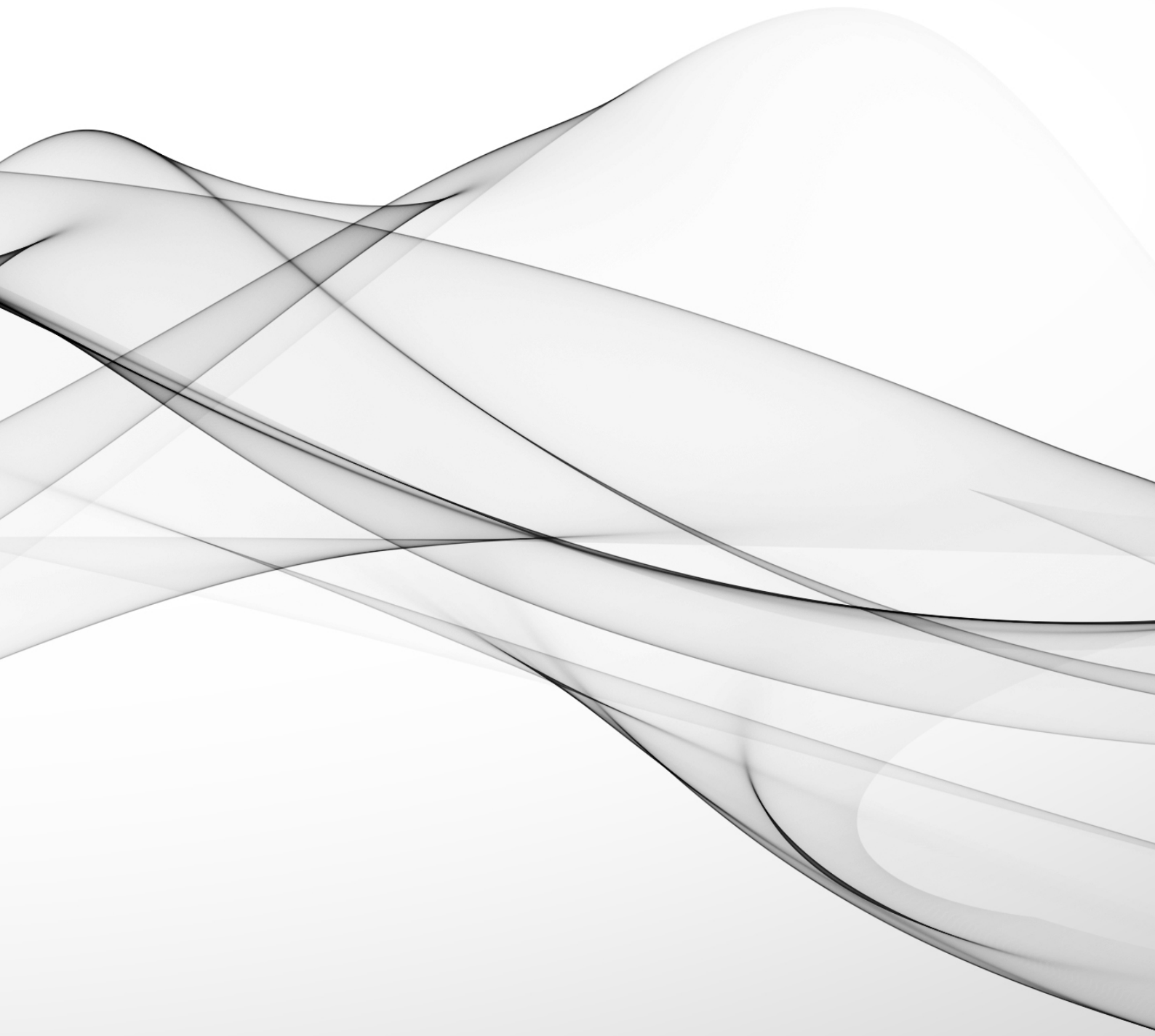
TREND PROJECT
SERVIZI DI INGEGNERIA



www.trendproject.it



UN PO' DI NOI

La **TREND PROJECT SRL** nasce nel marzo 2007 grazie all'apporto del socio fondatore che opera nei settori dell'Ingegneria Civile/Ambientale dal 1999.
Nel tempo ha coinvolto nel proprio lavoro collaboratori e consulenti sulla scorta delle elevate competenze di ognuno di essi nei settori dell'ingegneria strutturale, sismica, idraulica, ambientale, geotecnica
e infrastrutturale, creando un gruppo di lavoro giovane e dinamico capace di mettere in campo tutte le competenze necessarie per affrontare una progettazione integrata e garantire la realizzazione dell'opera secondo i più alti standard di qualità ed affidabilità richiesti dal cliente e dalle normative.
La multidisciplinarietà delle competenze professionali e l'integrazione
delle capacità caratterizzano la struttura tecnica.

TREND PROJECT SRL è in grado di coordinare ogni fase dell'intervento, esaminandone tutti gli aspetti, al fine di garantire
un controllo gestionale complessivo.
Tali capacità si realizzano anche grazie ai consolidati rapporti con partner altamente specializzati che consentono di gestire ogni tipo di commessa a tutti i livelli di multidisciplinarietà anche di rilevante impegno tecnico.

TREND PROJECT SRL si propone come unico interlocutore con il committente, al quale assicura il supporto tecnico per le scelte esecutive, la verifica puntuale dei costi, il controllo sulla qualità dei materiali e delle opere eseguite, il rispetto delle normative e delle tempistiche.

La fiducia in noi riposta è lo stimolo per non disattenderla.

Ing. Alberto Paradisi

LA NOSTRA SQUADRA

La TREND PROJECT SRL si compone di una struttura organizzativa basata su uno schema di suddivisione delle competenze e delle attività, con procedimenti diretti a dare massima efficienza al lavoro svolto, con chiara suddivisione dei compiti e costante interazione tra le diverse figure professionali atta a migliorare il processo produttivo e il risultato a disposizione del Cliente.

Il Direttore Tecnico della Società è l' Ing. Alberto Paradisi.

Classe 1974. Laureato nel 1999 presso l'Università Politecnica delle Marche con 110/110L in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio con tesi sperimentale sui reattori ad alternanza di fasi ossiche ed anossiche. Abilitato all'eserizio della professione nel 2000. Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Ascoli Piceno con n. 1181. Abilitato alla professione in materia di sicurezza nei cantieri nel 2003. Riconosciuto tecnico competente in acustica nel 2007. Ha partecipato al convegno per il calcolo delle strutture secondo la nuova normativa sismica nel 2009. Ha partecipato al convegno su "sistemazioni stradali, regimazione idraulica, difesa dei versanti e consolidamenti" nel 2005. Ha partecipato al convegno su "case passive a basso consumo – la certificazione energetica degli edifici".

Specializzazioni:

- Edilizia
- Strutture
- Infrastrutture
- Idraulica
- Geotecnica
- Ambiente
- VIA - VAS
- Direzione lavori e sicurezza
- Partenariato Pubblico Privato
- BIM

La struttura operativa è composta da:

- 9 - Ingegneri Civili
- 3 - Ingegneri Ambientali
- 2 - Ingegnere Edile-Architetto
- 4 - Architetti
- 5 - Geometri
- 1 - Disegnatore Industriale
- 1 - Responsabile Ufficio Gare
- 5 - Collaboratori Amministrativi

Figure certificate:

- 1 - Project Manager
- 2 - Esperti CAM
- 1 - BIM Manager
- 1 - BIM Coordinator
- 2 - BIM Specialist Architettura
- 1 - BIM Specialist Strutture
- 1 - BIM Specialist Infrastrutture
- 1 - BIM Specialist MEP
- 1 - CDE Manager
- 5 - CSP/CSE
- 1 - Professionista Antincendio
- 1 - Tecnico Comp. in Acustica

Principali software:

- OFFICE 2007 BASIC
- SAP
- CDSWIN
- AEDES
- ACCA (Primus, Solarius PV e Solarius T, Certus, Mantus, Ufficius, Edificius con visore VR)
- ASIM (Simulazioni di funzionamento d'impianti di depurazione in piena scala)
- PARATIE PLUS (Analisi e la verifica in zona sismica di opere di sostegno flessibili)
- HEC-RAS (Modellazione idraulica di alvei naturali e canali artificiali)
- CSI BRIDGE vers. 22.1.0
- openLCA (LCA e LCC)
- UMBERTO (LCA e Carbon Footprint)

Autodesk AEC Collection:

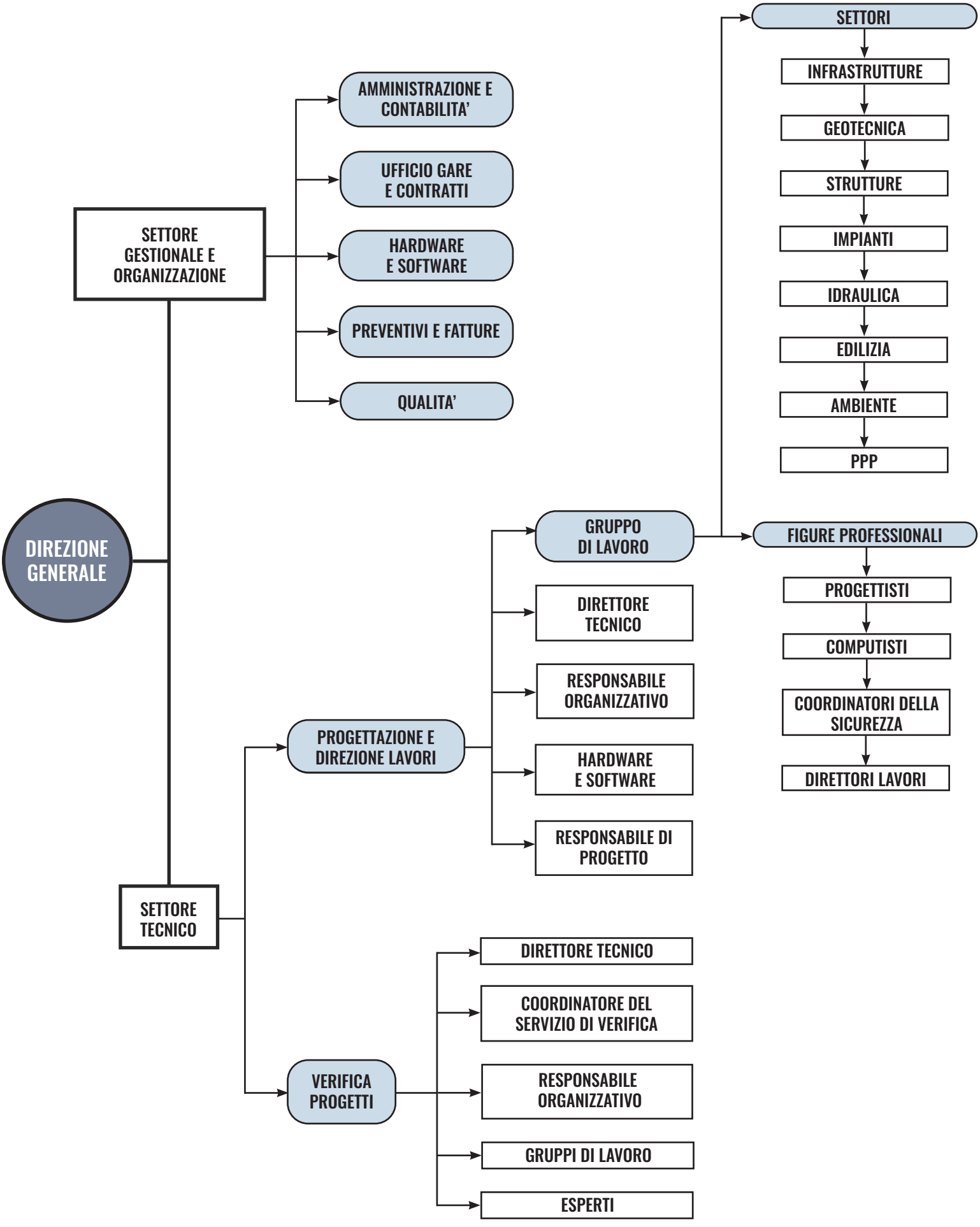
- Revit
- Civil 3D
- AutoCAD
- Recap
- InfraWorks
- Navisworks Manage

Software Rendering:

- Enscape
- TwinMotion

Suite Adobe:

- Photoshop
- Illustrator
- InDesign
- Premiere Pro
- Acrobat Pro


DIREZIONE GENERALE
SETTORE GESTIONALE E ORGANIZZAZIONE
AMMINISTRAZIONE E CONTABILITA'
UFFICIO GARE E CONTRATTI
HARDWARE E SOFTWARE
PREVENTIVI E FATTURE
QUALITA'
SETTORE TECNICO
PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI
GRUPPO DI LAVORO
DIRETTORE TECNICO
RESPONSABILE ORGANIZZATIVO
HARDWARE E SOFTWARE
RESPONSABILE DI PROGETTO
SETTORI
INFRASTRUTTURE
GEOTECNICA
STRUTTURE
IMPIANTI
IDRAULICA
EDILIZIA
AMBIENTE
PPP
FIGURE PROFESSIONALI
PROGETTISTI
COMPUTISTI
COORDINATORI DELLA SICUREZZA
DIRETTORI LAVORI
VERIFICA PROGETTI
DIRETTORE TECNICO
COORDINATORE DEL SERVIZIO DI VERIFICA
RESPONSABILE ORGANIZZATIVO
GRUPPI DI LAVORO
ESPERTI

LA NOSTRA POLITICA AZIENDALE ESG

La **TREND PROJECT SRL** è profondamente impegnata a integrare la sostenibilità e la responsabilità sociale in tutte le fasi della nostra attività. Adottiamo un approccio che rispetta l'ambiente, promuove il benessere delle persone e garantisce una gestione etica e trasparente dei progetti. Ogni decisione che prendiamo è orientata a creare un impatto positivo e duraturo per la società e per il nostro pianeta.



AMBIENTE

La sostenibilità ambientale è un pilastro fondamentale del nostro lavoro.
In un'ottica di riduzione dell'impatto ecologico, abbiamo installato un ***impianto fotovoltaico*** che ci consente di sfruttare le ***energie rinnovabili***, riducendo il consumo di energia proveniente da fonti non sostenibili. Abbiamo inoltre introdotto un ***depuratore per l'acqua***, con l'obiettivo di ridurre l'uso della plastica e promuovere il consumo di acqua filtrata in modo ecologico e responsabile.

Lo studio adotta una strategia di ***smaltimento intelligente dei rifiuti***, con una gestione accurata e differenziata, per ridurre al minimo la produzione di rifiuti non riciclabili. Abbiamo inoltre implementato politiche per la ***riduzione dei documenti cartacei***, favorendo l'uso della ***firma digitale*** e la digitalizzazione dei processi, contribuendo così a preservare le risorse naturali e a ridurre il nostro impatto ambientale.

Infine, per garantire un ambiente di lavoro sano e sicuro, poniamo una particolare attenzione alla ***salubrità ambientale*** all'interno dei nostri spazi, utilizzando materiali e soluzioni che migliorano la qualità dell'aria e la salute dei nostri collaboratori.

SOCIALE

Il nostro impegno verso la responsabilità sociale si traduce in un ambiente di lavoro inclusivo e in una cultura aziendale che promuove il rispetto, la diversità e l'uguaglianza. Preoccupati per le comunità in cui operiamo, sviluppiamo soluzioni che tengano conto del loro impatto sociale e del miglioramento della qualità della vita delle persone. Siamo inoltre attivi in iniziative che supportano il benessere della società, contribuendo a progetti locali e globali che favoriscono lo sviluppo sociale ed economico.

GOVERNANCE

La trasparenza, l'etica e la gestione responsabile sono fondamentali per la nostra attività. Adottiamo pratiche di governance solide, rispettando tutte le normative e promuovendo una gestione efficace dei rischi. Crediamo che una leadership trasparente e l'integrità siano essenziali per costruire fiducia e relazioni durature con i nostri clienti, collaboratori e partner.

INNOVAZIONE CONTINUA

Siamo impegnati a perseguire l'innovazione, a migliorarci costantemente e a mettere in pratica soluzioni che rispondano alle sfide moderne in modo responsabile e consapevole. Il nostro approccio si fonda sulla convinzione che le scelte sostenibili e etiche possano contribuire a costruire un futuro migliore per tutti, facendo la differenza nelle comunità e nell'ambiente in cui operiamo.



PRINCIPALI COMMITTENTI

Di seguito si riportano i principali committenti:

- Pizzarotti
- NORD_ING
- Consorzio ARCOTEEM
- BONATTI S.p.A.
- Di Vincenzo Dino e C. S.p.A.
- Strever S.p.A.
- Consorzio Riabita
- Ubaldi Costruzioni S.p.A.
- Impresa Turla Costruzioni S.r.l.
- Impresa Panichi S.r.l.
- SAITEC Company S.r.l.
- Impresa Travaglini S.r.l.
- Rossetti S.r.l.
- Impresa di Costruzioni Sparti geom. Walter
- COAL
- GM Vendite S.r.l.
- Graziano Ricami S.r.l.
- Civita Park S.r.l.
- GETA S.r.l.
- Autostrade per l'Italia - Direzione VII Tronco
- Strada dei Parchi A24 autostrade A25
- ANAS S.p.A.
- Agenzia del Demanio
- Ministero della Giustizia
- Aziende Sanitarie Territoriali - AST Marche
- Consorzio di Bonifica delle Marche
- ERAP Marche
- Acquambiente Marche S.r.l.
- TUA Abruzzo (ex ARPA Chieti)
- Consorzio BBM
- CIIP S.p.A.
- Invitalia S.p.A.
- SOGESID S.p.A
- Comando Forze Armate
- Comune di Ascoli Piceno
- Comune di Castignano (AP)
- Comune di Fano (PU)
- Comune di Grottammare (AP)
- Comune di Monsampolo del Tronto (AP)
- Comune di Osimo (AN)
- Comune di Palermo (PA)
- Comune di Pieve Torina (MC)
- Comune di Ripatransone (AP)
- Comune di Roccafluvione (AP)
- Comune di San Benedetto del Tronto (AP)
- Comune di Servigliano (FM)
- Comune di Monterubbiano (FM)
- Comuni della Regione Marche
- USR Ufficio Speciale Ricostruzione Regione Marche
- USR Ufficio Speciale Ricostruzione Regione Umbria

QUALITÀ E CERTIFICAZIONI

La politica della qualità è parte integrante del processo produttivo delle attività svolte dallo studio TREND PROJECT La definizione di linee guida e metodologie codificate consente di migliorare l'efficienza e l'efficacia dell'intero processo produttivo. Il risultato è sviluppare servizi e progetti di alta qualità per il Cliente.

Lo studio TREND PROJECT possiede la certificazione del sistema di qualità dal 2010 e risulta conforme alla norma ISO 9001:2015 con certificato n. 44 100 224 10039 rilasciato da TÜV NORD CERT GmbH per le seguenti attività:

"PROGETTAZIONE NELL'AMBITO DELL'INGEGNERIA CIVILE ED INFRASTRUTTURALE, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA, ATTIVITA' DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE AI FINI DELLA VALIDAZIONE".

CERTIFICAZIONI:

CERTIFICAZIONE TÜV NORD CERT GmbH

CERTIFICAZIONE ISO 9001 : 2015

CERTIFICAZIONE TÜV NORD CERT GmbH

CERTIFICAZIONE ISO 14001 : 2015

CERTIFICAZIONE TÜV NORD CERT GmbH

CERTIFICAZIONE ISO 45001 : 2018

CERTIFICAZIONE TÜV NORD CERT GmbH

CERTIFICAZIONE SA 8000 : 2014

BIM - ICMQ CERTIFICATION

CDE MANAGER, BIM MANAGER, BIM COORDINATOR, BIM SPECIALIST
ARCHITETTURA - STRUTTURA - INFRASTRUTTURA - MEP

CERTIFICAZIONE BUREAU VERITAS

ESPERTO IN CRITERI AMBIANTALI MINIMI (CAM)



Certificato

Sistema di gestione in accordo a
ISO 9001:2015

L'ente di certificazione TÜV NORD CERT GmbH conferma con la presente, come risultato dell'audit, della valutazione e della decisione di certificazione effettuati secondo la norma ISO/IEC 17021-1:2015, che l'organizzazione

TREND PROJECT S.r.l.
Sede legale:
Corso Mazzini, 59
63100 Ascoli Piceno (AP)
Italia

Sede operativa: Via Pomezia, 2 63074 San Benedetto del Tronto (AP)

utilizza un sistema di gestione che soddisfa i requisiti della norma ISO 9001:2015, e che tale conformità sarà sottoposta a sorveglianza durante il periodo di validità del certificato pari a 3 anni.

