



Worldwide design solutions



CHI SIAMO

Abbiamo i numeri per progettare anche da zero

C.G. Engineering è una società di servizi specializzata nell'ingegneria civile e strutturale. Grazie all'expertise del proprio team di tecnici e progettisti, è in grado di rispondere alle richieste del mercato con soluzioni che valorizzano al massimo materiali, spazi e funzioni di edifici o impianti industriali. Riconosciuta a livello internazionale per l'eccellenza dei progetti realizzati, è un partner scelto da enti pubblici o privati che pretendono qualità, tempestività e flessibilità, unite al pieno rispetto delle normative del Paese in cui si opera. L'attitudine al problem solving, la capacità di interpretare alla perfezione le esigenze del cliente e l'utilizzo delle tecnologie più all'avanguardia permettono a C.G. Engineering di progettare dal foglio bianco fino alla presentazione di un progetto completo e curato nei minimi dettagli.



INNOVAZIONE

Non replichiamo mai gli schemi, ma li rompiamo per creare soluzioni sempre nuove.



INTERNAZIONALITÀ

Ovunque ci chiamino, portiamo la nostra competenza sul campo.



KNOW-HOW

Sappiamo che cosa fare, perché prima abbiamo ragionato su come farlo al meglio.



SERVIZI

C.G. Engineering offre la progettazione, la gestione e la supervisione di singole attività o di pacchetti completi, su misura delle necessità del cliente.

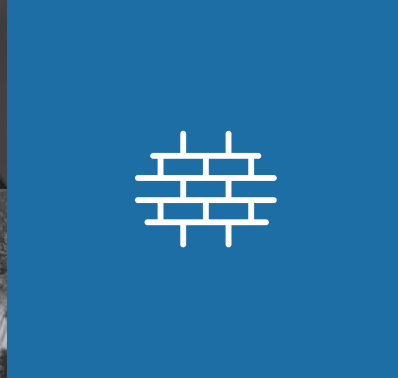
- ▶ Studi di fattibilità
- ▶ Ingegneria di base e di dettaglio
- ▶ Autorizzazioni e permessi
- ▶ Gestione e pianificazione del progetto
- ▶ Project management
- ▶ Assistenza al cantiere
- ▶ Direzione lavori



- ▶ Oil & gas
- ▶ Chimico e petrolchimico
- ▶ Farmaceutico
- ▶ Trattamento gas
- ▶ Nucleare
- ▶ Energia
- ▶ Agricolo e alimentare
- ▶ Opere civili
- ▶ Infrastrutture

Operiamo in quei settori dove è richiesto uno studio progettuale estremamente puntuale e attento, perché la sicurezza è un fattore di primaria importanza.

SETTORI



INGEGNERIA CIVILE

Con il calcestruzzo la solidità prende forma

Dalla progettazione, alla gestione della realizzazione degli impianti industriali e delle opere civili, fino ad arrivare al controllo delle infrastrutture (strade, ponti, reti interrato), C.G. Engineering integra le conoscenze e le metodologie tradizionali alle tecniche più innovative, con l'utilizzo di nuovi materiali e con l'irrinunciabile attenzione ai temi della sostenibilità e del risparmio energetico.



- ▶ Autorizzazione e permessi presso Enti
- ▶ Analisi preliminare di progetto
- ▶ Studi di fattibilità e stime di costo
- ▶ Progettazione architettonica preliminare, definitiva ed esecutiva
- ▶ Progettazione strutturale preliminare, definitiva ed esecutiva
- ▶ Progettazione strutturale dinamica e vibrazionale
- ▶ Modellazione BIM (Building Information Modeling)
- ▶ Modellazione FEM (Finite Element Method) per analisi lineari e non lineari in campo statico, dinamico e termico
- ▶ Analisi di vulnerabilità sismica
- ▶ Interventi di adeguamento e miglioramento sismico
- ▶ Definizione specifiche tecniche
- ▶ Assistenza al cliente per scelte fornitori e contratti
- ▶ Distinte di produzione materiali
- ▶ Follow-up dei disegni costruttivi dei fornitori nelle varie fasi del loro sviluppo
- ▶ Progettazione reti interrato di impianti industriali (calcoli idraulici, progettazione percorsi e dimensionamento condotte)
- ▶ Ingegneria di supporto al cantiere (realizzazione mark up e disegni as built)
- ▶ Direzione lavori e assistenza al cantiere
- ▶ Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione



INDUSTRIALE

- ▶ Fabbricati industriali
- ▶ Capannoni monopiano o multipiano
- ▶ Opere di fondazione di strutture in acciaio
- ▶ Basamenti per apparecchiature statiche (serbatoi, vessel verticali o orizzontali, scambiatori, pompe, package)
- ▶ Basamenti per apparecchiature dinamiche (pompe, compressori, turbine)
- ▶ Opere di fondazione per supportazione tubazioni, sleepers ways e strutture secondarie
- ▶ Sistema reti interrata (pozzetti, canali, vasche, masselli per percorsi cavi elettrici o strumentali e condotte in CLS per sistemi di drenaggio acque meteoriche, oleose o sanitarie)



CIVILE

- ▶ Fabbricati residenziali, commerciali, direzionali e produttivi
- ▶ Capannoni monopiano o multipiano
- ▶ Parcheggi multipiano
- ▶ Strutture sportive
- ▶ Edifici pubblici e scolastici



INFRASTRUTTURE

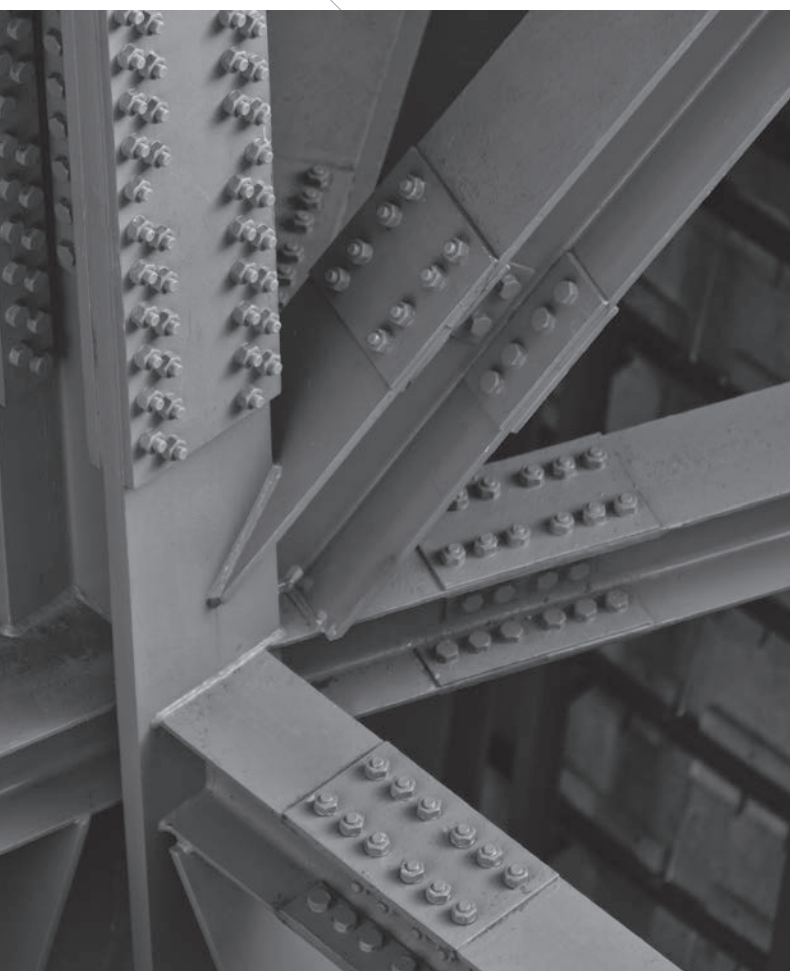
- ▶ Pavimentazioni e strade
- ▶ Opere di urbanizzazione
- ▶ Muri, rampe e opere di sostegno
- ▶ Ponti e passerelle pedonali



INGEGNERIA
STRUTTURE IN ACCIAIO

Acciaio significa resistenza a ogni condizione

Alla conoscenza approfondita delle norme tecniche e della legislazione, C.G. Engineering unisce la capacità di interpretarle e applicarle per effettuare analisi e progetti di opere di piccole e grandi dimensioni o per le quali è necessario un approccio interdisciplinare.



