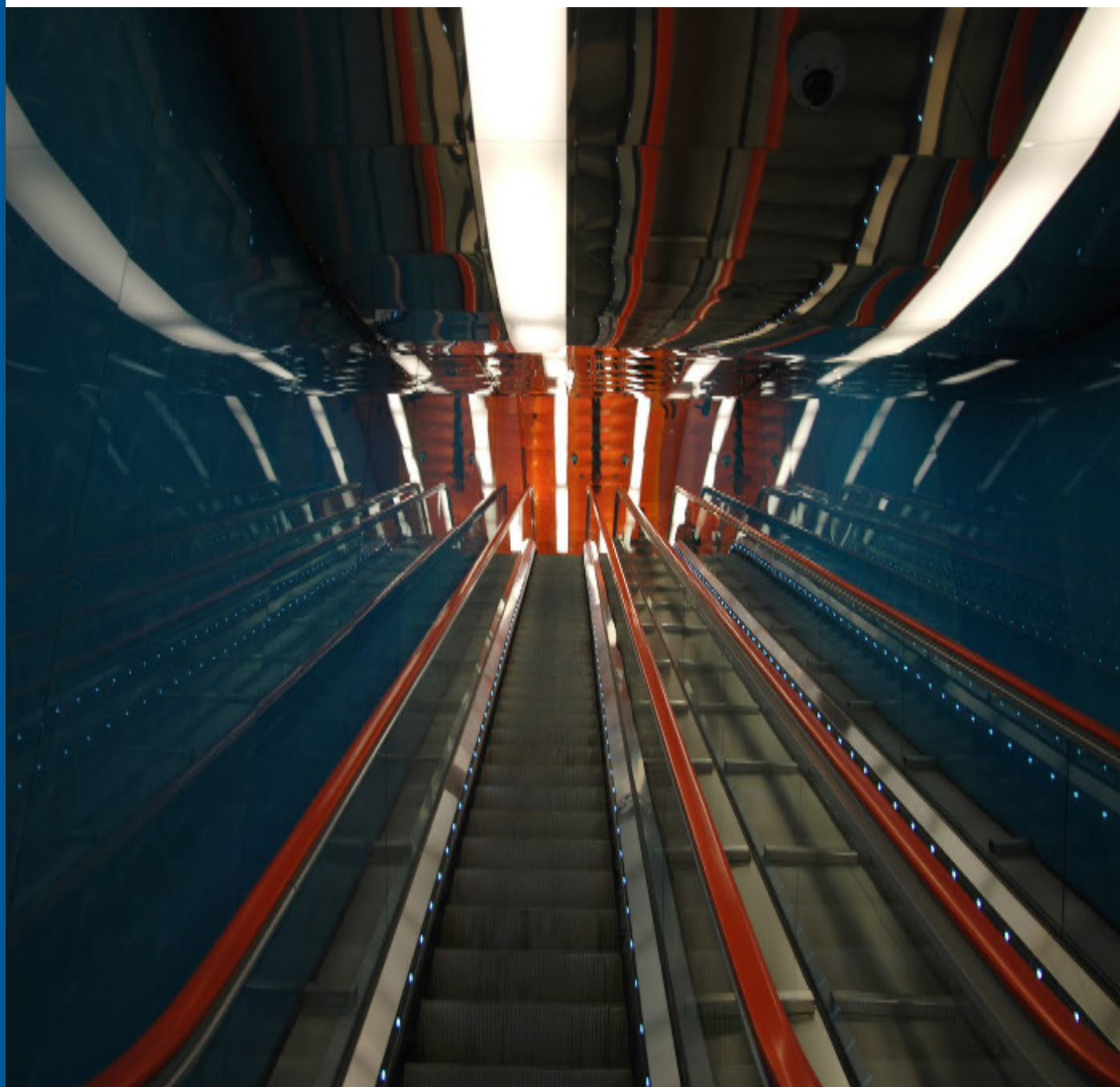


**t**echne S.r.l.  
SERVIZI DI INGEGNERIA  
*ENGINEERING SERVICES*



ENGINEERING

# Mission

*TECHNE* is a specialist engineering company operating mainly within the public transportation sector. The Company supplies a full range of services encompassing the entire design cycle, from preliminary studies through to project completion.

*TECHNE*, since 1994, has been supplying project and construction management expertise to administrations and public authorities including such key activities as technical support, public and private contract management, evaluation of development proposals, preparation of contract and tendering documents and providing support to the officials in charge of the procedures. As a business partner, *TECHNE* is well placed to provide professional advice to public administration and assist them in successfully completing major projects. Such projects, that are complex in design and demanding in terms of financing, necessarily require access to an integrated set of management skills in areas ranging from technical to administrative support.

*TECHNE* è una società d'ingegneria specializzata nel settore dei trasporti e fornisce una vasta gamma di servizi che abbracciano l'intero ciclo della progettazione: dagli studi preliminari e di fattibilità fino alla messa in servizio dell'opera.

*TECHNE*, dal 1994, opera nella fornitura di servizi d'ingegneria e di assistenza nelle fasi di costruzione. Tra i suoi clienti figurano amministrazioni pubbliche e operatori privati nei settori infrastrutturali e delle grandi opere. I servizi prestati includono, oltre il supporto tecnico progettuale, anche attività chiave quali: assistenza nella preparazione di offerte tecniche ed assistenza alla fase contrattuale e commerciale.

*TECHNE*, configurandosi come un vero e proprio partner commerciale, è strutturata per fornire consulenza e supporto tecnico alla pubblica amministrazione per lo sviluppo e la realizzazione di grandi opere che richiedono, stante la loro particolare complessità tecnica e il gravoso impegno economico, una strutturazione integrata a supporto delle varie professionalità tecniche ed amministrative.





**TECHNE** has the key resources and skills to manage large and complex integrated projects in Railways, Power and Auxiliary provisions. Thanks to its recognized experience and competences, the company accesses the best available state-of-the-art technologies and combines them with proven and experienced engineering capabilities. **TECHNE** has developed a full portfolio of businesses in engineering services such as concept engineering, construction and detailed engineering.

**TECHNE** also provides fully integrated construction management services, leveraging on its team of professionals skilled in civil, mechanical and electrical Engineer. Furthermore, its commissioning team can guarantee smooth start-ups and effective plant operation to meet all clients' needs. All the activities are coordinated by a competent project management team focused on quality, to health, to safety and environment protection, all aspects where the company enjoys outstanding performances.

**TECHNE** ha risorse strategiche e competenze tali da consentire la gestione di importanti progetti infrastrutturali nel settore ferroviario con particolare riferimento all'integrazione delle tecnologie. Grazie alla sua riconosciuta esperienza ed alle proprie competenze, **TECHNE** ha accesso alle più avanzate tecnologie combinandole insieme con provate capacità ingegneristiche. Essa ha sviluppato un portafoglio ordini di servizi di ingegneria che vanno dalla fase concettuale alla fase costruttiva di dettaglio.

