione dei rischi comprende sia aspetti tecnico-economici, quanto quelli inerenti a salute, sicurezza e ambiente.

Gestione dei rifiuti (nell'ambito della produzione industriale)

Contec offre servizi di consulenza nell'ambito della gestione dei rifiuti, risultanti dalla produzione industriale, lungo il loro intero ciclo di vita, dalla prevenzione e produzione, alla destinazione finale, individuando le strategie più sostenibili dal punto di vista tecnico, ambientale ed economico.

Monitoraggio ambientale

La realizzazione di un'infrastruttura implica sempre opere di compensazione o mitigazione del suo impatto ambientale. Per valutare e comprendere la complessità delle risposte dell'ecosistema è dunque necessaria l'integrazione di analisi multidisciplinari e di servizi di monitoraggio ambientale completi ante operam, in corso d'opera e post operam, offerti da Contec.

Permitting

Contec può gestire l'iter autorizzativo e il rapporto con gli Enti per qualunque progetto e investimento, allo scopo di ottenere la necessaria autorizzazione da parte dell'Autorità di riferimento. Tra le valutazioni eseguibili e le autorizzazioni ottenibili si annoverano: valutazioni ambientali preliminari, Valutazioni di Impatto Ambientale, studi su emissioni, rumore, aria e acqua, Autorizzazione Integrata Ambientale o Autorizzazione Unica e Autorizzazione Unica Ambientale.

Engagement e rapporti con gli stakeholder

Perché la riqualificazione ambientale e funzionale di un'area possa procedere senza interruzioni e perché le sue ricadute sulla comunità possano essere ottimali, è importante riuscire a gestire e coinvolgere al meglio gli stakeholder, gli Enti e la comunità.



**THINK
GREEN**





SOSTENIBILITÀ DEGLI EDIFICI, INFRASTRUTTURE, PRODUZIONE EDILIZIA

Life Cycle Assessment (LCA)

Il Life Cycle Assessment è uno strumento a supporto delle strategie di produzione e consumo sostenibili che consente di valutare gli impatti ambientali considerando l'intero ciclo di vita di un prodotto o servizio, e di prendere quindi decisioni informate.

Contec può implementare sistemi di valutazione LCA, comprendenti i maggiori impatti ambientali derivanti dalle varie fasi del ciclo di vita di un prodotto edilizio come ad esempio l'utilizzo di materie prime, le emissioni in atmosfera, il consumo idrico e la produzione di rifiuti.

Sostenibilità negli edifici

L'architettura sostenibile è ricca di vantaggi per tutti ed è importante, in fase di progettazione, trasmettere questo messaggio al committente. Contec realizza progetti innovativi ed efficienti anche in termini di tempi e costi, nel rispetto dei protocolli LEED, dedicati alla sostenibilità degli edifici e valutando l'impatto ambientale dell'edificio nel suo intero ciclo di vita.

Rapporti di sostenibilità

I rapporti di sostenibilità, o bilanci socio-ambientali, sono uno strumento di rendicontazione ai propri interlocutori – dipendenti, azionisti, comunità locale, ambiente, ecc. - dell'impegno dell'azienda per migliorare la qualità della loro vita. Contec offre alle aziende servizi di consulenza nell'ambito della rendicontazione non finanziaria; la corretta comunicazione agli stakeholder delle politiche ed azioni per implementare la sostenibilità aziendale è fondamentale per valorizzare il proprio operato.



Gestione ed efficienza delle risorse naturali

Le risorse naturali, come acqua, energia, suolo e acqua, sono scarse e limitate; Contec, in fase di progettazione, adotta sempre misure volte alla loro ottimizzazione e alla riduzione della produzione di rifiuti. Si tratta di un approccio sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico.

Strategia e governance

Contec offre servizi di consulenza nello sviluppo di una governance aziendale coerente con i principi di sviluppo sostenibile, attraverso processi di analisi, revisione ed implementazione di una strategia di miglioramento.

Geologia, dissesto idrogeologico, geotecnica

Nei team multidisciplinari presenti in Contec, la geologia è una materia fondamentale per redigere progetti in sicurezza e ottimizzando le risorse, i cui specialisti propongono sempre soluzioni innovative e rispettose dei requisiti HSE e del budget. Contec fornisce servizi di consulenza, progettazione e realizzazione di campagne di indagine.

Sostenibilità nelle infrastrutture

Per le comunità di oggi, progettare infrastrutture in modo sostenibile è sempre più importante. Ai progettisti è richiesta un'attenzione particolare verso il "green building" e, ormai, il rispetto della normativa non è più considerato un aspetto sufficiente.

La diffusione internazionale del sistema di certificazione LEED – Leadership in Energy and Environmental Design – negli anni '90 ha, per la prima volta, proposto un nuovo approccio alla progettazione e realizzazione di edifici a basso impatto ambientale.

