

Attività Principali / Core Services

Documento disponibile in due versioni / Document available in two versions:

- Versione Italiana (ITA): Attività Principali
- English Version (ENG): Core Services / Main Activities

Selezionare la sezione desiderata nelle pagine successive. / Please refer to the relevant section in the following pages.

Attività Principali

1. Progettazione di impianti elettrici

- Impianti elettrici civili per abitazioni, uffici, scuole e ospedali.
- Impianti elettrici industriali per stabilimenti produttivi.
- Impianti elettrici per ambienti a rischio di esplosione (ATEX).
- Impianti per grandi infrastrutture (stazioni ferroviarie, aeroporti, ecc.).
- Impianti per illuminazione pubblica (stradale, piazze, parcheggi).
- Sistemi di alimentazione di emergenza (gruppi elettrogeni, UPS).
- Impianti di cablaggio strutturato per reti informatiche.

2. Automazione e controllo

- Progettazione di impianti di automazione industriale (PLC, HMI, SCADA).
- Programmazione e configurazione di PLC per impianti industriali e civili.
- Sistemi di automazione per edifici (domotica e building automation).
- Impianti di controllo accessi e sistemi di identificazione elettronica.
- Progettazione e supervisione di sistemi di gestione energetica (EMS).
- Impianti di controllo per linee di produzione automatizzate.

3. Impianti speciali

- Impianti di videosorveglianza (CCTV) per edifici privati e pubblici.
- Impianti di allarme antintrusione e antirapina.
- Sistemi di rilevazione incendi e gas tossici (normativa UNI 9795).
- Impianti di diffusione sonora e di evacuazione (EVAC).
- Sistemi di comunicazione interna (interfono, citofonia, videocitofonia).
- Sistemi di illuminazione di emergenza.

4. Energie rinnovabili

- Progettazione di impianti fotovoltaici (domestici, commerciali e industriali).
- Sistemi di accumulo per impianti fotovoltaici (batterie).
- Progettazione di impianti eolici di piccola e media taglia.
- Progettazione di impianti di cogenerazione e trigenerazione.
- Sistemi di ricarica per veicoli elettrici (colonnine e wallbox).

5. Efficienza energetica

- Diagnosi energetiche di edifici e impianti industriali.
- Redazione di relazioni tecniche per incentivi (Superbonus, Ecobonus, ecc.).
- Progettazione di interventi di efficientamento (illuminazione LED, motori ad alta efficienza, ecc.).
- Monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici.

6. Sicurezza elettrica

- Verifiche di impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01).
- Progettazione e verifica di impianti di protezione da scariche atmosferiche (parafulmini).
- Collaudi di impianti elettrici nuovi e adeguamenti normativi.
- Verifica e manutenzione di quadri elettrici di distribuzione.
- Analisi dei rischi elettrici e stesura di DVR specifici.
- Studi di coordinamento delle protezioni elettriche (interruttori, fusibili, ecc.).

7. Direzione lavori e consulenza

- Direzione lavori per impianti elettrici e speciali.
- Assistenza tecnica e supervisione nei cantieri.
- Consulenza tecnica per il rispetto delle normative CEI, UNI e ATEX.
- Perizie tecniche su guasti o anomalie elettriche.
- Supporto per pratiche ENEL e connessioni alla rete elettrica.
- Analisi di conformità per impianti fotovoltaici e sistemi connessi alla rete.

8. Disegno tecnico e modellazione

- Realizzazione di schemi elettrici unifilari e multifilari.
- Progettazione CAD/BIM per impianti elettrici.
- Creazione di layout per quadri elettrici e locali tecnici.
- Modellazione di reti di distribuzione elettrica.

9. Normativa e certificazioni

- Redazione di dichiarazioni di conformità (DM 37/08).
- Certificazione di impianti secondo le norme CEI 0-21 e CEI 0-16.
- Verifica della rispondenza normativa di impianti in esercizio.
- Certificazioni per ambienti con rischio di esplosione (ATEX).

10. Attività per il settore industriale

- Progettazione di cabine di trasformazione MT/BT.
- Dimensionamento di trasformatori e apparecchiature elettriche.
- Progettazione di impianti elettrici per macchine industriali.
- Problem solving e analisi approfondite per guasti elettrici.
- Progettazione di impianti elettrici per frigoriferi industriali e catene del freddo.