Campo d'applicazione

Progettazione nell'ambito dell'ingegneria civile ed infrastrutturale.
Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza.
Attività di verifica della progettazione delle opere ai fini della validazione.

N° di registrazione del certificato 44 100 22410039
Rapporto di audit n° 27283/25-000

Valido dal 27-06-2025
Valido fino al 26-06-2028
Prima certificazione 27-12-2010 (Altro OdC fino al 15-05-2025)

Bologna, 27-06-2025

Ente di Certificazione del TÜV NORD CERT GmbH

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1, 45307 Essen
www.tuev-nord-cert.com

SERVIZI

La TREND PROJECT SRL è specializzata nella pianificazione, progettazione e direzione lavori di opere nell'ambito civile ed ambientale.
La società svolge tutte le attività che caratterizzano le fasi di un'opera:

- **studi di fattibilità**
- **progettazione**
- **direzione lavori**
- **coordinamento della sicurezza**
- **collaudo**
- **BIM**

PROGETTAZIONE DI INFRASTRUTTURE

- **Infrastrutture dei trasporti: strade, ferrovie, ponti, viadotti, sottopassi;**
- **Analisi di vulnerabilità sismica e progetto di adeguamento sismico;**
- **Studi di impatto ambientale;**
- **Studi geotecnici e dissesti idrogeologici;**
- **Studi idraulici;**
- **Pianificazione del traffico e verifica di capacità delle infrastrutture stradali.**

INGEGNERIA AMBIENTALE

- **Progettazione impianti di depurazione;**
- **Infrastrutture per l'ambiente: reti fognarie, opere idrauliche e di presidio del territorio;**
- **Impianti di trattamento e smaltimento rifiuti.**
- **LCA/LCC e Carbon Footprint**

EDILIZIA E STRUTTURE

- **Edilizia industriale, edilizia commerciale, edilizia scolastica ed edilizia civile;**
- **Adeguamento e miglioramento sismico di ogni tipologia di immobile;**
- **Lottizzazioni e urbanizzazioni;**
- **Edifici vincolati**
- **Efficientamento energetico**

DIREZIONE LAVORI E ALTRE ATTIVITA' A SUPPORTO DEL CANTIERE

- **Direzione lavori;**
- **Controllo qualità sui materiali da costruzione e tecniche di costruzione;**
- **Coordinamento della sicurezza nei cantieri;**
- **Collaudi statici e tecnico-amministrativi.**

ATTIVITA' DI SUPPORTO AL R.U.P.

- **Supporto al R.U.P. su procedure ad evidenza pubblica;**
- **Project management.**

VERIFICHE SULLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE AI FINI DELLA VALIDAZIONE

- **Verifica normativa, tecnica ed economica dei progeti;**
- **Redazione Rapporti di Verifica Intermedi e finali;**
- **Assistenza al Committente in fase di validazione.**

PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

- **Project Financing;**
- **Leasing in costruendo - Locazioni finanziarie;**
- **Concessioni di Costruzione e Gestione Servizi.**


INFRASTRUTTURE


GEOTECNICA


AMBIENTE
IDRAULICA

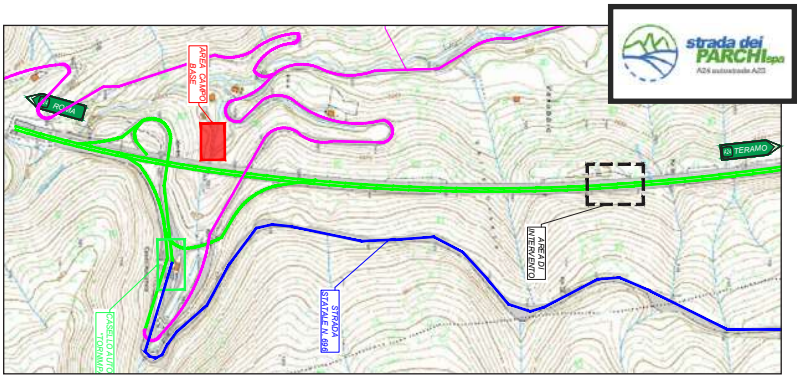

EDILIZIA E RESTAURO
STRUTTURE

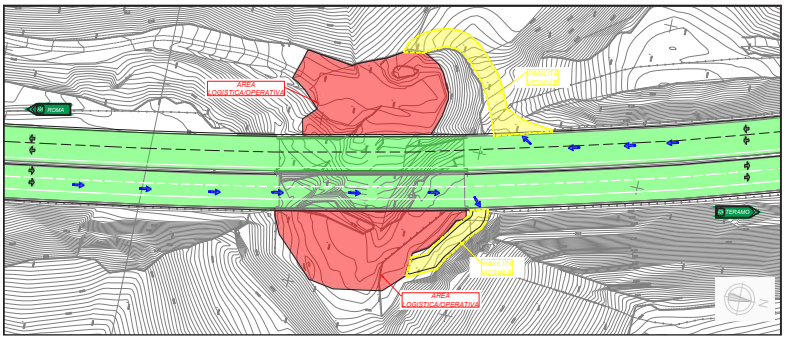
INFRASTRUTTURE

IN.0 IN CORSO DI REALIZZAZIONE

Adeguamento viadotti A24-A25

L'intervento consiste in degli interventi di adeguamento strutturale e antisismico dei viadotti delle autostrade A24 e A25. L'obiettivo è quello di mettere in sicurezza le autostrade A24 e A25 che si caratterizzano, a causa dell'orografia complessa del territorio appenninico, per un numero rilevante di opere d'arte.
Nello stralcio oggetto di progettazione e di procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA è previsto l'adeguamento di cinque viadotti, tre relativi alla A24 (VI.04 Viadotto Piletta – VI.05 Viadotto Fuggetto – VI.06 Viadotto Le Monache) e due relativi alla A25 (VI.17 Viadotto Rosciano – VI.18 Viadotto Santa Maria D'Arabona).



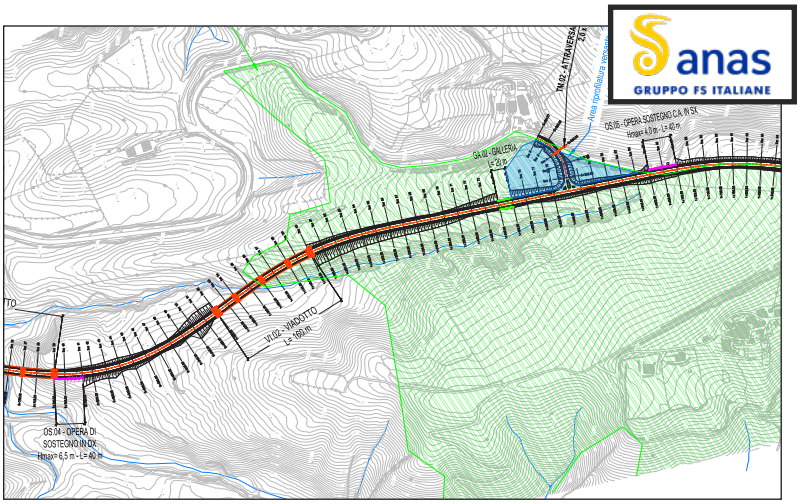


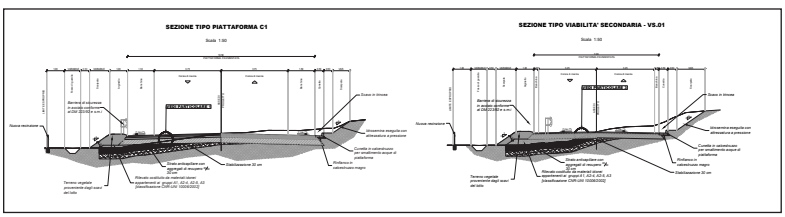
DATI DI PROGETTO

Committente	Commissario Straordinario per la sicurezza antisismica e il ripristino della funzionalità delle autostrade A24 e A25
Incarico svolto	PFTE Progettazione esecutiva
Importo lavori	48.200.000,00 €
Periodo di esecuzione	in corso
Classi e categorie di progettazione	S.04 S.05

Sarnano - Amandola (secondo stralcio)

L'intervento del secondo stralcio consiste nella realizzazione della variante fuori sede che ricuce le due tratte già avviate dal primo stralcio, chiudendo così, definitivamente, la sistemazione dell'ansa di Montane.
L'intervento si collega a nord alla rotatoria già prevista subito dopo l'abitato di Cardagnano Alto (esclusa) e termina a sud, dopo un percorso di 1,9km circa, sotto l'abitato di Montane, riconnettendosi al secondo tratto di intervento realizzato con il primo stralcio.



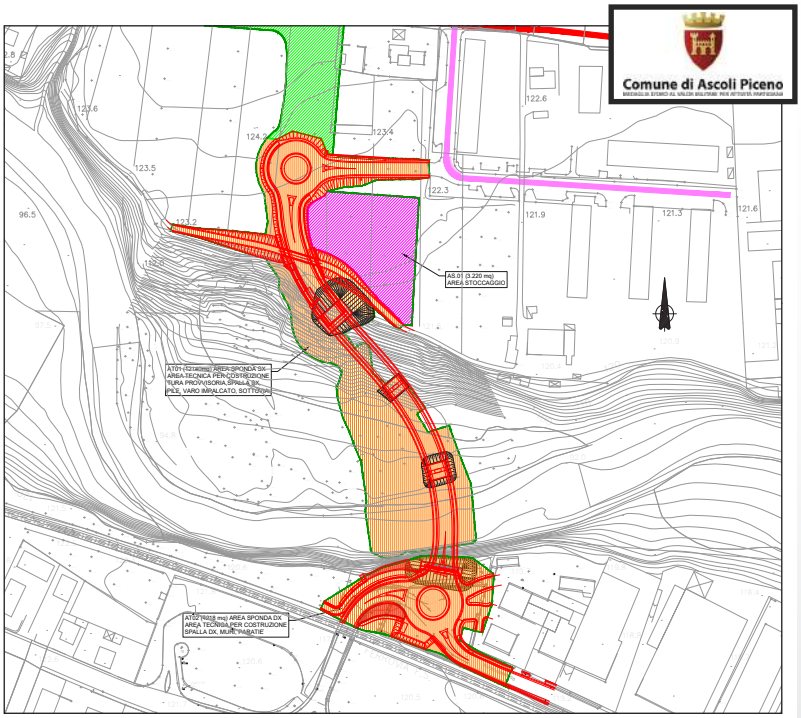


DATI DI PROGETTO

Committente	ANAS spa
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Importo lavori	17.546.190,20 €
Periodo di esecuzione	in corso
Classi e categorie di progettazione	S.03 S.04 S.05 V.03 P.01

Ponte sul Fiume Tronto

l'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo attraversamento del Fiume Tronto in località Monticelli. Il nuovo attraversamento collegherà la sponda destra in prossimità di via del Commercio con la sponda sinistra in prossimità di via dei Platani.
L'attraversamento verrà realizzato con un ponte a tre campate il cui impalcato è del tipo a struttura mista acciaio calcestruzzo a travi continue sugli appoggi.
Il collegamento prevede la presenza di una strada a due corsie (una per senso di marcia) e un percorso ciclopedonale che si sviluppa su entrambi i lati della carreggiata.



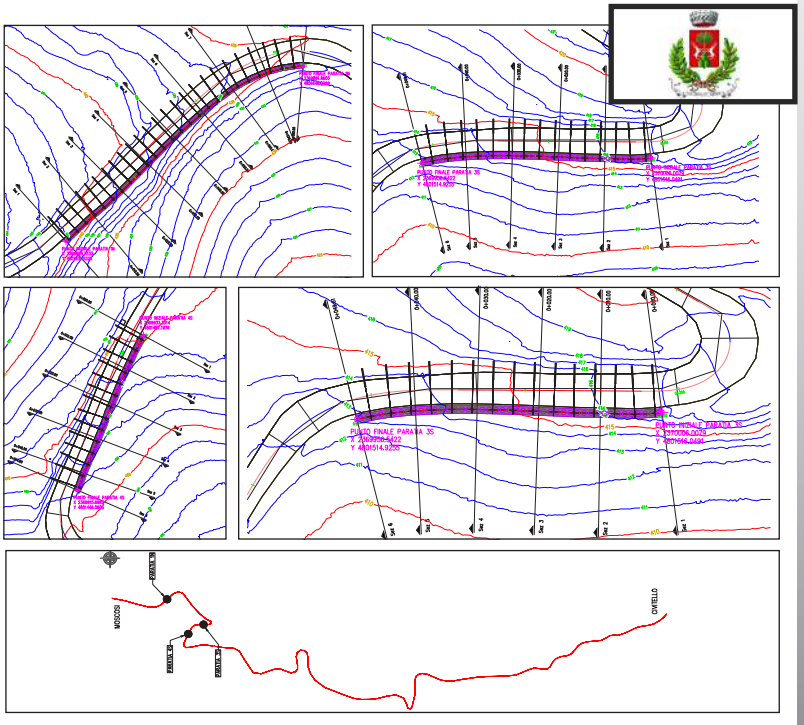
DATI DI PROGETTO

Committente	Comune di ASCOLI PICENO
Incarico svolto	CSE DL
Importo lavori	7.682.812,06 €
Periodo di esecuzione	in corso
Classi e categorie di progettazione	S.03 S.04 V.02

Ripristino dissesto idrogeologico Cingoli

L'intervento riguarda il ripristino del dissesto idrogeologico lungo la strada comunale Moscosi–Civitello, danneggiata da eventi alluvionali del 2022 e 2023.
Il progetto prevede la stabilizzazione del versante mediante la realizzazione di tre paratie di pali in calcestruzzo armato tirantate, con funzione di sostegno del terreno e prevenzione di futuri cedimenti.
Sono inoltre previsti interventi di ripristino della strada:
- Risanamento della pavimentazione;
- Sistemazione del ciglio stradale;
- Realizzazione di cunette per il drenaggio delle acque.

Completano l'opera l'installazione di barriere di sicurezza stradale e interventi accessori sul versante.



DATI DI PROGETTO

Committente	Comune di Cingoli (MC)
Incarico svolto	PFTE Progettazione esecutiva CSP DL
Importo lavori	877.385,92 €
Periodo di esecuzione	in corso
Classi e categorie di progettazione	S.04 V.02

INFRASTRUTTURE

IN.1 REALIZZAZIONE DELLA TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO
Lotto B: viabilità di cantiere, cantiere truccazzano (CB02), campo industriale, rotatorie

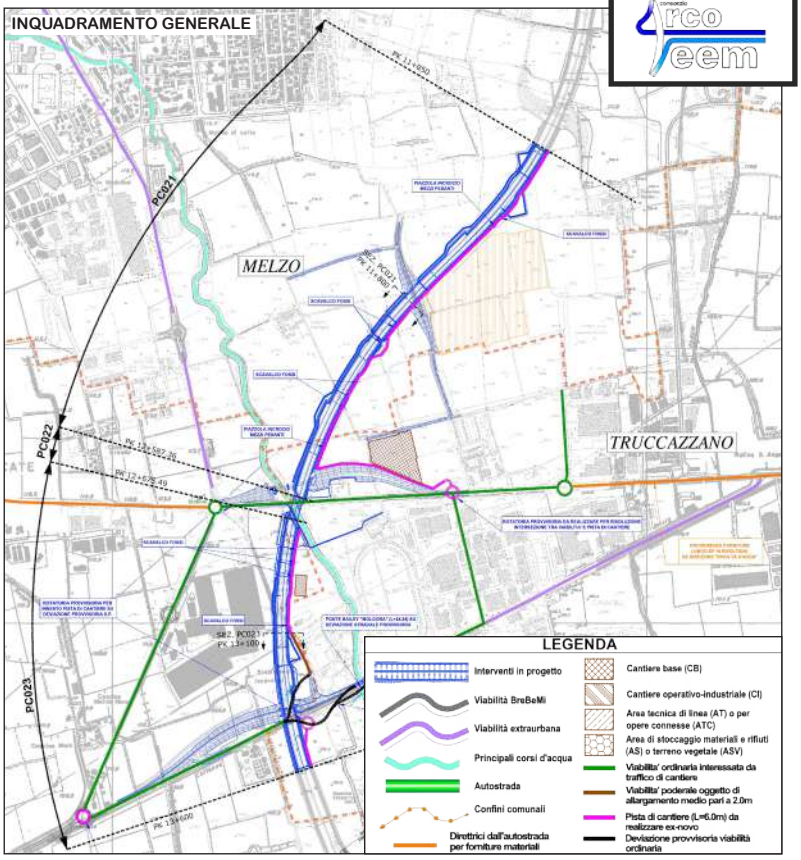
L'intervento consiste nella realizzazione del cantiere base CB 02 nel territorio di Truccazzano (provincia di Milano) adiacente al tracciato della nuova autostrada alla pk 12+300 e del campo industriale CI02 nel territorio di Melzo, che resterà in funzione per tutta la durata dei lavori previsti per realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano (T.E.E.M.). Nel cantiere base è previsto un accesso dalla strada provinciale SP14; la relativa segnaletica sarà opportunamente progettata e realizzata secondo le prescrizioni della provincia di Milano.

Per l'urbanizzazione dell'intera area è stato previsto:
- bonifica e preparazione;
- realizzazione rete di distribuzione dell'acqua potabile;
- quadro di distribuzione dell'energia elettrica;
- impianto di messa a terra;
- impianto di illuminazione;
- rete fognaria;
- eventuale recinzione;
- parcheggi per autovetture.

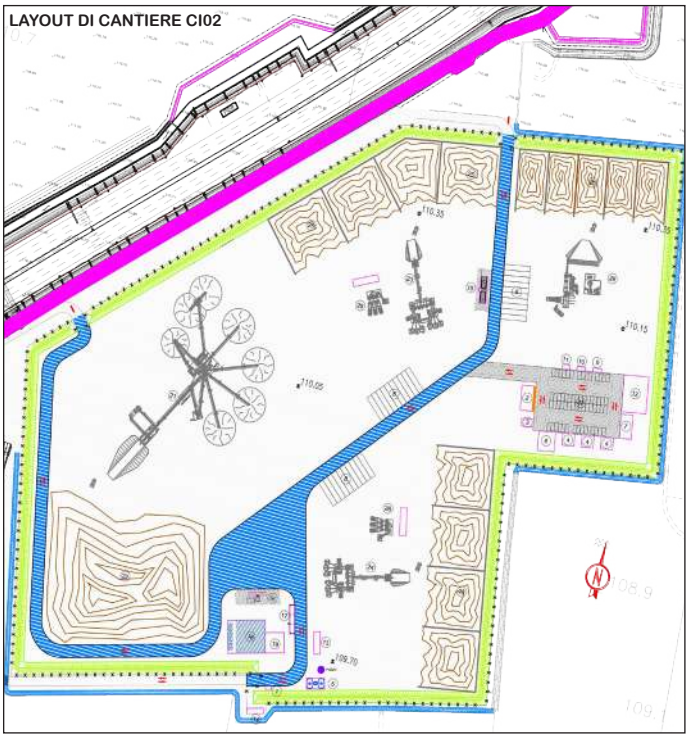
DATI DI PROGETTO

Committente	Consorzio ARCOTEEM
Incarico svolto	Progettazione definitiva CSP CSE
Importo lavori	14.815.000,00 €
Periodo di esecuzione	2011 - 2012
Classi e categorie di progettazione	V.02 D.02 D.05 S.05 E.01

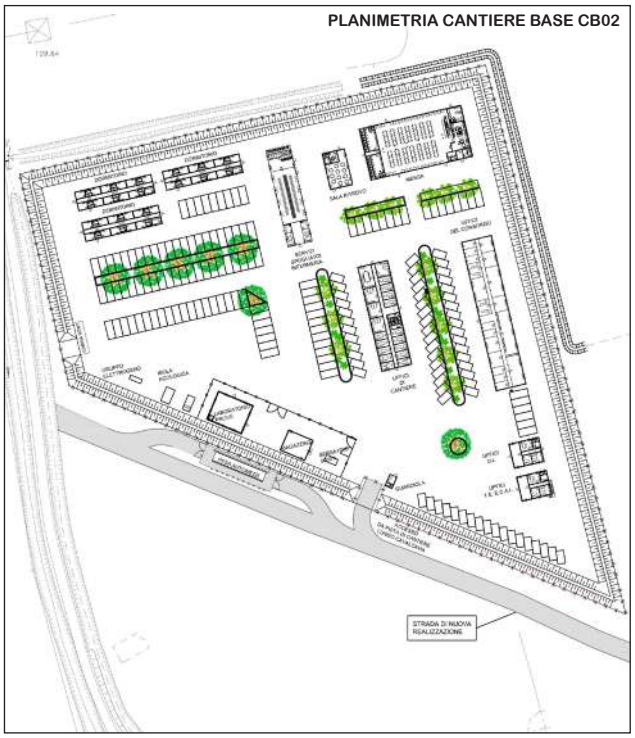
INQUADRAMENTO GENERALE



LAYOUT DI CANTIERE CI02



PLANIMETRIA CANTIERE BASE CB02





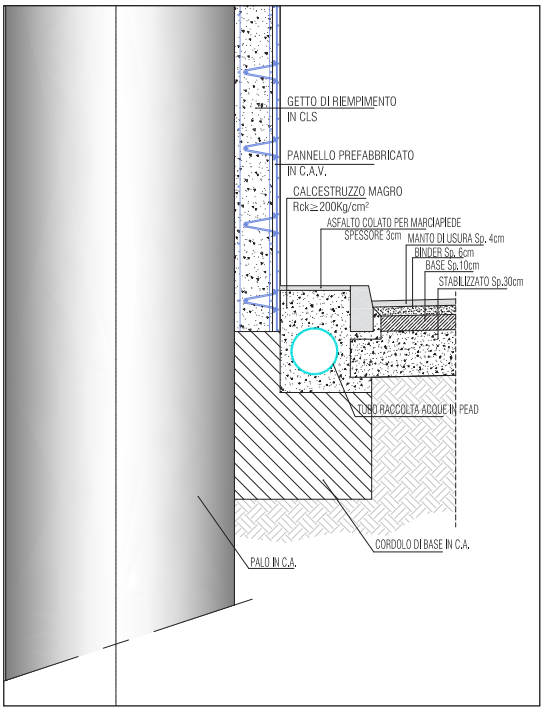
IN.2 LINEA FERROVIARIA MILANO - SEVESO - ASSO
Sottopasso ferroviario e stradale. Terzo binario tra Affori e Cusano Milanino (MI)

L'intervento si identifica all'interno dei lavori di costruzione del terzo binario Affori Cusano Milanino al Km 7+476 della linea Milano - Seveso - Asso.
Come richiesto dalla Committente si è garantita un'altezza minima per il passaggio dei veicoli, sia agli ingressi del sottopasso che in corrispondenza del sovrappasso di via A. da Barbiano, di 4,20 mt. Sono stati osservati i criteri di sicurezza presenti nella normativa, tarando i parametri di progetto sulla base di una velocità imposta assunta pari a 40km/h. Sono stati inseriti gil allargamenti in curva per consentire il transito dei mezzi pesanti e garantire la visibilità per l'arresto, in particolare all'interno del sottovia.
Le pendenze trasversali sono tali da garantire l'equilibrio cinematico del veicolo nonchè la corretta raccolta delle acque meteoriche. La categoria stradale adottata è la categoria F urbana con corsie di larghezza base di 3,50 mt.
La pendenza massima delle livellette è stata mantenuta al di sotto del 8% al fine di agevolare la fruibilità del tracciato da parte di tutti i veicoli ed utenti.
Il monolite costituente il sottopasso sarà realizzato in opera direttamente al di sotto dei binari grazie al sostegno provvisorio degli stessi, attraverso la tecnica detta "ponte gui.do".