**TECHNE** fornisce anche servizi di gestione dei lavori completamente integrati, facendo leva sul proprio team di professionisti specializzati in Ingegneria civile, meccanica ed elettrica. Inoltre, il suo team di commissioning può garantire avviamenti regolari e un funzionamento efficiente dell'impianto per soddisfare le esigenze di tutti i clienti. Tutte le attività sono coordinate da un competente team di project management incentrato sulla qualità, la salute, la sicurezza e la tutela dell'ambiente, tutti aspetti in cui l'azienda gode di performance di eccellenza.



## RAILWAY LINES

### • High Speed Rail (HSR): Line Turin-Milan, Line Milan – Naples, Line Milan – Genoa (work in progress):

- Sizing and final planning stage of Electric Traction Switchboards inclusive of layout, lighting and power distribution, earthing;
- Sizing, Layout planning and design for transformation station;
- Detailed design of earthing, lighting and power distribution for transformation substations;
- Main Control Room : Layout, Lighting, Earthing, Power distribution, Fire prevention;
- Sizing, design and planning of Electric Power Substation.

### • Algeria line Thenia – BBA

- Final stage design for 5 Electric HV/MV Substations. 220/25kV .

### • Libia Railway Section Sirt-Ras Ajdir And Al Hisha-Sabha

- Design review of the civil works for the technology
- Layout for Power Supply , ATC, - Signalling , Telecommunications .

## LINEE FERROVIARIE

### •Linea Alta Velocità (AV): Linea Torino-Milano, Linea Milano - Napoli, Linea Milano - Genova (in esecuzione):

- Dimensionamento e progettazione esecutiva della quadristica e del sistema elettrico di potenza per la trazione elettrica compreso il layout, gli impianti di illuminazione e forza motrice e l'impianto di messa a terra;
- Dimensionamento, layout e progettazione della sottostazione di trasformazione;
- Progettazione di dettaglio degli impianti di messa a terra, di illuminazione e di alimentazione di cabine di trasformazione ;
- Sala di controllo principale: Layout, illuminazione, messa a terra, distribuzione di energia, impianto antincendio;
- Dimensionamento e progettazione della sottostazione elettrica.

### • Linea Algeria Thenia – BBA:

- Progetto definitivo tipologico di n° 5 Sottostazioni Elettriche 220/25kV

### Ferrovia Libia - tratta Sirt-Ras Ajdir e Al Hisha-Sabha:

- Design review delle opere civili per i posti tecnologici lungo linea;
- Progetto di Sistemazione Impiantistica relativa alle tecnologie Alimentazione Elettrica di potenza , ATC (Automatic Train Control), Segnalamento , Telecomunicazione. relativa alle tecnologie Power Supply , ATC;
- Segnalamento e Telecomunicazione.





**SUBURBAN PUBLIC TRANSPORT**

• **Metropolitan Railway System of the Province of Caserta.**

Preliminary and final draft.

*Client: E.A.V.* (Ente Autonomo Volturno)

• **Metropolitan Railways system of the Interporto Campano CIS di Nola-Centro Commerciale Vulcano “ICV”.**

Track and the technologies’ railway connection’s preliminary design at the service of Naples-Cancello line and the Cancello–Sarno line.

*Client : E.A.V.* (Ente Autonomo Volturno)

• **Metropolitano Mercato S.Severino-Avellino-Benevento system.**

Preliminary design for the redevelopment, modernisation and electrification of the railway line.

*Client : E.A.V.* (Ente Autonomo Volturno)

• **Circumvesuviana Naples –Sorrento.**

Executive design of grounding and stray currents, general layout of the line and stations.

*Client : E.A.V.* (Ente Autonomo Volturno)

• **Saudi Arabia-Riyadh – Automatic metro in the Princess Nourah University**

-Layout design for 14 stations, line, depot , workshop and premises;

- On site assistance to Ansaldo during the construction phase.

*Client: HITACHI RAIL STS*

• **Copenhagen Citiryngen–Automatic metro:**

- Layout design for 14 stations, line, Depot , workshop and premises;

- Lay out for Power Supply , ATC, - Signalling , Telecommunications- Design of Power Supply & Traction Power.

*Client: HITACHI RAIL STS*

• **Saudi Arabia-Riyadh metro Line 3 – Automatic metro** (Work in Progress)

- Layout design for 22 stations, line, depot , workshop and premises;

- On site assistance to Ansaldo during the construction phase.

*Client: HITACHI RAIL STS*

• **United Arab Emirates – Etihad Rail Stage 2 high capacity line:** 600 km of line, 18 substations, 58 shelters along the line, 6 freight facilities and 2 OCC/ depots. (Work in progress)

- Provision of “**BIM Management**”: BIM Manager, BIM Job Coordinator and CDE Manager.

- Engineering installation design (2D and BIM) for:

*Client: HITACHI RAIL STS*

**SISTEMI DI TRASPORTO PUBBLICO URBANO**

• **Sistema Ferroviario Metropolitano della Provincia di Caserta.**

Progetto preliminare e definitivo.

*Committente: E.A.V.* (Ente Autonomo Volturno - Napoli - Holding delle ferrovie della Campania)

• **Sistema Metropolitano dell’Interporto Campano CIS di Nola-Centro Commerciale Vulcano “ICV”.**

Progettazione preliminare del tracciato e delle tecnologie del collegamento ferroviario a servizio della linea Napoli- Cancello e la linea Cancello – Sarno. *Committente E.A.V.*

• **Sistema Metropolitano Mercato S.Severino-Avellino-Benevento.**

Progettazione preliminare per la riqualificazione, l’ammodernamento e l’elettrificazione della linea ferroviaria. *Committente E.A.V.*

**Circumvesuviana Napoli - Sorrento.**

Progettazione esecutiva della messa a terra e correnti vaganti, layout generale della linea e delle stazioni. *Committente E.A.V.*

• **Arabia Saudita Riyadh-metropolitana automatica nella Princess Nourah University**

- Assistenza in campo a supporto della Direzione Lavori Ansaldo, per verifica, integrazione e controllo del progetto.

- Progettazione di sistemazione impiantistica delle 14 Stazioni, della Linea, del Deposito e dei relativi fabbricati. *Committente: Hitachi Rail STS*

• **Copenhagen Citiryngen–Automatic metro:**

- Progettazione di sistemazione impiantistica e vie cavi comuni relativa alle tecnologie alimentazione Elettrica di potenza , ATC, Segnalamento, Telecomunicazione.

