

C'S'D'

Ambiente
Geologia e geotecnica
Ingegneria
Rifiuti e siti contaminati
Gestione delle acque



www.csd.ch

2007

Indice

Prefazione	3
Organizzazione del Gruppo CSD	4-5
Evoluzione degli affari	6
Una squadra vincente	7
Prestazioni per i principali clienti	
Industrie	8-9
Edilizia e immobili	10-11
Amministrazioni e servizi pubblici	12-13
Società di servizi	14-15
Indirizzi delle società CSD	16

Industrie

p. 8-9



Edilizia e immobili

p. 10-11

Amministrazioni
e servizi pubblici

p. 12-13



Società di servizi

p. 14-15



Prefazione

CSD – lo sviluppo di un modello di successo

Aziende industriali, del settore edilizia e immobili, amministrazioni pubbliche e società di servizi ricorrono alle prestazioni CSD, quando ricercano soluzioni economiche che migliorano la qualità della vita e l'ambiente. Tramite un unico interlocutore hanno così accesso a un team multidisciplinare, competente dalla concezione fino alla fase d'esercizio, e presente nelle principali regioni. Nelle pagine seguenti scoprirete qualche progetto rappresentativo.

La nostra presenza regionale si sviluppa: in Lituania realizziamo progetti di approvvigionamento di acqua potabile e di depurazione delle acque, a Berlino risaniamo una vasta area industriale dismessa inquinata da solventi clorurati, nel nord Italia studiamo il risanamento fonico di tracciati ferroviari, in Belgio partecipiamo a progetti di impianti eolici, in Francia sviluppiamo il settore della costruzione sostenibile (HQE). Rimaniamo capillarmente presenti in Svizzera, dove con 17 succursali attive nei settori ambiente, geologia e geotecnica, ingegneria, rifiuti e siti contaminati e gestione delle acque, realizziamo la maggior parte del nostro fatturato.

I nostri organi direttivi sono stati ringiovaniti e il trasferimento del 40% del capitale azionario alla terza generazione di quadri attivi nella società è stato perfezionato. Questa prova di spirito imprenditoriale e ottimismo riempie di soddisfazione la generazione precedente.

Ringraziamo voi, cari clienti e partners, per la vostra fiducia, e i nostri collaboratori per il loro impegno senza riserve.

A nome del consiglio d'Amministrazione

Ernst Schläppi, Presidente

E. Schläppi



Organizzazione del Gruppo CSD

CSD Holding SA

CSD Tre Laghi SA
100%
Lugano, Milano (I)

CSD Ingénieurs Conseils SA
100%
Losanna, Bulle, Friburgo, Ginevra, Sion

CSD Ingenieure und Geologen AG
100%
Berna, Aarau, Altdorf, Degersheim, Frauenfeld, Kriens, Liestal, Porrentruy, Thusis, Zurigo, Berlino (D), Vilnius (LT)

Morgenthaler Ingenieure AG
100%
Zurigo, Thusis

CSD Management SA
100%
Friburgo

CSD Azur SAS (F)
100%
Lione, Montpellier, Nancy-Metz, Parigi

CSD Enviro Consult SA (B)
100%
Namur

Frisa Engineering SA
15%
Losanna

Consiglio d'amministrazione



Ernst Schläppi
Presidente
Liebefeld / Berna



Jürg Indermühle
Vice presidente
Liebefeld / Berna



Markus Fahrni
Friburgo



Jean-Pascal Gendre
Losanna



Markus Hool
Kriens



Vincent Rebstein
Sion



Eric Säuberli
Ginevra



Simone Riedo
Segretaria
Friburgo

Direzione del Gruppo



Bernhard Matter
Presidente
Liebefeld / Berna



Agostino Clericetti
Responsabile Svizzera centrale e Italia
Lugano



Jean-François Lafon
Responsabile Francia e sviluppo Europa
Lione



Thomas Morgenthaler
Responsabile Svizzera orientale
Zurigo



Félix Schmidt
Responsabile Svizzera romanda
Losanna



Peter Arnold
Segretario, responsabile servizi centrali
Friburgo

Direzione delle filiali



Bulle Stéphane Muller
Friborgo Olga Darazs
Friborgo François Hey
Ginevra Eric Säuberli

Svizzera romanda



Losanna Jean-Pascal Gendre
Losanna Félix Schmidt
Porrentruy Alain Lachat
Sion Vincent Rebstein

Svizzera centrale



Aarau Udo Muranyi
Liebefeld / Berna Stephan Wüthrich
Liebefeld / Berna Christian Moser



Kriens e Altdorf Antonio Greco
Liestal Alessio Menegatti

Zurigo / Svizzera orientale



Degersheim Jens Bohne
Frauenfeld Gregor Vogel
Thusis Daniel Wurster
Zurigo, Thusis Thomas Morgenthaler
Zurigo Ruedi Menzi
Zurigo Christoph Erdin

Svizzera italiana e Italia



Lugano Luca Solcà
Milano Agostino Clericetti

Francia



Nancy-Metz, Parigi Jean-François Lafon
Lyon Laurent Galdemas
Montpellier Céline Kulesza