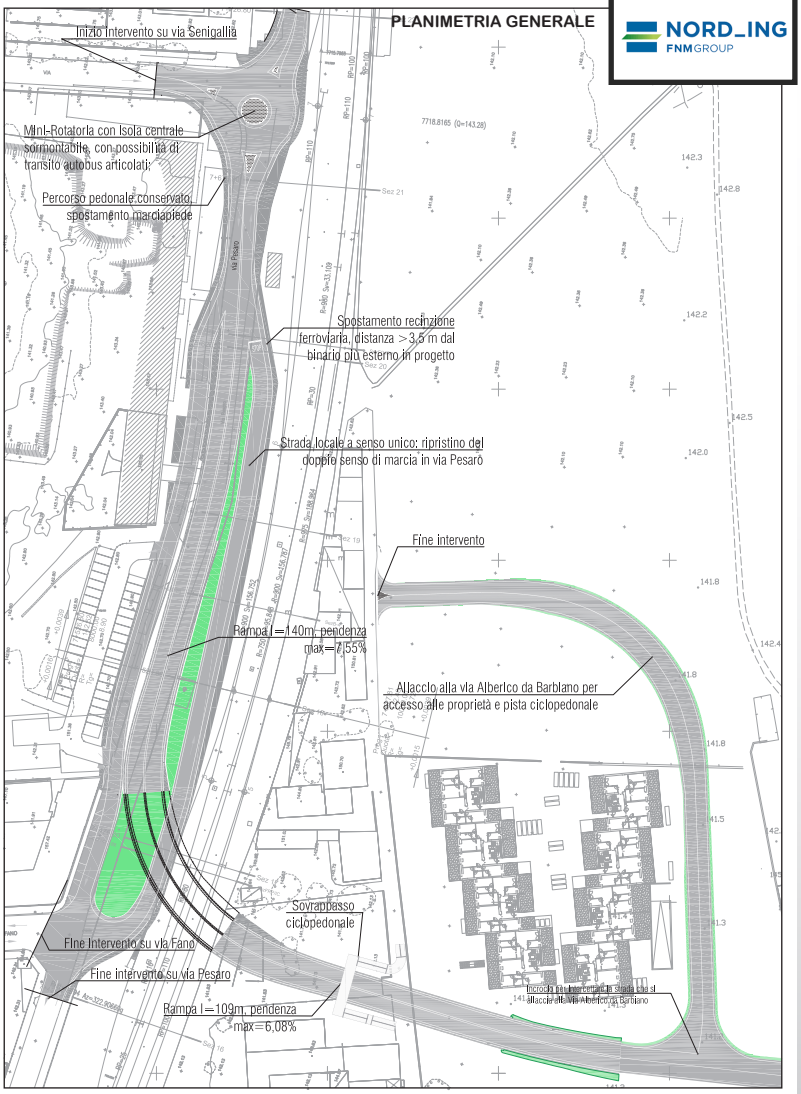
DATI DI PROGETTO

Committente	**NORD-ING S.r.l.**
Incarico svolto	**Progettazione definitiva**
Importo lavori	**3.992.997,31 €**
Periodo di esecuzione	**Giugno - Dicembre 2015**
Classi e categorie di progettazione	**V.02** **S.04** **S.05**

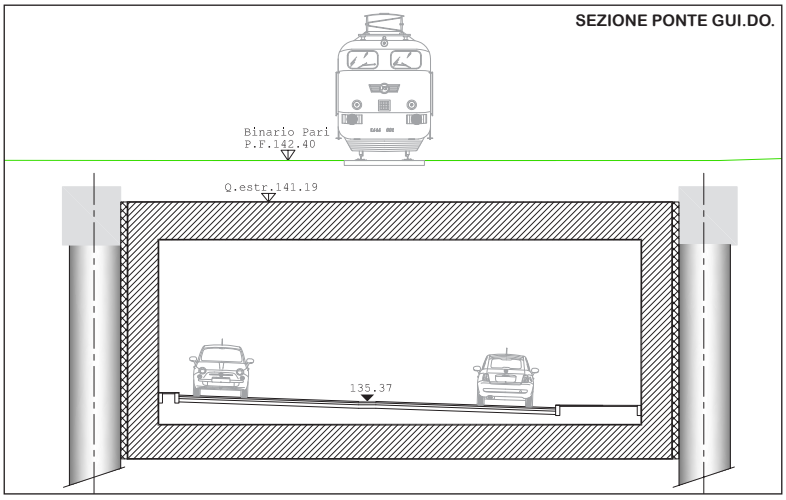
PARTICOLARE COSTRUTTIVO



PLANIMETRIA GENERALE



SEZIONE PONTE GUI.DO.



IN.3 REALIZZAZIONE DELL'INTERSEZIONE A ROTATORIA SULLA S.S. 309 "ROMEA"
Innesto sulla S.P. 18 al Km 115+450

L'incarico in oggetto riguarda l'assistenza alla progettazione definitiva ed esecutiva, nonchè il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione a supporto del gruppo di progettazione ANAS, eseguite secondo la normativa vigente e le migliori regole d'arte in materia di intersezioni stradali e di opere strutturali.
La soluzione tecnica si configura secondo un'intersezione a raso mediante rotatoria che permette lo sfalsamento delle manovre di attraversamento nel tempo tra i diversi flussi veicolari.

La soluzione di progetto presenta i seguenti vantaggi:
- maggior sicurezza;
- maggior capacità di smaltire il traffico con snellimento della circolazione;
- tempi di attesa ridotti del 70%;
- minor inquinamento acustico e chimico;
- possibilità di inversione del senso di marcia;
- riduzione e moderazione del traffico;
- minori costi gestionali e di sorveglianza.

DATI DI PROGETTO

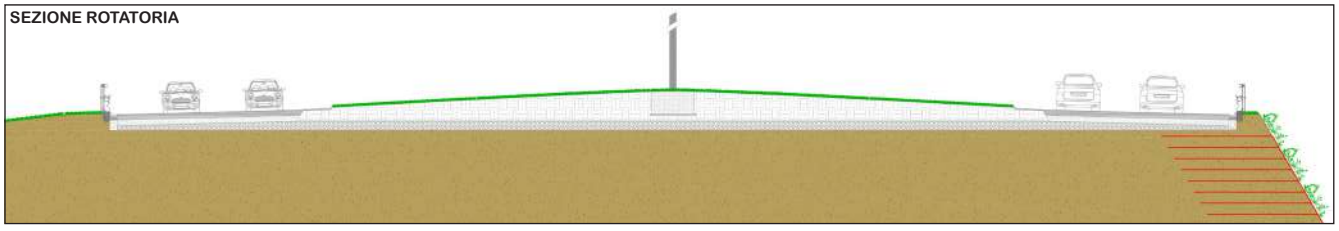
Committente	ANAS
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione edecutiva CSP
Importo lavori	2.308.720,91 €
Periodo di esecuzione	2019
Classi e categorie di progettazione	V.03







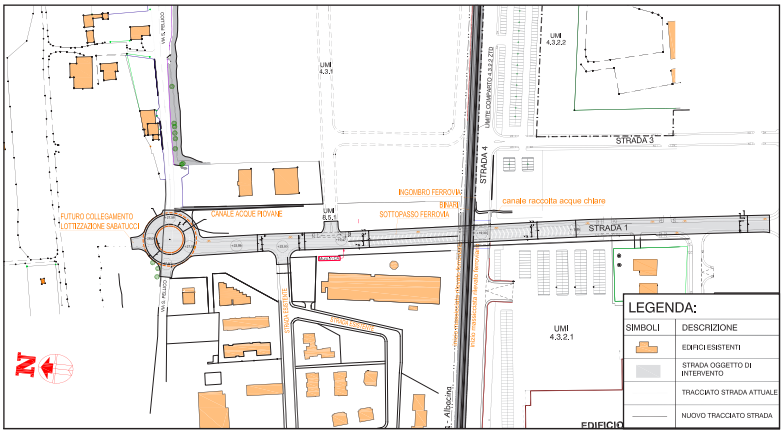
SEZIONE ROTATORIA



IN.4 REALIZZAZIONE DI SOTTOPASSO PER IL COLLEGAMENTO VIARIO
Quartiere fieristico Civitanova Marche (MC)

Il progetto in esame riguarda la sistemazione del sottopasso ferroviario al Km 2+900 della linea Civitanova - Albacina nel comune di Civitanova Marche (MC).
Le principali caratteristiche dell'intervento sono:
- ingombro trasversale netto: 14,50 mt compresi percorsi ciclopedonali;
- lunghezza del tratto stradale di nuova realizzazione: 220 mt compresi sottopasso e rampe;
- spinta dell'opera a cielo aperto, come da accordi con RFI, grazie all'interruzione della linea ferroviaria per lavori di manutenzione;
- realizzazone di muri contro terra e palificate in c.a. quali manufatti di bordo delle carreggiate stradali delle rampe di accesso allo scatolare.

Rispetto al progetto originale, con la presente viene variata la lunghezza del tratto stradale della rampa Nord che varia da 220 mt a 205 mt circa con conseguente diminuzione della lunghezza dei muri controterra e il numero di pali della paratia.
Inoltre vengono effettuati e verificati tutti i dati tecnici (calcoli ed esecutivi strutturali) riguardanti il sovrappasso viario da affiancare alla ferrovia.
La relazione di calcolo delle spalle viene effettuata con i carichi previsti dal prefabbricatore e viene fatta la verifica dei ritegni.





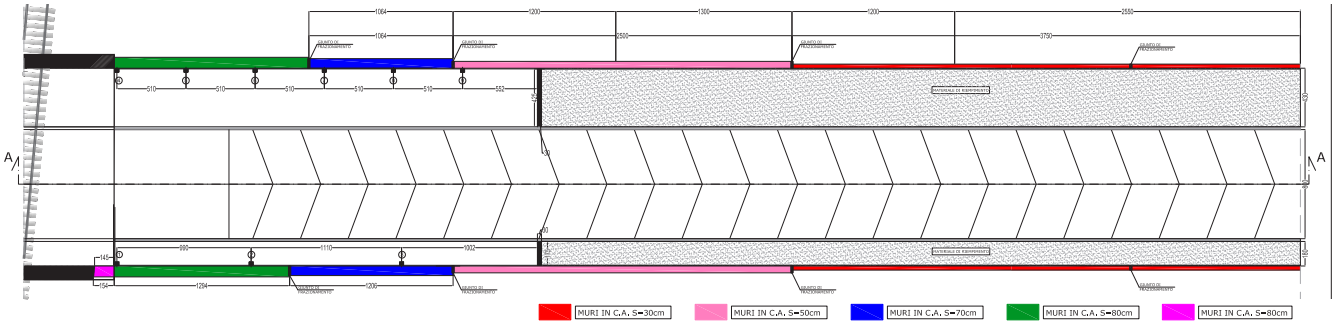




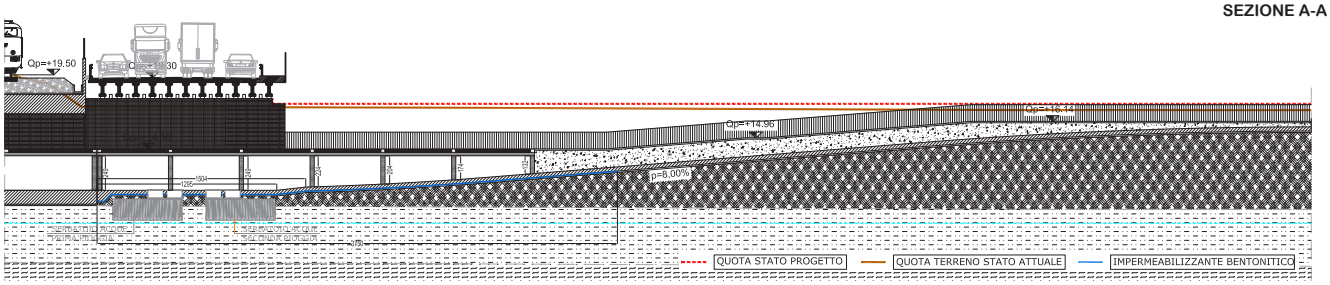

DATI DI PROGETTO

Committente	CIVITAPARK S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Importo lavori	2.000.000,00 €
Periodo di esecuzione	Gennaio 2011 - Dicembre 2012
Classi e categorie di progettazione	IA.01 S.03

PIANTA PERCORSI CICLOPEDONALI RAMPA SUD



SEZIONE A-A



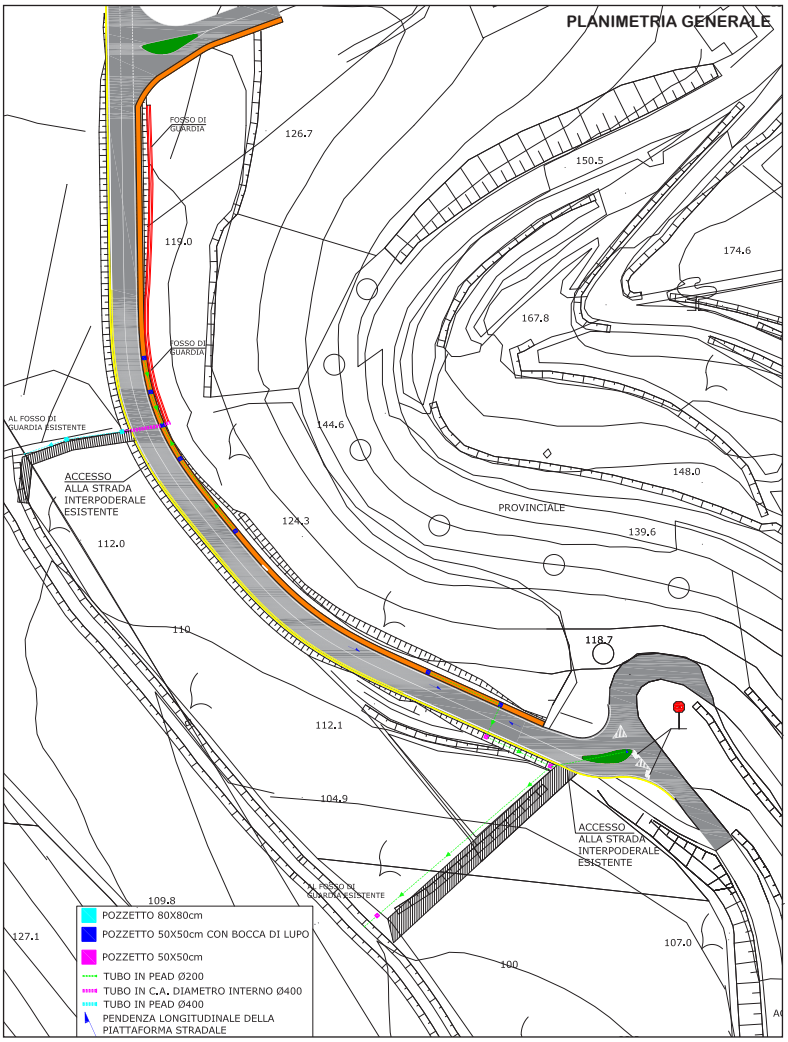
INFRASTRUTTURE

IN.5 REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.P. 46
Monsampolo del Tronto - Acquaviva

L'intervento è relativo alla "Variante tracciato S.P. 46 Monsampolo del Tronto - Acquaviva Picena, in località capoluogo di Monsampolo, con circonvallazione del centro storico.
Il progetto prevede la realizzazione del "I Stralcio" funzionale per un tratto complessivo di 305 mt, che corrispondente a circa la metà dell'intero tracciato stradale.
In termini di raccordo con la viabilità esistente sono previste due connessioni; una a valle all'innesto con la S.P. 46 e una a monte per il collegamento con via L.Binni. L'intersezione della Variante con la S.P.46 verrà realizzata mediante intersezione regolata dal segnale di Stop, con opportune isole divisionali e isola a goccia.
La connessione di monte sarà del tipo intersezione a raso regolata dal segnale di Stop sul tratto di collegamento con via L.Binni, soltanto quando la variante verrà completata.

DATI DI PROGETTO

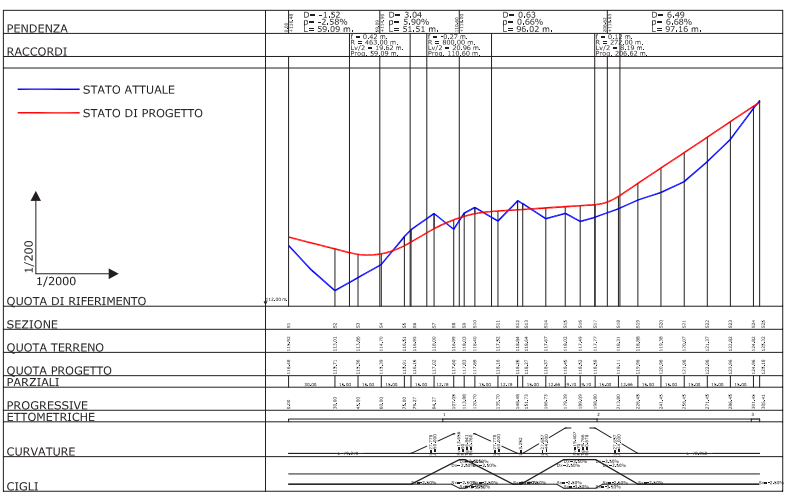
Committente	Comune di Monsampolo del Tronto
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione edecutiva DL CSP CSE
Importo lavori	367.284,00 €
Periodo di esecuzione	Ottobre 2010 - Febbraio 2011
Classi e categorie di progettazione	V.03









IN.6 RIPRISTINO CONSERVATIVO DI BAGGIOLI E AMMALORAMENTI LOCALIZZATI SU PILE,SPALLE,PULVINI
Viadotti Sant'Andrea e Pescara (Autostrada A14)

L'intervento riguarda il ripristino conservativo dei baggioli e ammaloramenti locali su pile, spalle, pulvini dei viadotti Pescara e Sant'Andrea.
Il viadotto "Pescara" è situato tra il casello di Pescara Ovest - Chieti e lo svincolo per Roma sulla A25 (PE) e si sviluppa sopra il letto del fiume omonimo per una lunghezza di circa 260 mt. Il viadotto "Sant'Andrea" è ubicato tra il casello di Grottammare e quello di Pedaso e si sviluppa tra le gallerie di Acquarossa e Castello Cupra Marittima.
Al fine di ripristinare lo stato operativo e migliorare l'aspetto relativo alla durabilità e alla resistenza agli agenti atmosferici, è stato previsto l'intervento di risanamento conservativo dei baggioli. Le principali fasi sono:
- Scalpellatura meccanica o a mano dei baggioli preservando l'armatura esistente;
- Passivazione delle barre di armatura esistenti;
- Realizzazione inghisaggi e posa di armatura integrativa;
- Casseratura e getto del calcestruzzo;
- Posa in opera di rivestimento protettivo tipo "PP" elastico.