*Committente: HITACHI RAIL STS*

• **Arabia Saudita metropolitana automatica Riyadh Linea 3** (In corso)

-Assistenza in campo a supporto della Direzione Lavori Ansaldo, per verifica, integrazione e controllo del progetto.

-Progettazione di sistemazione impiantistica delle 22 Stazioni, della Linea, del Deposito e dei relativi fabbricati. *Committente: Hitachi Rail STS*

• **Emirati Arabi Uniti – Linea alta capacità Etihad Rail Stage 2:** 600 Km di linea, 18 sottostazioni, 58 shelter lungolinea, 6 fermate/scali merci e 2 posti centrali/ depositi. (In corso)

-Servizi di “**BIM Management**”: BIM Manager, BIM Coordinator di commessa e CDE Manager.

-Progettazione di sistemazione impiantistica (2D e BIM)

*Committente: HITACHI RAIL STS*

## METROS AND URBAN PUBLIC TRANSPORT

- Feasibility study for a new operational control centre for Naples metro line (Piscinola-Capodichino-Centro Direzionale)

Client : **TECNOSISTEM**

- Final layout planning stage for Line C Rome metro section T7

Client : **TECNOSISTEM**

- Construction layout planning stage for Line C Rome metro section T7

Client : **TECNOSISTEM**

- Detail layout planning stage for Line C Rome metro section T7

Client : **SERVIZI E PROGETTI s.r.l.**

- Feasibility study for a people mover connecting campus Fisciano to campus Baronissi through the University of Salerno

Client : **E.A.V.** (Ente Autonomo Volturno, Subsidiary Government of District Region Campania, Naples)

- Light Rail Transit (LRT) Florence-Scandicci Design of Civil works , Layout, cableway co-ordination e planning

Client : **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Genova metro

Design of Electric Traction Substation Layout

Client : **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Naples metro Line 1

Detailed design of earthing, lighting, cables layout for stations and workshop.

Co-ordination for installation and design of pit for turning wheel late. Design of auxiliary plants (HVAC, Fire preventions, etc.) in Electric substations.

Client : **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Naples metro Line 6:

Earthing and review of the construction design

Client : **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Metro Campania Nord Est:

cables layout, earthing and stray currents control, general lay out for line and stations.

Client : **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

## METROPOLITANE E TRASPORTO PUBBLICO URBANO

- Studio di fattibilita' del Nuovo DCO unificato Linea 1 (Tratta Piscinola-Capodichino-Centro Direzionale)

Committente: **TECNOSISTEM**

- Progetto definitivo della Sistemazione Impiantistica della tratta T7 della Linea C della Metropolitana di Roma.

Committente: **TECNOSISTEM**

- Progetto esecutivo della Sistemazione Impiantistica della tratta T7 della Linea C della Metropolitana di Roma.

Committente: **TECNOSISTEM**

- Progetto costruttivo della Sistemazione Impiantistica della tratta T7 della Linea C della Metropolitana di Roma.

Committente **SERVIZI E PROGETTI s.r.l.**

- Studio di fattibilita' per la realizzazione di un People Move di collegamento tra il Campus di Fisciano e Baronissi dell'Università di Salerno.

Committente: **E.A.V.** (Ente Autonomo Volturno - Napoli Holding delle ferrovie appartenenti alla Regione Campania)

- Linea tramviaria (LTR) Firenze-Scandicci Progetto delle opere civili, progettazione della sistemazione impiantistica, Progettazione e Coordinamento delle vie cavi.

Committente: **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Metropolitana di Genova

Progetto di Sistemazione Impiantistica delle S.S.E.

Committente: **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Linea 1 Metropolitana di Napoli

Pantincendio, ecc.) nelle sottostazioni elettriche

Committente: **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Linea 6 Metropolitana di Napoli

Impianti di messa a terra, verifica e revisione del progetto esecutivo.

Committente: **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)

- Metro Campania Nord Est

layout vie cavi , messa a terra, sistemi di controllo delle correnti vaganti, layout generale della linea e delle stazioni.

Committente: **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS)



**TECHNE** is an official supplier for technical services to:

- **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS) – International leading company for Construction and provision of turn-key metros and railways , Signaling systems, Rolling stock
- **FINMECCANICA** – Company belonging to Italian government, holding company of a complex group of firms providing and supplying integrated systems such as aerospace, rockets, navy , oil & gas, power stations, etc.
- **ALENIA** – aircrafts and aerospace systems , one of Finmeccanica subsidiaries
- **ENTE AUTONOMO VOLTURNO** – Company belonging to district region Campania administration, holding company for public transportation systems. It is the second Italian group for turnover, number of employees and kilometers of tracks after the State Railways (FS-Ferrovie Italiane).
- **ALSTOM** – International leading company for Construction and provision of Rolling stock for metros and railways as well as Signaling systems.
- **LAGATTAV .s.r.l.** - Private constructor based in Pomigliano d'Arco-Naples whose activity is aeronautic industry as a supplier for Alenia.
- **ERICSSON** - International leading company acting in the Telecommunication sector for industrial and civil works.
- **ARIN S.p.A.**- Naples Municipality company providing services for water distribution and sewage management.
- Health and Safety Minister districts.

**TECHNE** è fornitore ufficiale di servizi per l'ingegneria di:

- **HITACHI RAIL STS** (ex ANSALDO STS) – Azienda leader a livello internazionale per la costruzione e la fornitura di sistemi “chiavi in mano” per metropolitane e ferrovie, sistemi di segnalamento, materiale rotabile.
- **FINMECCANICA** – Società finanziaria ed industriale pubblica - holding di un gruppo di imprese fornitrici di sistemi integrati per l'industria aerospaziale, la missilistica, i sistemi navali, l'energia, ecc
- **ALENIA** – società di Finmeccanica specializzata in velivoli e sistemi aerospaziali.
- **ENTE AUTONOMO VOLTURNO** – Holding delle ferrovie appartenenti alla Regione Campania . E' il secondo gruppo italiano per fatturato, numero di dipendenti e chilometri di linee ferrate dopo le Ferrovie dello Stato (FS – Ferrovie Italiane)
- **ALSTOM** – Azienda internazionale leader per la costruzione e la fornitura del materiale rotabile e sistemi di segnalamento per ferrovie e metropolitane.
- **LA GATTA V . s.r.l.** - Società privata (Pomigliano d'Arco-Napoli) operante nell'ambito dell'industria aeronautica come fornitore di Alenia.
- **ERICSSON** - Azienda leader internazionale operante nel settore delle telecomunicazioni per opere civili e industriali.
- **ARIN S.p.A.** - Società del comune di Napoli esercente dei servizi per la distribuzione dell'acqua e gestione delle acque reflue.
- Dipartimento del **Ministro della Salute**.







