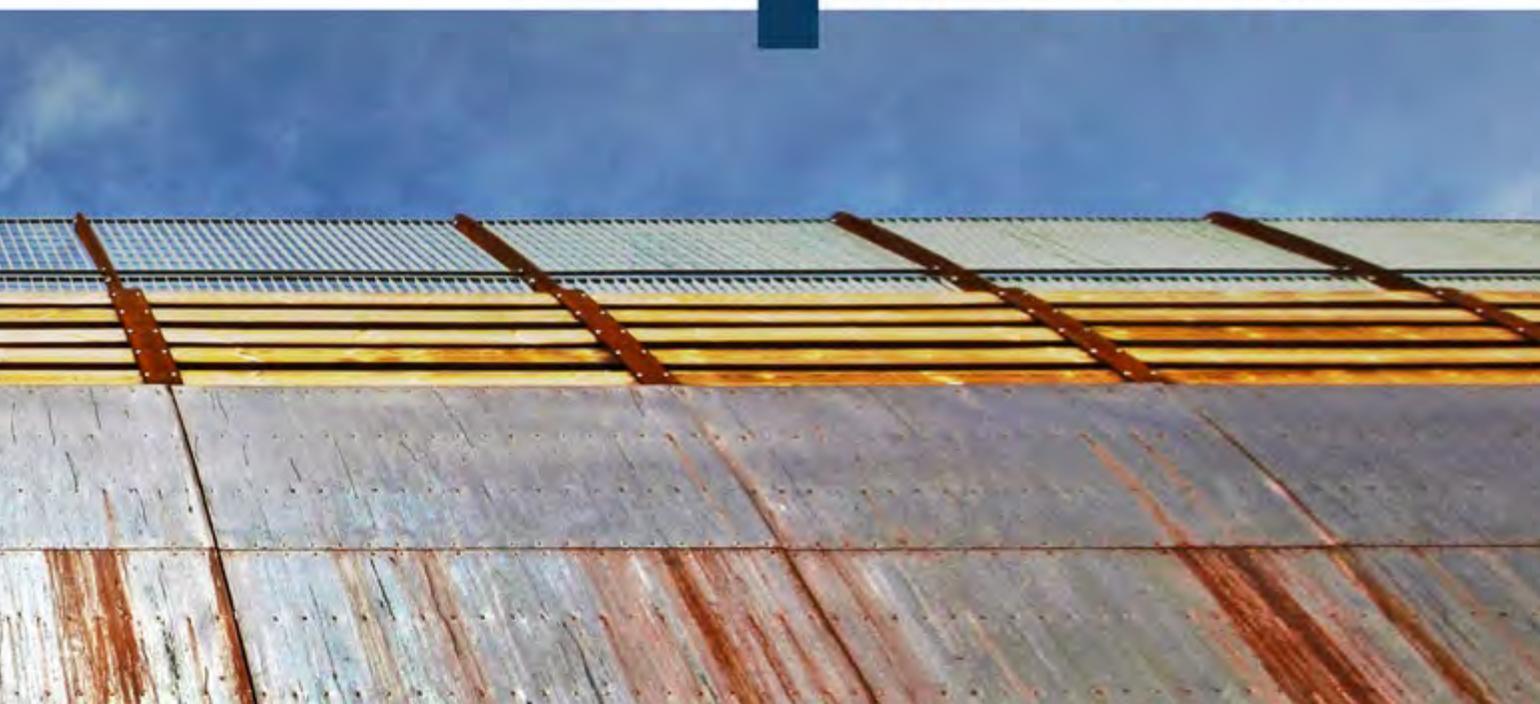
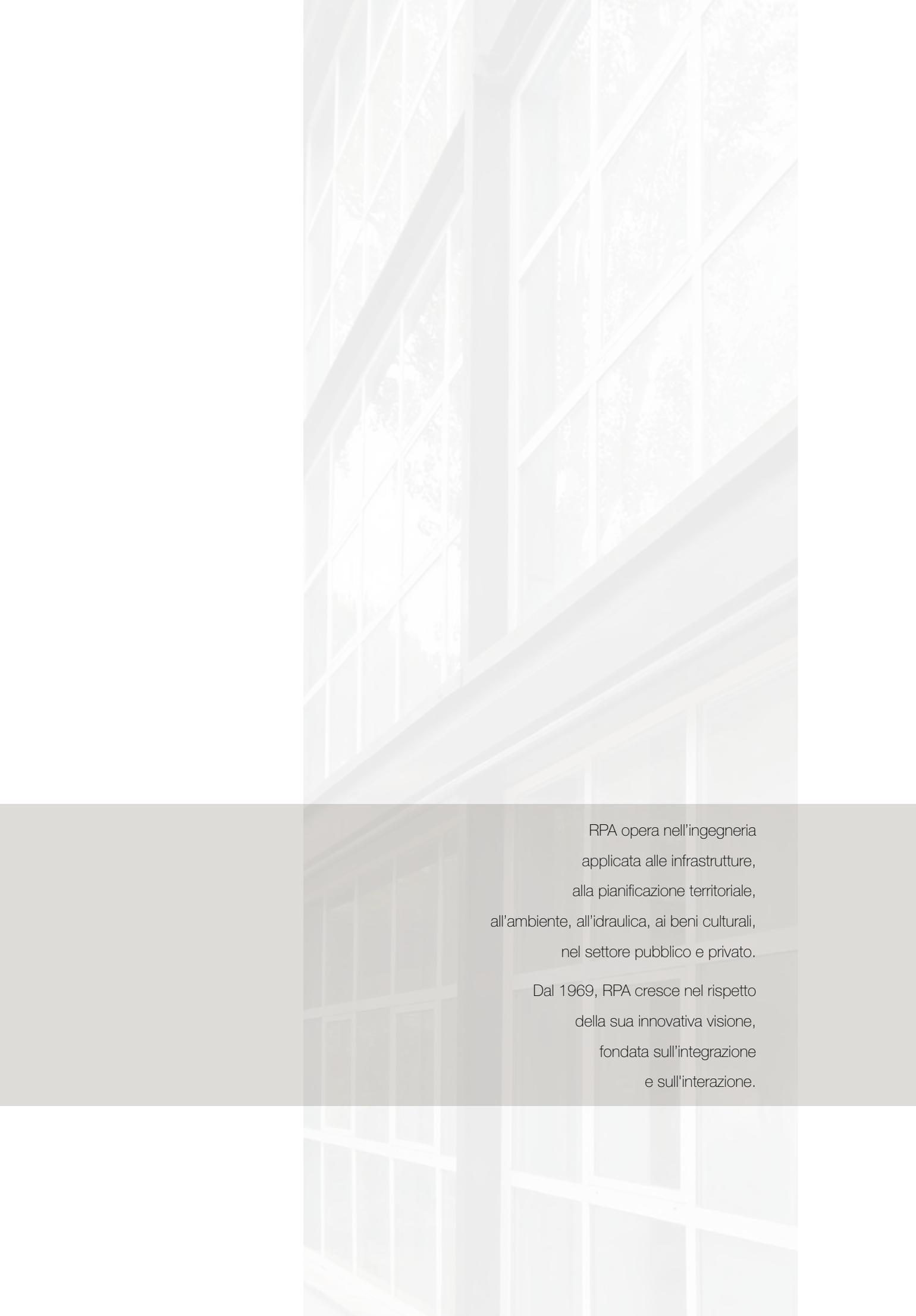


npa | ingegneria
come sistema
integrale





RPA opera nell'ingegneria applicata alle infrastrutture, alla pianificazione territoriale, all'ambiente, all'idraulica, ai beni culturali, nel settore pubblico e privato.

Dal 1969, RPA cresce nel rispetto della sua innovativa visione, fondata sull'integrazione e sull'interazione.



indice

Chi siamo	6
Persone	7
Storia	8
Metodo	10
Organizzazione	11
Servizi	12
Referenze	14
Progetti	16

chi siamo

RPA è una società di ingegneria in grado di fornire un servizio completo e di elevata qualità grazie ad una non comune esperienza in tutti i settori dell'ingegneria civile.

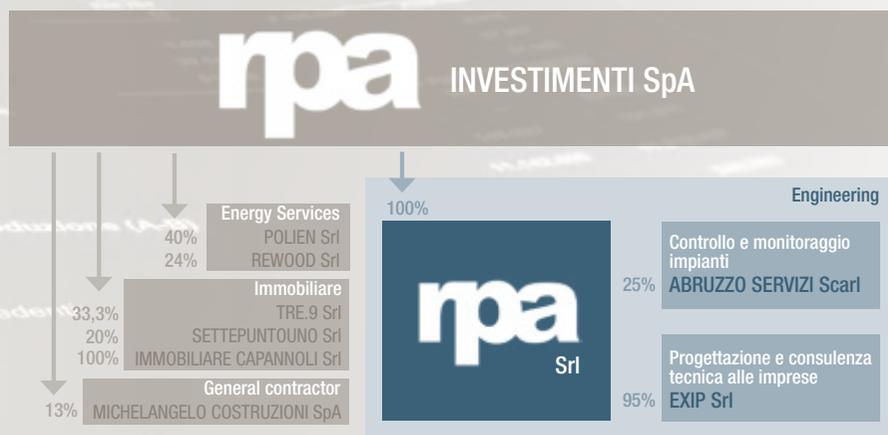
RPA può vantare un team di risorse altamente specializzate con significative esperienze nella fornitura di servizi di Project Management e consulenza tecnica specialistica in tutti i campi dell'ingegneria civile.

RPA sviluppa assieme ai propri clienti team con competenze di alto livello, per fornire servizi a elevato valore aggiunto, attraverso una rete integrata di uffici regionali e internazionali.

Con uno staff di circa 120 ingegneri, architetti e consulenti tecnici, RPA è in grado di offrire servizi di alto livello a investitori, operatori e general contractor, nonché alle amministrazioni pubbliche, per sostenere le loro iniziative.

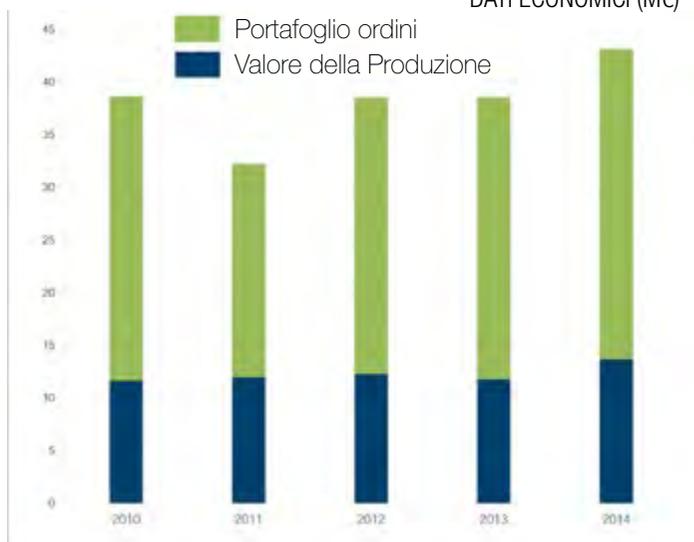
RPA detiene quote di partecipazione al Capitale di altre società che operano nel campo dei servizi di ingegneria.