Belgio



Namur Philippe Losseau
Namur Ralph Klaus

Germania



Berlino Irina Przybylski

Attività internazionali



Etienne Stampfli
 Presidente Frisa Engineering SA
 Losanna

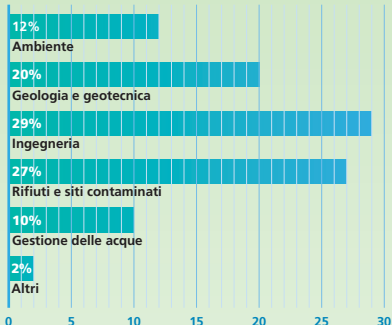


Vilnius
 Roberto Rossi

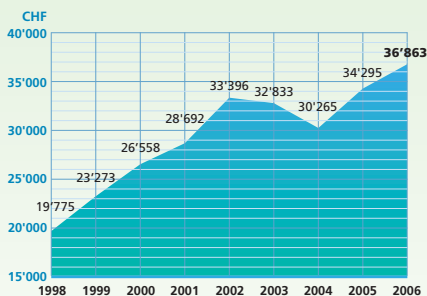
Lituania

Evoluzione degli affari

Ripartizione della cifra d'affari



Evoluzione della cifra d'affari lorda (in migliaia di franchi)



2006: un nuovo anno di crescita

Nel 2006 il gruppo CSD ha nuovamente aumentato la sua cifra d'affari lorda di oltre il 7%. Praticamente tutte le regioni hanno contribuito alla crescita. In Belgio, lo sviluppo degli studi ambientali per gli impianti eolici, iniziato in autunno, ha già influito positivamente.



Il risultato è nettamente migliorato nonostante accantonamenti straordinari per rischi su progetti, nonché costi di sviluppo e ristrutturazione nello spazio europeo. L'importante riserva di lavoro e la crescente richiesta delle nostre prestazioni sono fonte di ottimismo per il 2007. L'elevato grado di autofinanziamento e la successione già regolata, con una larga partecipazione all'azionariato dei quadri della terza generazione, costituiscono condizioni ideali per lo sviluppo futuro del gruppo CSD.

Prospettive

Nel 2007 intendiamo sviluppare principalmente i settori acque, pericoli naturali, geotecnica, progetti industriali, manutenzione delle infrastrutture, costruzione sostenibile e smantellamento. Individuiamo un potenziale di crescita anche nei settori delle cave di pietra e ghiaia, e nei siti contaminati, dove la complementarità fra geologi, chimici e specialisti ambientali porta un valore aggiunto significativo.

D'altra parte, vogliamo anche rafforzare la nostra presenza geografica: in Svizzera in particolare nel nord-ovest, nella regione di Zurigo e nella Svizzera orientale; in Europa specialmente a Vilnius in Lituania, nella regione di Milano e nell'Italia del nord, nelle succursali di Parigi e Metz, come pure in Belgio, a Namur.

La forza specifica di CSD risiede nella prossimità di un team interdisciplinare locale, sostenuto da una vasta rete di specialisti sperimentati a livello internazionale e nell'equilibrio fra le competenze delegate ai responsabili di filiale e la condotta centralizzata del gruppo. La fiducia e la soddisfazione dei nostri clienti costituiscono la nostra principale preoccupazione e la base del nostro sviluppo.

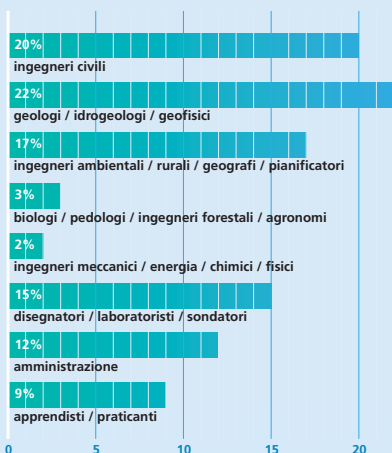
Ci ralleghiamo delle sfide a venire e siamo preparati a vincerle al vostro fianco.



Bernhard Matter
Presidente della Direzione

Una squadra vincente

CSD: una rete pluridisciplinare al servizio dei progetti



Il futuro di un gruppo di consulenza pluridisciplinare si costruisce sull'ascolto dei clienti e sull'adattamento permanente delle attività ai bisogni del mercato. Ciò richiede uno sviluppo geografico e tecnico dei nostri servizi. A questo scopo cerchiamo i migliori professionisti del nostro campo e collaboriamo con società che dispongono di competenze di alto livello, con punti di forza o mercati complementari ai nostri.

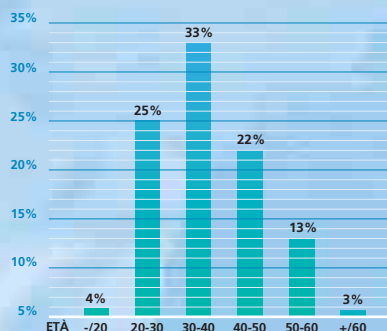
CSD impiega attualmente 276 collaboratori, corrispondenti a 244 posti a tempo pieno. Il 60% dispone di una formazione superiore o universitaria.

CSD: un impegno a valorizzare i collaboratori e a formare le nuove leve.

