



# GEO DATA



UNDERGROUND **SUSTAINABLE** SOLUTIONS



COMPANY PROFILE 2022

# 38 ANNI DI CRESCITA

	<b>OGGI</b>	ISTANBUL, TURCHIA 6 DIVERSE LINEE DELLA METRO PROGETTATE DA GEODATA E IN COSTRUZIONE; LE LINEE GAYRETTEPE-NEW AIRPORT E KADIKOY-KARTAL SONO GIÀ IN ESERCIZIO. SNOWY 2.0 HPSP, AUSTRALIA
POWERCHINA DIVENTA L'AZIONISTA DI MAGGIORANZA DEL GRUPPO GEODATA	<b>2017</b>	FERROVIE TRASANDINO E MARCONA IN PERÙ
APERTURA DELLE SEDI ESTERE IN BOLIVIA, CANADA E A KATHMANDU (NEPAL)	<b>2015</b>	EL BALA 3675 MW HPP, BOLIVIA METRO DI SÃO PAULO - PROLUNGAMENTO DELLA LINEA 5
400 PROFESSIONISTI OPERANO NEL GRUPPO GEODATA; COSTANTE ESPANSIONE IN MERCATI SVILUPPATI E ALL'AVANGUARDIA, USA, SINGAPORE, TURCHIA (2013) - CERTIFICAZIONE OHSAS 18001	<b>2012</b>	TUNNEL SCOLMATORI DEL FIUME MALDONADO A BUENOS AIRES, ARGENTINA LINEE 2 E 4 DELLA METROPOLITANA DI LIMA METRO, PERÙ
COMPLETAMENTO DELL'ESPANSIONE A LIVELLO MONDIALE (AUSTRALIA, COLOMBIA, PERÙ) OLTRE 40 M€ DI FATTURATO	<b>2011</b>	INIZIA IL COINVOLGIMENTO NEI PROGETTI DELLE METROPOLITANE INDIANE: BANGALORE, DELHI, LUCKNOW, AHMEDABAD, CHENNAI, MUMBAI, BHOPAL & INDORE
CERTIFICAZIONE ISO 14001; PRIMI PROGETTI IN INDIA	<b>2010</b>	INIZIA IL COINVOLGIMENTO NEI PROGETTI DELLE LINEE FERROVIARIE INDIANE: SIVOK-RANGPO, RISHIKESH-KARANPRAYAG, TUNNELS T1-T5 SUL COLLEGAMENTO FERROVIARIO UDHAMPUR-SRINAGAR-BARAMULLA - TUNNEL FERROVIARIO T74R
CONSOLIDAMENTO DELLA PRESENZA IN SUD AMERICA CON LE SEDI DI ARGENTINA, ECUADOR E BRASILE	<b>2009</b>	IMPIANTI IDROELETTRICI IN ECUADOR: COCA CODO SINCLAIR 1500MW, VILLADORA & CHONTAL 365MW, MINAS Y LA UNIÓN 260MW
CONFERIMENTO A GEODATA DEL PREMIO INTERNAZIONALE SAMOTER (CATEGORIA DESIGN)	<b>2008</b>	AUTOSTRADA E LINEA FERROVIARIA PER I GIOCHI OLIMPICI INVERNALI DI SOCHI, RUSSIA
NEL 2007 TRAGUARDO DEI 15 M€ DI FATTURATO APERTURA SEDI IN RUSSIA E CINA	<b>2007</b>	PUBBLICAZIONE DEL LIBRO "MECHANIZED TUNNELING IN URBAN AREAS"
PROGETTAZIONE DI OLTRE 2.000 KM DI TUNNEL	<b>2005</b>	PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DEL TUNNEL DI BASE DELLA LINEA FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ TORINO-LIONE AUTOSTRADA SALERNO-REGGIO CALABRIA SOTTOPASSO DELLA LINEA FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ DI BOLOGNA
APERTURA DELLA BRANCH IN GRECIA; 2004 - ACQUISIZIONE DELLA SOCIETÀ SPECIALISTA IN E&M (ITEA S.R.L.); CRESCITA NEL SUD EST ASIATICO E IN SUD AMERICA CON LA PRESENZA DI OLTRE 100 FIGURE PROFESSIONALI	<b>2003</b>	METRO DI PORTO - LINEE C, S, J
PRIMA SEDE ESTERA (PORTOGALLO) E PARTECIPATA (VENEZUELA); INIZIO PROGETTI HYDRO (GROUPE INCOMAG S.R.L.)	<b>2000</b>	LINEA 1 METRO TORINO, ITALIA AUTOSTRADA A6-A21 ASTI-CUNEO, ITALIA
CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ ISO 9001; 5 M€ DI FATTURATO	<b>1998</b>	LINEA DELLA METRO DI SAN PIETROBURGO, RUSSIA LINEA DELLA METRO DI PORTO, PORTOGALLO
PROGETTAZIONE DI OLTRE 1.000 KM DI TUNNEL	<b>1996</b>	OPERE DI SOMMA URGENZA A DIFESA DELL'ABITATO DI CAREMA (TO), ITALIA
	<b>1990</b>	AUTOSTRADE ALPINE: AOSTA-MONTE BIANCO, AOSTA-GRAN SAN BERNARDO E TORINO-FREJUS, ITALIA COLLEGAMENTO TRA IL NUOVO PORTO DI GENOVA-VOLTRI E LO SNODO FERROVIARIO DELL'ALTA VELOCITÀ DI MILANO, ITALIA
FONDAZIONE DELLA SOCIETÀ	<b>1984</b>	IL PRIMO GRANDE PROGETTO AL QUALE ABBIAMO PRESO PARTE: LINEA FERROVIARIA PONTREMOLSE (MS), ITALIA