**TECHNE**, has competences, expertise, know-how, technologies and references also as a technical structure which backs other companies up in offering engineering services for the following sectors:

**A) DESIGN TECHNOLOGY:** energy associated to railway and metros traction

- Lighting and driving force
- Electrical substations
- Simple parallel position
- Double parallel position
- Cabins T.E. (Processing power)
- POC filters
- Special installations
- Air conditioning systems
- Firefighting
- Burglar alarms

**B) BUILDING**

- Sports centers
- Industrial buildings
- Residential Buildings
- Office Buildings
- Building Technology (imp. electrical, heat, water)
- Hospitals and assisted health residences
- Restructuring historic buildings
- Multifunctional buildings
- School buildings

**C) NETWORK INSTALLATION**

- Electrical and special systems
- Plant facilities and layout related to traction
- Water and sanitation systems
- Lighting systems

**D) ENGINEERING WORKS**

- Roads
- Parking
- Bicycle paths
- Broadcast systems

**E) DESIGN SERVICES WITH BIM METHODOLOGY**

- Structural, architectural and systems design

**F) OTHERS**

- Testing technical-administrative
- Consulting
- Editorial thematic maps and spatial databases
- Energy certificates
- Design services with the BIM methodology

**TECHNE**, ha competenze, capacità valutative, know-how, mezzi e referenze anche come struttura tecnica a supporto di altre società per i seguenti settori:

**A) PROGETTAZIONI**

**TECNOLOGICHE:** energia legata alla trazione per ferrovie e metropolitane

- Luce e forza motrice
- Sottostazioni elettriche (S.S.E.)
- Posto parallelo semplice (P.P.S)
- Posto parallelo doppio (P.P.D.)
- Cabine T.E. (trasformazione elettrica)
- Filtri POC
- Impianti speciali
- Impianti di condizionamento
- Impianti antincendio
- Impianti antintrusione

**B) EDILIZIA**

- Centri ed impianti sportivi
- Edifici industriali
- Edifici residenziali
- Edifici direzionali
- Impiantistica civile (imp. elettrico, termico, idrico)
- Ospedali e residenze socio-assistenziali
- Ristrutturazione edifici storici
- Edifici polifunzionali
- Scuole ed istruzione

**C) IMPIANTI A RETE**

- Impianti elettrici e speciali
- Installazioni e sistemazioni impiantistiche legate alla trazione

- Reti impianti idrici e fognari

- Impianti di illuminazione

**D) OPERE DI INGEGNERIA**

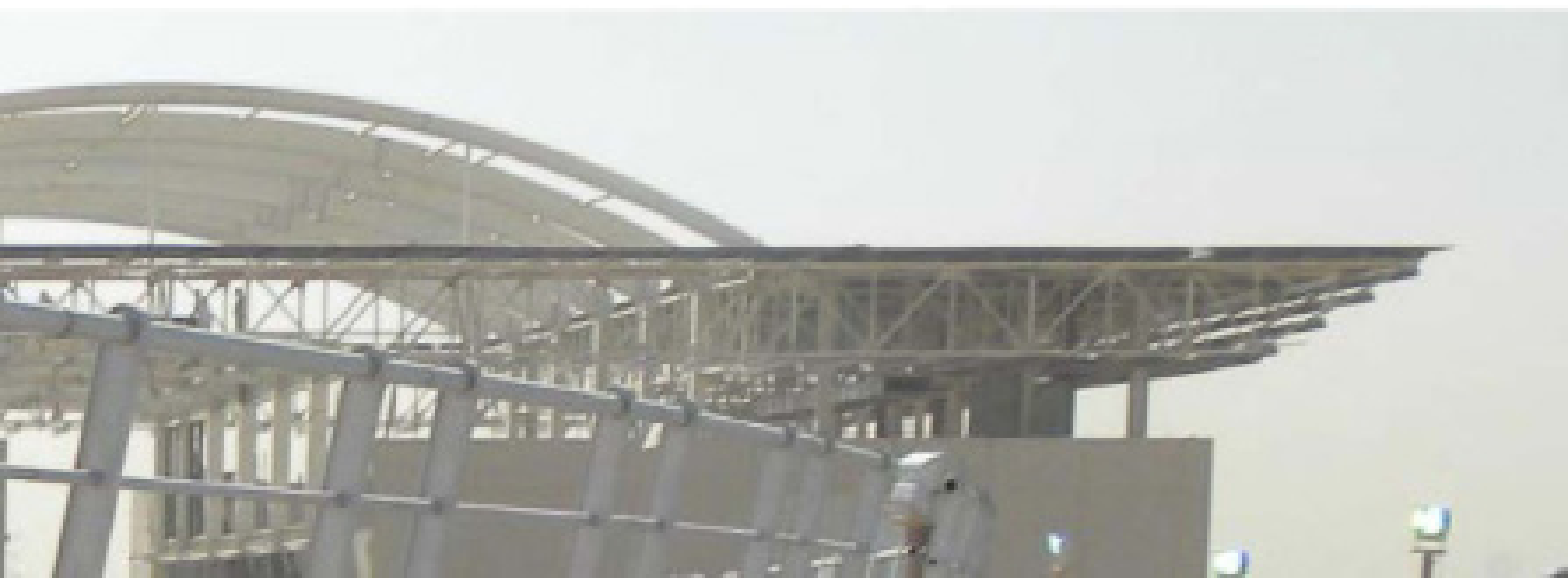
- Strade
- Parcheggi
- Piste ciclabili
- Impianti radiobase

**E) PROGETTAZIONE CON METODOLOGIA BIM**

- Progettazione strutturale, architettonica e impiantistica

**F) VARIE**

- Collaudi tecnico-amministrativi
- Consulenze
- Perizie
- Redazione cartografie tematiche e banche dati territoriali
- Certificazioni energetiche

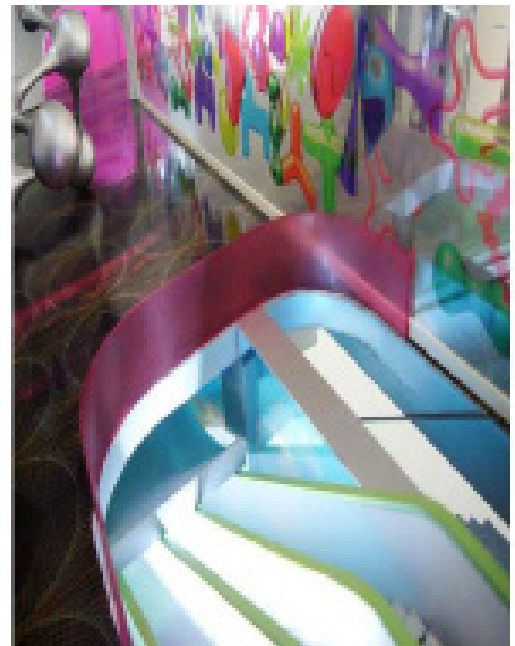


## ◆ DEVELOPMENT PLANS AND FEASIBILITY STUDIES:

- o Contracting tender management
- o General planning
- o Planning and sectorial studies
- o Technical and economical assessments, cost/benefit analyses and budgeting
- o Bid evaluation
- o Evaluation of the sponsorship proposals in case of PPP (Public-Private Partnerships)
- o Preparation of tender and contract documents.
- o Support to the tender manager.

