

NOS SOLUTIONS
en faveur de la qualité de la vie
et de l'environnement



CSDINGENIEURS 
INGÉNIEUX PAR NATURE

CSD EN UN COUP D'OEIL

03 ÉDITORIAL

04 | 05 NATURE ET ENVIRONNEMENT

06 | 07 GRAVIÈRES ET CARRIÈRES

08 | 09 DÉCHETS ET DÉPOLLUTION

10 | 11 QUARTIERS ET BÂTIMENTS

12 | 13 ROUTE ET RAIL

14 | 15 EAU

16 | 17 ÉNERGIE

IMPRESSUM

Rédaction: CSD Management | Fribourg | Weissgrund Kommunikation AG | Zurich

Layout: starfish communication factory | Pully

Impression: Imprimerie St-Paul | Fribourg

Photos: CSD | Hugues Siegenthaler | Gettyimages | Losinger Marazzi AG

Niels Ackermann, Rezo.ch | Cédric Faivre | Office fédéral des routes (OFROU) | Jan Ryser | Romain Mage | Jo Bersier

Imprimé sur papier 100 % recyclé



Olga Darazs

Présidente du Conseil d'administration



Jean-Pascal Gendre

Président de la Direction

OSONS INVENTER L'AVENIR!

Chère lectrice, cher lecteur,

L'optimisme et le courage d'innover ont marqué l'identité de CSD dès ses débuts dans les années 1970. Depuis cette période, CSD s'engage activement au travers de sa mission qui est d'améliorer la qualité de la vie et de l'environnement. Nous proposons des solutions intégrées dans lesquelles l'environnement occupe une place prépondérante.

En tant qu'ingénieurs, nous sommes des acteurs privilégiés de la construction du monde de demain. Dans un contexte où les activités humaines dépassent les limites supportables pour notre planète, l'engagement de nos fondateurs pour l'environnement et pour l'amélioration de la qualité de la vie est plus actuel que jamais.

Notre capacité d'innovation et d'intégration des compétences s'appuie sur l'expérience d'un réseau international à fort ancrage local.

Les solutions que nous présentons dans cette brochure illustrent notre engagement pour un avenir meilleur.

Au nom du Conseil d'administration et de la Direction

Olga Darazs

Présidente du Conseil d'administration

Jean-Pascal Gendre

Président de la Direction

NATURE ET ENVIRONNEMENT: Pionnière depuis le début, CSD est toujours avant-gardiste

Notre «plus» pour l'environnement

CSD effectue pour ses clients des études d'impact, des analyses de risques, des états des lieux, le suivi environnemental et l'accompagnement pédologique de chantiers.

Mobilité multimodale

Le département « Mobilité et trafic » établit des plans directeurs de transport et de mobilité, des plans de stationnement ou des plans logistiques. Il développe également des nouveaux systèmes de transports publics ou des concepts de mobilité douce.

Mesures et données

Mesures de terrain, gestion de données techniques et géographiques (SIG).

Restaurer et revitaliser des écosystèmes

Les spécialistes de CSD conçoivent et réalisent des mesures de revitalisation et de compensation (reboisement, revitalisation de cours d'eau, étangs pour amphibiens, etc.).



Protection contre les dangers naturels

Pour protéger la population et les constructions contre les dangers naturels, les ingénieurs de CSD élaborent des concepts globaux qui s'étendent de l'élaboration de cartes de dangers jusqu'aux mesures détaillées de protection, de surveillance et d'alarme.



Aménager le paysage et le territoire

Nos activités en matière de construction et de mobilité nécessitent une planification clairvoyante. Nos experts en aménagement du territoire, en entretien du paysage et en mobilité élaborent des concepts efficaces tant sur le plan écologique qu'économique.

4

5

Agir pour préserver notre climat

CSD conseille les autorités cantonales et communales ainsi que les entreprises dans la mise au point de projets de réduction d'émissions, réalise des bilans CO₂, évalue les risques du changement climatique et propose des mesures d'adaptation au changement climatique.



Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

GRAVIÈRES ET CARRIÈRES: Les études environnementales favorisent l'obtention des autorisations

La maîtrise des procédures

Grâce à ses experts reconnus et à son ancrage local, CSD maîtrise les procédures sur le bout des doigts. Depuis l'évaluation du gisement jusqu'à l'autorisation et l'exploitation, nous soutenons l'exploitant en connaissance des attentes et en développant un projet de qualité qui optimise les chances de succès.