Nel 2012, viene ideato Envision, uno strumento adatto a valutare il grado di sostenibilità di qualsiasi tipologia di infrastruttura, molto diffuso in Nord America ed attualmente in espansione anche in altre parti del mondo.

Fedeli al nostro motto "design with community in mind", in Stantec negli anni abbiamo formato tanti dei nostri dipendenti nei vari uffici del mondo sui protocolli LEED ed Envision. Alcuni nostri specialisti, inoltre, sono certificati ISO/IEC 17024 come esperti di gestione dell'energia.

In particolare, insieme al nostro partner ICMQ – organismo di certificazione – abbiamo portato Envision in Italia per la prima volta e stiamo diffondendo il protocollo in tutto il Paese, grazie ad un accordo di esclusiva siglato con ISI. Insieme, organizziamo corsi di formazione, iniziative di divulgazione sulla sostenibilità nelle infrastrutture e siamo verificatori indipendenti di progetti che si candidano ad ottenere la certificazione Envision.



A photograph of a highway interchange with a large white magnifying glass graphic over the word 'PORTFOLIO'. The magnifying glass is centered over the word, with its handle extending towards the bottom right corner. The background shows a multi-level highway interchange with concrete barriers and a brick building in the distance under a blue sky with scattered clouds.

PORTFOLIO

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER LA RIQUALIFICAZIONE DI UN'AREA INDUSTRIALE DISMESSA E REALIZZAZIONE DEL CENTRO COMMERCIALE ADIGEO.

Il progetto Adigeo, nato dallo stralcio del mega progetto "WTC Adige City" prevede la riqualificazione di un'area produttiva dismessa (ex Officine Adige a Verona), attraverso la realizzazione di un grande centro commerciale, di complessi direzionali, residenziali e di edilizia sociale, con la previsione di impianto a scambio termico, per una superficie complessiva di circa 135000 m2.

Studio Mastella ne ha curato una modellazione degli impatti sull'aria e sull'inquinamento acustico determinati dal traffico veicolare afferente la nuova struttura e i potenziali impatti sul livello e temperatura di acqua di falda determinati dall'impianto a scambio termico, i consumi energetici, la produzione di rifiuti, gli impatti paesaggistici e tutte le altre componenti ambientali. Lo studio ha permesso di individuare le criticità del progetto e proporre soluzioni concrete per la mitigazione degli impatti ambientali legati alla realizzazione dell'opera, condivise con le amministrazioni locali e gli Enti territoriali competenti al fine dell'approvazione del progetto.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE RELATIVA AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UN ELETTRODOTTO NELLA MEDIA VALLE DEL PIAVE.

Il progetto di razionalizzazione della rete di trasmissione elettrica di Terna nella Valle del Piave prevede la realizzazione di 80,5 km di nuovo tracciato aereo (288 sostegni), 12,8 km di nuovo tracciato in cavo, 99,1 km di demolizioni (401 sostegni) e la realizzazione di 3 stazioni elettriche, attraverso un territorio caratterizzato da una notevole estensione e complessità, con la presenza di aree a rischio idraulico e idrogeologico, zone tutelate quali parchi, riserve naturali e aree della rete natura 2000 e zone a tutela paesaggistica e archeologica.

Studio Mastella ne ha curato una valutazione di impatto ambientale, che ha permesso di scegliere il tracciato alternativo maggiormente idoneo dal punto di vista ambientale, individuare le criticità del progetto e proporre soluzioni concrete per la mitigazione degli impatti ambientali legati alla realizzazione dell'opera.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI CINQUE COMUNI COMPRESI NELLA VALLE DEL CHIAMPO

La VAS in oggetto ha accompagnato l'intera fase progettuale del Piano di Assetto del Territorio intercomunale di 5 Comuni compresi nella Valle del Chiampo, per una superficie complessiva di 81 km2 e 19.400 abitanti. Lo studio è stato comprensivo di un'analisi dello stato ambientale precedente all'attuazione del piano e una valutazione preventiva delle azioni di piano e dei loro effetti sulle componenti ambientali e sociali. Sono state quindi proposte soluzioni concrete per le criticità individuate e per la mitigazione degli impatti ambientali legati all'attuazione del piano.

PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE AREA EX ENEL A VICENZA, SITO POTENZIALMENTE INQUINATO.

L'area, precedentemente destinata alle sedi dell'Enel a Vicenza e in quanto sito potenzialmente inquinato, è stata oggetto di un'indagine preliminare di caratterizzazione per verificare la situazione esistente e l'eventuale necessità di presentazione del piano di bonifica prima dell'attuazione degli interventi. In base alle attività antropiche realizzate nell'area e alle conoscenze delle tipiche criticità chimiche dell'area si sono selezionati i parametri per i quali verificare la concentrazione presente nel sito; l'analisi svolta ha riscontrato la compatibilità di tutti i valori rispetto allo stato direzionale di uso del suolo previsto.