## PIANI DI SVILUPPO E STUDI DI FATTIBILITÀ:

- o Gestione della contrattualistica per offerte tecniche e commerciali
- o Pianificazione Generale
- o Progettazione e studi di settore
- o Valutazioni tecniche ed economiche, analisi costi/benefici e preventivi
- o Valutazione delle offerte commerciali
- o Valutazione delle offerte di finanziamento in caso di PPP ( Pubblico-Privato Partnerships)
- o Preparazione della documentazione tecnica e degli schemi di contratto per le gare
- o Supporto tecnico al responsabile commerciale per le offerte



◆ **DESIGN AND CONSTRUCTION MANAGEMENT:**

- o Preliminary, definitive and executive designs of civil works and systems
- o Safety and coordination plans during the design stage
- o Expropriations
- o Topographic and geotechnical surveys
- o Testing of civil works and civil systems
- o Safety coordination during the construction stage and provision of Health and Safety plans.

**PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI:**

- o Progettazione Preliminare, Definitiva ed Esecutiva di Opere Civili ed Impiantistiche
- o Piani di sicurezza e di coordinamento durante la fase di progettazione
- o Espropri
- o Topografia e indagini Geologiche
- o Collaudi di opere civili ed impiantistiche
- o Coordinamento per la sicurezza durante la fase di costruzione e la fornitura di piani di coordinamento per la sicurezza.



◆ In 2018 **Techne s.r.l.** made a partnership with two others building firms and obtained, thanks to the Decree 09/04/2018 by the Ministry of the Economic Development, that the General Department for the incentives to the firms issued the Granting of concessions, provided for in article 6 of the Decree 1° June 2016, to apply to Axis 1, action 1.1.3. of the National Operational Program «Businesses and Competitiveness», named 2014-2020 FESR, for the realization of the Joint Research and Development Project entitled «Zero Energy Ready House +», of an amount equal to € 5.063.783,80.

This project defines an integrated and innovative architectural and technological solution that is energetically active (working).

The development of the project is divided into three macro phases.

The first step is the definition of the architectural . bulding and energetic solutions of a prefabricated housing module and therefore of the individual characterizing components. Besides the frame i twill be studied and defined: the floor panels, the elements of outer casing ,such as opaque and transparent vertical infill panels, overhangs and sunshades

The second step is about the energy design, which aims to create a high energy efficiency system so that to have “almost zero energy building”, that is to reach the balance between energy consumed and energy produced by special plants.

Finally we will define the plant solutions for the optimized management and the check of energy resources through appropriate microgrid(then specified as nanogrid) either with regard to single prefabricated housing module and several aggregated modules.

Together with the energy aspects, the prefabricated module in question was conceived with the intention of pursuing a careful program of conservation and saving of the water resource.

The proposed design solution gives a deep care to a right use of water,through the introduction of technological solutions related on the one hand, to the on-site treatment of waste water with partial re-use of the same and on the other to Domestic Rainwater Harvesting (DRWH) and the water saving.Rainwater Harvesting means the recovery and following reuse of rainwater from roofs and covers for civil uses not drinkable.

**Techne s.r.l.** nel 2018 ha realizzato una partnership con altre due società del settore edile e ha ottenuto, con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, datato 09/04/2018, che la **DIREZIONE GENERALE PER GLI INCENTIVI ALLE IMPRESE** emanasse la Concessione delle agevolazioni, previste all’articolo 6 del decreto 1° giugno 2016, a valere sull’Asse 1,azione 1.1.3. del Programma Operativo Nazionale «Imprese e Competitività» 2014-2020 FESR, per la realizzazione del Progetto congiunto di Ricerca e Sviluppo dal titolo «Zero Energy Ready House +», di importo pari a € 5.063.783,80.

Tale progetto definisce una soluzione architettonico-tecnologica integrata ed innovativa, energeticamente attiva. Lo sviluppo del progetto si articola in tre macro fasi. Nella prima fase si procederà alla definizione delle soluzioni architettonico strutturale-edile ed energetica di un modulo abitativo prefabbricato e quindi dei singoli componenti caratterizzanti. Oltre all’elemento strutturale saranno oggetto di analisi e di definizione: i pannelli solaio, gli elementi di tamponamento e di completamento dell’involucro, come pannelli di tamponamento verticali opachi e trasparenti, aggetti e frangisole.

La seconda fase riguarda la progettazione energetica, che si pone come obiettivo quello di creare un sistema ad alta efficienza energetica che punti ad un livello di “edificio ad energia quasi zero”, ovvero arrivare al pareggio tra energia consumata ed energia prodotta da impianti appositi.

Infine si definiranno le soluzioni impiantistiche per la gestione ottimizzata e il controllo delle risorse energetiche attraverso opportuna microgrid (in seguito indicata come nanogrid) a livello sia di singolo modulo abitativo prefabbricato sia a livello di più moduli aggregati.

Unitamente agli aspetti energetici, il modulo prefabbricato in questione è stato concepito con l’intento di perseguire un attento programma di conservazione e risparmio della risorsa acqua.

La soluzione progettuale proposta pone estrema attenzione all’uso razionale della risorsa idrica, attraverso l’introduzione di soluzioni tecnologiche afferenti da un lato, al trattamento in loco delle acque reflue con parziale riutilizzo delle stesse e dall’altro al Domestic Rainwater Harvesting (DRWH) e al risparmio idrico. Per Rainwater Harvesting si intende il recupero ed il successivo riutilizzo delle acque meteoriche provenienti da tetti e coperture per usi civili non potabili.

◆ **TOURISTIC COMPLEX “LA SIESTA”**

It's a residential complex for touristic activities built in Castelvolturno (Caserta) that involves:

- N10 bungalows
- 1 build for restaurant
- 1 build for hotel

The whole complex of buildings was totally restyled in terms of architecture, structure and systems in order to adequate it to the newest codes. Furthermore in the new project have been designed also a SPA and a pool.