Due terzi dei collaboratori CSD hanno meno di 40 anni. Con quasi il 10% di apprendisti e stagisti, CSD conferma il suo ruolo di impresa formatrice. La distribuzione delle età in seno al gruppo permette di fornire prestazioni di punta grazie a team efficienti e sperimentati, e contemporaneamente di formare le nuove leve per assicurare l'avvenire delle nostre professioni e per incoraggiare l'innovazione.

Preoccupati di offrire un equilibrio tra qualità della vita professionale e privata, CSD offre possibilità di lavoro a tempo parziale, di cui oggi approfittano il 36% dei collaboratori. La proporzione delle donne in seno al gruppo è del 29%.

La prestazione dei nostri collaboratori è determinante per la qualità dei nostri servizi. L'incoraggiamento alla formazione continua e la progressiva partecipazione al capitale azionario (detenuto esclusivamente da quadri e collaboratori) sono elementi importanti della nostra cultura d'impresa. Sostenendo i collaboratori che si impegnano nelle attività di insegnamento, nella politica o nelle associazioni professionali, CSD contribuisce a uno sviluppo personale completo, sviluppando anche una rete di contatti e impulsi utili tanto all'impresa quanto ai clienti.



*José-Ramon Gesto,
19 anni,
apprendista disegnatore CSD:*

«Il lavoro di disegnatore richiede molta concentrazione, rigore e precisione. Durante il mio apprendistato, i miei compiti sono variati e beneficio dell'esperienza e delle competenze di disegnatori e specialisti che mi seguono».

Prestazioni per le industrie

CSD mette le sue competenze pluridisciplinari al servizio di numerosi clienti industriali, quali:

Chimica

- bci (Basler Chemische Industrie)
- Brenntag Schweizerhall
- Borregaard Schweiz
- Ciba
- EMS-Chemie
- Febex
- Perlen Papier
- Procter & Gamble
- Swiss Quality Paper
- Syngenta

Salute e alimentari

- B. Braun
- Fenaco
- Fresenius
- Frigemo
- Medtronic
- Nestlé
- Novartis
- Valeant Pharmaceuticals International

Metalli

- Alcan
- Arcelor Real Estate France
- Aubert & Duval – Eramet Gruppe
- Novelis

Energia

- Electrawinds
- EOS – Energie Ouest Suisse
- Erdgas Ostschweiz
- Erdgas Zürich
- Esso
- ewb
- ewz
- Gaznat
- Groupe E
- KWO Kraftwerke Oberhasli
- Nagra
- Petroplus
- Shell
- St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke
- Tamoil

Macchine ed elettrotecnica

- ABB
- Bobst
- Schindler Elettronica
- VA TECH
- Von Roll Hydro

Materiali edili

- Ciment Vigier
- Diversi gestori di cave di ghiaia e pietra
- Holcim
- jura cement

Orologi

- Breitling
- Rolex

Spesso nella veste d'interlocutore unico, CSD mette a disposizione un team di specialisti per concretizzare e ottimizzare gli sviluppi indispensabili agli obiettivi di produzione, di redditività e di sviluppo sostenibile.



Su mandato del canton Soletta, CSD dirige la pianificazione cantonale delle materie prime.

Pianificazione di cave di ghiaia e pietra naturale

Nonostante l'utilizzo crescente di materiali riciclati provenienti dalla demolizione, la realizzazione di infrastrutture necessita sempre grandi quantità di materie prime come la ghiaia e la pietra naturale.

Lo sfruttamento delle cave è sottoposto a lunghe procedure di pianificazione e d'autorizzazione. Si tratta spesso di comporre conflitti pianificatori e interessi legati in particolare alla protezione delle acque, delle foreste e del paesaggio, all'agricoltura e all'abitazione.

Procedure di autorizzazione a buon fine, riserve assicurate, esercizio senza interruzioni, ricoltivazione rapida e professionale, mantenimento del valore ecologico sono valori aggiunti risultanti dall'impegno CSD.



Nella concretizzazione di un progetto di sviluppo industriale, CSD supporta il team del committente con know-how complementare.

Sviluppo industriale

La nuova fonderia per leghe d'alluminio Novelis a Sierre sarà l'unica unità di produzione in Europa, con una tecnologia rivoluzionaria per produrre lamiera di alluminio di altissima qualità.

In questo progetto di sviluppo industriale, CSD pilota il gruppo di ingegneri e fornisce, in fase di pianificazione e di autorizzazione, prestazioni specialistiche dalla concezione, all'impatto sull'ambiente, alla geologia. In fase di realizzazione, CSD assicura la direzione dei lavori, coordinata con i partner locali.



La fabbrica Borrengaard Schweiz AG produce acque di scarico di processo fortemente cariche di materie organiche. L'analisi dello stato iniziale ha permesso di elaborare una strategia di stabilizzazione e ottimizzazione dell'esercizio, in vista del necessario risanamento e ampliamento dell'impianto di trattamento biologico.