- Progettazione costruttiva e consulenza tecnica alle imprese: EXIP S.r.l. con il 95% di capitale.
- Controllo e monitoraggio impianti: Abruzzo Servizi Scarl con il 25% del fondo consortile.



Dal 2004, Rpa Srl è controllata dal Socio Unico Rpa Investimenti Spa, il cui capitale azionario è distribuito ai dipendenti della società.

DATI ECONOMICI (M€)



RPA È ISCRITTA A

N.REA di Perugia n°240287

CCIAA di Perugia n° 02776790541

CF e P. MA al n° 02776790541

CAPITALE SOCIALE 2.500.000,00 Euro i. v.

RPA è certificata: UNI EN ISO 9001:2008

UNI EN ISO 14001:2004.



persone

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE



Maurizio Ciarapica
Presidente



Maurizio Cirimbilli
Vice presidente



Dino Bonadies
Amministratore
Delegato



Marco Rasimelli
Amministratore
Delegato

Giovanni Curli, consigliere

Francesco Mandarini, consigliere

RESPONSABILI DI SETTORE

Arch. Enrica Rasimelli
Architettura e Beni Culturali

Ing. Pasquale Lospennato
Trasporti e Infrastrutture

Ing. Salvatore Corliano
Ufficio gare

Ing. Luigi Spinozzi
Impianti

Ing. Enrico Coluzzi
Geotecnica

Geom. Carlo Rosi
Direzione e Contabilità Lavori

Ing. Daniele Azzaroli
Idraulica

Ing. Luigi Iovine
Sicurezza

Geom. Danilo Bellavita
Topografia

Ing. Luca Bragetta
Strutture

S. Piazzoli
Geologia

RESPONSABILE DI SERVIZIO

Ing. Luca Bonadies
Qualità e Sviluppo



RPA opera nell'ingegneria applicata alle infrastrutture, alla pianificazione territoriale, all'ambiente, all'idraulica, ai beni culturali, nel settore pubblico e privato.

Tra le prime società di ingegneria italiane a capitale interamente privato, RPA nasce nel 1969 come trasformazione dello Studio Professionisti Associati di Perugia.

Nel 1994 RPA incorpora le aziende del gruppo (Risorse Ambientali, Staer e Gesim), diventando un fiore all'occhiello nel panorama delle società di ingegneria italiane in termini di esperienza, tecnologie, competenza ed organizzazione.

Nel 2004 nasce per scorporazione l'attuale RPA Srl, ove sono conferite tutte le attività di engineering mantenendo risorse strumenti e servizi ausiliari della società madre.

storia

La storia di RPA rispecchia un cammino percorso all'insegna di un'ingegneria integrata e multidisciplinare.

RPA Ricerche e Progetti SpA nasce nel 1969.

Tra le prime società di ingegneria italiane a svolgere attività di progettazione civile e consulenza alle imprese, RPA Ricerche e Progetti opera nell'edilizia specialistica, nella pianificazione territoriale, nel recupero dei beni storico-artistici, nelle infrastrutture a rete, nei sistemi di trasporto alternativi e per la mobilità.



1969



Nel 1978 nasce RPA Risorse Ambientali SpA.

RPA Risorse Ambientali affianca RPA Ricerche e Progetti nell'ingegneria ambientale, idrogeologia e idraulica.

RPA Risorse Ambientali si distingue per la capacità di affrontare in modo integrato le problematiche connesse alla salvaguardia del territorio e dell'ambiente e per l'applicazione di soluzioni tecnologicamente innovative.



1978



S.T.A.E.R. Srl

S.T.A.E.R. Srl, operativa nel campo topografico aerofotogrammetrico e nell'informatica applicata al territorio, è stata costituita nel 1981.

Grazie a strumenti informatici e metodiche raffinate, svolge attività di alto livello nel campo della formazione di cartografia numerica tecnica e tematica e nella formazione di banche dati territoriali.



1981





GES.IM. Srl

GES.IM. Srl, dal 1984, ha operato nel settore delle gestioni di impianti di depurazione e dei sistemi di rilevamento e controllo dei dati ambientali.

1984



La Crescita

Nel 1994 l'incorporazione per fusione in RPA Ricerche e Progetti di RPA Risorse Ambientali, S.T.AER. e GESIM, sancisce la nascita di RPA SpA, una società di ingegneria integrata in cui sono confluite risorse tecniche ed esperienze professionali di assoluto valore.

1994



La Holding

Nel Dicembre 2004 nasce RPA Srl, che riceve da RPA SpA tutte le attività di engineering.

RPA Srl, interamente posseduta da RPA Investimenti SpA, ha conservato totalmente le risorse umane, tecniche e strumentali della società madre.

2004



2014

L'Internazionalizzazione

Nel Giugno 2014 RPA apre il suo primo ufficio di rappresentanza estera ad Astana, nella Repubblica del Kazakistan.

Il conferimento del ramo di azienda relativo all'esercizio di attività di servizi di ingegneria integrata, con una netta separazione tra le attività di ingegneria e quelle di natura finanziaria e immobiliare ha consentito, sotto l'aspetto operativo, una maggiore flessibilità e un sensibile miglioramento del rating.

metodo

L'approccio di RPA all'Ingegneria è fondato su 4 punti chiave:

Competenza e know-how

RPA può vantare un team di risorse altamente specializzate con **esperienze e competenze multidisciplinari significative**, in grado di agevolare lo sviluppo dei progetti minimizzando l'insorgere di possibili criticità, garantendo il raggiungimento degli obiettivi e l'esecuzione secondo elevati standard qualitativi.

Organizzazione del gruppo di lavoro

Risorse altamente specializzate con vasta e comprovata esperienza, garantiscono un supporto tecnico e gestionale di altissima qualità, adeguato alla complessità degli interventi.

Project Management avanzato

Sviluppo dei servizi attraverso l'adozione di **strumenti innovativi**, modalità operative e procedure basate su principi avanzati di Project Management e derivate dall'esperienza del gruppo di lavoro.

Lo sviluppo dei processi operativi e gestionali è monitorato da controlli in tempo reale, che garantiscono il raggiungimento degli obiettivi previsti ed il rispetto dei tempi.

Piattaforma IT

I servizi si integrano con nuove tecnologie informatiche per l'automazione dei processi di gestione, programmazione e controllo.

Agevolare lo sviluppo, il coordinamento ed il controllo dei processi, attraverso la condivisione di informazioni, dati, documenti costantemente aggiornati e accessibili.





organizzazione

Il cuore di Rpa è il metodo e la sua organizzazione

Una struttura tecnica interdisciplinare abituata ad operare da oltre 15 anni in regime di qualità. Per RPA il Sistema Qualità è uno strumento fondamentale per sovrintendere e regolare le competenze e l'integrazione tra le diverse figure professionali.

La qualità nel lavoro

Il metodo fa leva sull'integrazione tra le varie discipline, frutto del costante coordinamento tra le diverse professionalità impegnate.

Cio si traduce in una organizzazione funzionale semplice ed efficiente, con una chiara definizione di ruoli e responsabilità, in grado di agevolare in maniera significativa i processi aziendali.

Tecnologia e organizzazione, il segreto di un successo

Metodo, organizzazione, professionalità e dotazione tecnologica consentono a RPA di assumere la piena responsabilità tecnica, gestionale e amministrativa di complessi programmi edilizi ed infrastrutturali assicurando ai propri Clienti la gestione dell'intero processo.

La struttura operativa vanta più di 120 tecnici, così distribuiti:

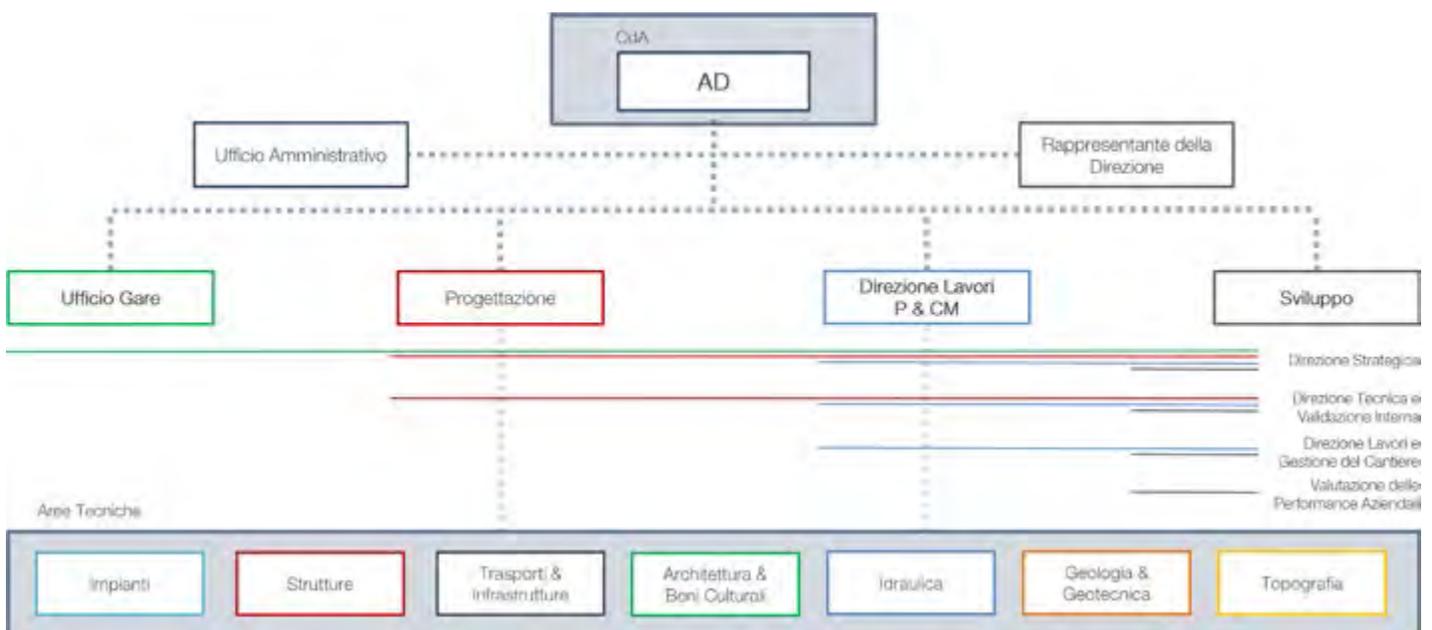
Età

- 18-30
- 31-45
- 46-60
- >60



Istruzione

- Diploma
- Laurea 1° livello
- Laurea 2° livello



servizi

RPA opera in tutti i settori dell'ingegneria civile, dalla pianificazione urbanistica alla progettazione di complesse opere civili, dalle infrastrutture all'ingegneria ambientale, dall'idraulica all'ingegneria dei trasporti.

RPA opera anche nella formazione professionale di alto livello, nella tutela dei Beni Culturali, nella consulenza tecnica alle Imprese, con particolare attenzione alle tecnologie costruttive e alla gestione del cantiere di grandi opere.