**L'importanza e la potenza dell'acqua, la semplificazione della mobilità al di là delle barriere, lo sguardo rivolto al futuro attraverso la cultura della moderna ingegneria. Un ambiente sostenibile con il quale le persone entrano in relazione. Sfide quotidiane tese a migliorare la qualità della vita. Innovazione costante**

Fondata a Torino nel 1984, GEODATA è una società di geoingegneria indipendente. Leader in Italia nel suo settore, è conosciuta sul piano internazionale nell'ambito della progettazione e dell'ingegneria delle infrastrutture sotterranee.

Benché sempre fortemente focalizzata sull'ingegneria dei tunnel e sull'utilizzo degli spazi sotterranei, GEODATA è gradualmente diventata un designer multidisciplinare a livello globale.

GEODATA rappresenta il partner ideale per creare sinergie positive ed efficaci con soci e clienti nello sviluppo di progetti complessi.

Grazie a una notevole e comprovata esperienza nell'ambito dell'ingegneria delle infrastrutture sotterranee di trasporto su strada e su rotaia, degli acquedotti e della gestione delle acque reflue, dello stoccaggio e dell'energia idroelettrica, siamo impegnati a implementare un'innovazione digitale che consente di individuare soluzioni affidabili e complete sia per nuove infrastrutture che per la gestione e l'ammodernamento delle strutture già esistenti.

Oggi GEODATA opera in 5 dei principali settori di mercato: **Metro, Road, Rail, Hydro, Earth**



METRO

RAIL

ROAD

HYDRO

EARTH



### SUPERARE LE BARRIERE

Dai tunnel lunghi e profondi che attraversano le montagne alla trasformazione urbana con le infrastrutture **sotterranee** per il **trasporto**, reti idriche, gestione delle acque reflue e il contenimento dei rischi di inondazione.

### LIBERTÀ DI MOVIMENTO E CITTÀ RESILIENTI

L'essenza dei centri urbani di domani: città smart ed efficienti dotate di infrastrutture funzionali, resilienti ed attente all'estetica, progettate nel rispetto dell'ambiente, del patrimonio storico e del territorio che le circonda. È necessario disporre di una vasta esperienza nell'utilizzo dello spazio sotterraneo per individuare **soluzioni** che siano allo stesso tempo **innovative e affidabili, sostenibili** e resilienti ma anche capaci di soddisfare le esigenze di: • Forte crescita dell'urbanizzazione • Smart cities • Qualità della vita nel futuro • Cambiamenti climatici • Rispetto del patrimonio storico.

### ACQUA

L'acqua, la risorsa naturale più preziosa per l'umanità. La conoscenza e l'utilizzo consapevole di questo bene è tra le più grandi sfide che l'ingegneria moderna si trovi ad affrontare allo scopo di sfruttarne appieno il potenziale. Per rispondere alle differenti esigenze connesse alla produzione di energia elettrica, al trasporto in diverse aree geografiche e al conseguente stoccaggio, è necessario che il trattamento di questa risorsa sia **conforme ai criteri di sostenibilità**. Prevenire e organizzare la protezione delle città e dei loro abitanti da potenziali inondazioni e rischi idrogeologici. I nuovi progetti devono basarsi sull'analisi degli scenari per la prevenzione dei rischi e mettere a punto soluzioni che siano affidabili e flessibili.

### INGEGNERIA DIGITALE

L'innovazione digitale è la **rivoluzione di maggior impatto** nel settore dell'ingegneria: il BIM, la progettazione digitale e il Project Control.

### LE NOSTRE COMPETENZE:

- GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
- GEOTECNICA
- INGEGNERIA AMBIENTALE
- INGEGNERIA MINERARIA
- INGEGNERIA STRUTTURALE
- INGEGNERIA IDRAULICA

### QUESTE ATTIVITÀ SONO SUPPORTATE SIA IN FASE DI PROGETTAZIONE CHE DI COSTRUZIONE DA:

- PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA
- PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA
- RISK MANAGEMENT
- PROGETTAZIONE PROBABILISTICA E ANALISI DI TEMPI E COSTI
- SELEZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEI METODI DI COSTRUZIONE
- ORGANIZZAZIONE E LOGISTICA DEL CANTIERE
- MONITORAGGIO
- GESTIONE DEL PROGETTO E DELLA COSTRUZIONE
- DIREZIONE LAVORI
- GESTIONE DEI DATI- INFORMATION TECHNOLOGY PER L'INGEGNERIA
- GESTIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA

### NUMERI

GEODATA È STATA FONDATA NEL **1984** A TORINO. IN **38** ANNI DI ATTIVITÀ, LA CRESCITA MEDIA ANNUA È STATA DEL **15%**. IL FATTURATO MEDIO DEGLI ULTIMI TRE ANNI AMMONTA A **30** MILIONI DI EURO, IL **90%** DEL QUALE PROVIENE DALL'ESTERO. AD OGGI SONO STATI SVILUPPATI **4.000** KM DI INFRASTRUTTURE SOTTERRANEE. SONO STATI GESTITI OLTRE **3700** PROGETTI. GEODATA HA LAVORATO IN **5** CONTINENTI IN **45** PAESI. GEODATA HA OLTRE **400** DIPENDENTI. PIÙ DI **500** CLIENTI PUBBLICI E PRIVATI. OLTRE **300** ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI SPECIALIZZATE. CERTIFICAZIONE ISO **9001** DAL **1998**, CERTIFICAZIONE ISO **14001** DAL **2010** E ISO **45001** DAL **2012**.

METRO

RAIL

ROAD

HYDRO

EARTH

# METRO

- AUSTRALIA ▶ COLLEGAMENTO CON L'AEROPORTO DI PERTH
- BRASILE ▶ SAN PAOLO, LINEA 5
- CINA ▶ CHENGDU, LINEA 1
- FRANCIA ▶ PARIGI, RER E EOLE
- GRECIA ▶ ATENE, LINEA 3
- INDIA ▶ BANGALORE, LINEE NORD-SUD UG1
- INDIA ▶ GENERAL CONSULTANT DELLE AMMINISTRAZIONI DI LUCKNOW, BHOPAL E INDORE
- INDIA ▶ NUOVA DELHI, PACCHETTO CC-04 - FASE III
- IRAN ▶ TABRIZ, LINEA 2 E AHWAZ, LINEA 1
- ISRAELE ▶ METRO TEL AVIV M1-5
- ISRAELE ▶ TEL AVIV, LINEA VERDE PACCHETTO G3.2
- ITALIA ▶ TORINO, LINEA 1 ED ESTENSIONI
- ITALIA ▶ BOLOGNA, LINEA 1 METRO-TRAM
- ITALIA ▶ ROMA, LINEE D E B
- ITALIA ▶ METRO DI CATANIA E NAPOLI
- PERÙ ▶ LIMA, LINEE 2 E 4
- PORT OGALLO ▶ PORTO, LINEE C-S-J
- RUSSIA ▶ SAN PIETROBURGO, LINEE 1 E 5, STAZIONE SPASSKAYA SULLA LINEA 5
- RUSSIA ▶ MOSCA, LINEE KALININSKO-SOLNTSEVSKAYA E KOZHUKHOVSKAYA
- RUSSIA ▶ MOSCA, TOD RIAZHANSKAYA E TOD VOLZHSKAYA
- TURCHIA ▶ ISTANBUL, LINEA KADIKOY-KARTAL
- TURCHIA ▶ ISTANBUL, LINEE DUDULLU-BOSTANCI, HALKALI-KIRAZLI E ÜMRANIYE-GÖZTEPE
- TURCHIA ▶ ISTANBUL, LINEA GAYRETTEPE - 3° NUOVO AEROPORTO

**M**  
 > 325  
 Stazioni  
 sotterranee

**M**  
 > 400 km  
 Linee  
 sotterranee

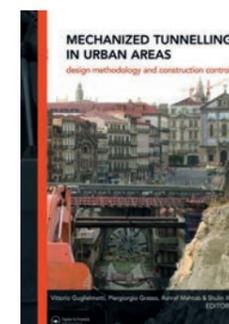


## LE NOSTRE COMPETENZE

- Individuazione del miglior tracciato funzionale per la linea e le stazioni
- Progettazione integrata e completa dallo studio della domanda al materiale rotabile
- Integrazione tra architettura, opere civili e impianti di sistema
- Progetti di integrazione urbana e di sviluppo Transit Oriented (TOD)
- Value Engineering per opere sotterranee
- Impianti di ventilazione, valutazioni di sicurezza
- Simulazioni CFD e pedonali
- Esperienze su sistemi metropolitani a guida automatica (GoA4)
- General Consultant per committenti privati e pubblici
- Designer per appaltatori EPC e sviluppatori PPP

## LE NOSTRE AREE DI COMPETENZA

- Pianificazione e fattibilità del progetto
- Studi geologici, idrogeologici e geotecnici
- Progettazione di infrastrutture e studi di impianti di linea a seconda di esigenze specifiche e tipi di utenti
- Progettazione funzionale e architettonica di stazioni e depositi
- Progettazione geotecnica e strutturale di opere civili
- Progettazione di impianti e sistemi di sicurezza
- Analisi della fluidodinamica per simulazioni di incendio in scenari di rischio
- Selezione, valorizzazione e innovazione delle tecniche di costruzione
- Valutazione e gestione dei rischi
- Studi per la costruzione della viabilità di cantiere
- Studi sul traffico e di spostamento dei sottoservizi
- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e costruzione
- Value Engineering
- Gestione del contratto
- Gestione del progetto e della costruzione
- Sistemi GIS per la costruzione meccanizzata in tempo reale



Lo scavo meccanizzato è sempre stato un'area di eccellenza nel nostro "know-how", come dimostrato dal successo delle nostre pubblicazioni tecniche e scientifiche. Questo ci ha consentito di definire una metodologia specifica che si fonda su un approccio sistematico all'analisi dei rischi quale strumento di operativo, qualificante permeabile che coinvolge l'intero processo di progettazione.