Mesurer pour comprendre

Mesures et traitement de données (géophysiques, par drone ou radar) apportent une plus-value et de la sécurité à l'exploitant.

Études pédologiques, géologiques, hydrogéologiques et géotechniques

Les études techniques spécifiques sont souvent nécessaires pour identifier les ressources, définir les contraintes et proposer les mesures de protection de l'environnement ou de la sécurité.



Réalisation de décharges

Nos ingénieurs, géologues et spécialistes de l'environnement projettent et réalisent vos projets de décharge de bout en bout. Nous trouvons les sites potentiels de décharges, fournissons les études d'impact sur l'environnement, planifions et construisons les installations.

Intégrer la biodiversité dans les projets

L'intégration de mesures favorisant la biodiversité améliore la qualité des projets et leur acceptation par la population. Les mesures de renaturation ou la création de réseaux écologiques permettent d'intégrer les valeurs écologiques à la rationalité des projets.

6

7

Gestion responsable des polluants

La dépollution de sites est une activité historique de CSD: suivi et assainissement de décharges, de sites pollués et de lieux d'accidents, analyse de matériaux, gestion globale des déchets.



Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

DÉCHETS ET DÉPOLLUTION: Expérience et compétences pour des projets sensibles

Démolir pour reconstruire

Les équipes pluridisciplinaires de CSD organisent et optimisent la déconstruction d'anciens sites urbains ou industriels en vue de leur mise en valeur.

Gérer l'eau, recycler les déchets

En recyclant les matériaux de construction non pollués, CSD contribue à l'économie des ressources naturelles.



Protéger les travailleurs, les voisins et l'environnement

Appui au Maître d'ouvrage ou à l'entreprise, plans d'hygiène et de sécurité, suivi environnemental du chantier.

Élimination des matériaux dangereux

Identifier les matériaux pollués, estimer les coûts d'assainissement et de dépollution et assister le Maître d'ouvrage – nos spécialistes accompagnent votre projet de dépollution de A à Z.

Gestion des déchets urbains

La longue expérience, nationale et internationale, dans l'optimisation de la collecte, le recyclage et le traitement des déchets urbains permet aux collectivités de réaliser des économies.

Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

QUARTIERS ET BÂTIMENTS: Des solutions intégrales pour aujourd'hui et pour demain

Déconstruction et réaffectation

CSD établit des analyses de bâtiments existants, évalue les risques environnementaux que peuvent représenter des matériaux de construction, développe des concepts d'élimination des déchets et fournit ainsi des bases de décision solides aux Maîtres d'ouvrage.

Diagnostic et optimisation énergétique

Aujourd'hui, les parcs immobiliers doivent répondre à de nombreux défis, notamment en termes de densification, d'efficacité énergétique et de protection de l'environnement. Les diagnostics énergétiques de bâtiments, industries ou parcs immobiliers assurent au propriétaire des gains environnementaux et financiers durables.



Réseaux d'approvisionnement

CSD analyse des sites industriels et parcelles selon leurs potentiels énergétiques. Cette analyse assure un approvisionnement économique et écologique en énergie et tient compte des possibilités de chauffage à distance, géothermie, bois, couplage chaleur-force et gaz.

L'efficacité grâce au BIM

Le Building Information Modeling (BIM) est – avec la planification 3D en général – une activité importante chez CSD: nous gérons des projets de A à Z en tant que BIM Manager ou en tant qu'intervenant sur des projets créés avec le BIM.

Construire sur des bases solides

CSD propose des solutions fiables pour des fondations, fouilles et la dépollution du sol – depuis plus de 45 ans.

Ingénierie du bâtiment

Qu'il s'agisse de nouvelles constructions, de plans de quartiers ou de réaffectations de friches industrielles, CSD assure la direction générale des travaux et vous propose les compétences étendues de 80 disciplines sous un même toit. Nos spécialistes et généralistes vous conseillent de manière interdisciplinaire dans tous les domaines de la conception du bâtiment, de l'efficacité énergétique, de la physique et des techniques du bâtiment.

Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

ROUTE ET RAIL: L'ingénierie et l'environnement associés pour la réussite des projets

L'homme et la nature au cœur des préoccupations

Chez CSD, les prestations augmentant la qualité de la vie et de l'environnement ont une longue tradition: une planification anticipée permet de réduire les impacts environnementaux sur les hommes et la nature, comme par exemple le bruit et les vibrations.