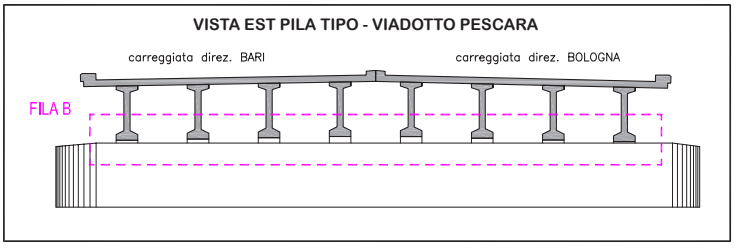
Per quanto riguarda le superfici ammalorate, invece, è raccomandabile un intervento di ripristino del copriferro previa miscele di calcestruzzo impermeabili e passivazione dei ferri d'armatura.

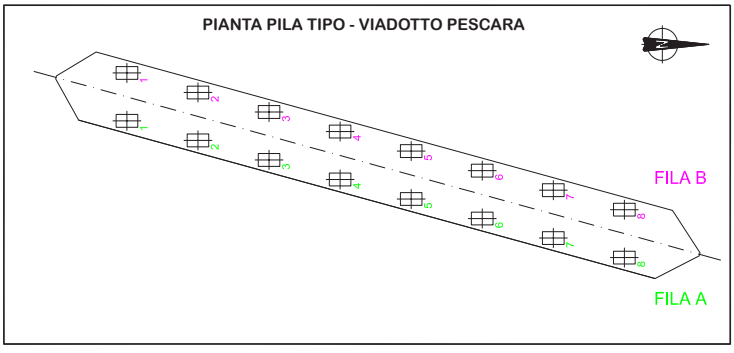


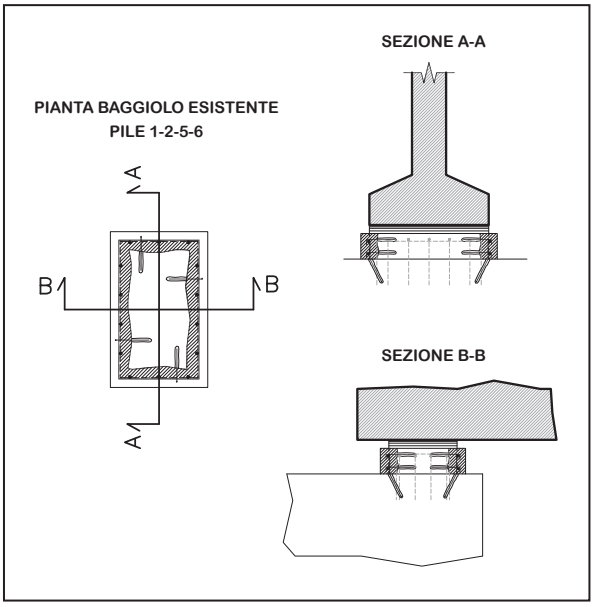


DATI DI PROGETTO

Committente	Autostrade per l'Italia S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Importo lavori	86.789,15 €
Periodo di esecuzione	2019
Classi e categorie di progettazione	V.03



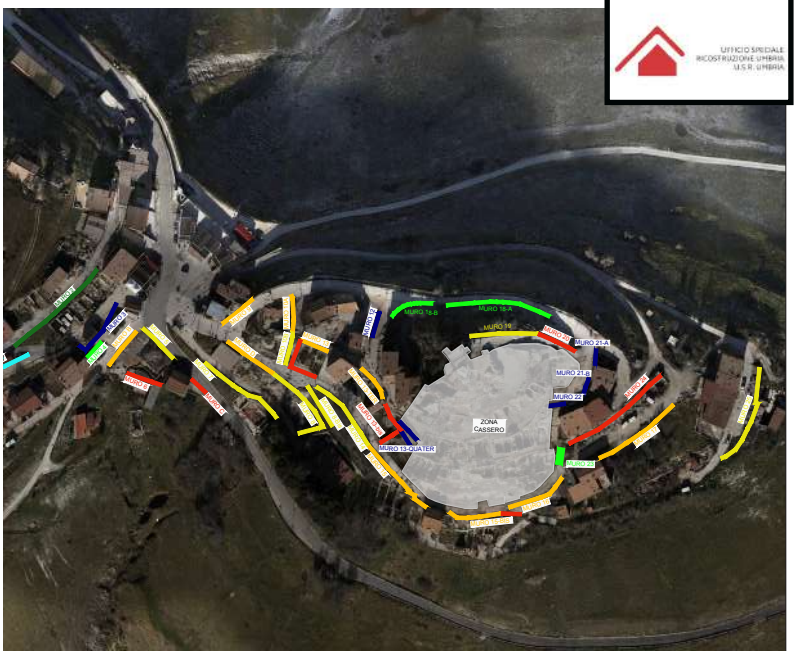




GEOTECNICA

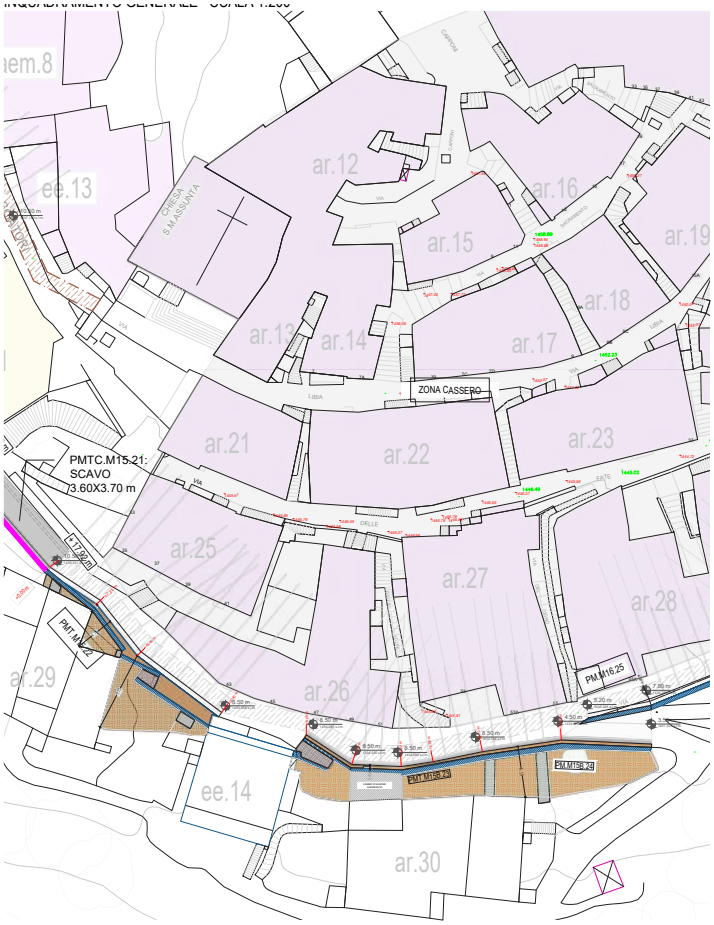
GE.0 INTERVENTI RICOSTRUZIONE CENTRO STORICO CASTELLUCIO DI NORCIA
Castelluccio di Norcia (PG)

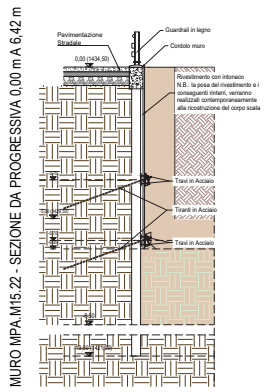
Ricostruzione dell'intero borgo all'interno di un unico programma di recupero che ricomprende, innanzitutto, la realizzazione dei servizi primari e, in secondo luogo, il ripristino tanto di edifici pubblici quanto di edifici privati, al fine di consentire l'integrale ricostruzione della forma-urbis mediante il ripristino della morfologia del suolo e della configurazione degli spazi sia pubblici che privati, quali vie e piazze, piani di fondazione e aree pertinenziali.

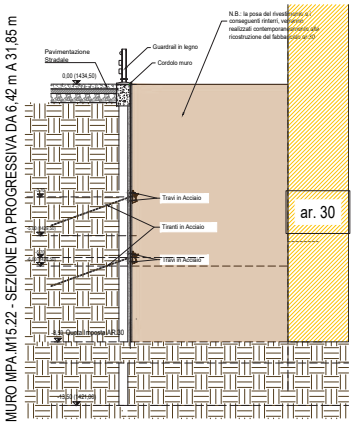


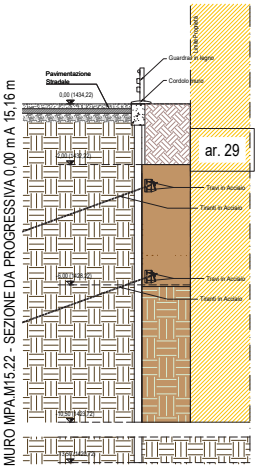
DATI DI PROGETTO

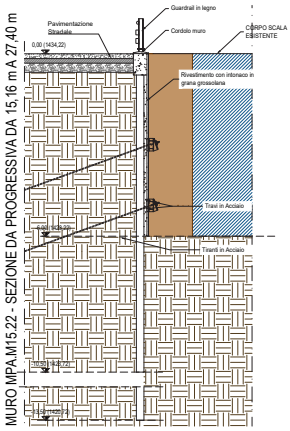
Committente	U.S.R. UMBRIA		
Incarico svolto	PFTE Progettazione Definitiva Progettazione Esecutiva Direzione Lavori		
Periodo di esecuzione	in corso		
Importo lavori	37.175.638,16 €		
Classi e categorie di progettazione	E.03 E.13 E.19 E.20 E.22	S.03 S.04 S.05 S.06 D.05	V.02 IA.01 IA.03 IB.08







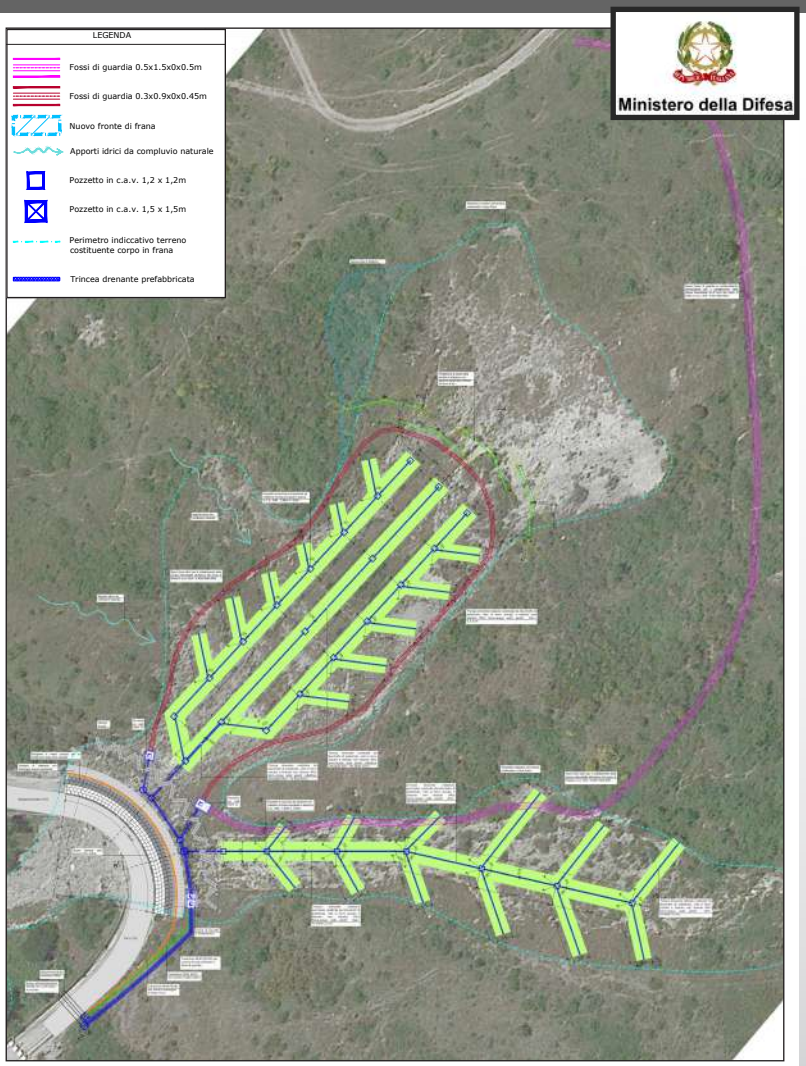






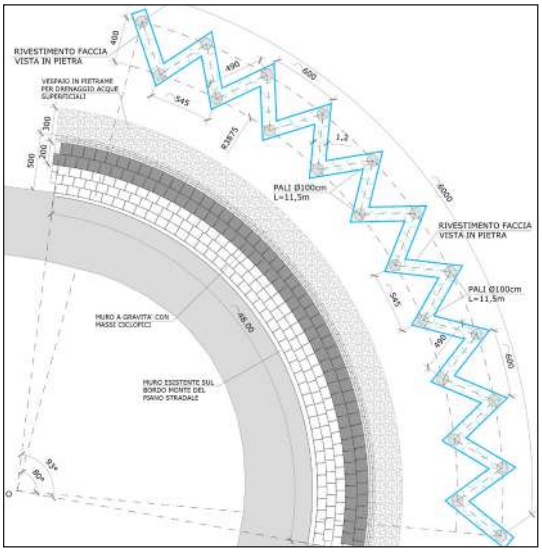
GE.1 LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E STABILIZZAZIONE DEL PENDIO LATO MONTE
Carpegna (Pu) - Poligono Militare (Id 4139) - S.p. N°112 "Carpegna - San Sisto" Km 3+600

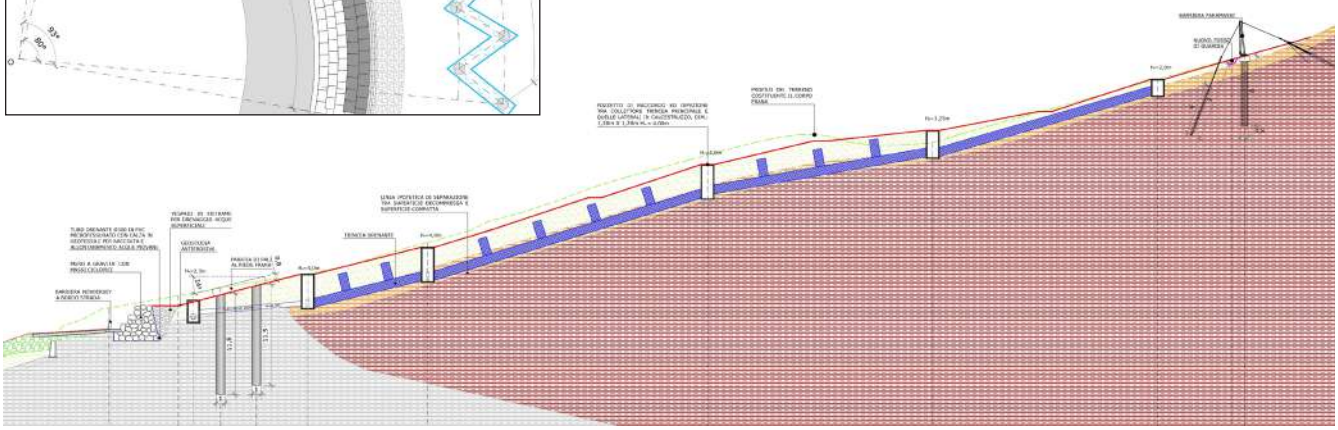
L'intervento consiste nel consolidamento e stabilizzazione del pendio lato monte che insiste sull'area del poligono militare nel comune di Carpegna e prevede i seguenti interventi:
- Ripristino di un fosso di raccolta posto a monte del corpo principale in frana;
- Differente disposizione delle trincee drenanti allo scopo di non produrre potenziali instabilità del pendio;
- Realizzazione di paratia al piede del dissesto con andamento ad arco di cerchio;
- Pozzetti prefabbricati in c.a.v. e vasca di dissipazione gettata in opera;
- Integrazione del sistema di raccolta e scarico delle acque;
- Muro a gravità (a massi ciclopici) con configurazione ad arco di cerchio;
- Barriere paramassi prediposte alla base della nicchia del movimento principale;
- Opere di sistemazione a verde.



DATI DI PROGETTO

Committente	Comando Forze Operative Nord (Sezione Staccata Autonoma)
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	2016 - 2017
Importo lavori	1.345.646,00 €
Classi e categorie di progettazione	S.04 S.05





GEOTECNICA

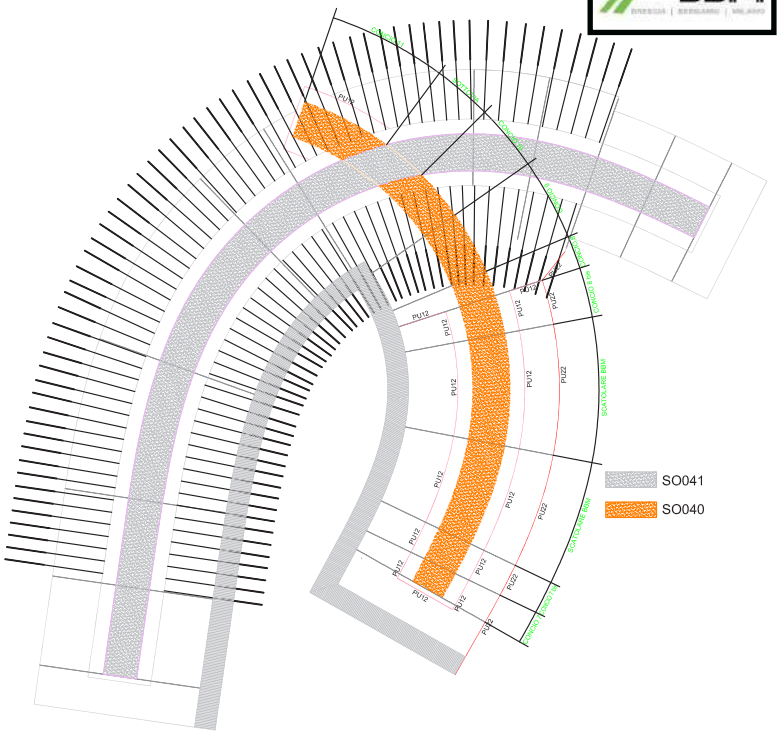
GE.2 PROGETTO ESECUTIVO DEL COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE BRE.BE.MI
Brescia - Bergamo - Milano sottovia

L'intervento in oggetto prevede il calcolo delle opere provvisionali di sostegno, costituite da palancolati in acciaio, degli scavi inerenti la realizzazione del collegamento Brescia-Bergamo-Milano sottovia.
Si prevede la realizzazione di diversi tratti dei sottovia SO039 - SO040 - SO041 - SO053 della BRE.BE.MI.
In particolare, le condizioni di scavo e di falda hanno richiesto l'adozione di una doppia serie di palancole tirantate sia per il sottovia SO041 che per il sottovia SO053.
Per quanto riguarda il sottovia SO039 le condizioni di lavoro si sono mostrate differenti per ciascn tratto esaminato, essendo variabili le profondità di scavo da raggiungere per il getto dei magroni di base. La falda si colloca a circa -1,00 mt dal p.c.
Tale circostanza ha reso necessario rivedere le scelte del progetto esecutivo, prevedendo l'impiego delle palancole, che per il tratto sotto BRE.BE.MI. saranno disposte su due ordini distanti 7mt al fine di facilitare le lavorazioni di cantiere, che dovranno avvenire in trincea a -7.65mt dal p.c. e con un abbattimento complessivo della falda pari a circa 7mt.