**BONIFICA AMBIENTALE DELL'AREA
COMMERCIALE MIGROSS DI
VIA CURIEL (EX MARITAN BORGATO).**

L'area, occupata in passato da autolavaggio di veicoli, magazzino e carico-scarico merci e un distributore di carburanti, è stata oggetto in successione di un piano di indagine ambientale, un piano di caratterizzazione e infine di bonifica ambientale. Lo scopo principale del lavoro svolto è stato quello di rendere idoneo il sito per ospitare l'attività commerciale prevista dalla committenza, raggiunto perseguendo i seguenti obiettivi: verifica del livello di contaminazione del suolo, sottosuolo e della falda freatica nell'area indagata in relazione ai limiti normativi vigenti; asportazione delle cisterne di gasolio interrato che erano presenti nell'area; messa in sicurezza del sito asportando il terreno contaminato; riduzione della contaminazione del suolo. Il lavoro svolto ha dunque permesso di rimuovere gli inquinanti del terreno e rendere l'area conforme alla destinazione d'uso commerciale.



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE RELATIVA AL PROGETTO DI
POTENZIAMENTO DELL'ATTIVITÀ DELLO
STABILIMENTO COATI SRL DI NEGRAR (VR).**

Lo studio realizzato ha analizzato i possibili impatti determinati dal progetto sull'ambiente e sul sistema socio economico attraverso tre quadri di riferimento: quadro di Riferimento Programmatico, Progettuale e Ambientale.

L'obiettivo primario dello Studio è la valutazione degli impatti determinati dal progetto in riferimento alle diverse matrici ambientali, in particolar modo in riferimento alle componenti già critiche allo stato attuale nel contesto di riferimento. Lo studio ha affrontato diverse problematiche attraverso la realizzazione di modelli di simulazione degli impatti sull'ambiente legati alla realizzazione dell'opera.

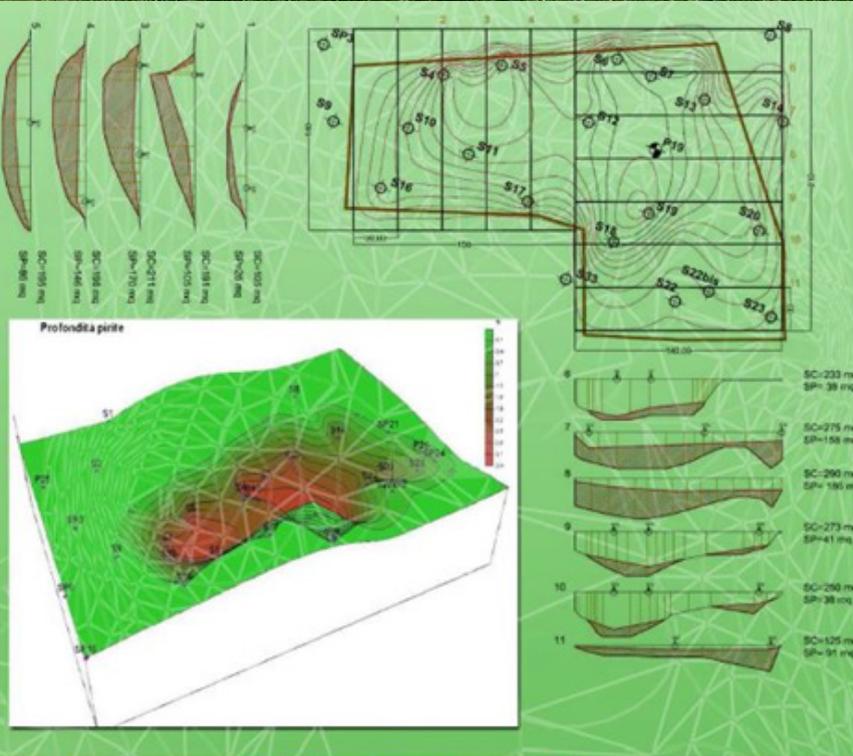
Sono stati effettuati modelli per la descrizione degli impatti sull'aria e sull'inquinamento acustico determinati dall'installazione di nuovi impianti e dalle emissioni dei veicoli afferenti allo stabilimento.

È inoltre stata eseguita una modellazione idraulica della falda finalizzata a verificare il grado di perturbazioni indotto dall'emungimento per i nuovi fabbisogni aziendali.



**COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN
CANTIERE (CSE) PER LA BONIFICA DEI
TERRENI E DELLE ACQUE SOTTERRANEE -
EX AREA INDUSTRIALE VICENZA.**

L'intervento riguarda la bonifica dei terreni e delle acque sotterranee di un'area di circa 30.000 mq in cui sorgeva l'ex Stabilimento Farmaceutico Zambon di Vicenza, in via dei Cappuccini, 42. La produzione di prodotti chimico-farmaceutici è proseguita in tale area fino all'anno 1979 e l'area venne ceduta al Comune con specifica convenzione tra le parti; inoltre nel 1998 venne stipulata una nuova convenzione in base alla quale Zambon si impegnava ad eseguire interventi di bonifica. A seguito delle risultanze delle caratterizzazioni che hanno evidenziato alcuni superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) è stata applicata la procedura di Analisi di Rischio del sito specifica per la determinazione delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR). L'Analisi di Rischio ha evidenziato per alcuni composti valori superiori alle CSR rendendo pertanto necessari interventi di bonifica sulle matrici contaminate al fine di ridurre le concentrazioni di tali composti entro le CSR.



PROGETTO DI BONIFICA AREA EX MONTEDISON A LEGNAGO (VR)

L'intervento di bonifica riguarda una parte del sito industriale dismesso della Montecatini per la riqualificazione dello stesso attraverso la realizzazione di fabbricati da destinare a civile abitazione (per circa 1000 abitanti equivalenti).

La superficie territoriale è di circa 140.000 m² e le strutture esistenti sono state demolite ad eccezione del paraboloide che fungeva con tutta probabilità da deposito delle materie finite all'epoca dell'esercizio. Negli anni '50 lo stabilimento era destinato alla produzione di concimi. L'origine della contaminazione dell'area è da ricercare nel processo di arrostitimento della pirite (solfuro di Ferro contenente impurezze di altri metalli) per la produzione dell'acido solforico utilizzato per l'estrazione del fosforo da guano e dalla polvere d'ossa per la preparazione di superfosfati. L'arrostitimento generava un sottoprodotto: le ceneri di pirite. Il progetto di bonifica prevede lo smaltimento in discarica degli "hot spot" di ceneri di pirite e il trattamento in sito di inertizzazione del terreno parzialmente conoaminato sia per contatto diretto sia per dilavamento delle ceneri di pirite ad opera di acque meteoriche o di falda e successiva percolazione.

COLLAUDO DELLA BONIFICA EX CAVA MARCHI, AEROPORTO VALERIO CATULLO VERONA.

L'area oggetto della bonifica è inserita all'interno dell'Aeroporto Valerio Catullo di Villafranca di Verona e si colloca in adiacenza allo svincolo autostradale A4 - "Milano-Venezia" e A22 - "Brennero-Modena".

L'area oggetto dell'intervento di bonifica è stata utilizzata come discarica per RSU ed inerti a partire dal 1979, anno in cui è stata dismessa la cava di prestito che insisteva sulla medesima area. Nel luglio 2016 sono state svolte indagini volte a definire lo spessore dei rifiuti presenti e a determinare le caratteristiche chimiche dei terreni naturali al fondo della discarica. Le fasi della bonifica sono state:

- Allestimento cantiere

Adeguamento della recinzione e della viabilità di accesso, la realizzazione delle piazzole di stoccaggio e delle baie di carico, la predisposizione delle baracche di cantiere e l'installazione dell'impianto lavaruote e del taglio.

- Realizzazione opere di sostegno

Al fine di consentire l'esecuzione in sicurezza delle attività di escavazione fino alle profondità previste dal progetto (10 m dal piano di copertura iniziale), sono state realizzate opere di sostegno tramite l'infissione di pali in cls armato per una lunghezza di circa 15 m.

- Sbancamento e vagliatura del terreno di copertura

Inizialmente sono stati rimossi i materiali utilizzati per il capping della discarica.

Tale copertura era costituita da uno strato di terra mista di cava posta a protezione dell'impermeabilizzazione, da un doppio strato di impermeabilizzazione (HDPE e geocomposito bentonitico) e da uno strato di copertura e livellamento della discarica.

I materiali scavati in questa porzione sono stati trattati, smaltiti o riutilizzati per la formazione dei piazzali. Gli scavi per la rimozione dei rifiuti sono stati eseguiti in fasi successive connesse con l'avanzamento delle opere strutturali.

- Collaudo di fondo scavo

Una volta ultimate le operazioni di scavo e conferimento dei rifiuti, sono state eseguite le verifiche di fondo scavo con il prelievo di campioni di terreno in contraddittorio con ARPAV. Tutti i campioni prelevati sono risultati conformi alle CSC per l'area.

- Ripristino degli scavi

A seguito della validazione da parte di ARPAV degli esiti delle verifiche analitiche dei campioni di fondo scavo, i lavori sono proseguiti con il riempimento dello scavo