Des prestations variées

Gestion de projet, direction générale de projets et direction locale des travaux, conseil aux Maîtres d'ouvrage, gestion de la qualité, des délais et des coûts.

De l'idée à la mise en service

Grâce à leurs compétences interdisciplinaires, les experts de CSD accompagnent les Maîtres d'ouvrage d'un bout à l'autre de leurs projets. Que votre projet de construction soit local ou d'envergure nationale, nous sommes à même de proposer une approche globale et des connaissances spécifiques de pointe.





En route pour la mobilité de demain

Les communes, les cantons et la Confédération font confiance à CSD lorsqu'il s'agit de développer, assainir ou rénover des infrastructures routières et ferroviaires.

Une surveillance approfondie

Des techniques de mesure ultramodernes, des études du sol et des mesures géotechniques garantissent une surveillance approfondie de la planification et des coûts.

Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

EAU: De la ressource aux réseaux et au traitement

Solutions globales adaptées à vos besoins

Ses connaissances approfondies dans le domaine de l'eau font de CSD un partenaire idéal tant pour les autorités communales que pour l'industrie et les privés: de la planification à la mise en service, nous accompagnons vos projets de captage, stockage, traitement et distribution de l'eau.

Évacuation des eaux urbaines

Assistance à l'élaboration de plans directeurs communaux et régionaux, gestion et évacuation des eaux de zones habitées et des voies de communication.

Traitement durable des micropolluants

Des chaînes de traitement innovantes – par exemple par oxydation, adsorption, filtration – ainsi que des spécialistes expérimentés, voilà les clés du succès d'un traitement efficace des micropolluants présents dans les eaux potables et usées.

Gestion durable et intégrée de l'eau

La majeure partie de notre eau provient de ressources souterraines. Une gestion durable et intégrée s'impose. Nos experts créent des modèles des eaux souterraines, principalement pour les communes.

Cours d'eau

En revitalisant des cours d'eau, ruisseaux et rives, nous contribuons à la préservation et à la création d'espaces naturels ainsi qu'à la protection contre les crues.

Optimiser les STEP communales

Créer des synergies, assainir les installations, améliorer leur exploitation: CSD soutient les autorités dans l'optimisation de STEP.

Force hydraulique

Construction d'installations de mini-hydraulique, assainissement d'ouvrages hydroélectriques et renouvellement de concessions.

Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

ÉNERGIE: Efficacité pour l'environnement et pour la qualité de la vie

Concepts énergétiques pour les quartiers et les bâtiments

Les fondements de l'efficacité énergétique et de la réduction des coûts d'exploitation sont posés déjà pendant la phase de conception. Pour nous, le cycle de vie dans sa totalité est primordial. Pour un bâtiment, il s'agit de trouver la solution optimale en considérant son enveloppe et ses installations techniques. Nous analysons les besoins en matière d'énergie, les coûts de construction et d'entretien ainsi que l'impact sur l'environnement.



Planification et conseil pour la valorisation énergétique des déchets

Les déchets contiennent de l'énergie qui peut être valorisée dans les usines d'incinération des déchets, les installations de biogaz ou les stations de traitement des eaux usées. Nos experts planifient et encadrent vos projets de production et de distribution de chaleur et d'énergie.



Développement de projets pour la protection du climat

CSD prépare des bilans carbone et des audits environnementaux et évalue l'impact du changement climatique sur les communautés et les entreprises. CSD assiste également les clients dans le développement et la mise en œuvre des mesures.



Conseil en matière d'énergie et de planification

Nos spécialistes apportent des solutions d'avenir en approvisionnement d'énergie qui valorisent tous les potentiels en énergies renouvelables. Dans le domaine des réseaux d'énergie et de chaleur nous offrons une planification générale indépendante des fournisseurs allant de l'étude préliminaire jusqu'à la réalisation.



Efficacité énergétique en fonctionnement

Une analyse de consommation d'énergie est indispensable pour diminuer les coûts. Nous effectuons des analyses certifiées de bâtiments, du chauffage, de la ventilation, du refroidissement, du conditionnement d'air, de l'éclairage et de processus pour les entreprises industrielles. Nous les assistons également pour la mise en œuvre des mesures.

16 | 17

Concepts d'assainissement des ouvrages existants

Le parc de bâtiments en Suisse consomme la majeure partie (env. 50 %) de l'énergie totale. L'avenir est à l'assainissement; optimiser les coûts et la consommation devient impératif. En matière de climat et d'énergie, nos spécialistes utilisent des outils de dernière génération pour la modélisation.