Ottimizzazione di impianti di trattamento industriali

Gli impianti di trattamento industriali sono sottoposti a una pressione crescente. È richiesta l'ottimizzazione dei processi e la riduzione dei costi d'esercizio, nel rispetto delle disposizioni legali. Mediante l'analisi dello stato, dei flussi di materia e d'energia CSD determina il potenziale di ottimizzazione dell'impianto esistente, tenendo conto degli aspetti di processo, costruttivi, d'esercizio ed economici. Quindi CSD sviluppa soluzioni innovative per l'insieme dei processi di trattamento, che permettono di ridurre i costi di produzione e di smaltimento.

Bilancio delle emissioni di impianti di produzione

I cementifici devono ogni anno attestare il rispetto dei valori limite di emissione, il grado di utilizzazione dei combustibili di sostituzione e l'efficienza energetica della loro produzione.

Rapporti specifici permettono alle autorità di verificare e confermare il rispetto delle norme in vigore (legal compliance). CSD dispone di una rete di specialisti pluridisciplinari e sa come rispondere alle esigenze specifiche delle autorità di sorveglianza locali.

CSD sostiene la società jura cement nell'allestimento dei rapporti di conformità per i suoi stabilimenti di Cornaux e Wildegg. Su incarico della Fondazione Centesimo per il Clima, esperti indipendenti del gruppo CSD esaminano e valutano le domande di finanziamento per progetti di riduzione delle emissioni di CO₂.



Concezione

- Analisi strategica, audit preliminare di siti
- Processi di concertazione con le autorità e i terzi
- Gestione dei processi di autorizzazione
- Studi di impatto, studi dei pericoli e dei rischi
- Due diligence ambientale, valutazione di siti inquinati
- Costruzione sostenibile, involucro performante, efficienza energetica

Realizzazione

- Analisi preliminare dei terreni, geotecnica, siti inquinati
- Progettazione
- Direzione dei lavori
- Accompagnamento ambientale del cantiere
- Piani di igiene e di sicurezza

Esercizio

- Controllo e ottimizzazione dei processi
- Analisi dei flussi
- Controllo e riduzione delle emissioni
- Ottimizzazione energetica
- Sistema di management ambientale
- Analisi degli incidenti e provvedimenti
- Piani d'intervento

Smantellamento

- Perizia immobiliare ambientale
- Demolizione e gestione dei rifiuti
- Analisi e bonifica del suolo e dei materiali da costruzione



Prestazioni per il settore edilizia e immobili

Della diversità e qualità dei servizi CSD beneficiano numerosi professionisti del settore edilizia e immobili, quali:

Imprese generali e imprese di costruzione

- Bernasconi
- Deschiron
- Frutiger
- Grisoni-Zaugg
- Halter
- HRS Hauser Rutishauser Suter
- Implenia
- Jean Wust
- Karl Steiner
- Losinger
- Marazzi
- Marti
- Nexity Geprim
- Walo Bertschinger

Numerosi uffici di architettura e ingegneria

Promotori immobiliari

- Bernard Nicod
- Bouygues Immobilier Belgium
- Esplanade
- Goldman Sachs
- Groupe De Vlier
- Morgan Stanley
- Mutschler Immobilien
- Real Estate Advisory Group
- Redevco Belgium

Clienti Due Diligence

- Baer & Karrer
- Baker & McKenzie
- Edipresse
- Ernst & Young
- Hilton Hotels
- Karl Steiner
- Labofoto
- Michel Racheter & Associates
- Nextrom
- ORM Bergold Chemie
- PI Performance
- Reuters
- RPS UK
- SafetyKleen

CSD offre ai professionisti del settore edilizia e immobili consulenze specialistiche e prestazioni di ingegneria per sviluppare e concretizzare soluzioni economiche che migliorano la qualità della vita e l'ambiente.



CSD appoggia l'ufficio degli immobili del canton Berna nella pianificazione e realizzazione di costruzioni sostenibili. Mediante controlli in fase di pianificazione e ispezioni periodiche in fase di costruzione, verifica se gli obiettivi definiti sono rispettati. Il nuovo edificio INO dell' Inselspital di Berna mostra che è possibile combinare sviluppo sostenibile, esigenze architettoniche ed esigenze funzionali elevate e complesse.

Edifici economici ed ecologici grazie alla costruzione sostenibile

La costruzione sostenibile mira a garantire un utilizzo economico degli edifici riducendo al minimo gli effetti sull'ambiente.

Gli obiettivi, fondati in Svizzera sulla norma SIA 112/1 e in Francia sui principi di Elevata Qualità Ambientale (HQE), definiscono la scelta del sito, della concezione generale e dell'involucro dell'edificio, l'utilizzo efficace dell'energia e la scelta dei materiali da costruzione. CSD sostiene il committente o l'architetto nello sviluppo di soluzioni economiche, dalla pianificazione, alla realizzazione e alla gestione delle opere.



Le imprese generali, in questo caso Karl Steiner AG, affidano volentieri alla CSD lo sviluppo e la realizzazione di soluzioni ottimizzate.

CSD - un partner per le imprese generali

Per la costruzione di un edificio come la Facoltà di Scienze della Vita (FSV) alla Scuola Politecnica Federale di Losanna (EPFL), CSD apporta soluzioni innovative che integrano la geotecnica, le fondazioni, il calcestruzzo e la costruzione metallica.