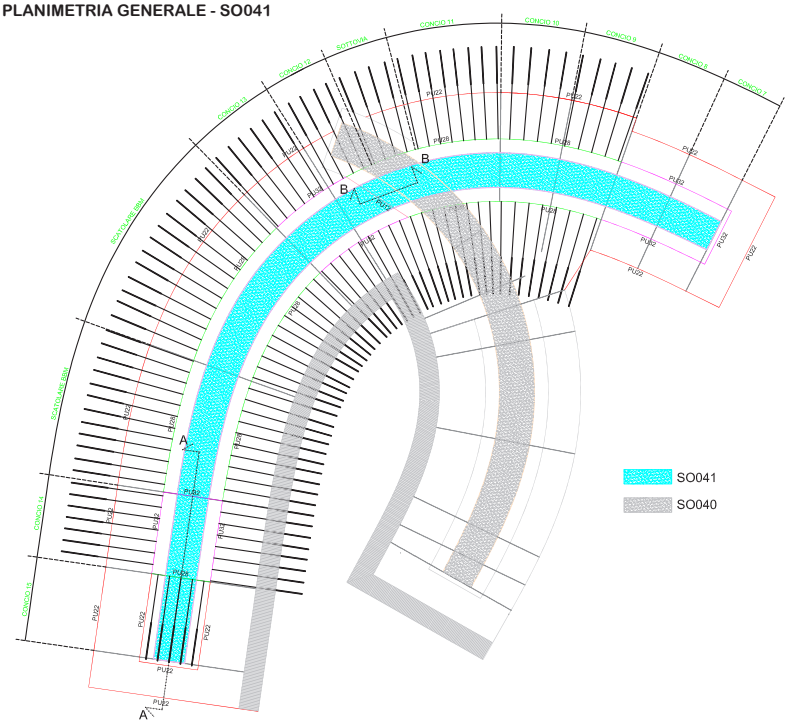
DATI DI PROGETTO

Committente	Consorzio BBM
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	2011 - 2013
Importo lavori	3.600.000 €
Classi e categorie di progettazione	S.06

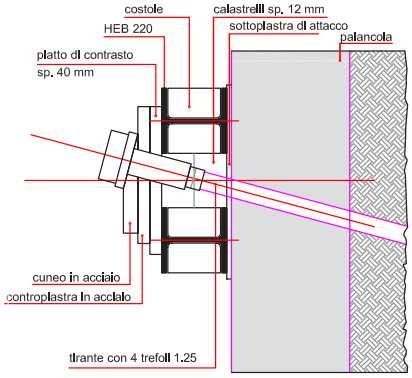
PLANIMETRIA GENERALE - SO040

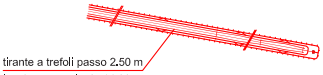


PLANIMETRIA GENERALE - SO041



PARTICOLARE TIRANTE





tirante a trefoli passo 2.50 m
lunghezza totale da 14.00 m:
6.00 luce libera e 8.00 bulbo iniettato
(diametro bulbo circa 18 cm)
N.B. I tiranti sono a doppia protezione
Pretensione a 300KN/tirante



TESTA TIRANTE
A≥ 170MM
B= 100MM

GE.3 REALIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI TIRANTATE A SOSTEGNO DELL'ARGINE ARTIFICIALE DELLA TERZA VASCA DELLA DISCARICA DI RIFIUTI PERICOLOSI IN LOCALITA' ALTO BRETTA (AP)

L'intervento riguarda la realizzazione di opere a sostegno dell'argine artificiale della terza vasca dell'impianto per rifiuti pericolosi sito in località Alta Valle del Bretta nel comune di Ascoli Piceno di proprietà della G.E.T.A Srl.
In particolare trattasi di paratie di pali tirantate a sostegno delle pareti di scavo, la cui altezza massima fuoriterra risulta essere di circa 34m e la minima di 20m.
L'opera ricade in zona sismica, pertanto saranno applicate le azioni previste dalla norma.
Nel sito oggetto di intervento non si ha presenza di falde acquifere, circostanza che semplifica le condizioni geotecniche al contorno che influenzano il calcolo.

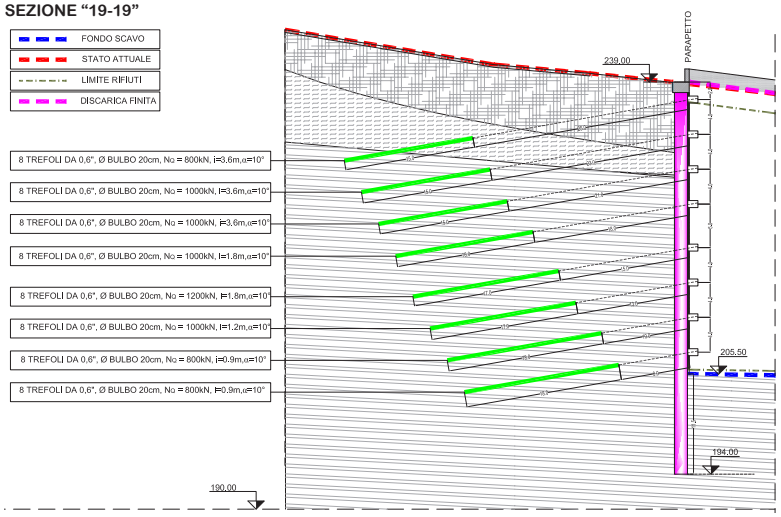




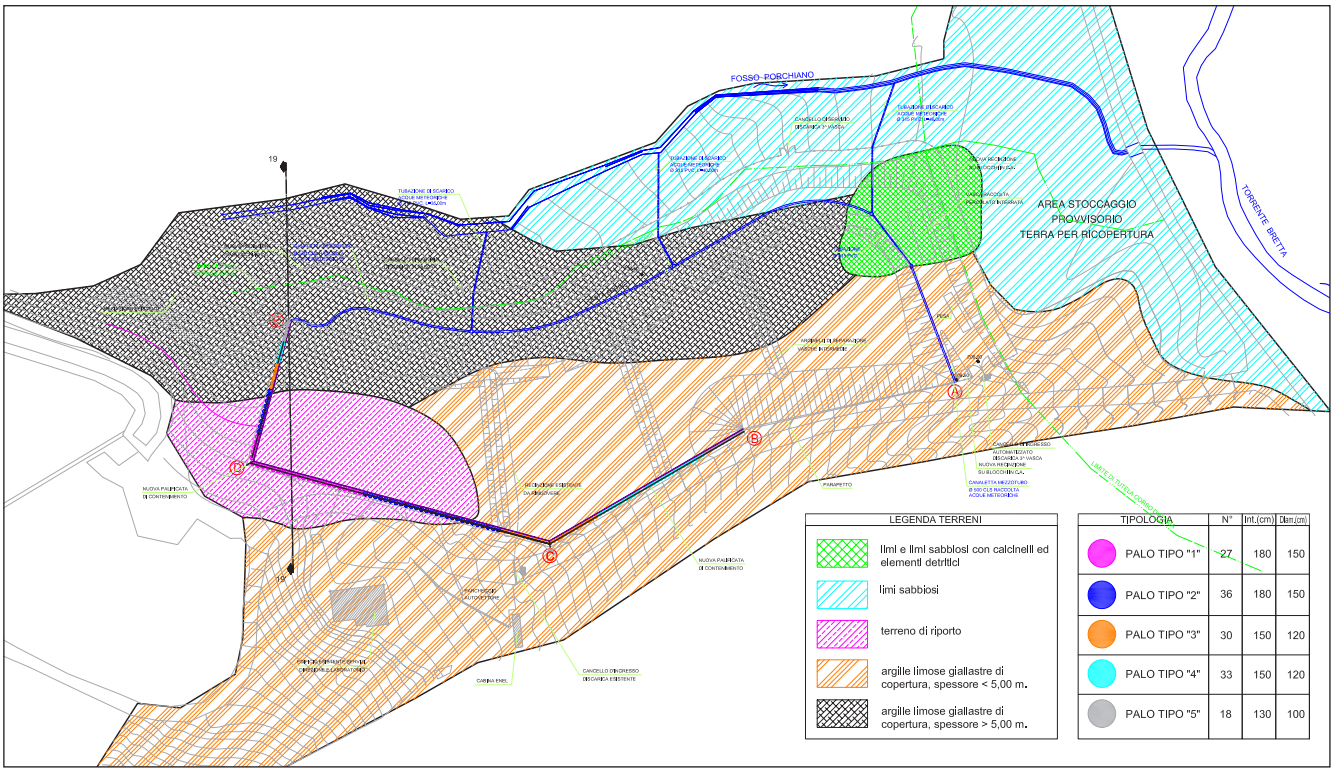
DATI DI PROGETTO

Committente	GETA S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	Febbraio - Giugno 2011
Importo lavori	3.385.664,00 €
Classi e categorie di progettazione	S.04 S.05

SEZIONE "19-19"



PLANIMETRIA GENERALE



AMBIENTE

AM.1 REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
Villa Poticcio, Castelfidardo (AN)

L'area di progetto è situata nel comune di Castelfidardo; in tale zona, allo stato attuale, sorge un impianto di depurazione comunale, denominato "Villa Poticcio" sulla sponda sinistra del fiume Musone, sito in prossimità del mare e asservito all'agglomerato costiero del comune stesso.
La natura delle acque trattate dell'impianto depurativo è del tipo "acque reflue urbane".
L'impianto subirà un aumento di potenzialità di 20000 AE rispetto all'attuale.
La potenzialità di progetto verrà ripartita tra il nuovo e il vecchio impianto in egual misura e ammonterà a:
- Periodo Estivo: 36400 su base COD e 43000 su base Ntot
- Periodo Invernale: 32100 su base COD e 37300 su base Ntot.



DATI DI PROGETTO

Committente	Acquambiente Marche
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva CSP
Periodo di esecuzione	2015 - in itinere
Importo lavori	5.760.000 € - progettati in RTP
Classi e categorie di progettazione	IA.01 S.03 D.04 IA.03















AM.2 REALIZZAZIONE IMPIANTO DI ESSICCAMENTO FANGHI
Area Consind, Maltignano (AP)

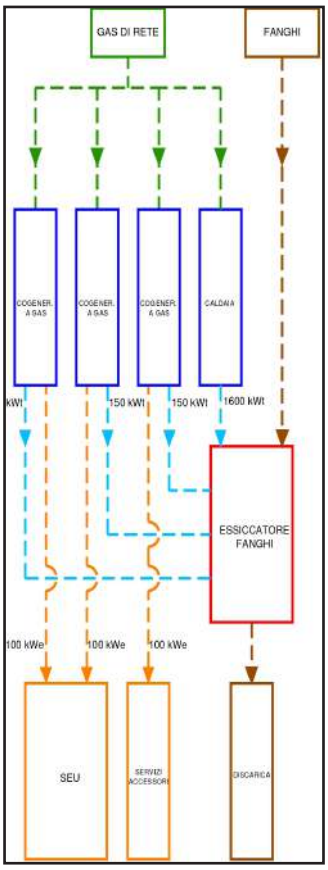
L'intervento riguarda la realizzazione di un impianto di essiccamento fanghi da 15000 tonn/anno abbinato ad una caldaia a gas metano per la produzione del calore di essiccamento (acqua calda) e a tre cogeneratori sempre a gas metano per la produzione combinata di energia elettrica (servizi ausiliari e vendita eccedenze a terzi) e calore aggiuntivo per l'essiccatore.
L'impianto di essiccamento sarà in grado di trattare un quantitativo di fanghi disidratati (secco 25%) pari a cica 1.875 - 2000 kg/h per complessive 15.000 tonn/anno (dalle 7000 alle 8000 ore/anno).
I fanghi da essiccare verranno conferiti in impianto per mezzo di cassoni scarrabili impermeabili, generalmente della capacità di circa 20 - 30 mc cadauno.



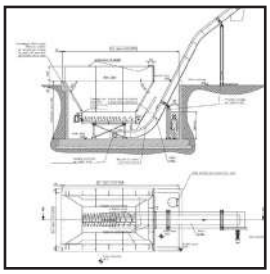
DATI DI PROGETTO

Committente	CIIP S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione preliminare
Periodo di esecuzione	2017
Importo lavori	4.360.000,00 €
Classi e categorie di progettazione	IA.01

SCHEMA A BLOCCHI



TIPOLOGICO TRAMOGGIA



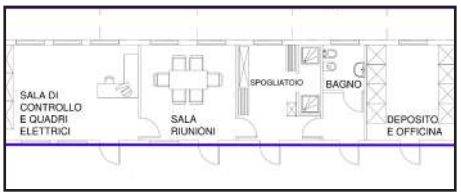
TIPOLOGICO CAPANNONE



TIPOLOGICO CASSONI



DETTAGLIO LOCALE SERVIZI

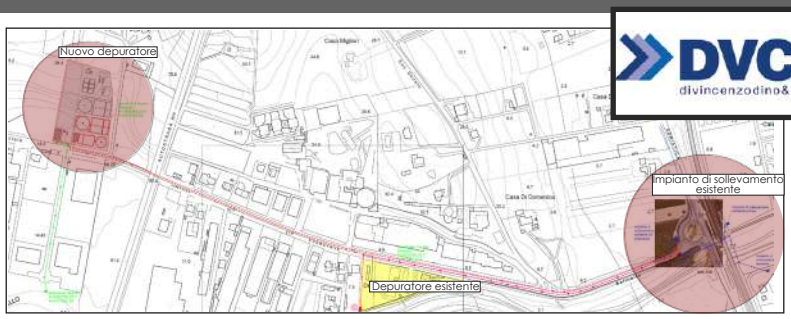




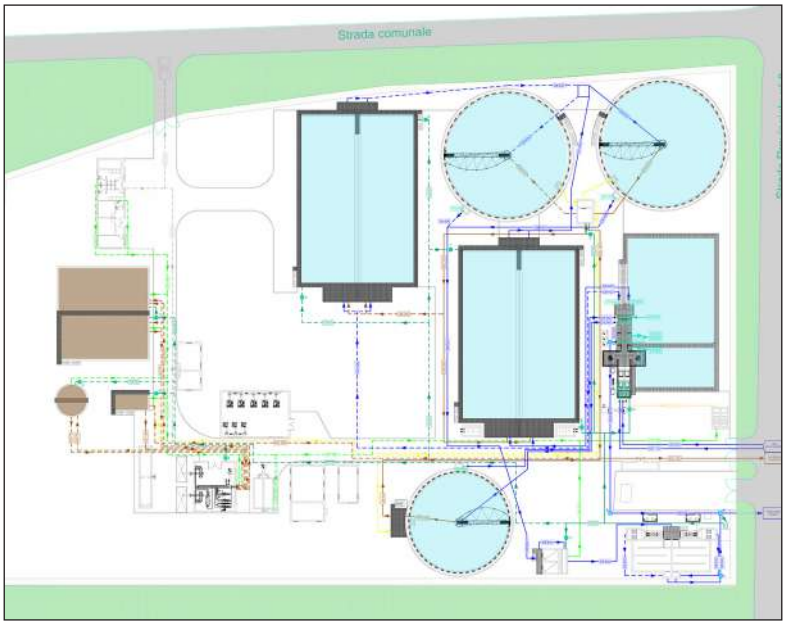
AMBIENTE

AM.3 REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE a servizio di Tortoreto Lido e Giulianova (TE)

L'intervento è ubicato nell'area di Tortoreto, in prossimità del fiume Salinello; in tale zona, allo stato attuale, sorge un impianto depurativo comunale, ubicato a poca distanza e denominato "Tortoreto Salinello" sulla sponda sinistra del fiume, nel comune di Tortoreto.
La natura delle acque trattate è del tipo "acque reflue urbane e industriali", e l'ubicazione ricade in un sito definito "Area Non Sensibile" ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
L'impianto esistente, avente potenzialità pari a 42.000 A.E., verrà smantellato, a favore della realizzazione di un nuovo impianto di trattamento.
L'intervento prevede la costruzione di un nuovo depuratore, in due step, un primo lotto di linea acque di potenzialità di 31.000 A.E., ed un secondo lotto di completamento con linea acque e fanghi dimensionate per complessivi 62.000 A.E. Ultimato il completamento l'impianto esistente sarà dismesso.
Tutto l'impianto di depurazione sarà posto sotto monitoraggio in telecontrollo e telegestione, mediante l'istallazione di due PLC.



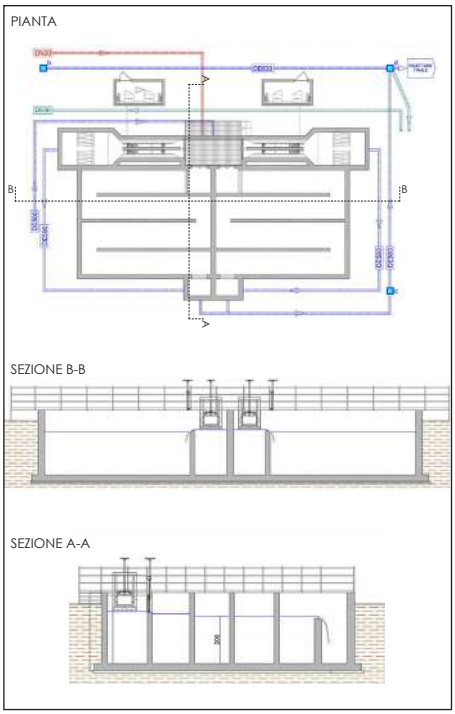
PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO PIPING



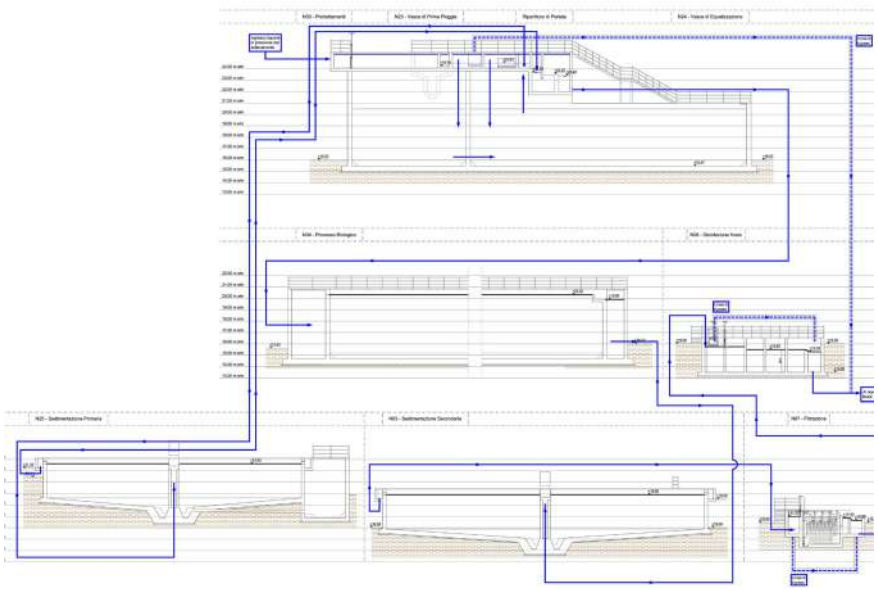
DATI DI PROGETTO

Committente	Di Vincenzo Dino e C. S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione definitiva CSP
Periodo di esecuzione	2015
Importo lavori	6.768.000,00 € - progettati in RTP
Classi e categorie di progettazione	IB.01 D.05 S.03

DISINFEZIONE FINALE - ELETTROMECCANICA



PROFILO IDRAULICO





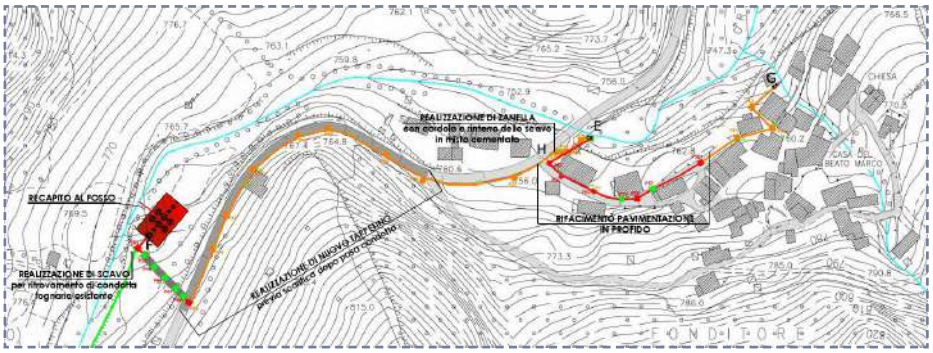
AM.4 REALIZZAZIONE DI IMPIANTI A FILTRI PERCOLATORI E RELATIVE RETI FOGNARIE
Montegallo (AP)

L'obiettivo finale di tale intervento è quello di progettare e realizzare delle opere che consentano di rendere a norma di legge gli scarichi di acque reflue civili dele frazioni del comune di Montegallo, pur minimizzando i costi di intervento e quelli successivi di gestione in termini di manodopera, consumi energetici ecc.
La metodologia seguita nella progettazione degli interventi è la suddivisione degli stessi per nuclei omogenei, con individuazione delle cause delle principali carenze degli impianti esistenti, la presentazione della tipologia di intervento e la valutazione degli effetti e dei costi.
Gli interventi previsti riguardano la realizzazione di collettori fognari per l'allaccio di zone non servite, la dismissione di alcune fosse Imhoff ed il collettamento, anche attraverso piccole stazioni di sollevamento e nuovi collettori a nuovi impianti di depurazione con COP dai 200 ai 600 AE, per questa tipologia di reattori si è preferito adottare tipologie di impianti a fanghi attivi ad areazione prolungata accoppiati a sistemi di fosse Imhoff.