**COMPLESSO TURISTICO “LA SIESTA”**

Trattasi di un complesso residenziale per attività turistiche, ubicato in Castelvolturno (CE), località Pineta Grande che comprende:

- N.10 piccoli edifici destinati a bungalows,
- n. 1 fabbricato destinato al ristorante;
- n. 1 fabbricato destinato ad albergo.

Tutti gli edifici sono stati oggetto di un totale restyling architettonico, strutturale ed impiantistico per adeguarlo alle normative vigenti e dotarlo di nuove attrezzature come SPA e piscina attraverso un progetto coordinato.



## PROJECT OF A “POLIFUNZIONAL CENTRE FOR THE REFUGES” IN SANT’ANASTASIA (NAPLES)

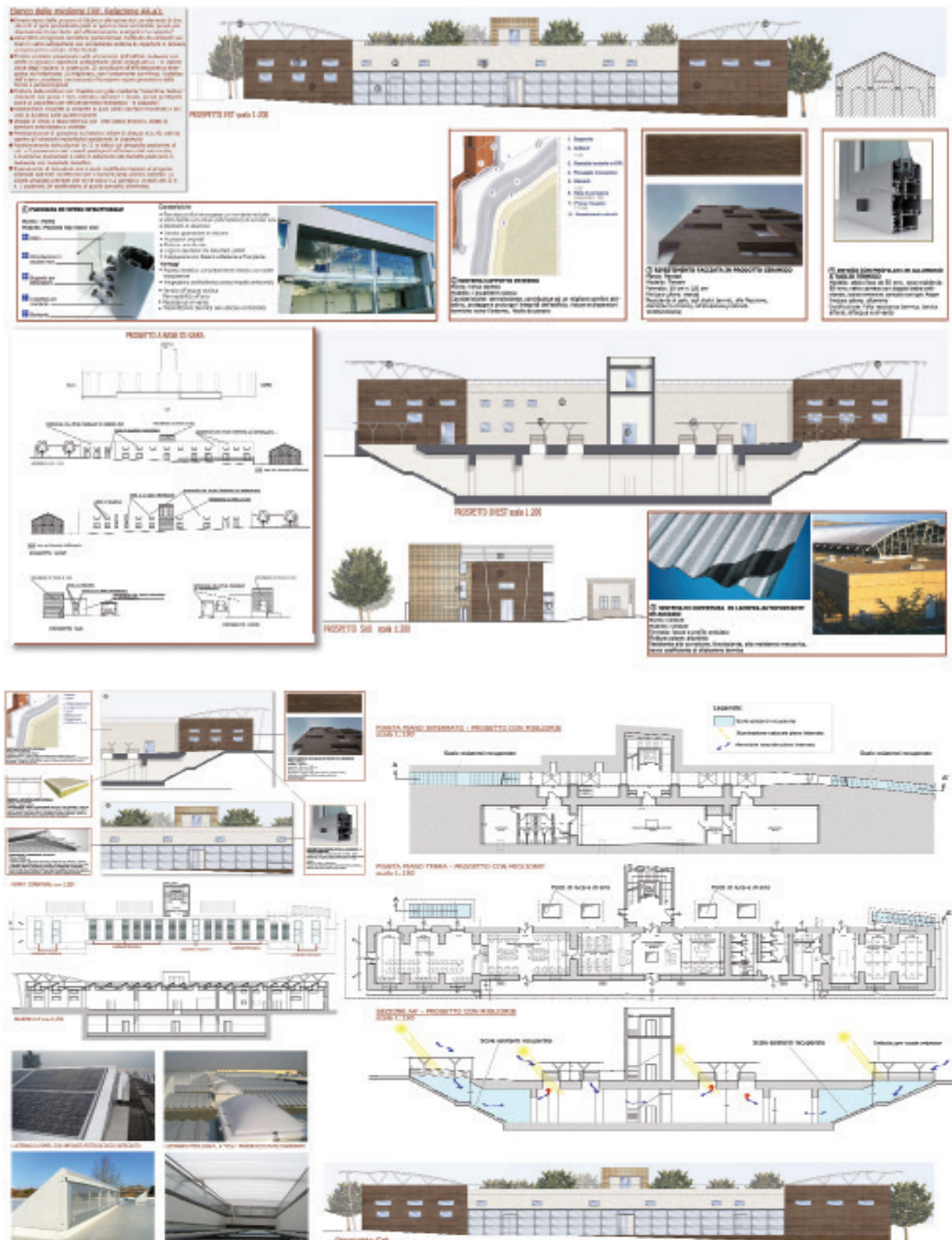
The centre has been designed starting from existing buildings through interventions of structural consolidation, restoration and expansion with the ex novo construction of the stair case and the following high energy performance systems:

- internal and external electrical system;
- internal and external lighting system;
- air conditioning system;
- fire system;
- rainwater and wastewater sewage system;
- construction of a photovoltaic system

## PROGETTO DI UN “CENTRO POLIFUNZIONALE PER GLI IMMIGRATI” IN SANT’ANASTASIA (NAPOLI)

Il Centro Polifunzionale è stato progettato recuperando vecchi immobili attraverso interventi di consolidamento, di restauro e di ampliamento con la realizzazione ex novo della cassa scala e dei seguenti impianti ad elevata prestazione energetica:

- impianto elettrico interno ed esterno;
- impianto di illuminazione interno ed esterno;
- impianto di condizionamento;
- impianto antincendio;
- impianto fognario acque piovane ed acque reflue;
- realizzazione impianto fotovoltaico.



◆ **DESIGN OF CIVIL AND ENGINEERING INSTALLATION WORKS FOR THE STRATEGIC BUILDINGS OF THE NATIONAL ALGERIAN GENDARMERIE, CALLED “JPMO” AND “CO-GW”, COMMISSIONED BY THE MINISTRY OF NATIONAL DEFENSE.**

The building CO-GW is a 3 storey building (13 m tall) with a rectangular footprint of approximately 31x13 m.

The ground floor houses the rooms of strategic importance (such as the crisis management room, the registration management room and the operating rooms) while the two upper levels accommodate offices, archives and services such as canteens and rest rooms.

From the structural point of view, the building has a frame framed in r.c. with perimeter shear walls, also in r.c., on the ground floor (which, by welcoming rooms of strategic importance, requires a greater degree of security).

The foundation is of a superficial type and consists of a floor in r.c.

About the prospects of the building, particular attention has been given to shielding from solar irradiation (clearly very intense in the Algerian context) through the study of various hypotheses of sunscreen systems with manual or automated control.

About the installations design, the building is equipped with:

- Mechanical systems (ventilation and air conditioning);
- Water systems (adduction, discharge and fire protection);
- Electrical installations (light / small power system, grounding, access control, telephony, data transmission and fire detection).