Valutazione di rischi ambientali mediante Environmental Due Diligence

Prima della vendita di un immobile o di un'attività industriale devono essere stimati i rischi e i vincoli ambientali con i relativi costi. Un Environmental Due Diligence fornisce gli elementi legali, tecnici e finanziari necessari alla decisione. CSD realizza, in tempi brevi e con la discrezione richiesta, un'analisi tagliata su misura per gli obiettivi del cliente e le specificità dell'immobile. I nostri team di progetto sono in grado di operare in italiano, inglese, tedesco e francese, e di valutare tutti gli aspetti ambientali e della sicurezza.

Per la cessione della Tela AG a Balstahl (SO), gli specialisti CSD hanno analizzato le sostanze nocive contenute nei materiali di costruzione e nel suolo hanno quantificato i relativi costi.





Su mandato della città di Berna CSD è responsabile della decontaminazione e demolizione dell'area del macello pubblico. Sulla base di un'indagine storica e tecnica sono state definite le modalità d'intervento. Grande importanza ha rivestito l'analisi delle sostanze nocive come l'amianto o i PCB presenti nei materiali da costruzione. Gli specialisti CSD hanno assicurato la selezione dei materiali, il risanamento del suolo e dei materiali inquinati, come pure la documentazione dei lavori e delle filiere di smaltimento.

Riciclaggio di materiali di demolizione

La costruzione genera flussi importanti di materiali e costituisce uno stock in costante aumento: ogni anno vengono aggiunte pro capite 10 tonnellate di materiale e sottratte (demolite) 1.5 t. Una parte significativa dei materiali può essere recuperata e riciclata. CSD offre le sue competenze di pianificazione specializzata nelle operazioni di smantellamento e demolizione professionali ed economiche di edifici e infrastrutture.

Messa in sicurezza degli scavi tramite parete chiodata per l'ampliamento dello storico hotel Bad Bubendorf (BL).

Costruzione su terreni difficili

Nuove tecnologie e densificazione degli abitati pongono esigenze elevate al settore dei lavori speciali. Solo analisi meticolose del terreno, calcoli di assestamento e di stabilità secondo norma, accompagnamento geologico/geotecnico dei lavori pratico e sperimentato, permettono di elaborare soluzioni ottimizzate dal profilo tecnico ed economico e di limitare efficacemente i rischi per i committenti. CSD fornisce le prestazioni di terreno, di laboratorio e di consulenza in modo economico, rapido e affidabile.

Consulenza

- Audit, Due Diligence
- Perizie strutturali o geotecniche
- Valutazione di materiali da costruzione e demolizione (per es. amianto)
- Costruzione sostenibile (involucro performante ed efficienza energetica)

Studi

- Geotecnica, caratterizzazione dei suoli
- Suoli inquinati: investigazioni e proposte di bonifica
- Studio d'impatto sull'ambiente
- Studi ambientali, del traffico, del rumore, dei pericoli naturali
- Misure e prove

Pianificazione

- Pianificazione generale e gestione del progetto
- Supporto al committente
- Processi di autorizzazione

Progettazione e realizzazione

- Strutture
- Scavi, fondazioni e lavori speciali
- Direzione dei lavori
- Bonifica, demolizione e gestione dei materiali
- Accompagnamento ambientale del cantiere



Prestazioni per amministrazioni e servizi pubblici

La qualità delle prestazioni e l'approccio pluridisciplinare CSD sono apprezzate dalle amministrazioni e dai servizi pubblici, quali:

- ADEME: Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- Amministrazioni comunali, cittadine, dipartimentali e cantonali
- Armée française
- Consorzi intercomunali per l'approvvigionamento idrico e la depurazione delle acque
- Direzione dello Sviluppo e della Cooperazione DSC
- Environmental Projects Management Agency - Ministry of Environment of the Republic of Lithuania
- EPFL: Politecnico federale di Losanna
- Gestori di impianti di termovalorizzazione dei rifiuti e di discariche
- Ministeri nazionali dell'ambiente e delle infrastrutture
- Ufficio federale dell'ambiente UFAM
- Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP
- Ufficio federale delle strade USTRA
- Ufficio federale di topografia
- Segretariato di Stato dell'Economia SECO
- SMDK Consorzio Sondermülldeponie Kölliken
- SPAQuE: Société Publique d'Aide à la Qualité de l'Environnement

Grazie alla loro esperienza pratica, gli specialisti CSD sviluppano e ottimizzano soluzioni adattate alle missioni specifiche delle amministrazioni e dei servizi pubblici.



Manutenzione delle opere

Nell'ambito della pianificazione dei lavori di manutenzione sulla rete delle strade nazionali svizzere (UPLANS), CSD offre le sue prestazioni pluridisciplinari nelle fasi di concezione, pianificazione e realizzazione.



Risistemazione delle rive dell'Aare a Berna-Worblaufen mediante ingegneria biologica per il miglioramento della diversità strutturale.

Costruzioni idrauliche e protezione contro le piene

La maggior frequenza degli eventi, la crescente sensibilità ai pericoli naturali e alle esigenze ecologiche giocano un ruolo importante nei progetti di correzione dei fiumi. CSD concepisce e realizza progetti che garantiscono una protezione efficace contro le piene e contribuiscono alla rivitalizzazione del corso d'acqua.