RPA può supportare i propri Clienti nella gestione sia tecnica che amministrativa di progetti complessi, nelle loro diverse fasi di sviluppo, fornendo:

- Studi di Fattibilità e Sondaggi
- Progettazione Preliminare, Definitiva, ed Esecutiva
- Progettazione Costruttiva e as-built
- Project Financing
- Direzione Lavori e Gestione del Cantiere
- Coordinamento della Sicurezza
- P&CM e consulenza tecnica
- Monitoraggi Ambientali



Grazie alla competenza acquisita in oltre 40 anni di attività, RPA è in grado di offrire servizi in ogni settore dell'ingegneria civile. Fra questi:

- Architettura e Beni Culturali
- Strutture
- MEP e Impianti Speciali
- Infrastrutture e Trasporti
- Idraulica
- Geologia e Geotecnica
- Topografia

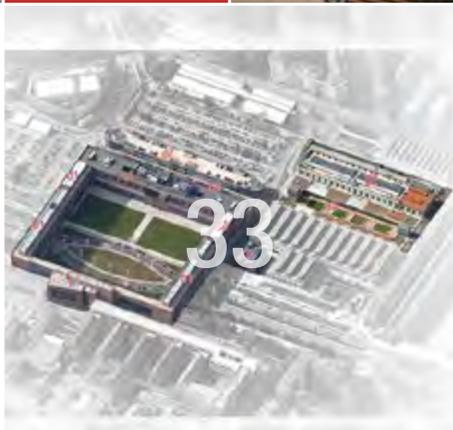
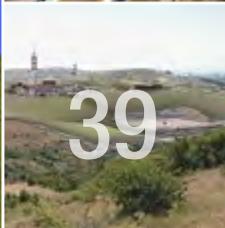
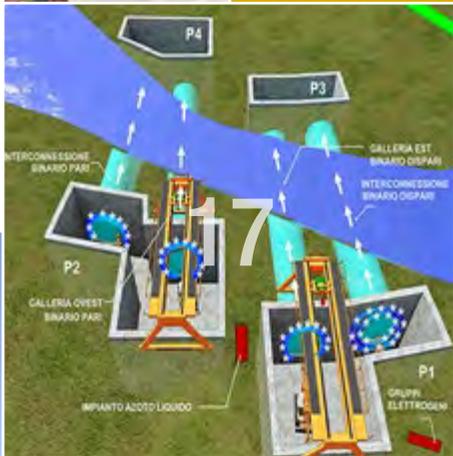
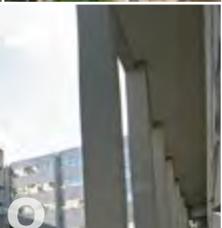
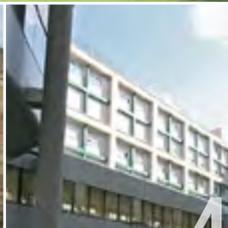
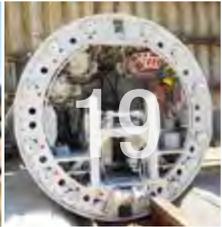


RPA può documentare un curriculum che spazia dalla Progettazione alla Gestione del Cantiere, fino alla Gestione del Patrimonio Storico-Artistico. Nella progettazione, grandi infrastrutture per il trasporto e non, edifici ad alta specializzazione quali università, ospedali, centri di ricerca, stazioni ferroviarie e aeroporti, sistemi di mobilità sostenibile.

Nella gestione dei cantieri, uffici di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza di Grandi Opere.

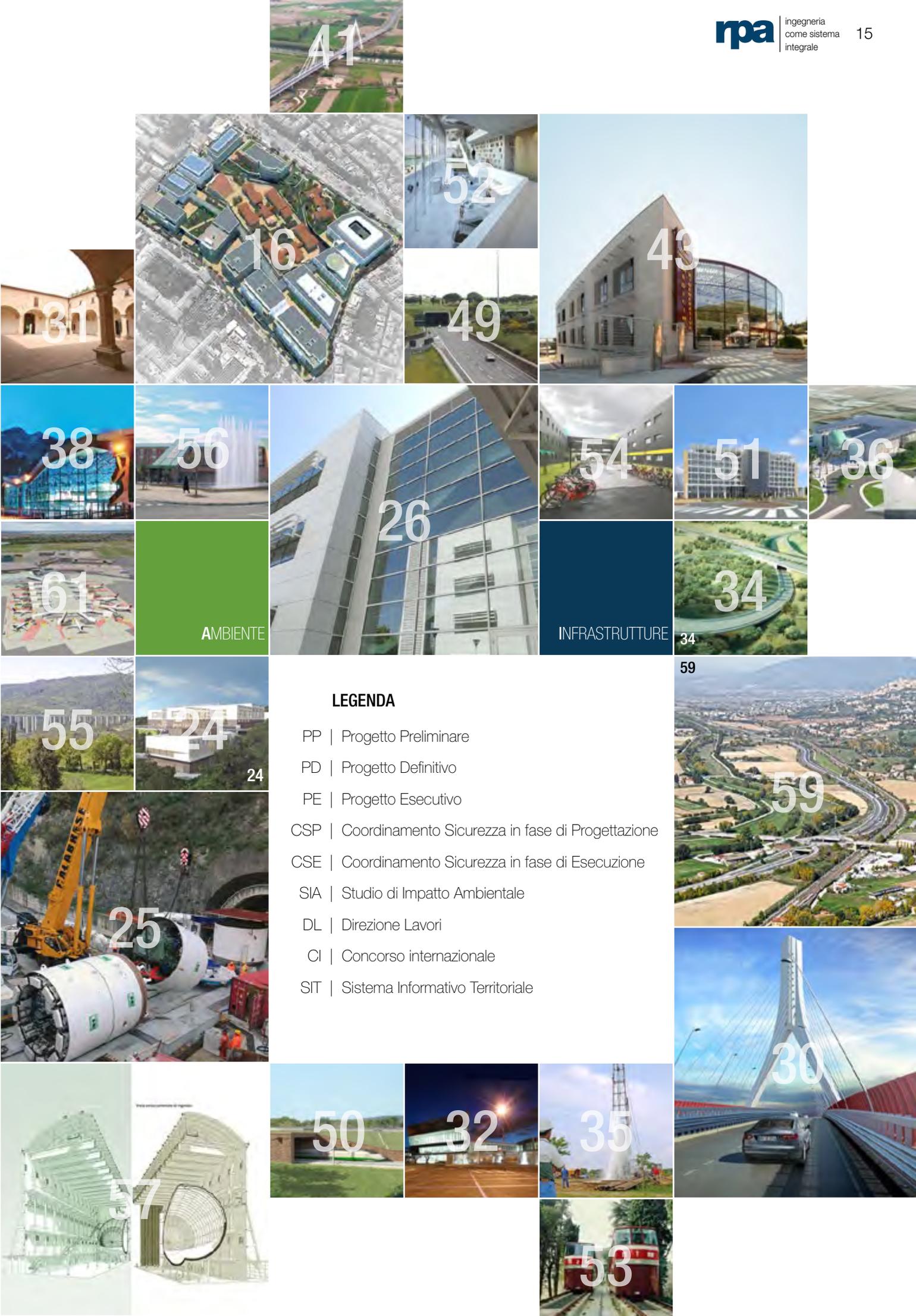
Nella gestione del Patrimonio Storico-Artistico, catalogazione dei Beni di Interesse e redazione di Carte del Rischio, interventi di restauro conservativo e rifunzionalizzazione.

Rpa ha progettato e diretto, negli ultimi 10 anni, oltre 7 BLN € di opere, in 3 continenti ed oltre 15 paesi.



BENI CULTURALI

CIVILE



AMBIENTE

INFRASTRUTTURE

LEGENDA

- PP | Progetto Preliminare
- PD | Progetto Definitivo
- PE | Progetto Esecutivo
- CSP | Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione
- CSE | Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione
- SIA | Studio di Impatto Ambientale
- DL | Direzione Lavori
- CI | Concorso internazionale
- SIT | Sistema Informativo Territoriale

59



Cerrahpasa - vista dal mare ▼



Il progetto riguarda 2 campus universitari, e individua 3 Aree di intervento: Cerrahpasa Superiore, Cerrahpasa Inferiore e Çapa.

Le attività svolte includono:

- Progettazione Architettonica, Paesaggistica e delle opere di urbanizzazione
- 30.000m² di edifici prefabbricati, per ospitare le funzioni sanitarie durante le fasi di cantiere
- una linea metropolitana sotterranea
- l'esecuzione di almeno 5 sondaggi geognostici per ciascun edificio, per oltre 15.000 m di perforazioni
- misure sismiche e di resistività elettrica, per la caratterizzazione geotecnica dei terreni

La superficie complessiva degli interventi è circa 1.100.000 m², 600.000 m² per Cerrahpasa e 500.000 m² per Çapa.

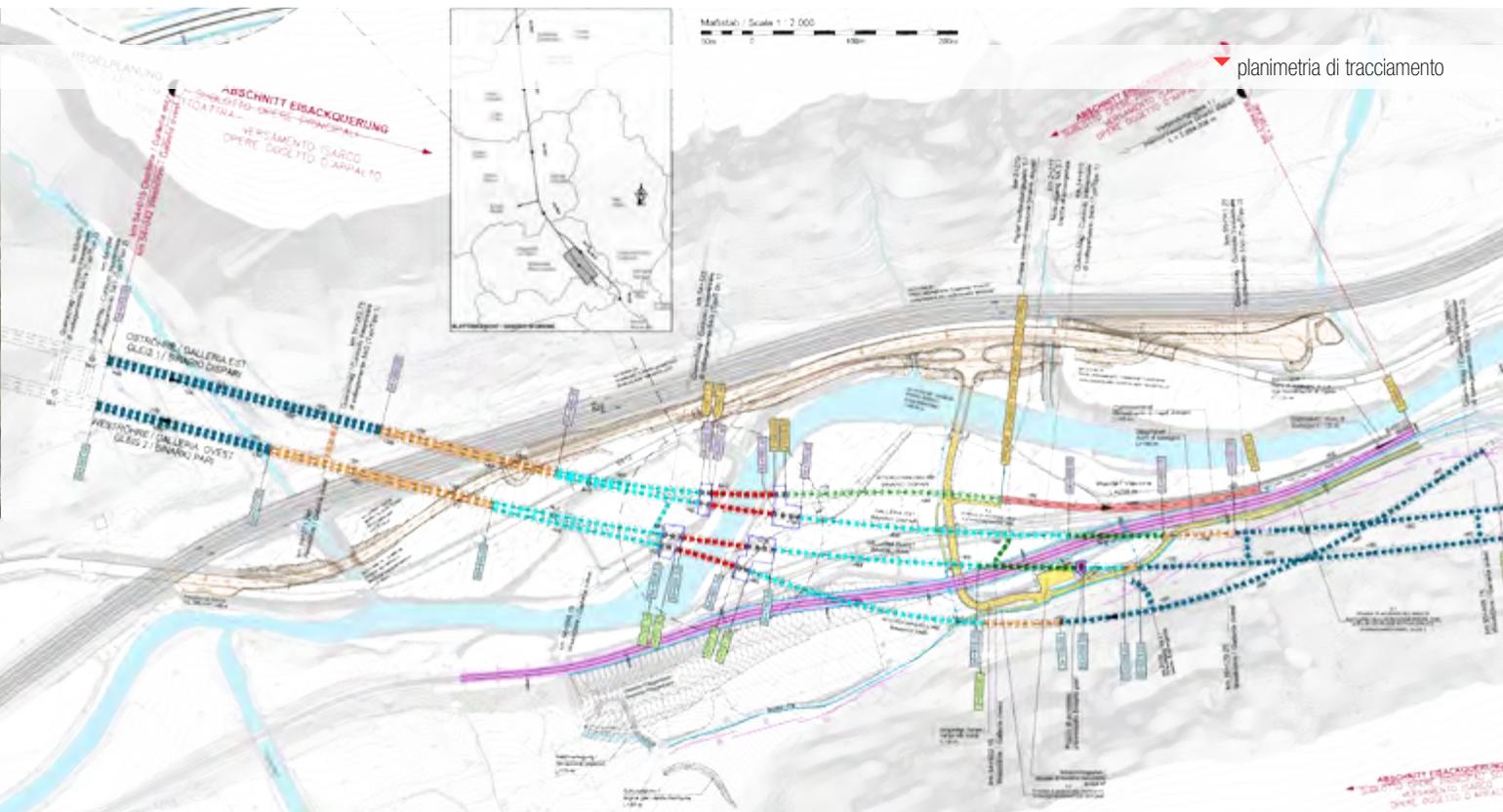
L'Ospedale Universitario di Cerrahpasa ha una capacità di 911 posti letto, mentre il Campus di Çapa dispone di 863 posti letto.