11. Perizie e stime

- Perizie su impianti elettrici danneggiati (incendi, cortocircuiti, ecc.).
- Stime dei costi per impianti elettrici nuovi o da ristrutturare.
- Valutazioni economiche di impianti fotovoltaici esistenti o futuri.
- Analisi tecniche per controversie legali o assicurative.

12. Formazione

- Corsi di formazione per installatori di impianti elettrici.
- Formazione su normative tecniche (CEI, UNI) e sicurezza elettrica.
- Training su sistemi di automazione e domotica.
- Aggiornamento tecnico per operatori del settore.

13. Piano Operativo di Sicurezza (POS) e DUVRI

- Redazione del POS per cantieri temporanei o mobili (come richiesto dal D.Lgs. 81/2008).
- Redazione del DUVRI per la gestione delle interferenze lavorative.
- Valutazione dei rischi specifici legati agli impianti elettrici nei cantieri.
- Coordinamento della sicurezza in cantiere (CSP e CSE) con particolare attenzione ai rischi elettrici e alle interferenze tra impianti.

14. Certificazioni energetiche (APE)

- Redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE) per edifici residenziali, commerciali e industriali.
- Calcolo della classe energetica di edifici e suggerimenti per il miglioramento.
- Misurazioni e diagnosi energetiche per l'efficienza degli impianti elettrici e termici.
- Certificazioni energetiche per edifici con impianti fotovoltaici o di climatizzazione ad alta efficienza.
- Elaborazione di relazioni tecniche per accedere a incentivi energetici (Superbonus, Ecobonus, ecc.).

15. Qualità della rete elettrica e analisi avanzate

- Studio e analisi della qualità della rete elettrica (Power Quality).
- Misurazioni e analisi di THD (Total Harmonic Distortion) su corrente e voltaggio.
- Identificazione e mitigazione delle armoniche nei sistemi elettrici.
- Studio di situazioni di risonanza nei sistemi di distribuzione.
- Verifica di condizioni di bassa dielettricità dei componenti elettrici.
- Progettazione e implementazione di soluzioni per la stabilizzazione della rete elettrica.
- Monitoraggio delle fluttuazioni di tensione e analisi delle sovratensioni e sottotensioni.
- Consulenza per la scelta di componenti e soluzioni per migliorare l'affidabilità della rete.

16. Costruzioni

- Come perito industriale elettrotecnico, offro una gamma completa di servizi legati alla progettazione, installazione e manutenzione di impianti elettrici, speciali e di automazione.
- Questi servizi comprendono anche la gestione di lavori connessi a piccole costruzioni annesse, quali locali tecnici, vani cabina, staffaggi per impianti e altre opere edili complementari. Inoltre, collaboro attivamente con una società di costruzioni per interventi edilizi connessi, come la realizzazione di locali tecnici, adeguamenti edilizi per l'integrazione di impianti tecnologici, opere di finitura e completamento, con particolare attenzione all'efficienza energetica e alla sostenibilità.
- Questa sinergia ci consente di garantire un approccio completo ai progetti, ottimizzando tempi e costi per i nostri clienti, con la massima attenzione alla qualità e al rispetto delle normative vigenti. Se hai bisogno di un professionista per gestire impianti elettrici o opere connesse, non esitare a contattarmi per una consulenza personalizzata.

Core Services / Main Activities

1. Electrical Systems Design

- Residential electrical installations for homes, offices, schools, and hospitals.
- Industrial electrical installations for manufacturing plants.
- Electrical installations for hazardous/explosive atmospheres (ATEX).
- Electrical systems for major infrastructure (railway stations, airports, etc.).
- Public lighting systems (roads, squares, parking areas).
- Emergency power supply systems (generator sets, UPS).
- Structured cabling systems for IT networks.

2. Automation and Control

- Design of industrial automation systems (PLC, HMI, SCADA).
- PLC programming and configuration for industrial and civil applications.
- Building automation systems (domotics and BMS/building automation).
- Access control and electronic identification systems.
- Design and supervision of Energy Management Systems (EMS).
- Control systems for automated production lines.

3. Special Systems (Low-Voltage / ELV)

- CCTV video surveillance systems for private and public buildings.
- Intrusion detection and hold-up (anti-robbery) alarm systems.
- Fire detection and toxic gas detection systems (UNI 9795).
- Public address and voice evacuation systems (PA/EVAC).
- Internal communication systems (intercom, door entry, video door entry).
- Emergency lighting systems.

4. Renewable Energy

- Design of photovoltaic systems (residential, commercial, and industrial).
- Energy storage systems for PV plants (battery systems).
- Design of small- and medium-scale wind systems.
- Design of cogeneration and trigeneration systems.
- EV charging infrastructure (charging stations and wallboxes).