DATI DI PROGETTO

Committente	CIIP S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva DL CSP CSE
Periodo di esecuzione	2009 - 2015
Importo lavori	1.158.000,00 €
Classi e categorie di progettazione	IA.01 D.04









IDRAULICA

ID.1 PROGETTAZIONE DELLE RETI FOGNARIE BIANCHE E NERE
Zona Marina di Sotto - Piazza San Pio X, San Benedetto Del Tronto (AP)

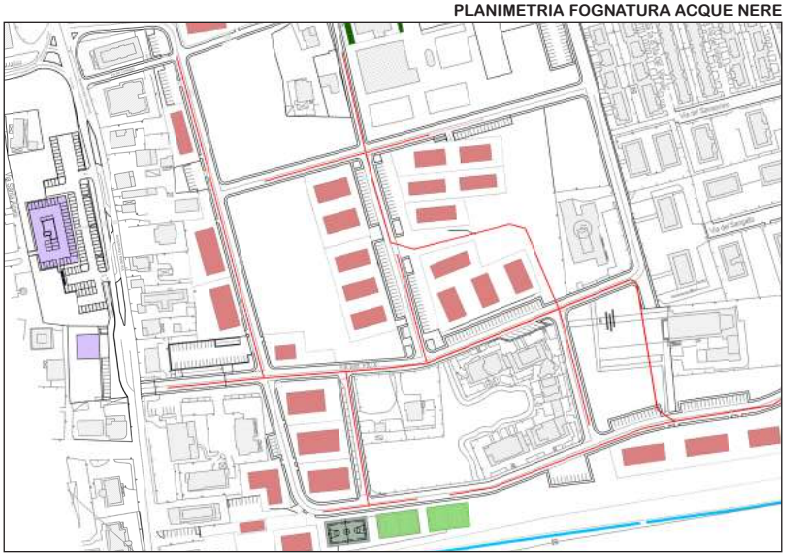
L'intervento consiste nella realizzazione di un'opera di collettamento per acque separate, da collegare con la rete esistente. Per tale intervento si sono svolte le attività di progettazione definitiva ed esecutiva: è stato redatto il progetto delle reti fognarie di acque bianche e acque nere, appartenenti alle opere di urbanizzazione primaria, previste dal Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica, denominato Zona Marina di Sotto – P.zza San Pio X del Comune di San Benedetto del Tronto. Attualmente la zona è servita da una linea fognaria acque miste, che proviene da ovest, oltre la SS16 e attraversa tutta l'area oggetto di urbanizzazione, fino al collegamento con la condotta fognaria, che corre in direzione nord-sud, su viale Marconi, in prossimità dell'intersezione con via Publio Virgilio Marone.
La nuova rete fognaria è costituita da una linea principale, che si sviluppa lungo via S.Pio X, direzione est-ovest, e da diverse linee secondarie atte a raccogliere ed allontanare le acque reflue, provenienti dalle unità di nuova realizzazione. In progetto è prevista anche la dismissione di un tratto fognario acque miste, situato a nord di via S.Pio X, con i reflui che verranno raccolti e convogliati al nuovo collettore acque nere.

DATI DI PROGETTO

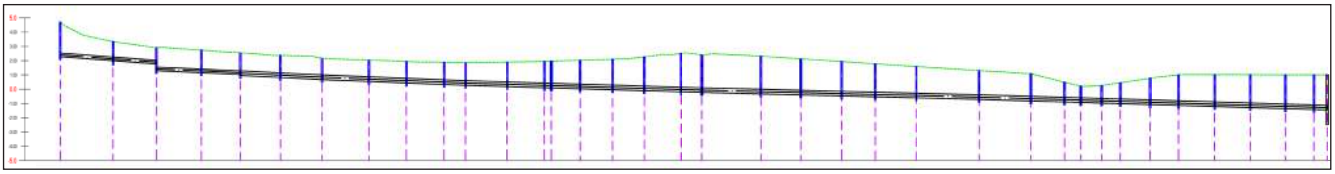
Committente	Impresa SAXA S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	Dicembre 2018 - Febbraio 2019
Importo lavori	1.676.367,96 €
Classi e categorie di progettazione	D.05



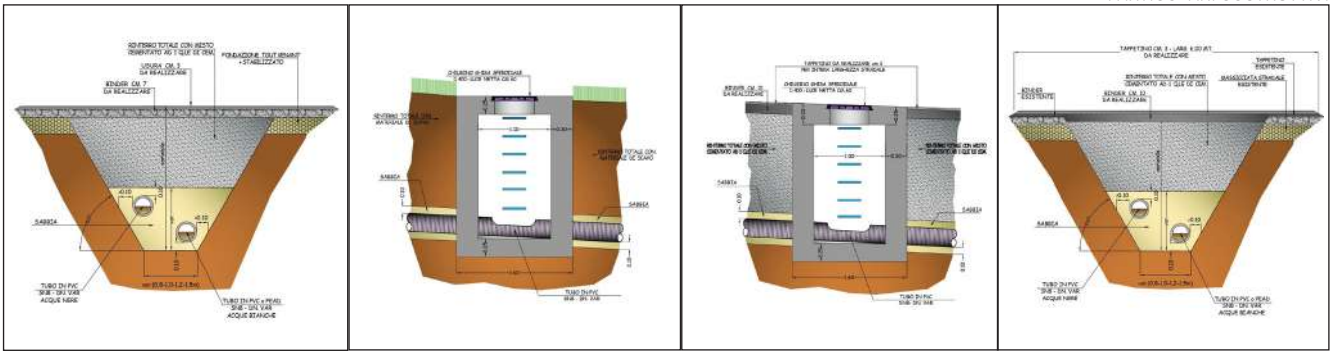
PLANIMETRIA FOGNATURA ACQUE NERE



PROFILO LONGITUDINALE LINEA PRINCIPALE ACQUE NERE

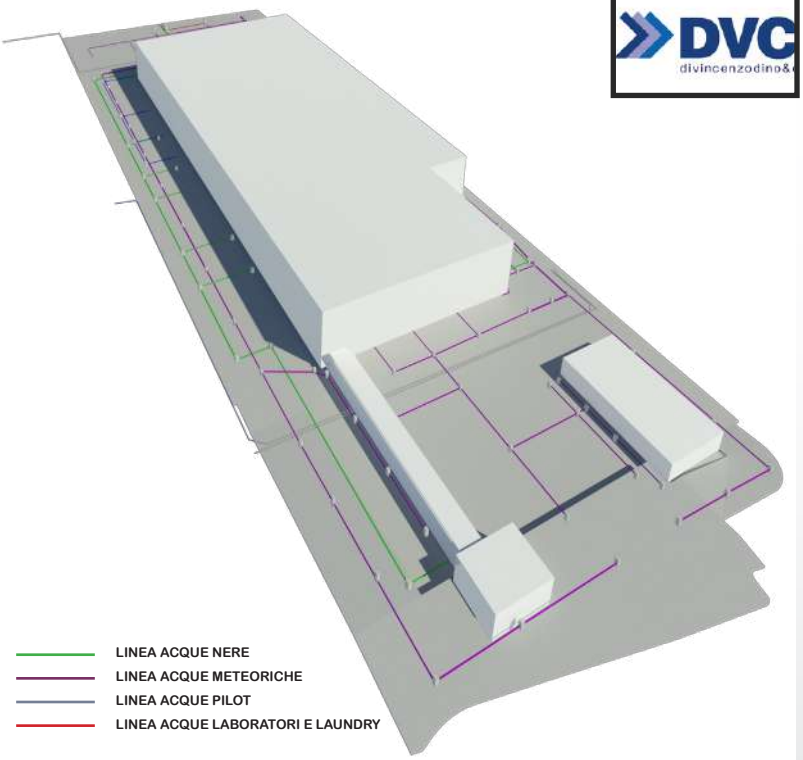


PARTICOLARI COSTRUTTIVI



ID.2 OPERE DI URBANIZZAZIONE A SERVIZIO DELLA NUOVA SEDE DIREZIONALE FATER S.P.A.
Localita' Spoltore (PE)

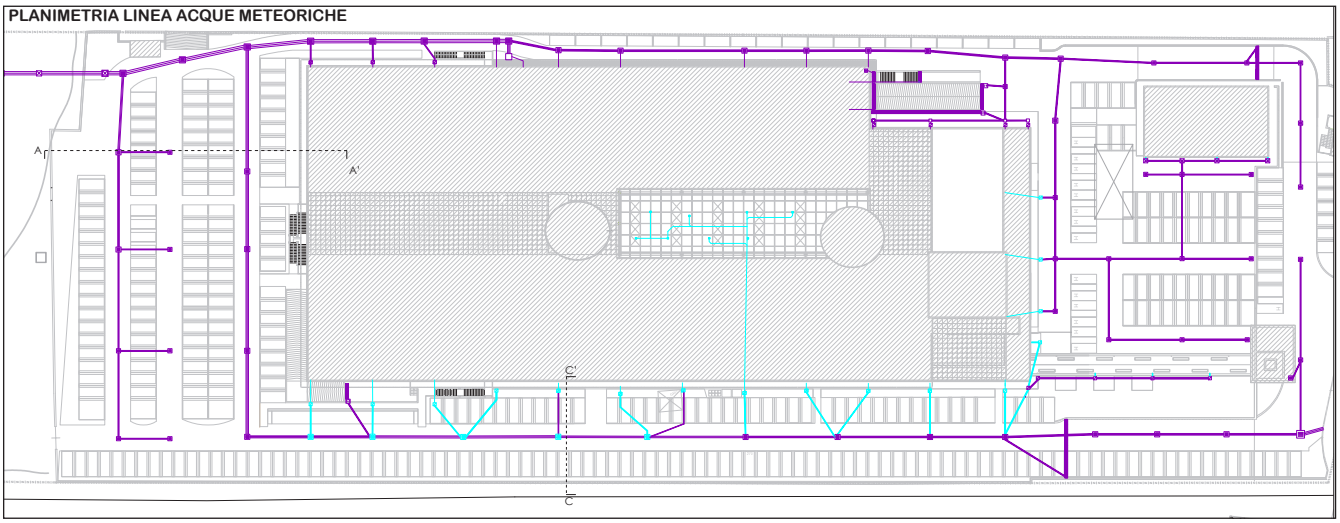
L'intervento consiste nella progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione a servizio della nuova sede direzionale Fater S.p.A., sita in località Spoltore, in provincia di Pescara (PE).
Questa comprende, oltre alle reti fognarie, diversi manufatti per fognatura, accumulo e restituzione, la linea antincendio, le opere civili per l'impianto elettrico, la sistemazione esterna e quant'altro legato alle opere urbanistiche.
La rete fognaria dell'area in oggetto constava di quattro linee differenti: una per le acque meteoriche, una per le acque nere provenienti dall'edificio da realizzare, una per lo scarico proveniente da laboratori e laundry dell'edificio e, infine, una per le acque provenienti dai pilot da realizzare nella sede.
Le acque meteoriche vengono scaricate nel fiume Pescara; le acque nere vengono convogliate ad un pozzetto di collegamento con la fognatura nera pubblica esistente e le acque provenienti da laboratori, laundry e pilot vengono entrambe accumulate in vasche di accumulo; le prime verranno poi convogliate alla fognatura nera, mentre le seconde verranno smaltite mediante autospurgo.



DATI DI PROGETTO

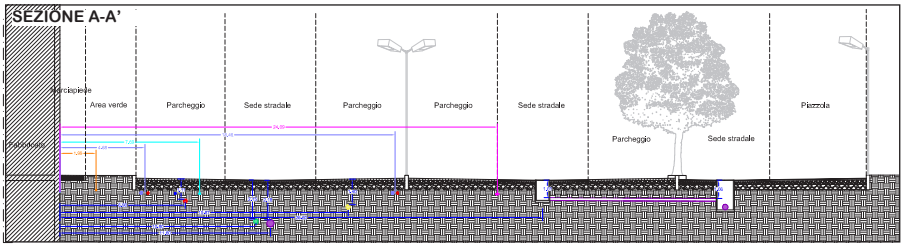
Committente	Di Vincenzo Dino e C. S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	Agosto - Settembre 2019
Importo lavori	1.389.038,45 €
Classi e categorie di progettazione	D.05

PLANIMETRIA LINEA ACQUE METEORICHE

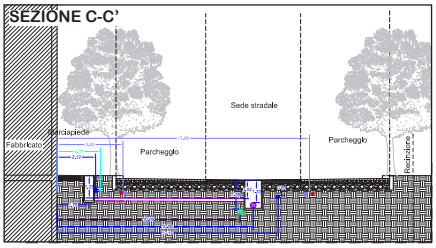


SEZIONI STRADALI TIPO

SEZIONE A-A'



SEZIONE C-C'



IDRAULICA

ID.3 COMPLETAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA NERA E/O MISTA
Zona di Via Val Tiberina, San Benedetto Del Tronto (AP)

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un'opera di collettamento per acque separate, da collegare con la rete esistente. Il progetto prevede il rifacimento della linea di acque bianche su Via Val Tiberina, via principale della zona industriale di San Benedetto del Tronto.
La rete esistente è di tipo misto e si hanno diverse sovrapposizioni, a causa dei frequenti interventi susseguitisi per evitare i frequenti allagamenti della zona.
Il progetto ha previsto una tubazione per acque bianche D800 in PEAD in affiancamento ad una rete in cls esistente di acque miste. Le acque bianche e nere sono in questo modo separate e inviate al fosso ricettore.
Oltre alla posa di nuove tubazioni in PEAD con DN maggiore di 1000mm, si è realizzata una vasca di laminazione della capacità utile di circa 1700 m3, collegata al fosso scolmatore mediante una linea in pressione.



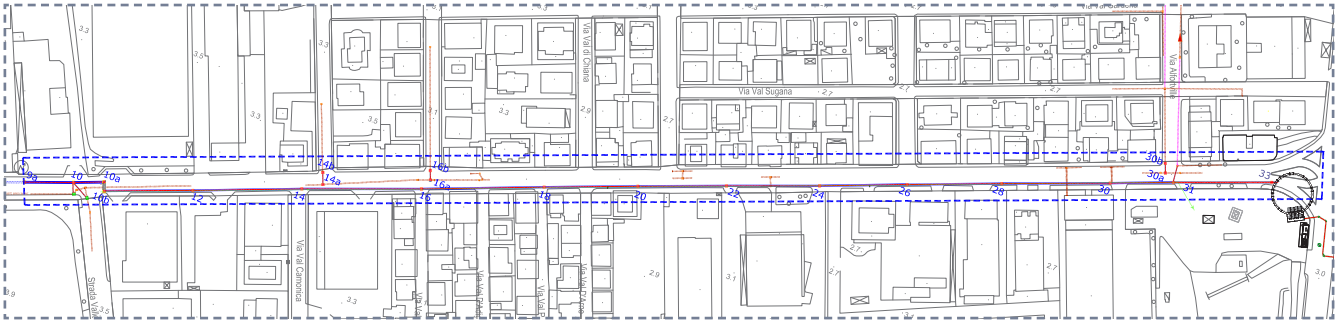




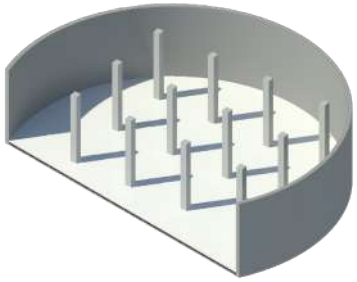


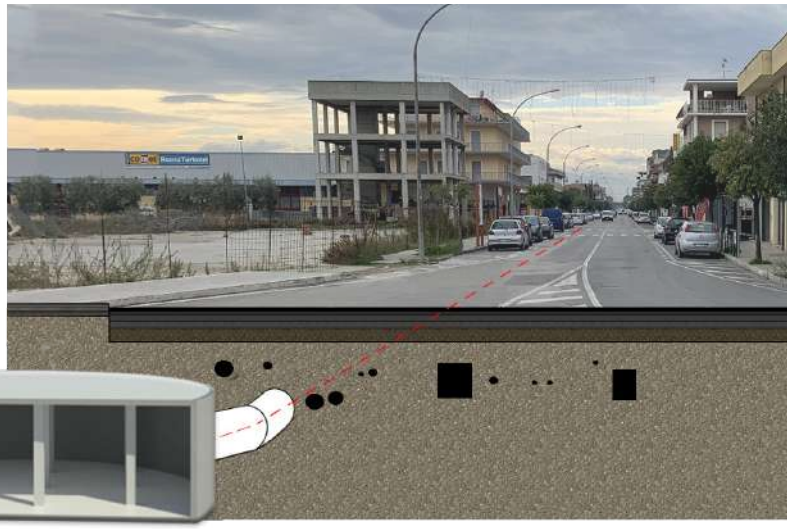
DATI DI PROGETTO

Committente	CIIP S.p.a.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva CSP CSE
Periodo di esecuzione	2013 - 2015
Importo lavori	1.149.979 €
Classi e categorie di progettazione	D.05



PARTICOLARE VASCA DI LAMINAZIONE









ID.4 COLLETTAMENTO DEI LIQUAMI DA CONTRADA SAN SAVINO A PONTEROTTO
San Benedetto del Tronto (AP)

L'impianto di San Savino originariamente doveva servire 250 A.E. mentre quello di Fonte Martora 200; a medio termine è prevedibile un incremento complessivo del carico fino a 1.000 A.E. tra l'altro, come detto, di natura industriale; inoltre, nel medio termine, come in parte previsto dal suddetto Piano d'Ambito è prevista la dismissione dei due impianti principali a servizio di Acquaviva Picena ed in particolare di Fonte Palanca e San Vincenzo, per altri 2.200 A.E.
Il progetto prevede pertanto la posa di un tratto di collettore in PPL DN 250 SN 16 nel tratto tra San Savino e Fonte Martora per circa 1.530 m fiancheggiando la strada provinciale in gran parte fuori banchina come prescritto dall'Amministrazione Provinciale ed in base alle risultanze della relazione geologica.
Dopo aver captato i reflui di Fonte Martora il collettore proseguirà per 4.200 metri con diametro 315 SN 16 , sempre fiancheggiando la medesima strada prevalentemente fuori banchina, fino a giungere a San Benedetto del Tronto.