- ▶ Dimensionamenti preliminari per la stesura di offerte economiche
- ▶ Progettazione architettonica
- ▶ Progettazione strutturale definitiva ed esecutiva
- ▶ Dimensionamenti e verifiche nodi strutturali
- ▶ Disegni costruttivi di officina
- ▶ Distinte di produzione
- ▶ Disegni di assieme e di montaggio
- ▶ Modellazione BIM (Building Information Modeling)
- ▶ Follow up disegni esecutivi fornitori
- ▶ Certificazioni tecniche sulle lavorazioni effettuate in officina come da normative vigenti
- ▶ Rilievi in cantiere e direzione lavori
- ▶ Progetto e analisi di strutture modularizzate con verifica nelle diverse fasi costruttive: sollevamento, trasporto su mare e terra, e in esercizio





INDUSTRIALE

- ▶ Edifici industriali
- ▶ Capannoni
- ▶ Basamenti, telai e componenti per macchine industriali
- ▶ Strutture di sostegno per reattori
- ▶ Strutture di sostegno per silos di stoccaggio
- ▶ Linee pipe rack e cable rack
- ▶ Passerelle lineari e circolari per impianti, serbatoi e torri
- ▶ Strutture per nastri trasportatori



CIVILE

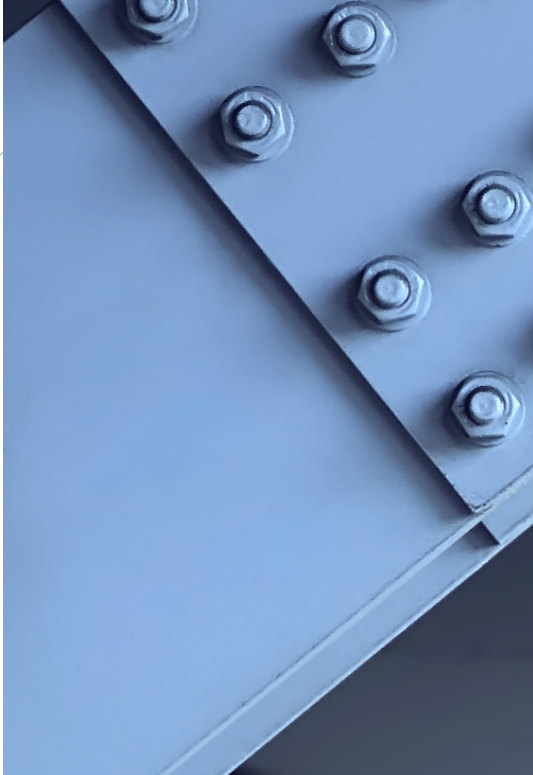
- ▶ Edifici civili
- ▶ Capannoni
- ▶ Impalcati, sopralzi e soppalchi
- ▶ Sottostrutture per facciate e rivestimenti
- ▶ Pensiline
- ▶ Scale di servizio e di emergenza



NORMATIVE E SOFTWARE

AutoCAD	2D/3D drawing
Microstation	2D/3D drawing
Navisworks	3D Model
Smart Plan 3D	3D Model
Tekla Structures	3D Structures Modelling
Revit Structures	3D Building Modelling
Sap 2000	FEM Steel Structures calculation
ProSap	FEM Civil Structures calculation
Foundation 3D	Equipment Foundation calculation
Matt 3D	Structures Foundation calculation

- ▶ **ACI** American Concrete Institute
- ▶ **IBC** International Building Code
- ▶ **AISC** American Institute Steel Construction
- ▶ **ASCE** American Society Civil Engineers
- ▶ **EN** Eurocode
- ▶ **NTC** Norme Tecniche Costruzioni
- ▶ **BS** British Standard
- ▶ **API** American Petroleum Institute
- ▶ **PIP** Process Industry Practices
- ▶ **SAES** Saudi Aramco Engineering Standards



C.G. ENGINEERING S.r.l.