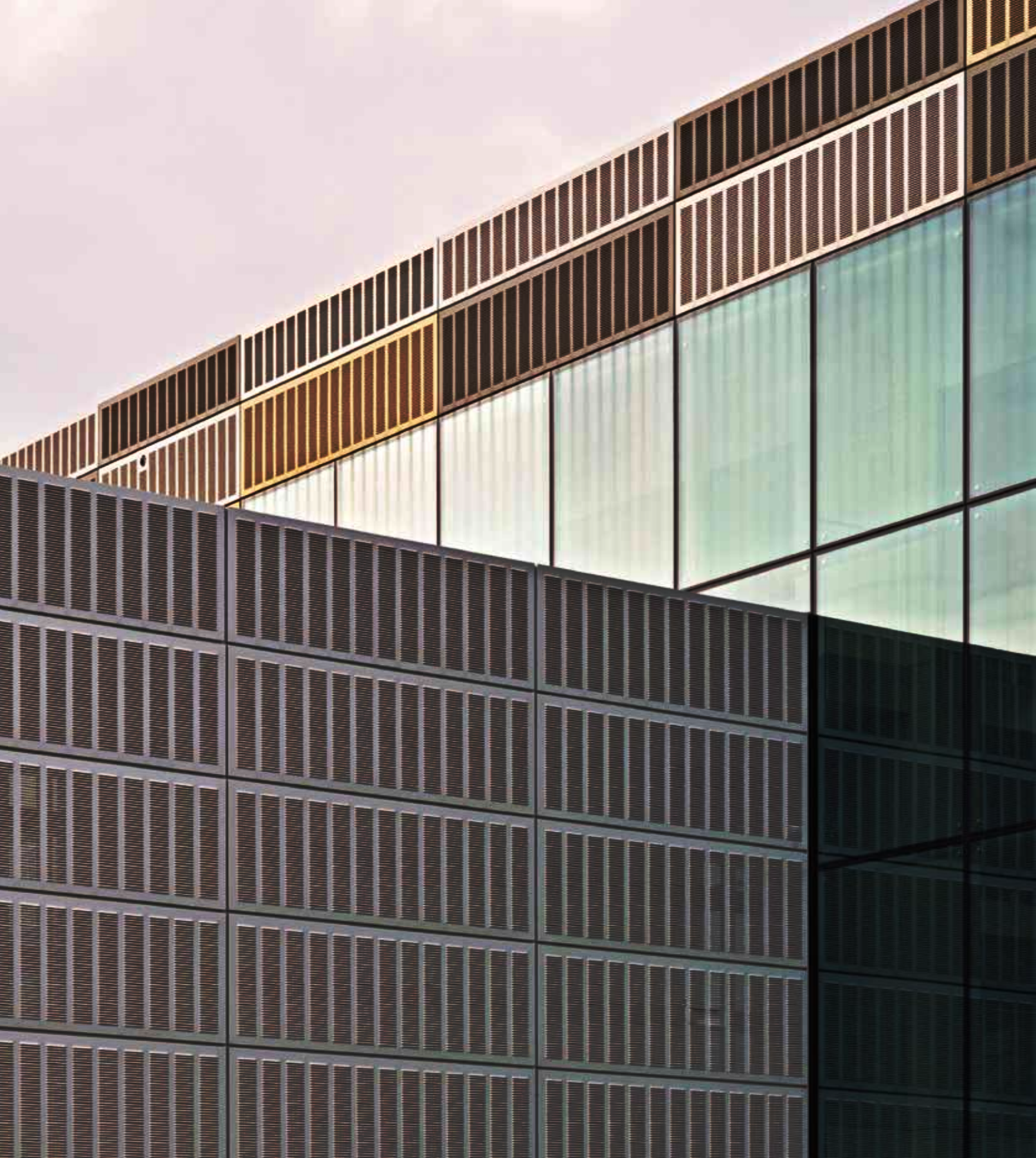


Retrouvez l'ensemble des prestations sur www.csd.ch

UN TRAVAIL DE QUALITÉ pour des projets réussis







Dans les domaines de l'environnement, de la construction et de l'énergie, CSD fournit des prestations de conseil et d'ingénierie et développe des solutions économiques avec un «plus» pour la qualité de la vie et de l'environnement.

Le groupe CSD compte plus de 700 collaborateurs dans 30 succursales en Suisse et en Europe.

Contacts et références sur www.csd.ch