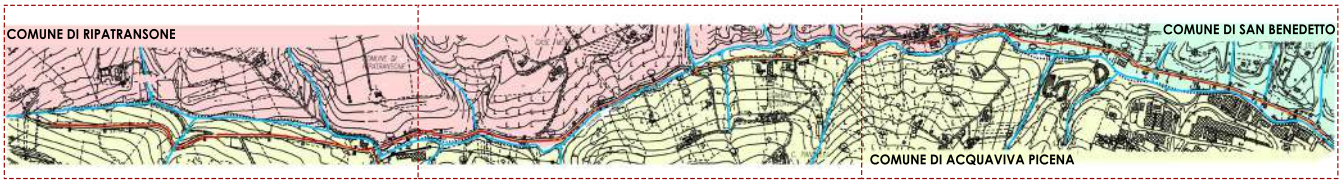




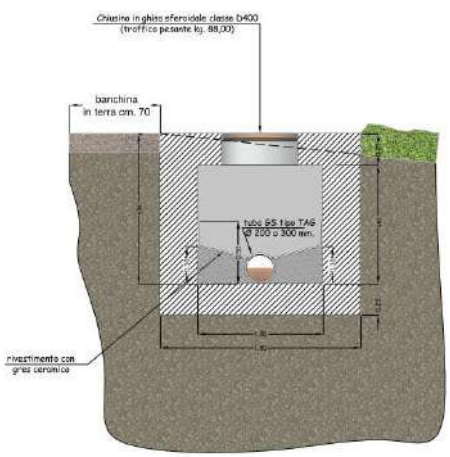
DATI DI PROGETTO

Committente	CIIP S.p.a.
Incarico svolto	DL CSE
Periodo di esecuzione	Febbraio - Novembre 2010
Importo lavori	606.601,97 €
Classi e categorie di progettazione	D.05

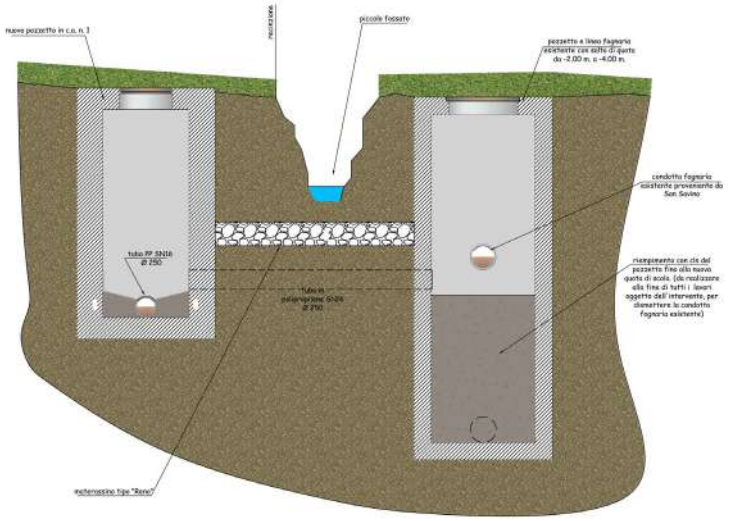
TRATTO 1 **TRATTO 2** **TRATTO 3**



SEZIONE POZZETTO DI ISPEZIONE



SEZIONE ATTRAVERSAMENTO FOSSATO



EDILIZIA, RESTAURO E STRUTTURE

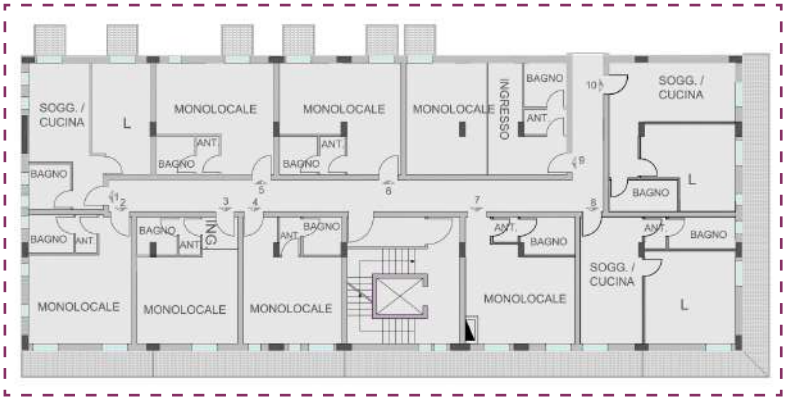
ES.1 FABBRICATO DESTINATO A RESIDENCE ED UFFICI
Localita' Villa S. Antonio, Castel di Lama (AP)

L'intervento progettuale ha superficie complessiva di circa 15.870 mq. Al suo interno sono stati realizzati tre distinti manufatti, allo stato iniziale uno risultava in costruzione e l'altro già realizzato.
Il terzo manufatto previsto nell'ambito del Piano Attuativo è costituito da un complesso a destinazione direzionale e ricettiva (residenze turistico-alberghiere), quest'ultima conforme ai dettami della L.R. 11 Luglio 2006, art. 10 comma 4.
Esso ha SUL complessiva di circa 6.110 mq, di cui la quasi totalità concentrata in un edificio a 6 piani fuori terra contenente unità abitative, ed una minima porzione monopiano adibita a servizi di ricevimento. Nell'edificio principale è altresì presente un piano interrato di 1.350 mq destinato a parcheggi privati pertinenziali.
L'edificio, nei suoi elementi strutturali portanti è caratterizzato da una struttura intalaiata in c.a. che si sviluppa su 7 livelli con copertura piana, muratura di tamponamento esterna a "cassa vuota" intonacata, intercapedine interna isolata termicamente e parete interna in laterizi forati.
E' stato progettato anche l'impianto termo-idro-sanitario alimentato da caldaia a combustione.



DATI DI PROGETTO

Committente	GM Vendite S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione preliminare Progettazione definitiva Progettazione esecutiva DL CSP CSE
Periodo di esecuzione	2007 - 2014
Importo lavori	6.000.000 €
Classi e categorie di progettazione	E.09 IA.01 IA.02 IA.03



PIANTA PIANO TIPO



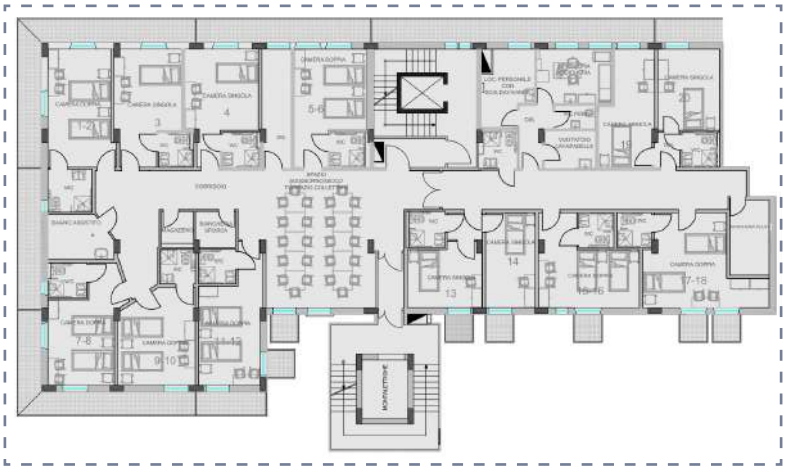






ES.2 STRUTTURA SANITARIA ADIBITA A RESIDENZA PROTETTA E RSA
Localita' Villa S. Antonio, Castel di Lama (AP)

Le residenze protette per anziani in base all'art.6 comma 2 della LR n. 20/2002 sono definite come una struttura residenziale con elevato livello di integrazione socio-sanitaria, destinata ad accogliere, temporaneamente e permanentemente, anziani non autosufficenti, con esiti di patologie fisiche, psichiche, sensoriali o miste non curabili a domicilio e che non necessitano di prestazioni sanitarie complesse.
Priva di barriere architettoniche fornisce ospitalità e un livello medio di assistenza medica, infermieristica e riabilitativa accompagnato da un livello elevato di assitenza alberghiera e tutelare.
L'edificio, nei suoi elementi strutturali portanti è caratterizzato da una struttura intalaiata in c.a. che si sviluppa su 7 livelli con copertura piana, muratura di tamponamento esterna a "cassa vuota" intonacata, intercapedine interna isolata termicamente e parete interna in laterizi forati.
E' presente un sistema di riscaldamento dotato di regolazione differenziata della temperatura per ambiente e sistema di rivelazione del tasso di umidità.

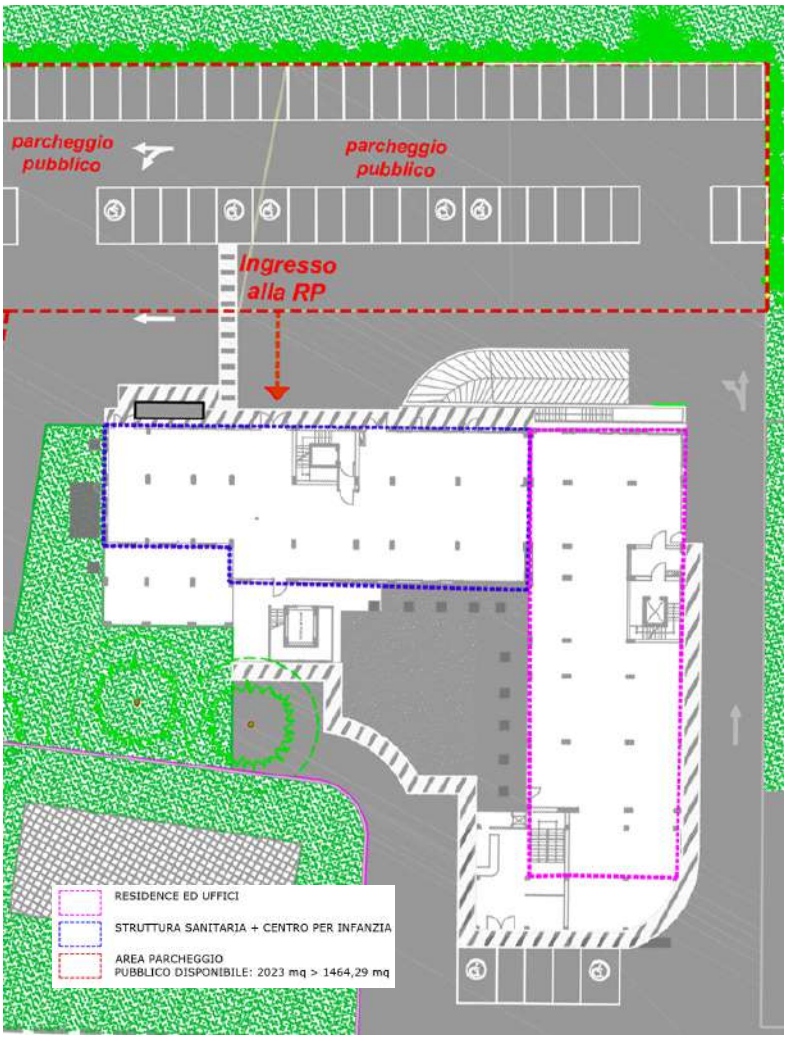


PIANTA PIANO TIPO

DATI DI PROGETTO

Committente	Sanitas Impresa Sociale S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva CSP CSE
Periodo di esecuzione	2014 - 2016
Importo lavori	1.565.132,43 €
Classi e categorie di progettazione	E.09 IA:01 IA.02 IA.03

PLANIMETRIA GENERALE STRUTTURA





EDILIZIA, RESTAURO E STRUTTURE

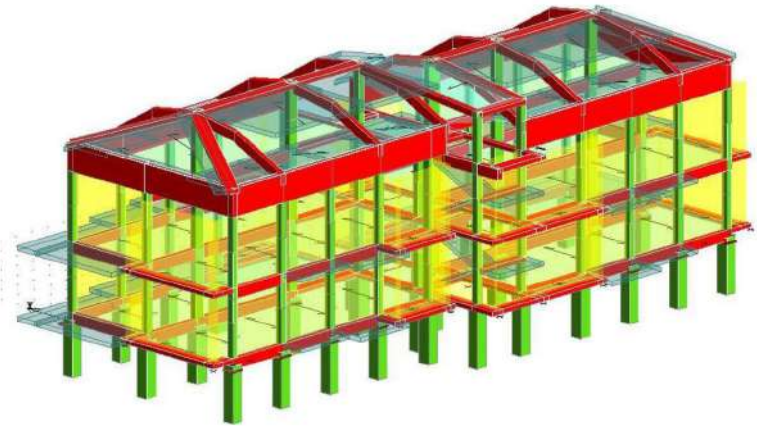
ES.3 MIGLIORAMENTO SISMICO SU FABBRICATO DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 2016
Ascoli Piceno

Nel caso in esame, l'intervento di miglioramento sismico si è reso necessario a seguito degli eventi sismici in atto dall'Agosto del 2016.
Il Livello Operativo ai sensi dell'Ordinanza Commissariale n.19 del 07/04/2017 e s.m.i. è L3.
La struttura portante non ha subito danni in seguito agli eventi sismici, mentre le partizioni interne e alcune tamponature hanno subito danni sostanziali. Sono state effettuate analisi conoscitive ed indagini sulla geometria, sui materiali e sui terreni coinvolti. Si è proceduto all'incremento di armatura nelle travi inoltre sono stati ringrossati alcuni pilastri in corrispondenza del piano terra al fine di permettere l'alloggiamento dei dispositivi di isolamento sismico.
Al fine di rendere la sovrastruttura indipendente dal movimento del terreno, è stato necessario prevedere anche la demolizione della scala di collegamento tra il piano terra e il primo impalcato. La nuova scala è a soletta rampante appoggiata su setti in c.a. che scaricano direttamente a terra su una platea di fondazione, mentre a livello di pianerottolo è collegata ai pilastri della sottostruttura. Dal punto di vista impiantistico l'intervento prevede il rifacimento di tutti gli impianti (elettrico, termico e sanitario) e il posizionamento di un impianto solare termico in copertura.

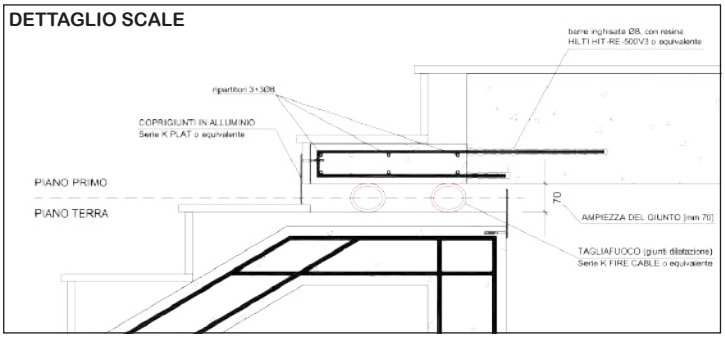
DATI DI PROGETTO

Committente	Committente privato
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	2017 - 2019
Importo lavori	1.312.025,57 €
Classi e categorie di progettazione	S.03 E.07 IA.02 IA.03

MODELLO DI CALCOLO



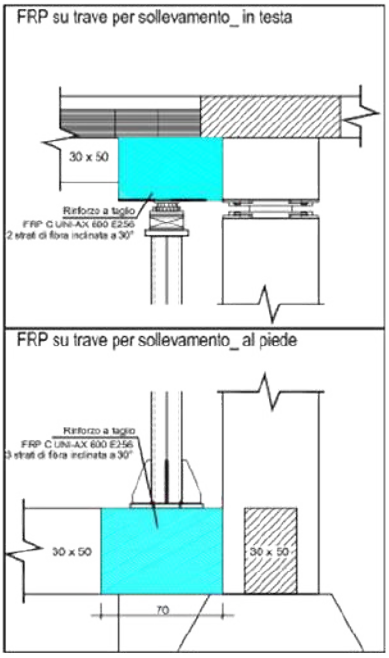
DETTAGLIO SCALE

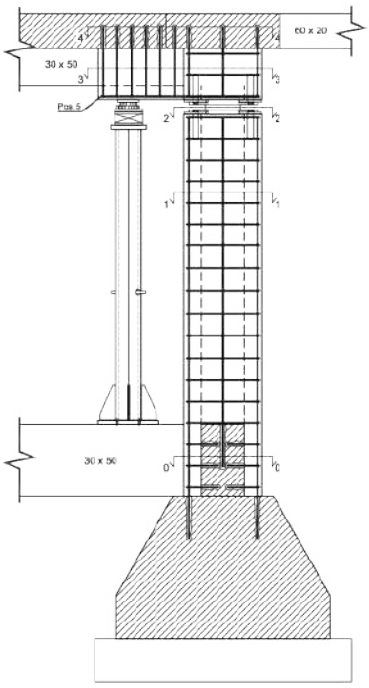




ISOLATORI SISMICI

RINFORZI DA FARE SU ENTRAMBE LE TRAVI





ES.4 MIGLIORAMENTO SISMICO SU CAPANNONE PREFABBRICATO AD USO INDUSTRIALE
Mosciano Sant'Angelo (TE)

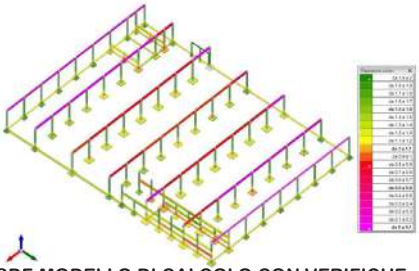
L'edificio sorge su una area prevalentemente pianeggiante e presenta un ingombro di 10972 mq con un altezza fuori terra compresa tra i 12,10 ed i 13,4 metri. La superficie interna è prevalente libera ad eccezione del blocco uffici suddiviso su tre piani e nel blocco magazzino soppalcato.
La struttura è realizzata con elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato e plinti a bicchiere gettati in opera, il piano terra è realizzato con soletta superiore collaborante in c.c.a., la copertura è realizzata con travi principali in c.c.a.p. a T rovescia oppure ad L sulle quali sono appoggiate le travi secondarie realizzate con tegoli i c.c.a.p. sagomati a Y collegate da coppelle curve per garantire l'illuminazione interna.
L'intervento proposto volge al miglioramento sismico dell'edificio esistente mediante una serie di interventi atti a ridurre la deformabilità dei nodi di copertura fra pilastri e travi, eseguendo un placcaggio con angolari in acciaio composti in modo da incrementare il grado di vincolo delle cerniere parziali esistenti, migliorando anche il presidio allo scorrimento delle travi principali,consentendo alla struttura esistente di beneficiare di un comportamento globale meno deformabile. Verrà inoltre garantita una estensione dell'appoggio utile allo scorrimento delle travi principali ed il solaio di copertura assumerà la capacità di ridistribuire in modo più uniforme le sollecitazioni flettenti e taglianti. Infine è previsto l'inserimento di una nuova apertura e il conseguente inserimento di un telaio in acciaio con pilastri e travi HE.



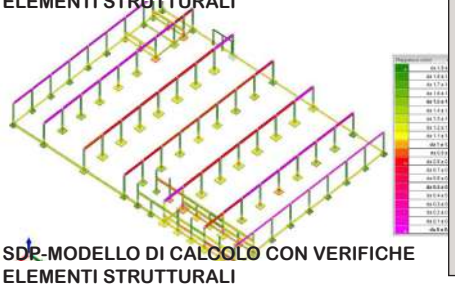


DATI DI PROGETTO

Committente	COAL Ortofrutta S.r.l.
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	2017 - 2019
Importo lavori	508.702,65 €
Classi e categorie di progettazione	S.03

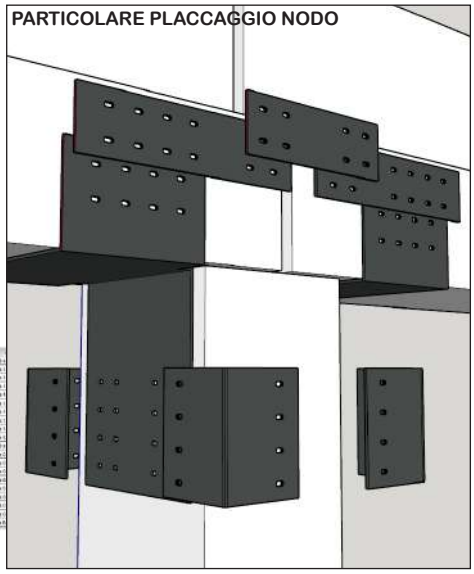


SDF-MODELLO DI CALCOLO CON VERIFICHE ELEMENTI STRUTTURALI



SDF-MODELLO DI CALCOLO CON VERIFICHE ELEMENTI STRUTTURALI

PARTICOLARE PLACCAGGIO NODO





EDILIZIA, RESTAURO E STRUTTURE

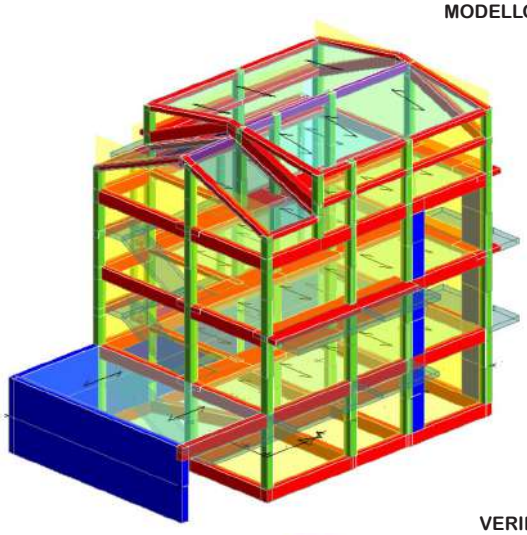
ES.5 MIGLIORAMENTO SISMICO SU FABBRICATO DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 2016
Fraz.ne Gimigliano (AP)

L'intervento di miglioramento sismico si è reso necessario a seguito degli eventi sismici in atto dall'Agosto del 2016.
Il Livello Operativo ai sensi dell'Ordinanza Commissariale n.19 del 07/04/2017 e s.m.i. è L2.
Il fabbricato si eleva su quattro piani, di cui uno seminterrato; la struttura portante è in cemento armato, le fondazioni del fabbricato sono di tipo superficiale su plinti, collegati tra di loro tramite cordoli.
La struttura portante non ha subito danni in seguito agli eventi sismici, mentre le partizioni interne e alcune tamponature hanno subito lesioni sostanziali, soprattutto in prossimità del "bow window" che ha provocato la non utilizzabilità dell'edificio da parte dei residenti.
Sono state effettuate analisi conoscitive ed indagini sulla geometria, sui materiali e sui terreni coinvolti e successivamente sono stati effettuati diversi interventi.
In primis si è progettata la sostituzione della copertura esistente in latero cemento con una in legno lamellare e si è provveduto al rinforzo dei pilastri con cerchiatura metallica con cravatte discontinue mentre per le travi sono stati progettati rinforzi con tessuti e lamine in fibra di carbonio.
Infine, in modo da controllare un futuro fenomeno di ribaltamento del "bow window", sono stati realizzati 3 pilastrini in carpenteria metallica, debitamente collegati con la struttura esistente.
Il progetto ha previsto anche la ristrutturazione degli impianti asserviti all'intero edificio.