Via Marconi 34,
24068 Seriate (BG) – Italia
+39 035 290006
info@cg-engineering.it
cg-engineering.it



Worldwide design solutions



ABOUT US

We have the ability to design even from scratch

C.G. Engineering is a Service Company specialised in Civil & Architectural and Steel Structures Engineering. With the expertise of our team of technicians and designers, we are able to answer to the market demands with solutions that maximise materials, spaces and functions of buildings or industrial plants. Internationally recognised for the excellence of our projects, we are the ideal partner chosen by Public and Private Bodies requiring quality, promptness, flexibility and full compliance with the national and international Legislation in force. A problem solving attitude, the ability to understand and satisfy any clients' requirements, together with the use of state-of-the-art technologies, allow C.G. Engineering to design any project, from scratch to a complete and detailed final presentation.



INNOVATION

We never replicate the schemes, but we break them to create ever-new solutions.



INTERNATIONAL CHARACTER

Wherever we are required, we offer our expertise on the field.



KNOW-HOW

We know what to do, because we reflected on how to do it best, first.



SERVICES

At C.G. Engineering we offer the design, management and supervision of individual activities or complete packages tailored to the customers' needs.

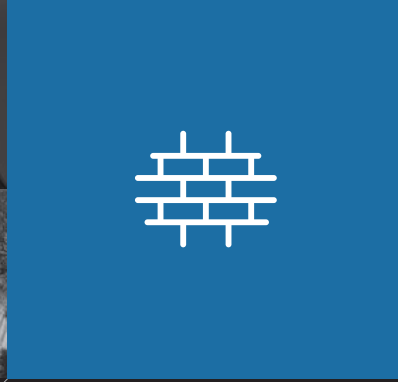
- ▶ Feasibility studies
- ▶ Basic and detailed engineering
- ▶ Authorisations and permissions
- ▶ Project planning and management
- ▶ Assistance at the construction site
- ▶ Construction works management and supervision



- ▶ Oil & gas
- ▶ Chemical and petrochemicals
- ▶ Pharmaceutical
- ▶ Gas processing
- ▶ Nuclear
- ▶ Energy
- ▶ Agriculture and food
- ▶ Civil works
- ▶ Infrastructures

We work in those areas where an extremely punctual and attentive analysis in all projects is required. Safety is always a priority and a key factor.

SECTORS



CIVIL & ARCHITECTURAL
ENGINEERING

With concrete solidity takes shape

C.G. Engineering integrates traditional knowledge and methodologies into the most innovative techniques, with the use of new materials and with continue attention to sustainability and energy saving. This is applied from the early stage design to the full management and control of completed civil and industrial plants and infrastructures (bridges, roads, underground system).



- ▶ Authorisations and permissions from public and private bodies
- ▶ Preliminary project analysis
- ▶ Feasibility assessment and costs estimate
- ▶ Preliminary, final and executive architectural design
- ▶ Preliminary, final and executive structural design
- ▶ Dynamic and vibrational structural design
- ▶ BIM (Building Information Modeling)
- ▶ FEM (Finite Element Method) for linear and non-linear analysis in static, dynamic, and thermal conditions
- ▶ Seismic vulnerability analysis
- ▶ Seismic adjustment and improvement measures
- ▶ Definition of technical specifications
- ▶ Customer support for suppliers selection and relevant contracts
- ▶ Material take-off
- ▶ Follow-up of suppliers constructive designs at each stage of their development
- ▶ Design of underground systems for industrial plants (hydraulic calculations, piping dimensions and route)
- ▶ Back-office engineering activities (mark up and as built drawing)
- ▶ Yard management and works support
- ▶ Safety coordination at design and execution stages



INDUSTRIAL

- ▶ Industrial buildings
- ▶ Single-storey or multi-storey warehouses/factory sheds
- ▶ Steel structures foundations
- ▶ Basements for static equipment (tanks, vertical or horizontal vessels, exchangers, pumps, package)
- ▶ Basements for dynamic equipment (pumps, compressors, turbines)
- ▶ Foundation works for piping support, sleepers and minor structures
- ▶ Underground network system (pits, ditches, sumps, concrete duct bank or trench for electrical/instrumental routing, and concrete drainage system for meteoric, oily and sanitary water)



CIVIL

- ▶ Residential, commercial, executive and productive buildings
- ▶ Single-storey or multi-storey warehouses/factory sheds
- ▶ Multi-storey parking sites
- ▶ Sports facilities
- ▶ Public buildings and schools



INFRASTRUCTURE

- ▶ Roads and paving
- ▶ Urbanisation works
- ▶ Walls, ramps and supporting frameworks
- ▶ Footbridges and pedestrian crossings



Steel means resistance to any condition

C.G. Engineering combines the in-depth understanding of the Legislation in force with the ability to apply any relevant technical Regulation in the analysis and the design of small and large works, with an interdisciplinary approach when required.