▲ Cerrahpasa - vista aerea



▲ ▲ Çapa - vista aerea e ingresso principale



Il Sottoattraversamento Isarco costituisce la parte estrema meridionale della Galleria di Base del Brennero, ed è ubicato a Nord dell'abitato di Fortezza, in Provincia di Bolzano.

La velocità di progetto è 250 km/h; ad esclusione del tratto presso la stazione di Fortezza, in cui il poco spazio a disposizione rende necessario ridurre detta velocità a 200 km/h.

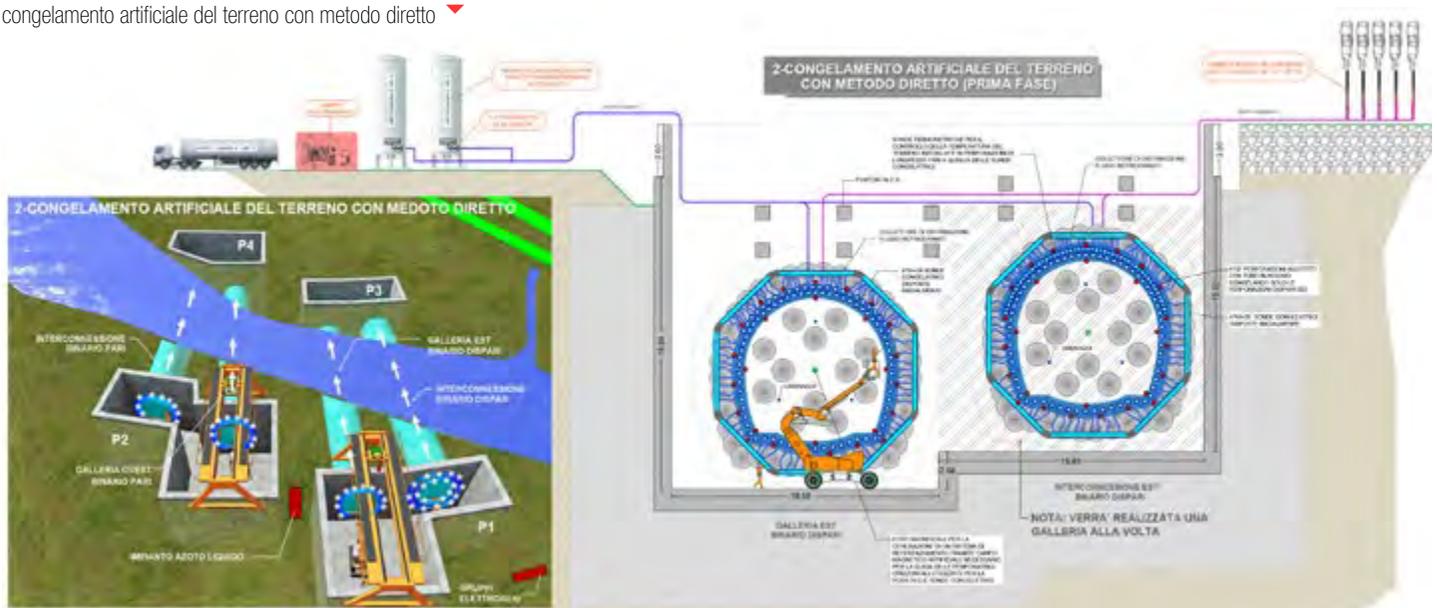
Le opere più importanti in progetto sono le gallerie naturali, scavate con metodo tradizionale, con doppio rivestimento.

Il Sottoattraversamento del fiume Isarco è reso possibile dall'adozione della tecnologia del congelamento per il consolidamento dei terreni. Questa tecnologia è abbinata ad un intervento di pretrattamento dei terreni mediante jet-grouting, eseguito in avanzamento,

per ridurre la permeabilità dei terreni e la velocità della falda nel subalveo.

Rispetto alla soluzione originaria, che prevedeva lo spostamento dell'alveo fluviale, ciò consente di minimizzare gli impatti ambientali delle aree interessate dai lavori, eliminando l'abbassamento della falda.

congelamento artificiale del terreno con metodo diretto ▼



PE



ME 301.309



2014-



in corso



tracciato di progetto ▲

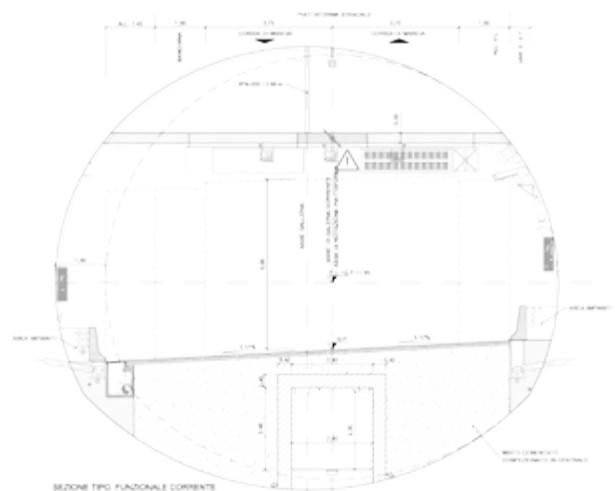
L'itinerario Nord-Sud potenzia il collegamento dei principali centri dell'ennese con la A19 Palermo – Catania (Nicosia, Leonforte, Assoro) e realizza l'itinerario S.Stefano di Camastra – Gela.

Oggetto della progettazione è l'intervento relativo al lotto C1, in Provincia di Enna.

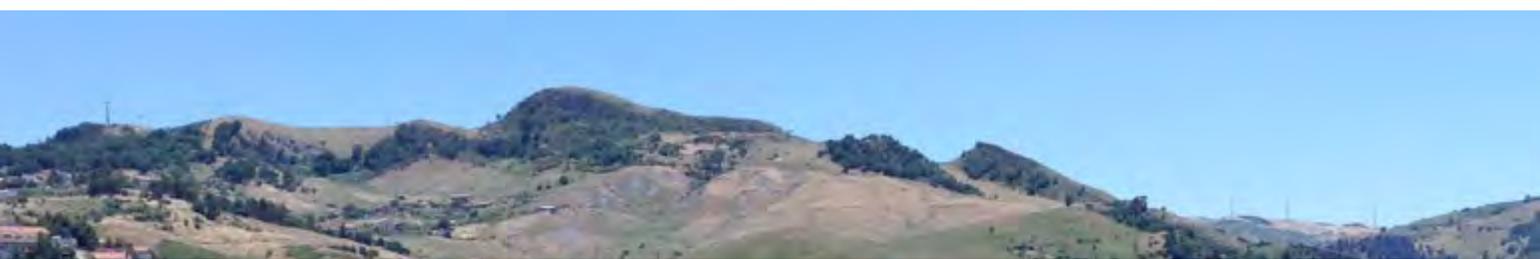
Il nuovo tracciato ha lunghezza pari a 14.400 m, di cui 4.058,40 m in viadotto o ponte, 6.816,80 m in galleria, e soltanto 3.166,80 m in rilevato e/o trincea. A questo si somma la bretella tra lo svincolo Leonforte Nord del nuovo tracciato e la SS 117 esistente, avente uno sviluppo di 1.936,2 m.

L'intervento si caratterizza per la presenza di numerose opere d'arte, tra cui 15 tra viadotti e ponti, e 8 tra gallerie naturali e artificiali. A tali opere si sommano 3 viadotti per lo svincolo di Leonforte.

Tra queste, il viadotto più importante è il Gessi 3, lungo 800 m, mentre la galleria più lunga è la Monte la Guardia, di lunghezza pari a 2.644 m.