# RAIL

- ALGERIA ▶ NUOVO TUNNEL DI EL ACHIR E AMMODERNAMENTO DELLA LINEA E DEL LGV2 TAV
- ALGERIA ▶ NUOVA LINEA DI CONFINE CON IL MAROCCO OUED TLELAT
- ARGENTINA ▶ CORREDOR BIOCEANICO ACONCAGUA (COLLEGAMENTO FERROVIARIO PPP)
- CILE ▶ CORRIDOIO MERCI SYDNEY NORD
- AUSTRALIA ▶ LINEA FERROVIARIA SANTIAGO-BATUCO
- CILE ▶ LINEE AD ALTA VELOCITÀ CHENGDU-CHONGQING E SHANGHAI-KUNMING
- CINA ▶ NUOVA LINEA AD ALTA VELOCITÀ DEDICATA AL TRASPORTO PASSEGGERI SHENYANG-DANDONG
- CINA ▶ LINEA AD ALTA VELOCITÀ DEDICATA AL TRASPORTO PASSEGGERI BEJING - FUZHOU
- CINA ▶ NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO RISHIKESH - KARANPRAYAG
- INDIA ▶ NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO SIVOK-RANGPO
- INDIA ▶ NUOVA LINEA FERROVIARIA UNA - HAMIRPUR
- INDIA ▶ TUNNEL FERROVIARIO T1-T5 E T74-R SULLA LINEA FERROVIARIA UDHAMPUR-SRINAGAR
- ITALIA ▶ NAPOLI - BARI, LOTTO FRASSO TELESINO - TELESE
- ITALIA ▶ NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO TERNI-SPOLETO
- ITALIA ▶ LINEA FERROVIARIA AV MILANO-NAPOLI: PENETRAZIONE URBANA NODO DI BOLOGNA
- ITALIA ▶ FERROVIA PALERMO CENTRALE / BRANCACCIO - CARINI RADDOPPIO ELETTRIFICATO DELLA LINEA
- ITALIA ▶ LINEA FERROVIARIA TORINO - AEROPORTO DI CASELLE INTERRAMENTO FERROVIARIO DELLA TRATTA URBANA
- ITALIA ▶ LINEA TORINO-MODANE -MODERNIZZAZIONE ED AMPLIAMENTO DELLO STORICO TUNNEL FERROVIARIO DEL FREJUS
- ITALIA ▶ LINEA AD ALTA VELOCITÀ TORINO- LIONE
- ITALIA ▶ LINEA FERROVIARIA MARCONA-ANDAHUAYL
- FRANCIA ▶ MODERNIZZAZIONE DELLA LINEA FERROVIARIA DEL TRASANDINO
- FRANCIA ▶ MODERNIZZAZIONE DELLA LINEA PORTO - LISBONA
- PERÙ ▶ CORRIDOIO COMBINATO AUTOSTRADALE E FERROVIARIO SOCHI-ADLER E KRASNAYA-POLIANA
- PERÙ ▶ TAV MADRID-SEGOVIA, TUNNEL GUADARRAMA E TAV LEON-OVIEDO, TUNNEL PAJARES
- PORTOGALLO ▶ TUNNEL SULLO STRETTO DI GIBILTERRA
- RUSSIA
- SPAGNA
- SPAGNA ▶ MAROCCO



## TUNNEL LUNGI E PROFONDI

- ITALIA-AUSTRIA ▶55.0km  
Galleria di base del Brennero (BBT)
- ITALIA-FRANCIA ▶57.7 km  
Galleria di base Lione-Torino
- ARGENTINA-CILE ▶52.5 km  
Corridoio Bioceanico Aconcagua
- SPAGNA-MAROCCO ▶38.7 km  
Collegamento ferroviario di Gibilterra
- ITALIA ▶20.0 km  
Nuova linea ferroviaria Terni-Spoleto
- ITALIA-FRANCIA ▶13.7 km  
Ammodernamento dello storico tunnel del Fréjus
- INDIA▶8.7 km  
Nuova linea ferroviaria del Kashmir, tracciato Dharam - Qazigund
- VENEZUELA▶6.9 km  
Linea ferroviaria Caracas-Cua
- AUSTRALIA▶6.3 km  
Corridoio merci Sydney Nord