Accompagnamento ambientale dei lavori

L'accompagnamento ambientale è un elemento indispensabile alla realizzazione di grandi progetti, come quello del termovalorizzatore di Giubiasco (TI). CSD fornisce competenze complementari a quelle della direzione lavori, che permettono di pianificare le misure ambientali previste nella licenza di costruzione, di riferire all'autorità di controllo e di creare le condizioni ottimali di accettazione del cantiere da parte della popolazione. L'accompagnamento ambientale permette così di ridurre i rischi e i costi legati ai ritardi e agli imprevisti.



Analisi e documentazione della caduta sassi del luglio 2005 a Splügen (GR). Modelli di simulazione permettono di determinare l'energia cinetica risultante e di allestire la carta dei pericoli corrispondenti.

Identificazione tempestiva dei pericoli naturali

Di fronte alla crescita delle zone d'abitazione e delle necessità di protezione, la localizzazione e valutazione tempestiva dei pericoli naturali (inondazioni, caduta sassi, colate detritiche, franamenti, ecc.) permettono di progettare le misure di sicurezza necessarie. CSD allestisce le carte dei pericoli, valuta gli effetti ed elabora soluzioni in grado di minimizzare i danni.

Pianificazione del territorio

- Inventari, sistemi d'informazione geografica (SIG)
- Pericoli naturali
- Esami strategici d'impatto sull'ambiente (ESIA / VAS)
- Piani di utilizzazione speciali

Infrastrutture di trasporto

- Pianificazione, supporto al Committente
- Progettazione, direzione dei lavori di genio civile
- Manufatti, tunnel
- Geologia, geotecnica, pericoli naturali
- Studi tecnici e ambientali,
- Accompagnamento ambientale dei cantieri

Acqua potabile e acque di scarico

- Consulenza, progettazione e realizzazione, dalla sorgente fino al trattamento/smaltimento

Rifiuti e siti contaminati

- Pianificazione e gestione dei rifiuti
- Impianti di separazione e trattamento, termovalorizzatori di rifiuti urbani
- Discariche e siti contaminati

Laghi e corsi d'acqua

- Valutazione e gestione dei rischi, piene, colate detritiche
- Sistemazione di corsi d'acqua
- Costruzioni portuali
- Inventari e rinaturalizzazioni

Gestione dell'ambiente

Inventari e studi specifici nei settori:

- aria, suolo, acqua
- ambienti naturali, fauna, flora, foreste
- immissioni, rumori, vibrazioni, rischi

Costruzione ed edifici

- Vedi «edilizia e immobili» p. 10-11



La vecchia discarica AVAG a Uttigen (BE) sarà definitivamente ricoperta con scorie mescolate a bentonite e ricoltivata.

Utilizzo delle scorie d'incenerimento dei rifiuti come materiale da costruzione per le discariche

Le scorie d'incenerimento dei rifiuti urbani mescolati con argille specifiche (bentonite), costituiscono un materiale da costruzione economico ed ecologico. Esso può essere impiegato per la copertura finale impermeabile delle discariche, economizzando grandi quantità di materiali naturali.

CSD sviluppa soluzioni innovative, sostenibili ed economiche per progetti di infrastrutture e ottimizza i processi di costruzione.

Risanamento di impianti di depurazione delle acque (IDA) comunali

L'ampliamento e il risanamento dell'IDA di Arosa (GR) ha permesso una riduzione significativa del carico inquinante su un corso d'acqua sensibile, malgrado le forti variazioni causate dal turismo e dalle condizioni alpine.





Prestazioni per società di servizi

Per le sue prestazioni e consulenze, CSD è regolarmente sollecitata da numerose società di servizi, come:

Trasporti

- AlpTransit S. Gottardo
- Bernmobil
- BLS AlpTransit
- FFS
- Rete Ferroviaria Italiana
- SNCF
- SNCB
- Télé Anzère
- Transport publics fribourgeois (TPF)
- Unique, Flughafen Zürich
- Vilnius International Airport, Lithuania

Energia, approvvigionamento e smaltimento, telecomunicazione

- Air Energy
- Axpo
- Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)
- Aziende industriali di Lugano (AIL)
- BKW FMB Energie
- Electrabel
- Electricité de France (EDF)
- Gaznat
- Greenwind
- NOK
- SPE
- Sunrise
- Swisscom
- Veolia Environnement
- WindVision

Commercio e logistica

- Amag
- Citroën
- Coop
- Emil Frey
- Feldschlösschen
- IKEA
- LTM Logistica integrata
- Migros

Servizi finanziari

- Allianz
- Assicurazioni cantonali d'immobili
- AXA Winterthur
- Basler
- COOP Rechtsschutz
- Crédit Suisse
- Ernst & Young
- Unigestion
- Zürich

Per la direzione e la gestione dei loro progetti, CSD offre alle società di servizi le prestazioni di gruppi pluridisciplinari capaci di condurre a termine le varie tappe nel rispetto dei termini e dei costi.



Portale sud del cunicolo di sicurezza della circonvallazione di Flüelen (strada nazionale N4, Uri). Caduta dell'ultimo diaframma il 21.12.2006 dopo 7 mesi di avanzamento della fresatrice in condizioni difficili.