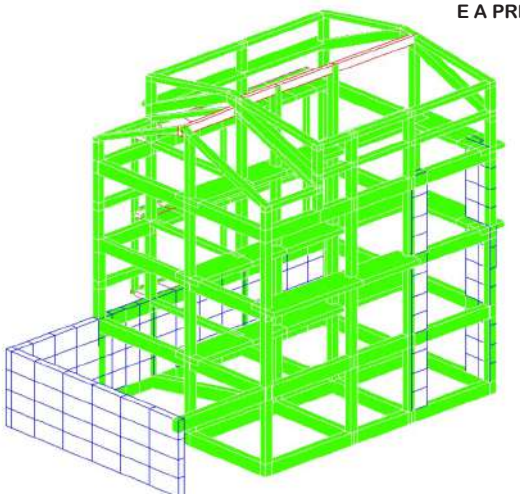
DATI DI PROGETTO

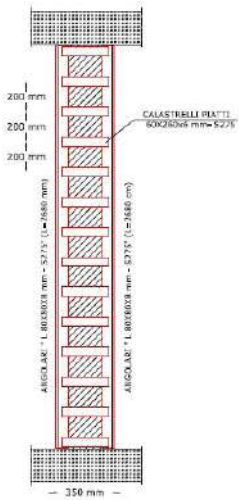
Committente	Committente privato
Incarico svolto	Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	Maggio - Settembre 2018
Importo lavori	448.233,18 €
Classi e categorie di progettazione	S.03 E.07 IA.02

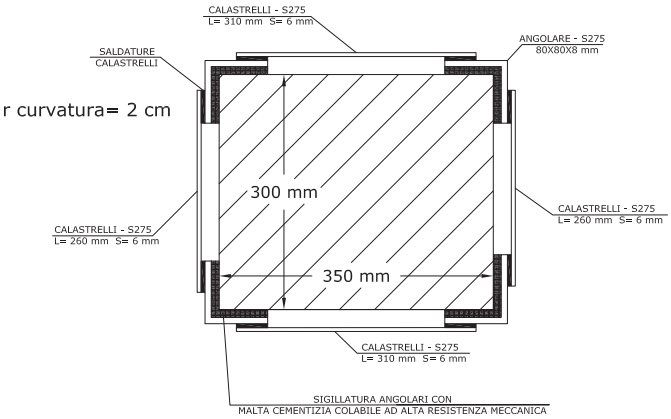
MODELLO DI CALCOLO



VERIFICA A TAGLIO E A PRESSOFLESSIONE







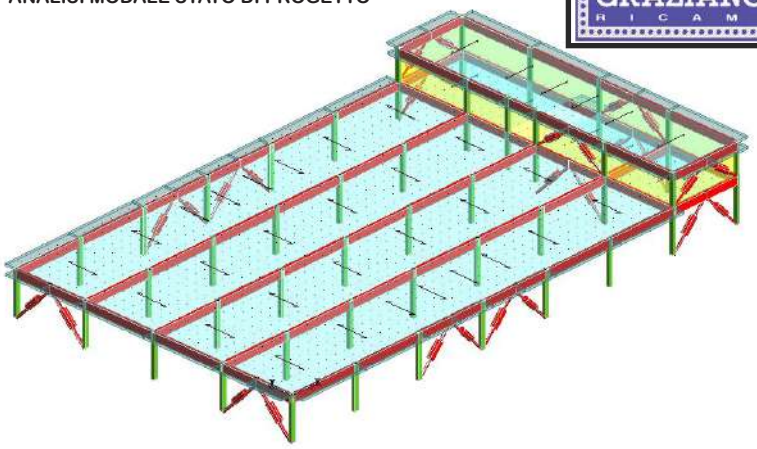




ES.6 MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPIFICIO INDUSTRIALE E MIGLIORAMENTO SISMICO Venarotta (AP)

L'intervento in esame consiste nella manutenzione straordinaria di un opificio industriale sito in località Venarotta (AP) e il conseguente miglioramento sismico dell'intero fabbricato, in previsione di ulteriori interventi che porteranno all'adeguamento sismico.
Per la pianificazione dell'intervento di miglioramento sismico ↗↘↗ state effettuate analisi conoscitive ed indagini sulla geometria, sui materiali e sui terreni coinvolti.
I primi interventi, locali, riguarderanno gli elementi strutturali che risultano avere carenze nel riguardo delle verifiche statiche.
L'obiettivo finale degli interventi in progetto è l'adeguamento sismico del fabbricato, ottenuto con l'introduzione di controventi dissipativi tipo BRAD disposti a "V rovescia" su parte delle specchiature perimetrali dell'edificio. Inoltre, sono stati riammodernati gli impianti termici ed idraulici che costituivano interferenza con il rifacimento strutturale, sono stati sostituiti gli infissi ed è stato inserito un cappotto termico esterno.

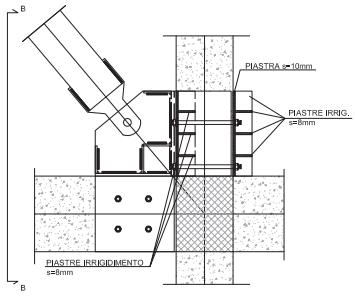
ANALISI MODALE STATO DI PROGETTO



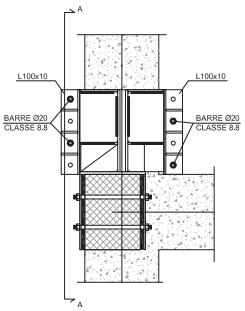
DATI DI PROGETTO

Committente	Committente privato
Incarico svolto	Valutazione vulnerabilità sismica Progettazione definitiva Progettazione esecutiva
Periodo di esecuzione	2016 - 2017
Importo lavori	300.000 €
Classi e categorie di progettazione	S.03

SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



INDAGINI SONREB







RIMOZIONE COPRIFERRI







PROVE DISTRUTTIVE





EDILIZIA, RESTAURO E STRUTTURE

ES.7 MIGLIORAMENTO SISMICO E RESTAURO CONSERVATIVO DELLA CHIESA SANTA MARIA DELL'OLMO
Moresco (FM)

La chiesa rurale a navata unica caratterizzata da un piccolo protiro in legno ed armonioso portale centrale riportava lesioni verticali e diagonali sulle pareti longitudinali, lesioni in chiave dell'arco e sull'abside, lesioni per ribaltamento sulla facciata sud e lesioni per cedimento di fondazione intermedio.
Tenuto presente il carattere monumentale dell'edificio da restaurare, gli interventi hanno lo scopo di aumentare la sicurezza nei confronti delle azioni sismiche senza modificarne il comportamento statico e dinamico.
In ogni caso, gli interventi non comportano condizioni che possano pregiudicare la salvaguardia dei valori estetico-formali e delle tipologie costruttivo strutturali che costituiscono le configurazioni architettoniche da tutelare.
L'intervento ha previsto opere di sottofondazione, creazione di riempimenti sui lati sud ed est previa impermeabilizzazione delle porzioni di parete a contatto con il terreno, opere provvisionali interne ed esterne, incatenamento di pareti, incatenamento della semicupola absidale con tiranti all'interno della cappa di riempimento, opere di connessione angolare agli spigoli tramite cuciture metalliche, consolidamento dei piedritti della parete muraria ad arco con tirantini antiespulsivi, consolidamento delle aperture, miglioramento antisismico medainte catene con cavi e rifacimento della pavimentazione originaria e di sottostante vespaio.

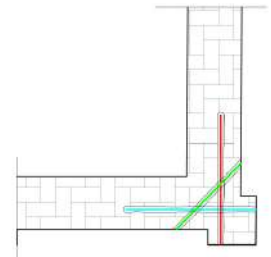






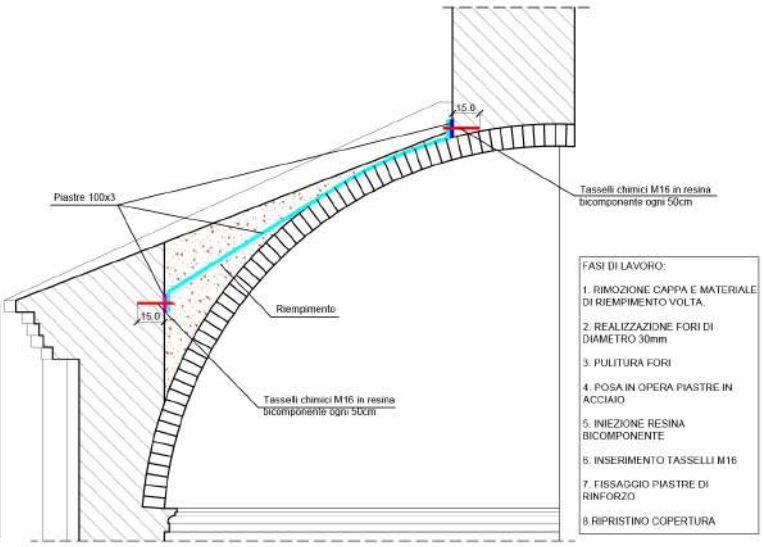
DATI DI PROGETTO

Committente	Comune di Moresco
Incarico svolto	Progettazione strutturale CSP CSE
Periodo di esecuzione	2012 - 2014
Importo lavori	85.000,00 €
Classi e categorie di progettazione	S.03



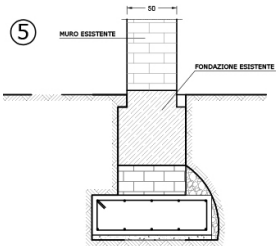
FASI DI LAVORO:

1. REALIZZAZIONE FORI DI DIAMETRO 30mm
2. PULITURA FORI
3. INIEZIONE RESINA BICOMPONENTE
4. INSERIMENTO BARRE Ø16 AD ADERENZA MIGLIORATA



FASI DI LAVORO:

1. RIMOZIONE CAPPA E MATERIALE DI RIEMPIMENTO VOLTA.
2. REALIZZAZIONE FORI DI DIAMETRO 30mm
3. PULITURA FORI
4. POSA IN OPERA PIASTRE IN ACCIAIO
5. INIEZIONE RESINA BICOMPONENTE
6. INSERIMENTO TASSELLI M16
7. FISSAGGIO PIASTRE DI RINFORZO
8. RIPRISTINO COPERTURA



FASI DI LAVORO:

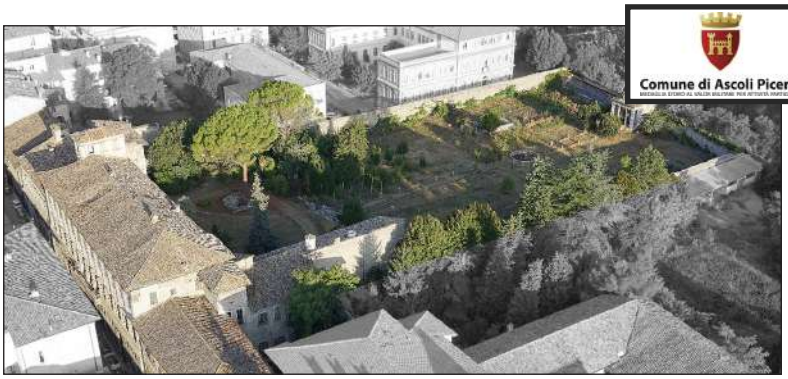
1. SCAVO DI APPROCCIO
2. SCAVO DI SOTTOCANTIERE
3. GETTO DEL MAGRONE E DELLA TRAVE DI FONDAZIONE IN C.A.
4. MESSA IN CARICO CON LATERIZIO PIENO A CONTRASTO
5. RICOPRIMENTO CON MATERIALE PROVENIENTE DALLO SCAVO



ES.8 MIGLIORAMENTO SISMICO E RESTAURO CONSERVATIVO DI PALAZZO SALADINI PILASTRI

Palazzo Saladini Pilastri

Il progetto proposto rappresenta l'esito di un percorso metodologico che ha avuto come scopo prioritario quello di favorire un restauro, capace di restituire nuovamente significato a questo importante manufatto attraverso la realizzazione di un intervento integrato che fa di Palazzo Saladini Pilastri un catalizzatore di relazioni sociali finalizzate a migliorare la qualità dell'abitare della città di Ascoli Piceno ma che aspira anche a diventare un progetto pilota per l'alto livello di erogazione di servizi sociali e di riferimento nel settore in un contesto non solo locale.
L'edificio ancora mantiene leggibili tutte le sue qualità storico-artistiche originarie, oltre ad avere una posizione privilegiata, lungo il decumano della città, all'interno del centro storico di Ascoli Piceno.

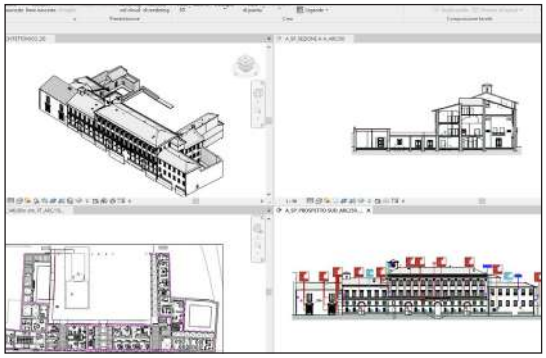


DATI DI PROGETTO

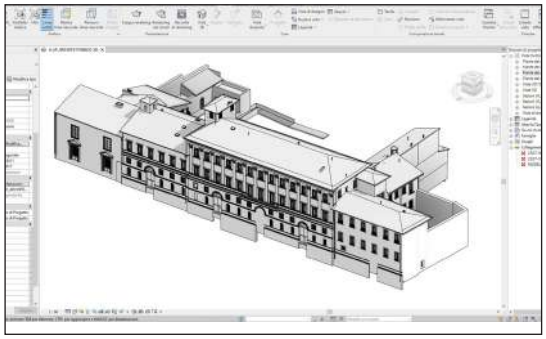
Committente	**Comune di ASCOLI PICENO**
Incarico svolto	**Progettazione esecutiva**
Importo lavori	**21.795.418,71 €**
Periodo di esecuzione	**2023-2024**
Classi e categorie di progettazione	**E.22** **S.04** **IA.01** **IA.02** **IA.03**

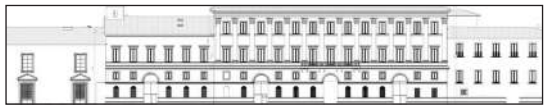
















EDILIZIA, RESTAURO E STRUTTURE

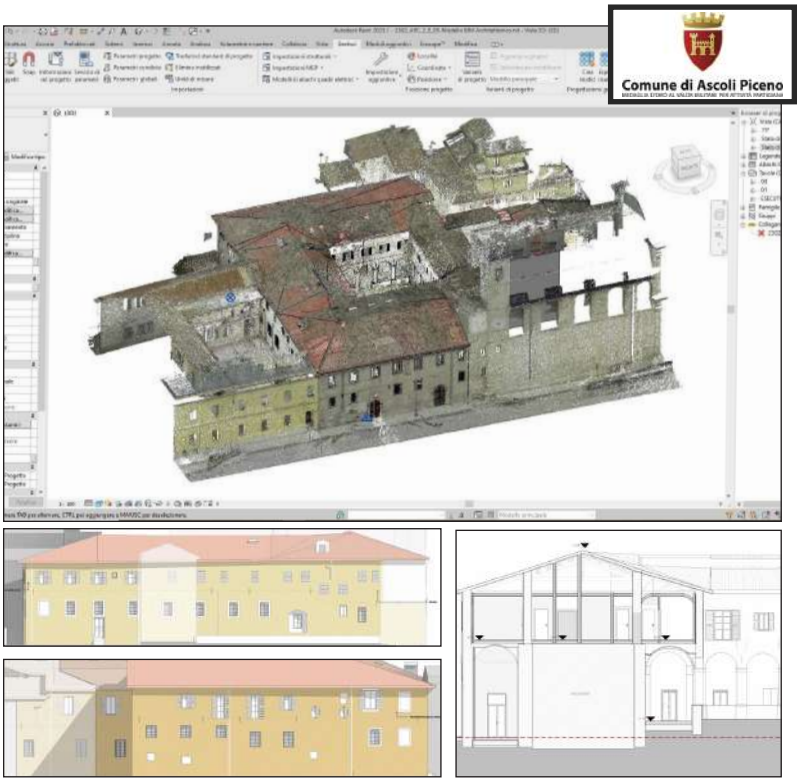
ES.9 MIGLIORAMENTO SISMICO E RESTAURO CONSERVATIVO DI CASERMA VECCHI

Caserma Vecchi

L'antico convento dei Carmelitani, poi trasformato in caserma militare dopo l'Unità d'Italia, verrà riconvertito in edificio per Housing Sociale con un progetto di restauro con caratteristiche innovative nell'utilizzo del BIM ai fini di Asset Management mediante l'uso di tecnologie IoT (Internet of Things).
L'approccio progettuale tende a superare le criticità strutturali del settore delle costruzioni attraverso un uso innovativo del BIM inteso come processo di prototipazione virtuale che si è sviluppato a partire dalla realizzazione di un rilievo laser scanner 3D fino ad arrivare ad un modello digitale del progetto contenente tutte le informazioni di carattere tecnico/costruttivo in grado di gestire tutti i processi sia della progettazione che della futura gestione dell'edificio.

DATI DI PROGETTO

Committente	Comune di ASCOLI PICENO
Incarico svolto	Progettazione esecutiva
Importo lavori	8.415.530,06 €
Periodo di esecuzione	2023-2024
Classi e categorie di progettazione	E.22 S.04 IA.01 IA.03











Grazie alla nostra organizzazione, alla gestione delle risorse e del lavoro ad all'apporto delle professionalità di ciascuno dei singoli collaboratori attivi, lo studio assicura il soddisfacimento dei requisiti economico - finanziari e tecnico - organizzativi, indispensabili per la qualificazione, ai sensi dell'art. 263 del DPR 207/2010 per l'affidamento dei servizi di ingegneria.

Di seguito si riporta l'elenco delle attività svolte dal 2000 suddiviso per le categorie di progettazione:

CATEGORIE DI PROGETTAZIONE	IMPORTO TOTALE PROGETTATO
V.01	21.393.093,88 €
V.02	17.039.042,17 €
IA.01	25.403.640,43 €
IA.02	17.117.622,57 €
IA.03	23.096.247,13 €
IA.04	3.307.261,99 €
IB.10	6.023.280,21 €
IB.09	24.000,00 €
IB.07	3.952.095,31 €
IB.08	104.609,87 €
D.01	29.533.289,77 €
D.02	559.539,29 €
D.04	10.436.366,77 €
D.05	27.465.777,44 €
S.01	16.522.252,99 €
S.02	50.000,00 €
S.03	91.514.764,70 €
S.04	35.211.519,09 €
S.05	21.875.860,56 €
S.06	5.774.083,23 €

CATEGORIE DI PROGETTAZIONE	IMPORTO TOTALE PROGETTATO
E.01	7.600.000,00 €
E.02	4.755.307,02 €
E.03	1.796.045,16 €
E.04	2.813.526,79 €
E.05	424.759,96 €
E.06	781.778,33 €
E.07	2.790.520,69 €
E.08	4.351.102,99 €
E.09	5.743.612,56 €
E.10	2.925.870,35 €
E.11	1.176.113,32 €
E.12	3.255.654,14 €
E.13	4.304.914,53 €
E.16	6.081.251,31 €
E.17	352.358,78 €
E.18	14.627.665,97 €
E.19	2.305.377,18 €
E.20	47.862.961,76 €
E.22	12.462.900,34 €

Inoltre la Società ha svolto attività di progettazione in BIM per importi lavori di quasi € 100.000.000,00



CONTATTI

Tel/Fax: +39.0735.753435
email: info@trendproject.it
sito: www.trendproject.it









Company Profile
Rev. Maggio 2026

TREND PROJECT SRL

SEDE LEGALE: CORSO MAZZINI, 59 - 63100 ASCOLI PICENO (AP) - SEDE OPERATIVA – VIA POMEZIA, 2 - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

TEL/FAX: 0735-753435 – C.F. e P.I. 01916890443 - MAIL: info@trendproject.it - PEC: trend@pec.trendproject.it