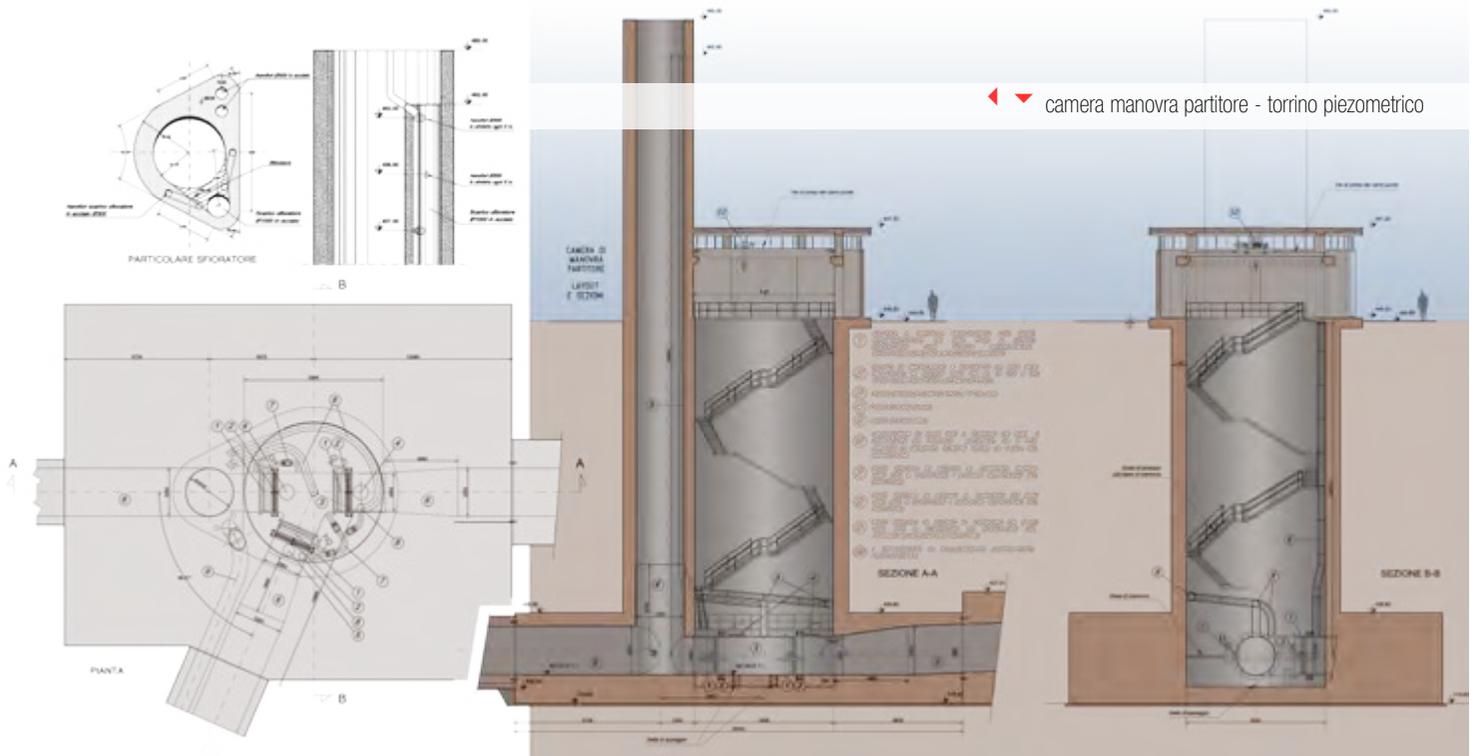


galleria Monte la Guardia – sezione trasversale ▲



viadotto Gessi 3 ▼





camera manovra partitore - torrino piezometrico

Lo schema idrico Basento-Bradano è costituito da opere di accumulo, trasporto, e distribuzione irrigua, fra cui invasi per 123 Mm³, e condotte con diametri compresi fra DN 1300 e DN 3200.

Oggetto dell'intervento è il distretto B, che si estende su un territorio di circa 5.180 Ha lungo la piana della Valle del Basentello, fra l'invaso di Serra del Corvo, e l'abitato di Palazzo S. Gervasio, fra 350 m e 430 m slm.

L'opera principale in progetto è la galleria naturale, avente lunghezza pari a 4 km e diametro DN 3200, che consente di superare il valico che costituisce lo spartiacque tra il bacino della Fiumarella di Genzano e quello del Torrente Basentello.

Lo scavo avviene per mezzo di una TBM scudata che monta in continuo un rivestimento costituito da conci prefabbricati in calcestruzzo armato.

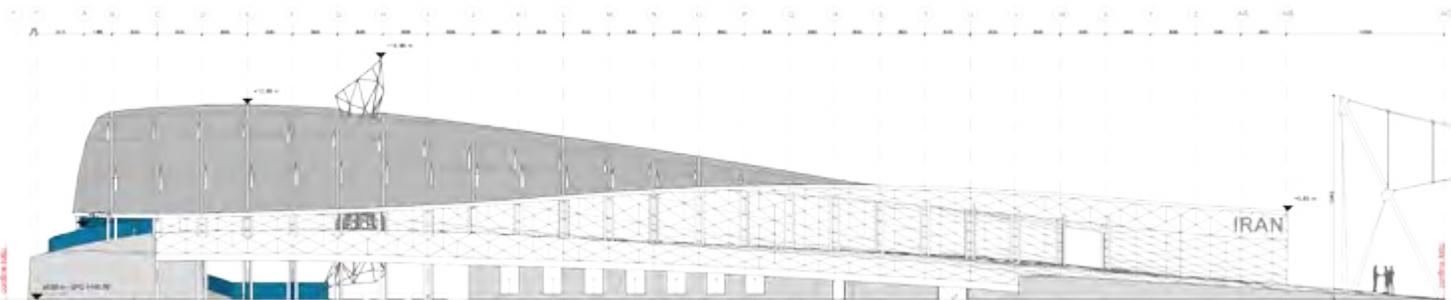
Il progetto è completato da gallerie artificiali, partitori, torrini piezometrici, condotte per 12.964 m e diametri compresi fra DN 800 e DN 3000, vasche di compenso per complessivi 47.000 m³, impianti di sollevamento, e una rete di distribuzione irrigua della lunghezza pari a 340.000 m.



montaggio del sistema meccanizzato TBM-EPB



paratia d'imbocco galleria naturale



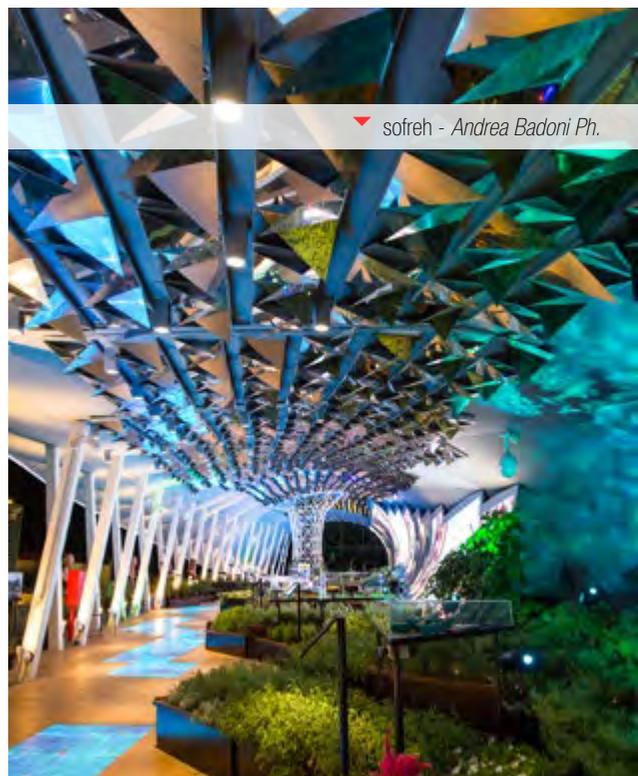
sezione longitudinale ▲

Il progetto del padiglione dell'Iran per Expo Milano 2015 scaturisce da una sintesi dei valori del popolo iraniano concretizzati nel *sofreh*, la stoffa rituale adagiata sulla tavola durante le festività.

Il padiglione è plasmato sulla forma di una stoffa arrotolata attraversata da una torre del vento, elemento richiamante l'architettura tradizionale delle zone desertiche.

La struttura ricurva, di 89 m x 15 m, si adagia sul terreno per alzarsi fino a 12,9 m è sostenuta da uno scheletro di arcate e pilastri in profili di acciaio, rivestita esternamente in ETFE ed internamente ricoperta da una trama di pannelli triangolari ispirata al mosaico persiano. Si crea così uno spazio aperto ma coperto che accoglie l'allestimento espositivo, una serie di teche lignee a racchiudere ingredienti e piante aromatiche tipici della cucina iraniana.

Al di sotto si trovano i volumi dei servizi per visitatori e staff - area VIP, cucina, ristorante, negozi, uffici, sale preghiera.



▼ sofreh - Andrea Badoni Ph.



vista dal Decumano - Andrea Badoni Ph. ▲



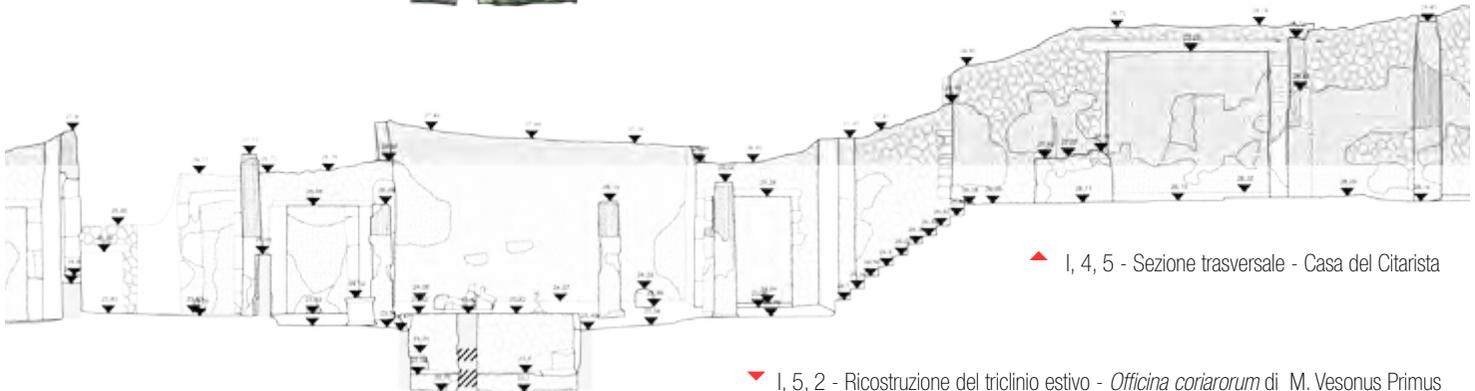
PD, PE, CSP, DL, CSE



ME 5,958

P 2014
DL 2014-2015

consegnato



▲ I, 4, 5 - Sezione trasversale - Casa del Citarista

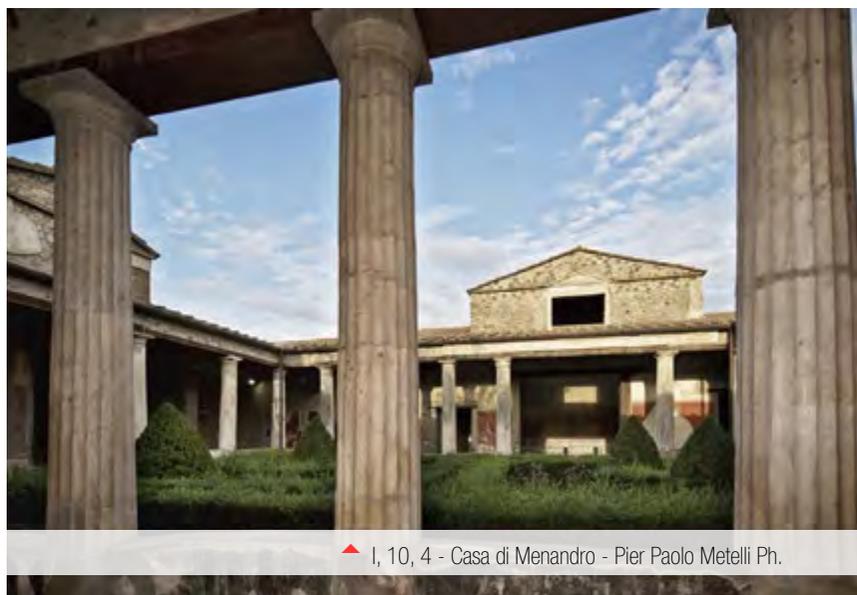
▼ I, 5, 2 - Ricostruzione del triclinio estivo - *Officina coriarorum* di M. Vesonus Primus

Il servizio denominato “*Piano della Conoscenza*” è parte del Grande Progetto Pompei, GPP, e ha quale finalità quella di consentire, attraverso un monitoraggio periodico dello stato di conservazione delle strutture archeologiche, la programmazione efficace e tempestiva delle opere di consolidamento e restauro necessari alla prevenzione e tutela del patrimonio archeologico di Pompei.