Procedure di autorizzazione e studi ambientali

Una delle sfide attuali della pianificazione del territorio è cambiare destinazione e densificare i centri delle agglomerazioni per limitare l'estendersi delle zone urbane. Numerosi terreni devono essere valorizzati in settori in cui i vincoli ambientali sono gravosi.

Il progetto di cambiamento di destinazione da centro postale della stazione di Losanna a superficie commerciale, amministrativa e residenziale è conforme al piano direttore cantonale e ai principi dello sviluppo sostenibile.

Grazie alle sue competenze pluridisciplinari, CSD realizza e coordina gli studi ambientali connessi con le procedure di pianificazione e di autorizzazione: indagini di siti inquinati, traffico, analisi di rischio (OPIR), rumore e vibrazioni, ecc.

Tunnel e lavori in sottoterraneo

CSD dispone delle competenze specifiche necessarie alla realizzazione di tunnel e lavori sotterranei: la direzione lavori, la geotecnica, l'idrogeologia, la gestione e il trattamento delle acque di galleria e di cantiere, l'accompagnamento ambientale, la gestione dei materiali di risulta, la previsione e l'accompagnamento geologico, le misure geotecniche e di deformazione.





Nel caso delle aree industriali dismesse del nord della Francia, la conoscenza dei contesti locali, regolamentari, politici, fondiari, una procedura specifica e una competenza approfondita permettono di anticipare le difficoltà e ottimizzare i costi e le scadenze.

Riconversione di aree dismesse urbane e industriali

La riconversione di vecchi siti minerari e la loro sistemazione esigono la caratterizzazione del suolo e la valutazione dei rischi ambientali.

Questo processo di riconversione tramite risanamento richiede concertazione e ricerca di consenso tra le parti per portare a buon fine il progetto.

CSD propone ai suoi clienti un interlocutore unico, il capo progetto, sostenuto da una rete di specialisti (geologi, biologi, ingegneri, chimici, ecc.) per offrire prestazioni avanzatissime in termini di qualità, costi, scadenze, tecnologie e minimizzazione dei rischi.

Analisi dei rischi

Per la centrale elettrica di Chavalon (VS) CSD realizza le analisi di rischio per gli impianti industriali e lo studio d'impatto e di rischio per il gasdotto e l'oleodotto di alimentazione.

La densificazione delle zone abitate induce ad analizzare in modo sempre più approfondito i rischi legati agli impianti industriali (ferrovia, gasdotti, ecc.) in caso di incidente. Per fornire un supporto alle decisioni di pianificazione del territorio e facilitare le procedure di autorizzazione, CSD sviluppa strumenti di analisi e di ottimizzazione.

Energia eolica

CSD partecipa a oltre 90 progetti di impianti eolici in Belgio, Francia, nel Giura e in Vallese, per una potenza complessiva di 185 MW.

Allo scopo dispone di modelli di rumore, ombra e percezione visiva, nonché di una metodologia che permette l'analisi dell'inserimento nel paesaggio mediante simulazione.



Trasporti

- Pianificazione, supporto al Committente
- Incarti autorizzativi, studi d'impatto sull'ambiente
- Suoli, geologia, geotecnica, stabilità
- Progettazione, direzione dei lavori
- Manufatti, tunnel
- Studi tecnici e ambientali
- Audit ambientali ed energetici
- Accompagnamento ambientale dei cantieri
- Analisi di pericoli naturali, siti inquinati, rischi d'incidente

Energia, Approvvigionamento e smaltimento, Telecomunicazioni

- Pianificazione, progettazione e realizzazioni di reti
- Incarti autorizzativi, studi d'impatto e di rischio
- Studi di siti, audit, Due Diligence
- Studi ambientali

Commercio e logistica

- Incarti autorizzativi, studi d'impatto
- Studi ambientali, traffico, rumore
- Progetto e direzione dei lavori di costruzione
- Studi di rischio, piani d'igiene e sicurezza
- Studi di siti: Due Diligence, suolo, acque, siti contaminati
- Management ambientale

Servizi finanziari

- Audit tecnici e ambientali
- Perizie
- Cooperazione allo sviluppo
- Valutazione di progetti
- Direzione e realizzazione di progetti d'infrastruttura: acqua potabile, acque reflue, strade e piste, gestione dei rifiuti
- Studio d'impatto ambientale e sociale
- Formazione, sviluppo istituzionale

SVIZZERA

CSD Tre Laghi SA

- **Lugano**
Via P. Lucchini 12
6901 Lugano
Tel. (fax) +41 91 921 07 26 (29)
lugano@csd.ch

CSD Ingénieurs Conseils SA

- **Lausanne**
Ch. de Montelly 78, CP 60
1000 Lausanne 20
Tél. (fax) +41 21 620 70 00 (01)
lausanne@csd.ch
- **Fribourg**
Chantemerle 37, Granges-Paccot
CP 384, 1701 Fribourg
Tél. (fax) +41 26 460 74 74 (79)
fribourg@csd.ch
- **Bulle**
Rue de Vevey 178
CP 343, 1630 Bulle
Tél. (fax) +41 26 919 65 70 (79)
bulle@csd.ch
- **Genève**
Av. Industrielle 1
1227 Carouge
Tél. (fax) +41 22 308 89 00 (11)
geneve@csd.ch
- **Sion**
Av. de Pratifori 5, CP 2091
1950 Sion 2 Nord
Tél. (fax) +41 27 322 60 76 (323 58 22)
sion@csd.ch