**PROGETTAZIONE DELLE OPERE CIVILI ED IMPIANTISTICHE PER GLI EDIFICI STRATEGICI DELLA GENDARMERIA NAZIONALE ALGERINA, DENOMINATI “JPMO” E “CO-GW”, DA REALIZZARE SU INCARICO DEL MINISTERO DELLA DIFESA NAZIONALE.**

L’edificio CO-GW è un fabbricato costituito da 3 piani terra con un ingombro in pianta rettangolare di dimensioni di circa 31x13 m ed un’altezza fuori terra di circa 13 m, al netto del torrino del vano scala.

Il piano terra accoglie gli ambienti di importanza strategica (quali la sala di gestione crisi, la sala di gestione delle registrazioni e le sale operative) mentre i due livelli superiori accolgono gli uffici, gli archivi e servizi quali mense e sale di riposo.

Dal punto di vista strutturale, il fabbricato presenta una struttura intelaiata in c.a. con setti perimetrali anch’essi in c.a. al piano terra (che, accogliendo gli ambienti di importanza strategica, necessita di un grado di sicurezza maggiore).

La fondazione è di tipo superficiale ed è costituita da una platea in c.a.

Per quanto riguarda i prospetti del fabbricato, particolare attenzione è stata dedicata alla schermatura dall’irradiazione solare (chiaramente molto intensa nel contesto algerino) tramite lo studio di varie ipotesi di sistemi frangisole a comando manuale o automatizzato.

Per quanto riguarda la progettazione impiantistica, il fabbricato è dotato di:

- Impianti meccanici (ventilazione e condizionamento aria);
- Impianti idrici (adduzione, scarico e protezione antincendio);
- Impianti elettrici (luce/forza motrice, messa a terra, controllo accessi, telefonia, trasmissione dati e rivelazione incendi).

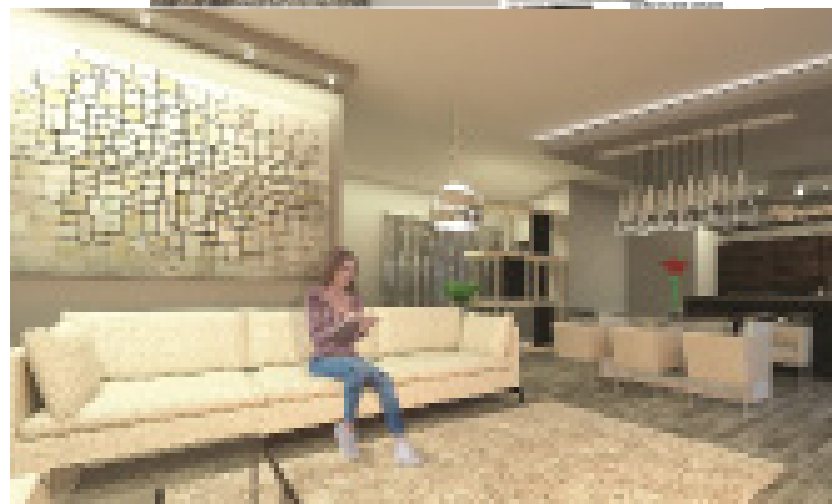


## ◆ EXISTING BUILDING RESTYLING

Project of total restyling of a building to realize the remodulation of the interior spaces and adapt them to the needs of the new client preparing technologies suitable to meet the parameters necessary to obtain the energy class A+, for each housing unit.

## RESTYLING DI FABBRICATO ESISTENTE

Progetto di restyling totale di un edificio per realizzare la rimodulazione degli spazi interni e adeguarli alle esigenze della nuova committenza predisponendo delle tecnologie adatte a soddisfare i parametri necessari ad ottenere la classe energetica A+, per ciascuna unità abitativa.





# Residential Building

◆ **BUILDING REPLACEMENT IN ZONA A- MUNICIPALITY OF POMIGLIANO D'ARCO - RESIDENTIAL BUILDING**

Construction of new buildings for civil use with previous demolition of the existing building.

Structure in a.c., use of materials for external casings and plant technologies to give homes energy class A.

**SOSTITUZIONE EDILIZIA IN ZONA A – COMUNE DI POMIGLIANO D'ARCO- FABBRICATO RESIDENZIALE**

Realizzazione di nuovi edifici per civile abitazione con precedente abbattimento dell'edificio esistente.

Struttura portante in c.a., utilizzo di materiali per gli involucri esterni e tecnologie impiantistiche atti a conferire alle abitazioni la Classe Energetica A.



Ipotesi 1



Prospetto su cortile

Prospetti su strada





◆ **BUILDING COMPLEX FOR POLYCLINIC IN POMIGLIANO D'ARCO (NAPLES)**

The BUILDING COMPLEX was designed on an area of approximately 8,000.00 square meters.

The building is a three storeys building above the ground, each floor has an area of approx. 3,600.00 sqmt and an underground floor of approx. about 700.00 sqmt for the housing of nuclear medicine machinery. The plan of the building follows the shape of the lot: rectangular with the long side (more than 100.00 m) dominated over the short one. Access to the complex is located in the center, in an element / node occupied by the hall and administrative offices. The clinics and laboratories are located in the north and south wings.

**COMPLESSO EDILIZIO PER POLIAMBULATORIO IN POMIGLIANO D'ARCO (NAPOLI)**

Il COMPLESSO EDILIZIO per Poliambulatorio in Pomigliano d'Arco è stato progettato su di un'area di circa mq 8.000,00.