La metodologia di indagine si è svolta seguendo tre attività:

- il rilievo diretto mediante laser scanner di tutta la Regio I (66.000 m²) con restituzione grafica in scala 1:50 di piante, prospetti e sezioni
- la ricognizione fotografica di tutte le pareti, soffitti e pavimenti con restituzione di immagini orto rettificata
- la mappatura e schedatura dei fenomeni di degrado

Tutti i dati raccolti (anagrafici, archeologici, conservativi) sono stati inseriti all'interno di un Sistema Informativo dedicato e finalizzato alla individuazione degli interventi prioritari, in base alle situazioni di maggiore rischio.



▲ I, 10, 4 - Casa di Menandro - Pier Paolo Metelli Ph.



▲ vista generale

Il nuovo Polo Sanitario di Cisanello costituisce l'ampliamento dell'esistente struttura ospedaliera, e permette il trasferimento dell'ospedale Santa Chiara, ubicato nel centro storico della città, in un'area di 450.000 m² tra il fiume Arno e l'abitato di Cisanello.

L'edificio di ingresso, interfaccia e snodo funzionale del sistema, si raccorda da un lato con il Primo Potenziamento ed il Pronto Soccorso esistenti, dall'altro con il Secondo Potenziamento. Ospita inoltre 12 sale operatorie, i reparti di terapia intensiva ed un nuovo centro ustioni.

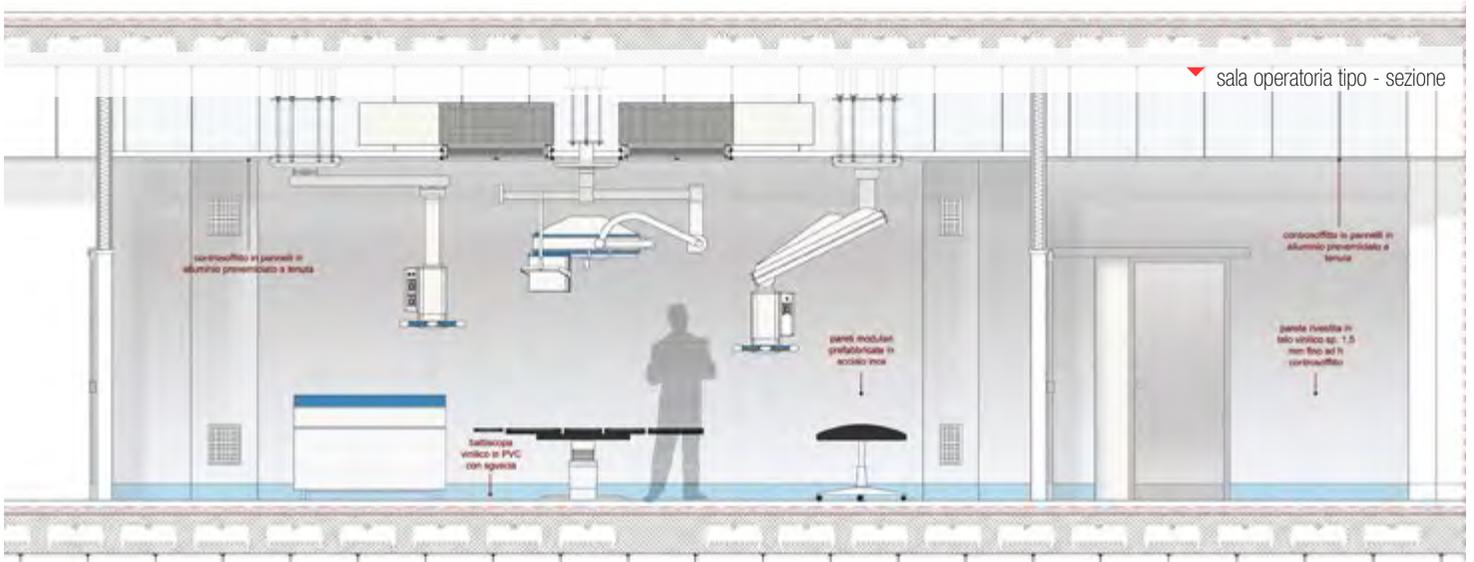
Le nuove degenze sono organizzate in corpo quintuplo e prevedono circa 550 posti letto, di cui 1/3 in stanze singole. L'ampliamento prevede inoltre locali per la diagnostica per immagini, ambulatori, uffici e studi medici.

Il nuovo Polo Didattico ospita aule per 3.300 studenti, uffici amministrativi e direzionali, biblioteca, aula magna con un ingresso indipendente, ed il nuovo Dipartimento Interistituzionale Integrato.

Due edifici, per 37.000 m², sono interamente destinati ad attività di laboratorio e ricerca, con ambienti in BSL 2 e 3.



▲ degenza



▲ vista da Sud



Quadrilatero Marche - Umbria – interventi ▲

Il sistema *Asse Viario Marche-Umbria e Quadrilatero di penetrazione interna* è tra le infrastrutture ritenute di carattere strategico e di preminente interesse nazionale per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese.

L'opera è costituita dalle due direttrici parallele Ancona-Perugia e Civitanova Marche-Foligno, quest'ultima lungo la SS 77 Val di Chienti, direttrici collegate dalla trasversale Fabriano-Matelica-Muccia e dalle diramazioni della SS 77.

Le opere riguardano i tratti 1.2: SS 77; 2.1; 2.5: SS 3.

L'infrastruttura, per complessivi 35 Km a doppia carreggiata, adotta sezioni di tipo B -Extraurbana principale- con velocità di progetto 70 - 120 km/h.

Le otto gallerie del Sub Lotto 1 sviluppano 14.353 m; le sei del Sub Lotto 2, 7.614 m.

I 10 viadotti sviluppano una lunghezza complessiva di 4,5 km.



layout funzionale piano primo interrato ▼



sezione assometrica ▲



Il nuovo ospedale di Fier, per 305 posti letto, sorge in un'area attualmente non urbanizzata, lungo la dorsale di collegamento tra Fier e Vlore, a pochi chilometri dalla costa adriatica.

L'impianto ospedaliero si articola in:

- 2 piastre per le attività di cura (blocco operatorio e parto, pronto soccorso, diagnostica), di 4 e 5 piani
- 3 stecche di degenza di 3 piani che, assecondando le curve di livello, si connettono alle piastre
- un avancorpo parzialmente incastonato nel terreno, che ospita 320 parcheggi per l'utenza esterna
- un volume affacciato sulla valle dedicato a foresteria ed auditorium

Il progetto si completa con una centrale tecnologica ed isola ecologica, nell'area retrostante le piastre, occupata anche dai parcheggi del personale (230 posti) e del pronto soccorso (50 posti).

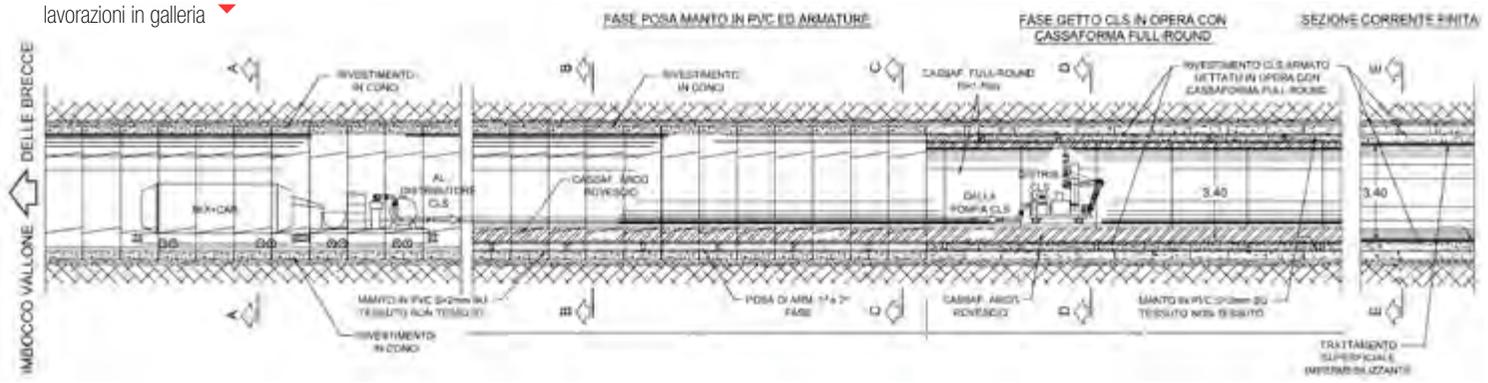
Il sistema degli accessi consente una razionale separazione dei flussi per l'utenza esterna, per gli in-patients, e per il personale sanitario.

L'impianto a corpo quintuplo individua i nodi di collegamento verticale lungo le fasce centrali, nei punti di connessione tra le varie volumetrie, salvaguardando l'affaccio all'esterno per gli spazi pregiati – luoghi di lavoro e cura.

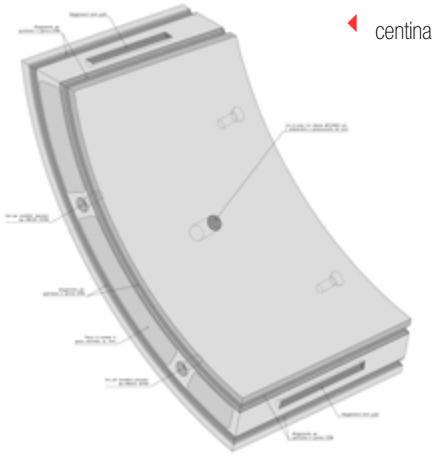
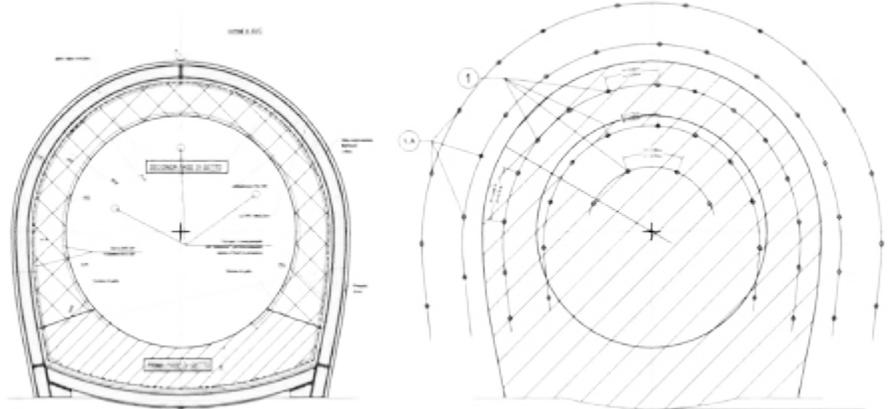
vista prospettica ▲



lavorazioni in galleria



La galleria alternativa alla galleria Pavoncelli, parte dell'acquedotto Sele - Calore, realizza un vettore alternativo alla galleria storica per trasferire le acque della Sorgente Sanità e del complesso di Cassano Irpino verso la Puglia.



centina

galleria - sezioni tipologiche

La galleria Pavoncelli Bis è un sistema di adduzione a pelo libero, capace di una portata a regime di 6,50 m³/s, pur se in grado di trasferire una portata massima superiore a quella concessa, pari a 9 m³/s.