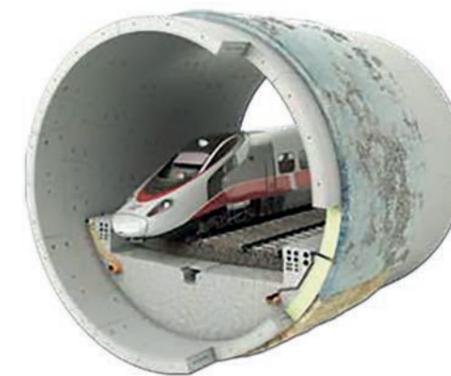


### LE NOSTRE COMPETENZE

- Dai progetti per l'alta velocità al trasporto suburbano
- Definizione di tracciati funzionali per la linea e le stazioni
- Progettazione completa dal tracciato agli impianti di segnalamento
- Terminali multimodali e stazioni di smistamento
- Sistemi di trazione elettrica DC e AC
- Simulazione di binari Opentrack
- Valutazione della sicurezza in galleria durante la costruzione e l'esercizio
- Progettazione di tunnel ferroviari lunghi e profondi
- Manutenzione, ristrutturazione e ammodernamento
- Supervisione della costruzione e della messa in servizio.

### I NOSTRI SETTORI DI COMPETENZA

- Progettazione di sistemi ferroviari
- Gestione dei progetti e dei rischi
- Studi operativi
- Studio delle varianti di tracciato
- Progettazione di linee e tracciati
- Progettazione della struttura
- Studi funzionali e di architettura per stazioni e nodi intermodali
- Progettazione urbana per servizi ad alta velocità e per pendolari
- Analisi dei costi del ciclo di vita
- Analisi costi-benefici
- Progettazione e organizzazione di metodi e fasi della costruzione
- Ripristino delle gallerie ferroviarie nuova definizione del profilo di sicurezza, consolidamento, norme di sicurezza]
- Sistemi di controllo e segnalazione
- Trazione elettrica e sottostazioni
- Impianti elettro- meccanici
- Definizione del materiale rotabile richiesto dal sistema



# ROAD

- ALGERIA ▶ STRADA NAZIONALE RN 77
- AUSTRALIA ▶ BRISBANE LEGACY WAY PROJECT
- BRASILE ▶ RODOVIA DOS IMIGRANTES
- COLOMBIA ▶ BOGOTÀ VILLAVINCENCIO E CONCESSIONE DEL TUNNEL DI ABURRÀ ORIENTE
- FRANCIA ▶ AUTOSTRADA A51 GRENOBLE-SISTERON
- FRANCIA ▶ MONTECARLO TUNNEL DISCENDENTE OVEST
- GRECIA ▶ AUTOSTRADA EGNATIA ODOS
- GRECIA ▶ TUNNEL SIGMA 1 E SIGMA 2
- INDIA ▶ TUNNEL DI RAZDHAN PASS E BARALACHALA PASS
- INDIA ▶ TUNNEL CHENANI-NASHRI SEZIONE SULLA NH-1A
- INDIA ▶ SUPERSTRADA MUMBAI-PUNE
- INDIA ▶ DWARKA EXPRESS WAY PER IL COLLEGAMENTO OVEST ALL'AEROPORTO DI DELHI
- IRAN ▶ ALBORZ TUNNEL SULL'AUTOSTRADA TEHRAN-SHOMAL
- ITALIA ▶ AUTOSTRADA SALERNO-REGGIO CALABRIA
- ITALIA ▶ ALLARGAMENTO AUTOSTRADA A4 VENEZIA - TRIESTE
- ITALIA ▶ RADDOPPIO DELL'AUTOSTRADA A6 TORINO-SAVONA
- ITALIA ▶ AUTOSTRADA A5 MONT BLANC-AOSTA E PASSAGGIO SOTTERRANEO DI AOSTA AL PASSO DEL GRAN SAN BERNARDO
- ITALIA ▶ DIVERSI PASSAGGI SOTTERRANEI DI CITTÀ (GENOVA, CARCARE, PORTE, OMEGNA, MENAGGIO, ECC.)
- ITALIA ▶ VARI ACCORDI QUADRO PER NUOVI PROGETTI STRADALI E PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE STATALI ESISTENTI
- MALESIA ▶ TUNNEL DI PENCHALA - WESTERN KUALA LUMPUR TRAFFIC DISPERSAL SCHEME
- MONTENEGRO ▶ AUTOSTRADA BAR-BOLJARE
- PERÙ ▶ AUTOSTRADA INTERAMERICANA
- PERÙ ▶ ANTAMINA ROAD
- PORTOGALLO ▶ NUOVO TUNNEL DI AGUAS SANTAS NORD SULL'AUTOSTRADA MATOSINHOS-AMARANTE
- RUSSIA ▶ CORRIDOIO COMBINATO SOCHI-ADLER-KRASNAYA-POLIANA FERROVIA-AUTOSTRADA



## TUNNEL LUNGI E PROFONDI

- INDIA ▶ 18.0 km - 2.700m asl  
Razdhan Pass sulla strada Gureiz-Bandipur
- FRANCIA-ITALIA ▶ 12.9 km  
Galleria di sicurezza del tunnel autostradale Frejus
- INDIA ▶ 11.25 km  
Tunnel di Baralachala sulla strada Manali - Sarchu
- INDIA ▶ 9.0 km  
Tunnel Chenani-Nashri (Patnitop)
- IRAN ▶ 6.4 km  
Galleria principale di Alborz
- ITALIA - SVIZZERA ▶ 5.8 km  
Tunnel del Gran San Bernardo