Morgenthaler Ingenieure AG

- **Zürich**
Kernstrasse 37, Postfach
8026 Zürich
Tel. (Fax) +41 44 296 89 89 (77)
miag@morgenthalering.ch
www.morgenthalering.ch
- **Thuisis**
Rathaus, Postfach 34
7430 Thuisis
Tel. (Fax) +41 81 632 15 06 (01)
miag@morgenthalering.ch
www.morgenthalering.ch

Frisa Engineering SA

- **Lausanne**
Ch. de Montelly 78, CP 60
1000 Lausanne 20
Tél. (fax) +41 21 620 70 60 (61)
office@frisa.ch
www.frisa.ch

CSD Management SA

- **Fribourg**
Chantemerle 37, Granges-Paccot
CP 384, 1701 Fribourg
Tél. (fax) +41 26 460 74 74 (99)
management@csd.ch

CSD Ingenieure und Geologen AG

- **Liebfeld-Bern**
Hessstrasse 27d
3097 Liebfeld
Tel. (Fax) +41 31 970 35 35 (36)
bern@csd.ch
- **Aarau**
Schachenallee 29, Gebäude A
5000 Aarau
Tel. (Fax) +41 62 834 44 00 (01)
aarau@csd.ch
- **Altdorf**
Rynächtstrasse 13, Postfach
6460 Altdorf
Tel. (Fax) +41 41 870 61 22 (871 04 31)
altdorf@csd.ch
- **Degersheim**
Feldeggstrasse 1
9113 Degersheim
Tel. (Fax) +41 71 371 14 66 (59)
degersheim@csd.ch
- **Frauenfeld**
Zürcherstrasse 34
8501 Frauenfeld
Tel. (Fax) +41 52 725 20 40 (41)
frauenfeld@csd.ch
- **Kriens-Luzern**
Langsägestrasse 2, Postfach
6011 Kriens
Tel. (Fax) +41 41 310 16 07 (86 07)
luzern@csd.ch
- **Liestal**
Grammetstrasse 14
4410 Liestal
Tel. (Fax) +41 61 921 24 28 (38 63)
liestal@csd.ch
- **Porrentruy**
La Chaumont 13, CP 134
2900 Porrentruy 2
Tél. (Fax) +41 32 465 50 30 (31)
porrentruy@csd.ch
- **Thuisis**
Rathaus, Postfach 34
7430 Thuisis
Tel. (Fax) +41 81 632 15 00 (01)
thuisis@csd.ch
- **Zürich**
Kernstrasse 37, Postfach
8026 Zürich
Tel. (Fax) +41 44 296 70 00 (01)
zuerich@csd.ch

EUB Erdbau-, Umwelt- und Betonlabor

- **Liebfeld-Bern**
Hessstrasse 27a
3097 Liebfeld
Tel. (Fax) +41 31 970 35 90 (91)
eub@csd.ch
www.eub.ch

ITALIA

CSD Tre Laghi SA

- **Milano**
Via G. P. da Palestrina 35
I-20124 Milano
Tel.+fax +39 02 87 39 11 41
csdmilano@fastwebnet.it

FRANCIA

CSD Azur SAS

- **Rhône-Alpes**
Le Parc Gratte Ciel
13-19 rue Jean Bourgey
F-69100 Villeurbanne
Tél. (fax) +33 4 72 76 06 90 (99)
contact@csdazur.fr
www.csdazur.fr
- **Lorraine**
Grands Bureaux - Z.I. de Franchepré
F-54240 Joeuf
Tél. (fax) +33 3 82 47 57 83 (84)
lorraine@csdazur.fr
www.csdazur.fr
- **Languedoc-Roussillon**
ZAE La Garrigue
6, rue des chênes verts
F-34725 Saint André de Sangonis
Tél. +33 4 67 67 90 32
Fax +33 4 67 57 21 94
montpellier@csdazur.fr
www.csdazur.fr
- **Ile de France**
Immeuble le Magellan
7, rue Montespan
F-91024 Evry Cedex
Tél. +33 1 69 47 60 11
Fax +33 1 60 79 33 26
paris@csdazur.fr
www.csdazur.fr

BELGIO

CSD Enviro Consult SA

- **Namur**
Rue R. Noël 39
B-5170 Bois de Villers
Tél. +32 81 43 40 76
Fax +32 81 43 47 92
namur@csdec.be
www.csdec.be

GERMANIA

CSD Ingenieure und Geologen AG

- **Berlin**
Grünauer Strasse 116-120
D-12557 Berlin
Tel. (Fax) +49 30 65 01 30 67 (68)
berlin@csd.ch

LITUANIA

CSD Ingenieure und Geologen AG

- **Vilnius**
Goštauto Gatve 12a
LT-01108 Vilnius
Tel. (Fax) +37 052 683 845
rf.rossi@gmail.com

www.csd.ch

CSD

Ambiente
Geologia e geotecnica
Ingegneria
Rifiuti e siti contaminati
Gestione delle acque