La nuova galleria di valico si sviluppa fra Caposele e Cocumella per 10.225,29 m, con sezione interna circolare di diametro pari a 3.400 mm.

Le principali opere in progetto sono::

Lo scavo impiega il sistema meccanizzato TBM-EPB con posa dell'anello in conci prefabbricati e sezione di scavo pari a 4.500 mm. La fresa ha penetrazione pari a 12,5 – 15,0 mm/giro, che garantisce una penetrazione media teorica pari a 3,1 m/h.

- connessione all'esistente galleria Rosalba;
- connessione al canale di Cassano Irpino
- nuova galleria di valico Pavoncelli bis.



montaggio del sistema meccanizzato TBM-EPB



particolari della facciata



Il progetto per la Sede del Triennio Biologico della Facoltà di Medicina e Chirurgia individua, nei suoi aspetti compositivi generali, il Polo Biomedico come elemento capace di integrare le attività di ricerca ed insegnamento superiore con quelle proprie dell'assistenza sanitaria svolte dall'Azienda degli Ospedali Riuniti.

Il complesso, posto in adiacenza al Policlinico Umberto I, prevede quattro blocchi articolati su 5 livelli che accolgono le diverse aree scientifiche.

Le soluzioni adottate fanno perno su un assetto distributivo e organizzativo in grado di garantire separazione funzionale e autonomia operativa tra didattica e ricerca.

Le attività di ricerca sono organizzate per dipartimenti e prevedono autonome aree di studio, laboratori, locali strumentazioni speciali, archivi e depositi controllati.

Le aree destinate alle attività didattiche comprendono aule per 1.125 posti, aule studio, studi docenti, una aula magna da 300 posti, una biblioteca centrale, servizi generali.

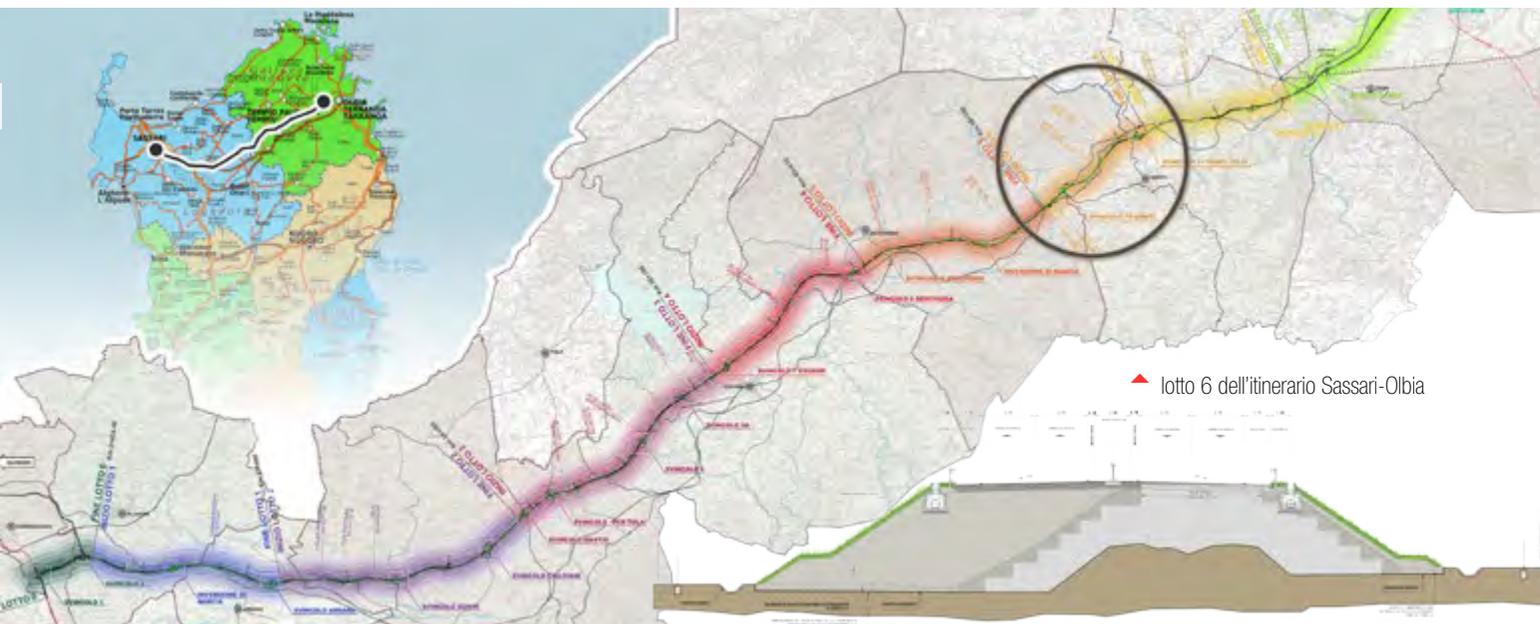
planimetria generale ▼ vista del lato Sud-Est



PD, PE, CSP, DL, CSE

P € 40,383
DL € 19,970P 2007-2009
DL 2010-2013

consegnato



▲ sezione tipo ▼ simulazioni 3D

L'intervento generale riguarda l'adeguamento di un tratto di circa 80 km del collegamento esistente tra Sassari ed Olbia, con l'adozione di una sezione stradale di tipo B, composta da due corsie per senso di marcia su 12,25 m.

Il tracciato si sviluppa per 6.400 m, con raggi di curvatura orizzontale non inferiori a 1.500 m, e velocità di progetto comprese fra 70 e 120 km/h.

La pendenza verticale massima è pari a 4,33%.

Il progetto prosegue l'allineamento plano-altimetrico del lotto 5, e prevede per tutto il suo sviluppo il raddoppio in sede della esistente SS 597.

Lungo il tracciato sono presenti due svincoli, per i quali è previsto l'adeguamento in relazione all'intervento di raddoppio.

Per garantire la continuità di esercizio della viabilità locale e della rete stradale esistente, il progetto prevede la realizzazione di nuove viabilità secondarie per 6,7 km. I tracciati di queste ultime sono studiati in modo da minimizzare il consumo di territorio, ed evitare impegnative superfici d'esproprio.



▼ mitigazione ambientale viadotto Riu Badu Monte





vista dal parco ▲

Il Nuovo Ospedale Materno Infantile Salesi, parte dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona, è pur nella sua autonomia, una struttura integrata all'interno del complesso ospedaliero di Torrette.

Il progetto, vincitore del Concorso Internazionale indetto dalla Regione Marche, sviluppa l'assetto compositivo presentato in sede concorsuale.

Prevalentemente per acuti, il Salesi dispone di 186 posti letto e consistenti servizi di diagnosi e terapia, oltre a funzioni in rete con il territorio e con le altre strutture ospedaliere regionali.

E' prevista un'area per la Ricerca Scientifica che può godere di relativa autonomia rispetto alle funzioni sanitarie pur utilizzando i servizi generali ospedalieri.

Il progetto, che valorizza la peculiarità della Struttura quale presidio di alta specialità, polo di eccellenza clinico-scientifico per la salute del bambino, della donna e della coppia, è concepito con criteri di flessibilità che consentano di modificarne l'assetto funzionale senza compromettere la coerenza del complesso architettonico.



ingresso principale ▲



PP, PD, PE, CSP



ME 31,697



2012-



PD consegnato

La rilevanza storica, politica e sociale, oltreché architettonica, delle Carceri Nuove di Torino, ne fa un monumento a tutti gli effetti.

L'impianto originario del carcere è stato modificato nel tempo con la realizzazione di nuovi interventi che, pur edificati per assolvere alle funzioni proprie ed aumentare le dotazioni richieste alla struttura, si rivelano come ampliamenti casuali.

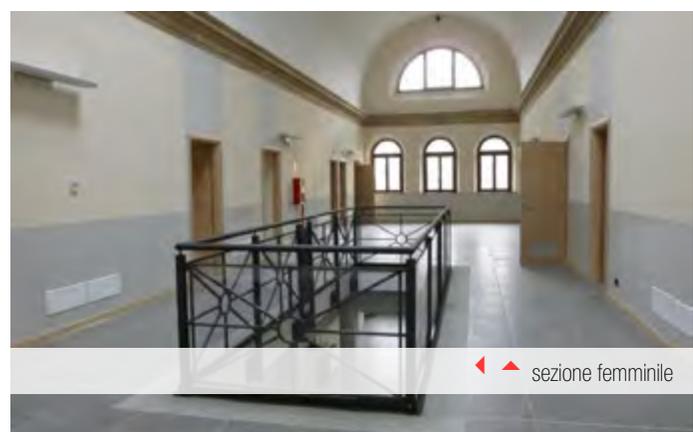
Il restauro della cappella esamina le problematiche della cupola, quali la puntuale verifica della stabilità e le opere per l'eliminazione dell'umidità.

Il progetto conserva tutti i cubicoli, con un'attenta opera di restauro che preservi le scritte e le testimonianze ancora oggi leggibili sulle pareti. Per la Sezione Femminile è previsto il restauro conservativo totale: l'edificio conserva l'originario impianto a ballatoio, che si articola su tre piani, ed è parte del percorso museale.