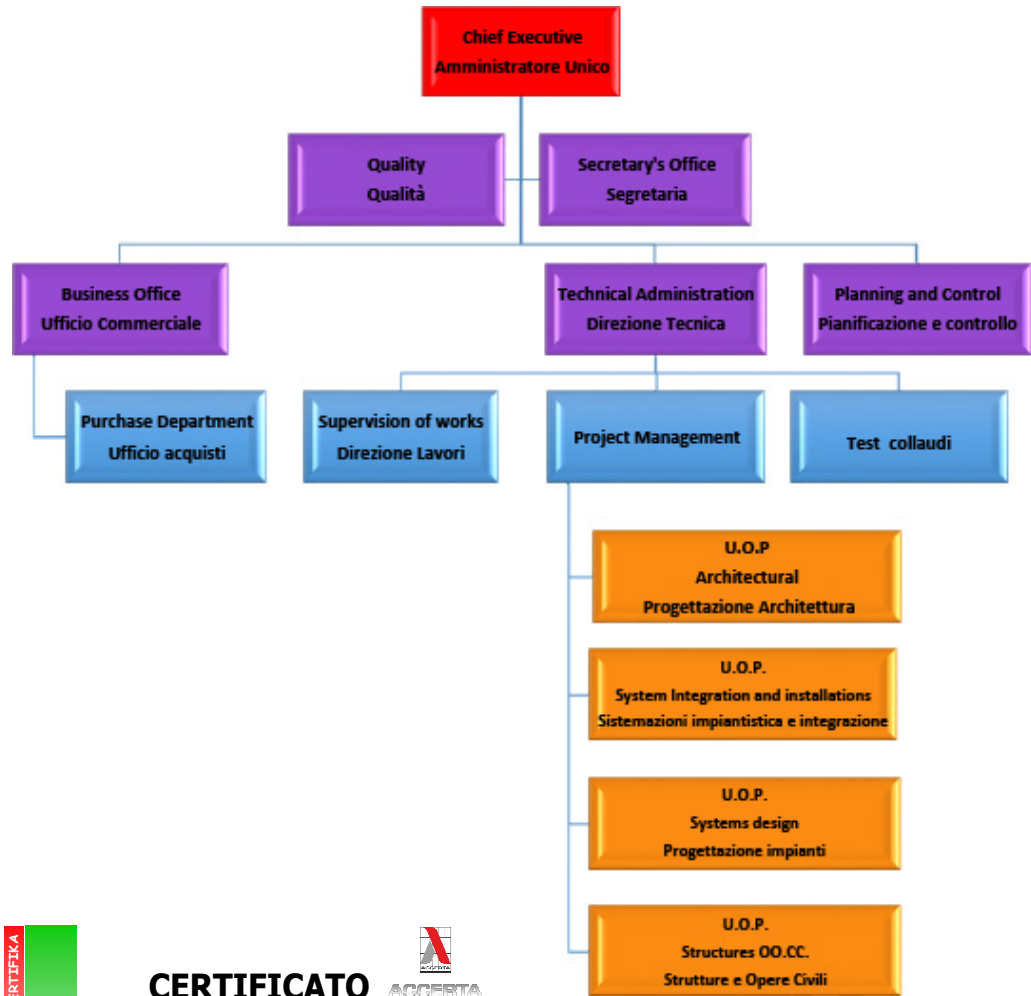
L'edificio si sviluppa su tre piani fuori terra, ciascuno di superficie pari a circa mq. 3.600,00 e un piano interrato di mq. 700,00 circa per l'alloggio dei macchinari della medicina nucleare. L'impianto planimetrico del fabbricato segue la forma del lotto: rettangolare con il lato lungo (più di mt. 100,00) predominante su quello breve. L'accesso al complesso è posizionato al centro, in un elemento/nodo occupato dalla hall e dagli uffici amministrativi. Gli ambulatori e i laboratori sono posizionati nelle ali nord e sud.



# Organization

◆ The staff involved in the company is about 20 units between employees and coordinated, operating in Italy.

Il personale impegnato nella società è di circa 20 unità tra dipendenti e collaboratori coordinati, operanti nel territorio nazionale Italiano.



ACCERTA CERTIFICATE CERTIFICADO CERTIFIKAT



## CERTIFICATO

### Certificate

N° QMS20200163 - 34.0008



Accerta S.p.A certifica che il Sistema di Gestione per la Qualità dell'Organizzazione:  
Accerta S.p.A. certifies that Quality Management System of the Organization:

**TECHNE S.R.L.**

C.F. 04231191216

Sede Legale: Via Passariello, 178 - 80038 Pomigliano D'Arco (NA)  
Head Office:

Sede(i) Operativa(e): Via Passariello, 178 - 80038 Pomigliano D'Arco (NA)  
Operating Office(s):

è conforme ai requisiti della norma  
complies with the requirements of the standard  
**UNI EN ISO 9001:2015**

per le seguenti attività e processi realizzabili/services/products - for the following activities and manufacturing processes/services/products

**Progettazione e direzione lavori in ambito architettonico ed impiantistico anche con l'utilizzo di metodologie BIM (building information modeling/management).**

**Planning and works management in the architectural and plant field also with the use of BIM (building information modeling/management) methodologies.**

Settore IAF: 34 IAF Sector: 34

La presente certificazione è emessa e mantenuta a seguito di audit condotti presso l'organizzazione con il criterio di riferimento, e pertanto, non esclusiva possibilità di dibattito con confronti da parte interessata e derivati dagli organi applicativi, per la Accerta S.p.A. indicata in firma e responsabile.

The certification is issued and maintained as a result of audits conducted at the organization, in compliance with the requirements of the standard UNI EN ISO 9001:2015 and in process of audit in industry.

This certification is issued and maintained as a result of audits conducted at the organization, in compliance with the requirements of the standard UNI EN ISO 9001:2015 and in process of audit in industry with applicable industry standard or mandatory laws, whereby Accerta S.p.A. certifies any ability of use.

For certification and data concerning the certified parties, the applicable requirements of the UNI EN ISO 9001:2015 Standard in the subsequent processes.

For the latest information administered please visit: [www.accerta.com](http://www.accerta.com)

Prima emissione 13/10/2011

Emissione corrente 02/10/2020

Modifica 02/10/2020

Scadenza 12/10/2023





ACCERTA S.p.A.  
C.F. e P.IVA 04231191216

*Emilio Molino*  
L'Amministratore Unico - Chief Executive

For updates and updated information about any changes in the data of the certification referred to this certificate, ACCERTA S.p.A. tel. 081 2140488 - fax 081 2140308 email: [certificazioni@accerta.com](mailto:certificazioni@accerta.com) [www.accerta.com](http://www.accerta.com)

The validity of this certificate is subject to periodic surveillance, requirements of the management system, every three years and compliance with Accerta S.p.A. certification regulations.

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica, obbligo di conformità al Sistema di Gestione per la Qualità, ed al rispetto dei requisiti di certificazione di Accerta S.p.A. ogni tre anni e conformità con Accerta S.p.A. certificazione regolamenti.

For information, please visit our website: [www.accerta.com](http://www.accerta.com)

Les informations, veuillez consulter notre site web: [www.accerta.com](http://www.accerta.com)

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica, obbligo di conformità al Sistema di Gestione per la Qualità, ed al rispetto dei requisiti di certificazione di Accerta S.p.A. ogni tre anni e conformità con Accerta S.p.A. certificazione regolamenti.

The validity of this certificate is subject to periodic surveillance, requirements of the management system, every three years and compliance with Accerta S.p.A. certification regulations.







 **techné** S.r.l.  
SERVIZI DI INGEGNERIA  
*ENGINEERING SERVICES*

Via Passariello, 178 - 80038 Pomigliano d'Arco (Na)

Tel. 081 8037582 - 081 8033841 Fax: 081.8440440

e-mail: [info@studiotechne.it](mailto:info@studiotechne.it)

[www.technengineering.com](http://www.technengineering.com)