## TUNNEL URBANI SU DUE LIVELLI

- RUSSIA ▶ 19.1 m diametro  
Tunnel di Orlovsky
- GRECIA ▶ 15.9 m diametro  
Tunnel sottomarino di Salonicco
- ITALIA ▶ 15.5 m diametro  
Galleria di by pass di Verona
- MALESIA ▶ 13.5 m diametro  
Kuala Lumpur [SMART]

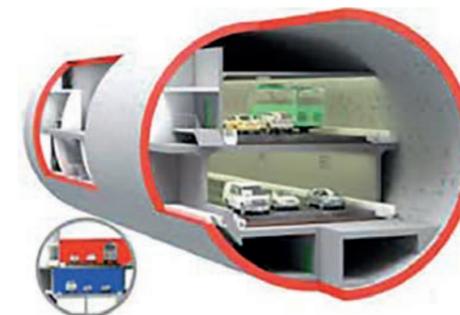


## LE NOSTRE COMPETENZE

- Autostrade in ambiti complessi, svincoli e bypass urbani
- Definizione del layout stradale: coniugando costi-benefici e analisi multi-criteria per definire il miglior tracciato
- Analisi, pianificazione, gestione e valutazione della manutenzione stradale, dell'ammodernamento e degli investimenti (software HDM-4)
- Tunnel stradali meccanizzati e su due livelli
- Progettazione di parcheggi sotterranei
- Simulazioni CFD e uscite
- Ventilazione del tunnel e sicurezza antincendio
- Sistemi di drenaggio e progettazione paesaggistica
- Value engineering per soluzioni sotterranee complesse
- Studi ambientali

## LE NOSTRE AREE DI COMPETENZA

- Gestione dei progetti e dei rischi
- Analisi della sostenibilità dei trasporti
- Analisi economica e finanziaria
- Analisi probabilistica dei costi e dei tempi di costruzione
- Analisi multi criteria
- Selezione di percorsi, layout e sezioni stradali
- Analisi funzionale e di accessibilità dell'infrastruttura
- Progettazione stradale, geologica, geotecnica, idraulica, generale e strutturale delle principali strutture e delle strutture secondarie
- Studi di fattibilità ambientale, di pre-fattibilità e valutazione dell'impatto ambientale
- Progettazione e organizzazione di metodi e fasi della costruzione
- ITS
- Programmi di manutenzione e riqualificazione
- Gestione e controllo del progetto



# HYDRO

- ALGERIA ▶ DIGHE DI DOUERA, KRAMIS, IRDJANA, TAHT E EL ABD
- ARGENTINA ▶ TUNNEL SCOLMATORI DEL FIUME MALDONADO
- ARGENTINA ▶ SVILUPPO SOSTENIBILE DEL BACINO MATANZA-RIACHUELO (LOTTI 1 E 3)
- BOLIVIA ▶ IMPIANTO IDROELETTRICO DI EL BALA 3675 MW
- CANADA ▶ RETE FOGNARIA WEST VAUGHAN, TORONTO
- CILE ▶ IMPIANTO IDROELETTRICO ALTO MAIPO DA 531 MW
- CINA ▶ PSPP ZENH'AN E FUKANG PSPP 350 MW
- CINA ▶ PROGETTO DI DERIVAZIONE SUD-NORD
- CINA ▶ PROGETTO DI DERIVAZIONE WANGIAZHAI
- COLOMBIA ▶ TUNJUELO CANOAS, INTERCETTORE DELLE ACQUE REFLUE
- ECUADOR ▶ IMPIANTO IDROELETTRICO DI COCA CODO SINCLAIR DA 1500 MW
- ECUADOR ▶ CENTRALE IDROELETTRICA MINAS-SAN FRANCISCO E LA UNIÓN 276 + 94 MW
- ECUADOR ▶ CHONTAL 194 MW
- ECUADOR ▶ CENTRALE IDROELETTRICA DELSITANISAGUA 180 MW
- FRANCIA ▶ TUNNEL FOGNARIO ANNECY
- FRANCIA ▶ TUNNEL FOGNARIO CHOULLY
- FRANCIA SVIZZERA
- INDIA ▶ IMPIANTO IDROELETTRICO BAJOLI HOLI 180 MW
- ISRAELE ▶ CENTRALE ELETTRICA KOKHAV HAYARDEN, 340 MW
- ITALIA ▶ DIGA DI RAVEDIS
- ITALIA ▶ TUNNEL SCOLMATORE DEL FIUME BISAGNO A GENOVA
- ITALIA ▶ IMPIANTO IDROELETTRICO DI SANTA VITTORIA D'ALBA SUL FIUME TANARO 4.1 MW
- NEPAL ▶ PROGETTO DI DEVIAZIONE BHERI BABAI
- RUSSIA ▶ CENTRALE ELETTRICA ZAGORSKAYA -2
- SRI LANKA ▶ PROGRAMMA DI MITIGAZIONE DELLE ALLUVIONI NUOVI TUNNEL DI COLOMBO, MUTWAL E TORRINGTON
- TANZANIA ▶ JULIUS NYERERE, CENTRALE IDROELETTRICA
- USA ▶ PROGETTO DI SOSTITUZIONE DEL CANALE DI SCARICO DEL SUFFOLK, A NEW YORK