- ▶ Preliminary measures for drawing up business offers
- ▶ Preliminary, final and executive architectural design
- ▶ Preliminary, final and executive structural design
- ▶ Measurements and verification of steel connections
- ▶ Workshop drawings
- ▶ Production records
- ▶ Assembly drawings and final product drawings
- ▶ Building Information Modeling (BIM)
- ▶ Follow-up of suppliers executives drawings
- ▶ Technical certifications on the works carried out in the workshop as per Legislation in force
- ▶ Site and work supervision
- ▶ Design and analysis of modularized structures with verification in the various construction phases: lifting, sea and land transport, and in operation





INDUSTRIAL

- ▶ Industrial buildings
- ▶ Warehouses/factory sheds
- ▶ Basements, frames and components for industrial machines
- ▶ Supporting structures for reactors
- ▶ Supporting structures for storage silos
- ▶ Pipe racks and cable racks
- ▶ Linear and circular stairways for plants, tanks and towers
- ▶ Structures for conveyer belts



CIVIL

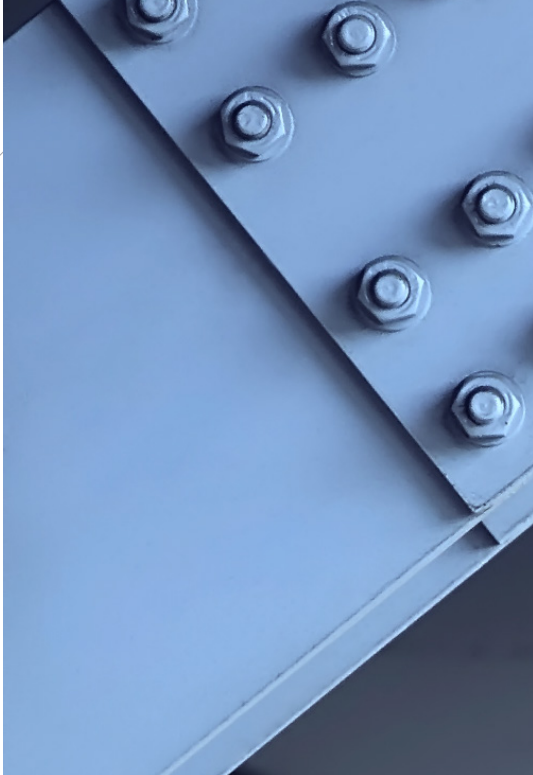
- ▶ Civil buildings
- ▶ Warehouses/factory sheds
- ▶ Planking, additional storeys and intermediate flooring
- ▶ Substructures for facades and coating
- ▶ Shelters



SOFTWARE AND CODES

AutoCAD	2D/3D drawing
Microstation	2D/3D drawing
Navisworks	3D Model
Smart Plan 3D	3D Model
Tekla Structures	3D Structures Modelling
Revit Structures	3D Building Modelling
Sap 2000	FEM Steel Structures calculation
ProSap	FEM Civil Structures calculation
Foundation 3D	Equipment Foundation calculation
Matt 3D	Structures Foundation calculation

- ▶ **ACI** American Concrete Institute
- ▶ **IBC** International Building Code
- ▶ **AISC** American Institute Steel Construction
- ▶ **ASCE** American Society Civil Engineers
- ▶ **EN** Eurocode
- ▶ **NTC** Norme Tecniche Costruzioni
- ▶ **BS** British Standard
- ▶ **API** American Petroleum Institute
- ▶ **PIP** Process Industry Practices
- ▶ **SAES** Saudi Aramco Engineering Standards



C.G. ENGINEERING S.r.l.

Via Marconi 34,
24068 Seriate (BG) – Italy
+39 035 290006
info@cg-engineering.it
cg-engineering.it