5. Energy Efficiency

- Energy audits for buildings and industrial plants.
- Technical reports for incentives and grants (Superbonus, Ecobonus, etc.).
- Design of energy-efficiency upgrades (LED lighting, high-efficiency motors, etc.).
- Monitoring and optimization of energy consumption.

6. Electrical Safety

- Testing/verification of earthing (grounding) systems (D.P.R. 462/01).
- Design and verification of lightning protection systems (LPS).
- Commissioning tests for new electrical installations and regulatory upgrades.
- Inspection and maintenance of distribution switchboards.
- Electrical risk assessments and preparation of specific DVR documentation.
- Protection coordination studies (circuit breakers, fuses, etc.).

7. Construction Management and Consultancy

- Works supervision (Direzione Lavori) for electrical and special systems.
- Technical assistance and site supervision.
- Technical consultancy for compliance with CEI, UNI, and ATEX standards.
- Technical assessments/expert reports on faults or electrical anomalies.
- Support for ENEL procedures and grid connection processes.
- Compliance assessments for PV systems and grid-connected installations.

8. Technical Drafting and Modelling

- Single-line and multi-line electrical schematics.
- CAD/BIM design for electrical systems.
- Layouts for switchboards and technical rooms.
- Modelling of electrical distribution networks.

9. Standards and Certifications

- Preparation of Declarations of Conformity (D.M. 37/08).
- Certification of installations in accordance with CEI 0-21 and CEI 0-16.
- Verification of regulatory compliance of in-service installations.
- Certifications for explosive-risk areas (ATEX).

10. Industrial Sector Services

- Design of MV/LV transformer substations.
- Sizing of transformers and electrical equipment.
- Design of electrical systems for industrial machinery.
- Advanced troubleshooting and root-cause analysis of electrical faults.
- Design of electrical systems for industrial refrigeration and cold-chain facilities.

11. Expert Reports and Cost Estimates

- Expert reports for damaged electrical systems (fires, short circuits, etc.).
- Cost estimates for new or refurbished electrical installations.
- Economic evaluations of existing or future photovoltaic systems.
- Technical analyses for legal disputes or insurance claims.

12. Training

- Training courses for electrical installers.
- Training on technical standards (CEI, UNI) and electrical safety.
- Training on automation systems and home/building automation.
- Technical upskilling for industry professionals.

13. Safety Plans (POS) and DUVRI

- Preparation of the Site Safety Plan (POS) for temporary or mobile construction sites (as required by Legislative Decree 81/2008).
- Preparation of DUVRI for the management of interference risks between contractors.
- Assessment of specific electrical risks on construction sites.
- Construction-site safety coordination (CSP and CSE), with particular focus on electrical risks and interferences between systems.

14. Energy Performance Certification (APE)

- Preparation of Energy Performance Certificates (APE) for residential, commercial, and industrial buildings.
- Calculation of building energy class and recommendations for improvement measures.
- Measurements and energy diagnostics to improve the efficiency of electrical and thermal systems.
- Energy certification for buildings equipped with PV systems or high-efficiency HVAC systems.
- Technical reports to access energy incentives (Superbonus, Ecobonus, etc.).

15. Power Quality and Advanced Analyses

- Power quality studies and analysis.
- Measurement and analysis of THD (Total Harmonic Distortion) on current and voltage.
- Identification and mitigation of harmonics in electrical systems.
- Study of resonance phenomena in distribution systems.
- Verification of low dielectric strength/insulation conditions in electrical components.
- Design and implementation of solutions for electrical network stabilization.
- Monitoring of voltage fluctuations and analysis of overvoltage and undervoltage events.
- Consultancy for selecting components and solutions to improve network reliability.

16. Construction Works (Civil Works Associated with MEP)

- As an electrotechnical industrial expert, I provide a comprehensive range of services related to the design, installation, and maintenance of electrical, special, and automation systems.
- These services also include the management of works associated with minor ancillary construction, such as technical rooms, substation rooms, supports and brackets for installations, and other complementary civil works. In addition, I work in close cooperation with a construction company for related building works, including the construction of technical rooms, building adaptations for integrating technological systems, finishing works, and project completion— with particular focus on energy efficiency and sustainability.
- This synergy enables a fully integrated approach to projects, optimizing lead times and costs for clients while ensuring the highest standards of quality and full compliance with applicable regulations. If you need a professional to manage electrical systems or related works, please contact me for tailored consultancy.