• 15 km  
• Tunnel di protezione delle inondazioni



• 143 m  
• Parete Diga di Chontal



• 72.5 km  
• Tunnel idraulici

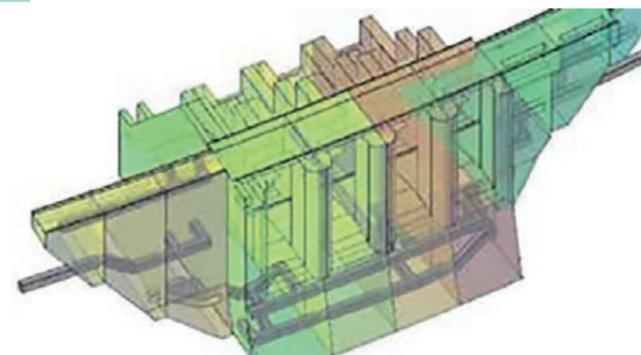


## LE NOSTRE COMPETENZE

- Gestione integrata dei bacini fluviali
- Gestione delle risorse idriche
- Water transfer, condotte idriche e acquedotti
- Ingegneria fluviale
- Progetti multifunzione
- Gallerie idrauliche
- Dighe
- Gestione dei rischi di inondazione
- Valutazioni dei rischi
- Impianti fognari
- Produzione energia idroelettrica
- Analisi dei costi per soluzioni sotterranee complesse

## LE NOSTRE AREE DI COMPETENZA

- Studi idrologici, idraulici e sedimentologici
- Progettazione della configurazione del sistema
- Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo
- Analisi multicriteria, analisi probabilistica tempi-costi
- Analisi dei rischi, piano di gestione dei rischi
- Specifiche tecniche
- Gestione del progetto e della costruzione
- Value engineering
- Gestione contrattuale
- Studi geologici, geomeccanici e idrologici
- Modelli geologici in 3D (LEAPFROG)
- Definizione di modelli di riferimento geotecnico (GTRM)
- Progettazione geotecnica e strutturale delle dighe
- Progettazione geotecnica e strutturale di caverne sotterranee
- Progettazione e organizzazione di metodi e di fasi costruttive



# EARTH

- ALGERIA
  - ARGENTINA
  - CILE
  - BRASILE
  - COLOMBIA
  - COLOMBIA
  - CILE
  - CILE
  - COLOMBIA
  - ECUADOR
  - ECUADOR
  - INDIA
  - ITALIA
  - ITALIA
  - ITALIA
  - ITALIA
  - ITALIA-FRANCIA
  - SPAGNA-AUSTRIA
  - MALESIA
  - MESSICO
  - SUD AFRICA
  - NEL MONDO
  - NEL MONDO
- ▶ INDAGINI GEOLOGICHE SULLA RN 77 (120 KM) E SULLA FERROVIA OUED TLELAT (400 KM)
  - ▶ STUDI GEOLOGICI PER IL PROGETTO FERROVIARIO CORREDOR BIOCEANICO ACONCAGUA
  - ▶ STUDI GEOLOGICI DELLA FERROVIA AD ALTA VELOCITÀ DI SAN PAOLO - RIO DE JANEIRO
  - ▶ ANALISI DELLA STABILITÀ DEI VERSANTI E SERVIZI DI INGEGNERIA SULLA STRADA MEDELLIN-LAS PALMAS
  - ▶ PIANO DI GESTIONE AMBIENTALE DELLA FALDA ACQUIFERA DI SAVANNAH BOGOTÁ
  - ▶ TUNNEL DI ACCESSO AL NUEVO NIVEL MINA EL TENIENTE
  - ▶ TUNNEL DI ACCESSO ALLA GALLERIA DELLA MINIERA DI CHUQUICAMATA
  - ▶ STUDI IDROGEOLOGICI E AMBIENTALI PER IL COLLEGAMENTO CON L'AUTOSTRADA ABURRÁ ORIENTE
  - ▶ VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER LA CENTRALE IDROELETTRICA MINAS-LA UNIÓN, CHONTAL
  - ▶ PROGETTAZIONE GEOTECNICA DEL NUOVO AEROPORTO DI QUITO
  - ▶ INDAGINI GEOLOGICHE PER NUMEROSE LINEE FERROVIARIE
  - ▶ NUMEROSI PROGETTI STRADALI
  - ▶ PROCEDURE DI PIANIFICAZIONE DELL'USO DEL SUOLO E PIANI DI PROTEZIONE
  - ▶ GALLERIE PARAVALANGHE
  - ▶ STUDI DI MITIGAZIONE DALLE INONDAZIONI
  - ▶ GALLERIE LUNGHE E PROFONDE PER LINEE AD ALTA VELOCITÀ. TORINO-LIONE, PERTHUS, BRENNERO, TERZO VALICO MILANO-GENOVA
  - ▶ PROTEZIONE DEL VERSANTE SULL'AUTOSTRADA NORD-SUD, IPOH
  - ▶ ETILENO XXI PROGETTO DI RIPRISTINO DEI VERSANTI E DELLE TRINCEE
  - ▶ INGULA SISTEMA DI ACCUMULO E DI POMPAGGIO
  - ▶ PROGETTI GEOLOGICI E GEOTECNICI DI CENTRALI IDROELETTRICHE (COCA CODO SINCLAIR, CERRO DE AGUILAS, SANTA TERESA, HUANZA, SANTA MARIA, COCHABAMBA, CHEPETE, BALA, IVIRIZU, JULIUS NYERERE HPP, FUKANG, ZENANG, MOLINO, KOKHAV HAYARDEN)
  - ▶ PROGETTI GEOTECNICI PER METROPOLITANE (TORINO, BANGALORE, TEL AVIV, SAN PAOLO, MOSCA, PARIGI, METROPOLITANA DI COLLEGAMENTO ALL'AEROPORTO DI PERTH)



320.000 m  
di stratigrafie  
interpretate



3.200  
Modelli geologici e  
geotecnici



750.000 km²  
Estrazione mineraria, studi  
sulle catastrofi naturali e  
pianificazione del territorio

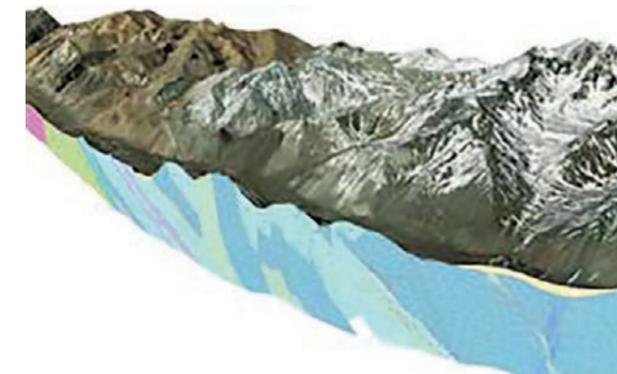


120.000 km²  
Rilievi  
geologici



## LE NOSTRE CAPACITÀ

- Ingegneria geologica, studi geologici e cartografia
- Modello di riferimento geologico e geotecnico (GRM)
- Modellazione geologica dinamica 3D, Sequenze LEAPFROG, modelli GIS, Infografica
- Affidabilità delle previsioni geologiche (indice R) e analisi dei rischi
- Caratterizzazione e modellizzazione geomeccanica e geotecnica
- Studi idrogeologici e geotermici
- Stabilità dei versanti, analisi degli scavi, calcolo dei supporti
- Valutazione dei pericoli naturali (frane, alluvioni, valanghe di neve, rocce e flussi di detriti)
- Valutazione dell'impatto ambientale
- Cambiamenti climatici e impatti sulle infrastrutture e sulla gestione dei rischi
- Sviluppo minerario, ripristino di siti minerari abbandonati



## LE NOSTRE AREE DI COMPETENZA

### STUDI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

- Studi geologici su strutture friabili e duttili
- Studi sedimentologici, tettonico-stratigrafici e petrografici
- Studi idrogeologici e modellazione numerica dei flussi sotterranei
- Studi di geochimica, idrochimica

### STUDI E INDAGINI GEOLOGICHE

- Pianificazione e gestione di: studi geologici in situ, rilievi geologici e misurazioni geotecniche
- Interpretazioni di dati geologici e geotecnici

### STUDI GEOLOGICI E GEOMECCANICI

- Studio e caratterizzazione della massa rocciosa e comportamento delle rocce friabili
- Caratterizzazione geotecnica
- Analisi FED e DEM sulla stabilità dei versanti
- Ingegneria geotecnica per infrastrutture sotterranee
- Ingegneria geotecnica per fondazioni, insediamenti e argini
- Ingegneria geotecnica delle dighe
- Ingegneria geotecnica di cave e miniere
- Analisi sismica dinamica

### STUDI AMBIENTALI E MINERARI

- Pianificazione dell'uso del suolo e analisi dei pericoli naturali [ad esempio frane, alluvioni]
- Studio di aggregati rocciosi e del suolo
- Studio di fanghi e materiali di deposito

# GEODATA

**GEODATA**  
corso Bolzano 14  
10121 Torino  
ITALIA  
geodata.it

geodata@geodata.it



GEODATA fornisce progetti sostenibili e dall'elevato valore aggiunto per progetti sotterranei, capaci di soddisfare la domanda in costante crescita di trasportistica e di sviluppo sostenibile.

GEODATA è presente in oltre 25 paesi su più di 50 siti di lavoro per lo sviluppo di progetti di metropolitane, ferrovie, strade e autostrade, impianti per l'energia idroelettrica e multifunzione, siti di estrazione mineraria, protezione ambientale, mitigazione del rischio di inondazioni e trattamento combinato delle fognature, e pianificazione territoriale.

Geodata ha progettato oltre 4.000 km di gallerie e ha seguito la realizzazione di oltre 3.300 progetti.



GEODATA  
è certificato  
ISO 9001,  
ISO 14001  
e ISO 45001