La riqualificazione delle corti, ora aperte e permeabili alla Città, è intesa quale elemento di cerniera tra due differenti sistemi storici urbani, finora divisi dalla ferrovia e dalle Carceri, Crocetta e Borgo San Paolo.



definizione degli interventi sulle facciate



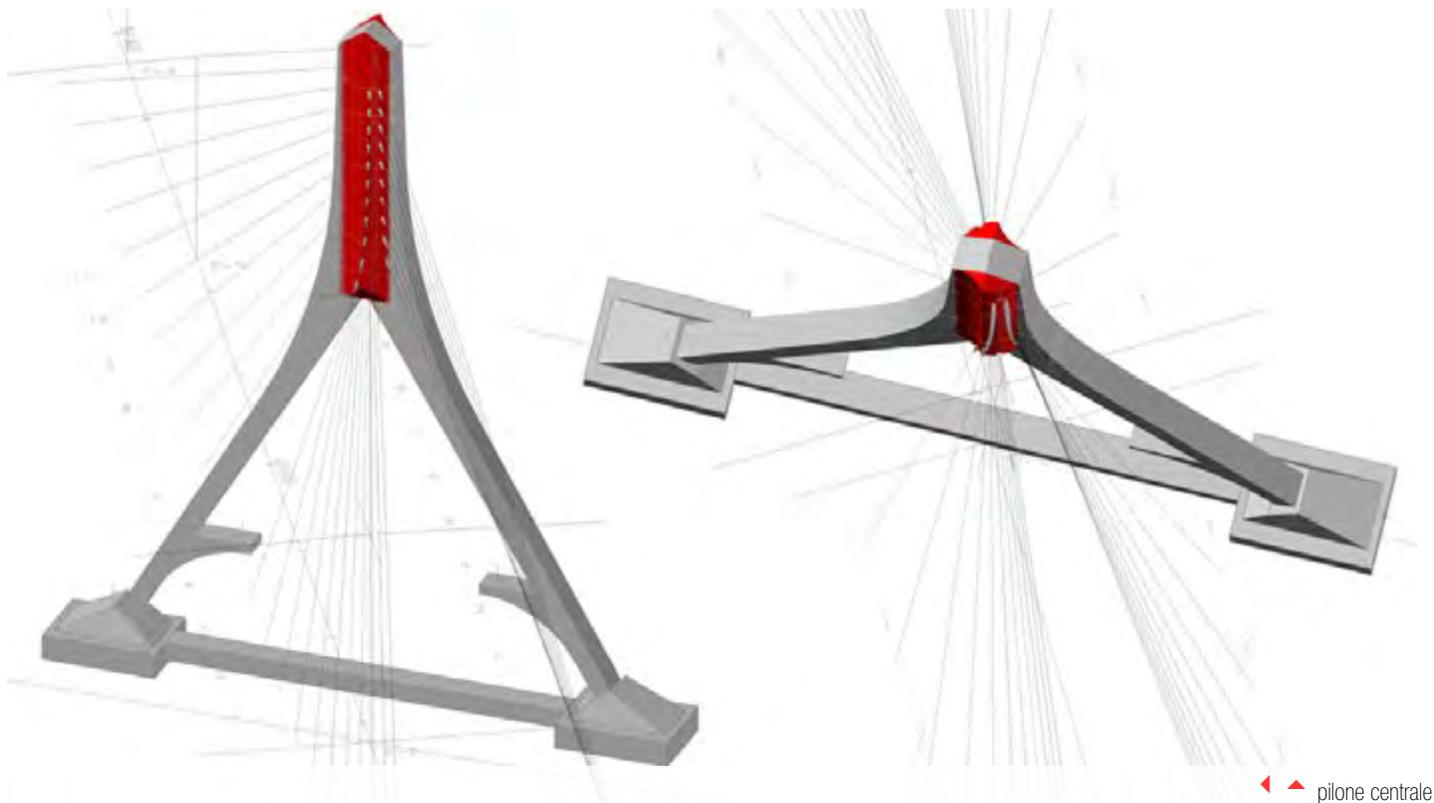
sezione femminile

PP, PD, PE, CSP, DL, CSE

P € 48,006
 DL € 20,454

P 2005-2008
 DL 2010-

DL in corso



Il progetto di completamento dell'Asse N-S prevede la realizzazione di un ponte strallato a pilone unico centrale, di luce 225 m (112,5x2) e due viadotti laterali di lunghezza 245 m 156 m.

Il profilo di progetto è stato centrato sull'asse del pilone centrale del ponte strallato, ed adattato con due vertici altimetrici in posizione simmetrica: si

è ottenuta così una doppia simmetria, planimetrica e altimetrica, nell'intento di ottimizzare la fabbricazione ed il montaggio dei vari elementi strutturali.

La risoluzione dell'interferenza con gli impianti ferroviari del Centro di Formazione Treni RFI, e con i binari di corsa delle linee RFI Bologna-Otranto, Bari-Taranto, e delle linee di Ferrotramviaria SpA, lungo una

fascia di circa 400 m nella linea dell'asse viario, è partita dai pochi varchi ancora disponibili.

Per il pilone, l'unica posizione possibile è risultata fra i binari 33-34; sono state individuate due diverse configurazioni statiche, con due campate laterali di 175 m e 112,5 m, posizionando le pile laterali obbligatoriamente fra i binari 18-19 e 8-9.



vista aerea del pilone ▲

▲ simulazione tridimensionale



▲ Basilica di Sant'Ubaldo, Gubbio - esterni, corte ed interni

Il progetto, applicazione nel territorio della Regione Umbria della metodologia per la valutazione della vulnerabilità conservativa e del rischio definita dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, persegue le finalità contenute nell'Accordo di Programma Quadro del 2007 *Tutela e Prevenzione dei Beni Culturali* siglato tra MSE, MiBAC, DPC e Regione Umbria.

L'attività di schedatura, condotta attraverso l'uso di un tracciato denominato *scheda sanitaria*, ha in oggetto una selezione di beni architettonici presenti all'interno dei territori comunali di Citerna, San Giustino, Città di Castello, Montone, Pietralunga, Monte Santa Maria Tiberina, Gubbio, Fossato di Vico e Spoleto, per 684 schede individuo/componente e 164 schede complesso.

Con i dati desunti dalle schede e le informazioni di pericolosità territoriale esistenti è stato possibile costruire **modelli di calcolo di vulnerabilità e rischio** su 3 diversi tematismi (sisma, frana, alluvione), applicando una classificazione del livello di rischio per ogni monumento.



◆ Basilica Sant'Ubaldo - schede vulnerabilità e patrimoniale



▲ Basilica Sant'Ubaldo - particolare di interni



▲ aerostazione passeggeri ▼ particolari costruttivi

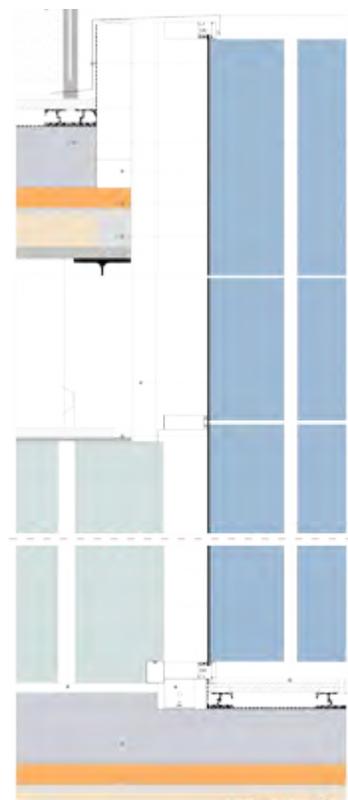
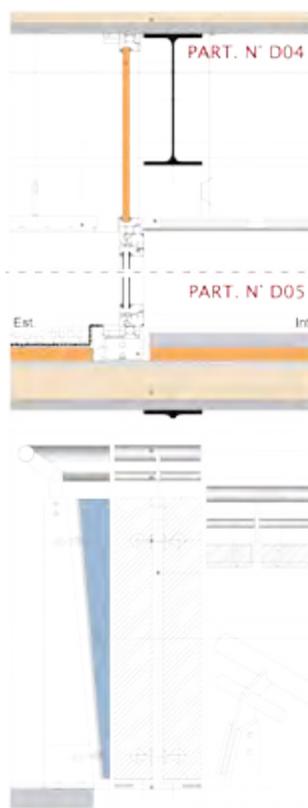
L'intervento per la Nuova Aerostazione Passeggeri consiste nell'incremento degli spazi dedicati alle sale di imbarco e sbarco, e nell'inserimento di 4 boarding bridge.

L'ampliamento riguarda quindi il fronte airside dell'aerostazione, che realizza un vero e proprio prolungamento delle sale e dei percorsi esistenti con due nuove ali, per 23.920 m².

L'aspetto marcato e rigoroso, legato alla contemporaneità dell'architettura, influisce nella caratterizzazione formale dell'edificio, coinvolgendo, al contempo, una serie di aspetti insiti nelle tecniche di realizzazione e nei materiali.

All'ultimo livello dell'aerostazione sono collocati una sala conferenze e uffici direzionali, utilizzati per redistribuire gli uffici operativi e ricavare ulteriori spazi commerciali nella parte centrale dell'edificio.

Un livello interrato diviso in due macroaree ospita gli impianti a servizio delle rispettive ali, oltre ad archivi e depositi della Società Aeroporti di Puglia.



▲ sala partenze



PP, PD, CSP, DL, CSE



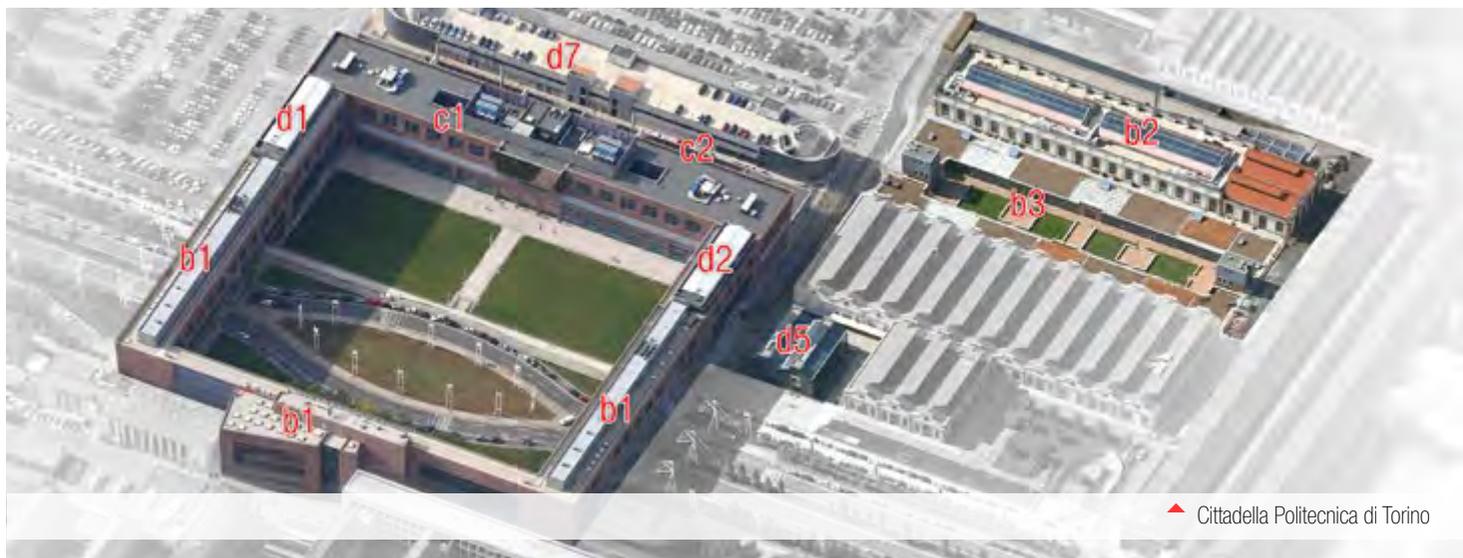
P € 39,900
DL € 24,471



P 2009
DL 2013-2015



consegnato



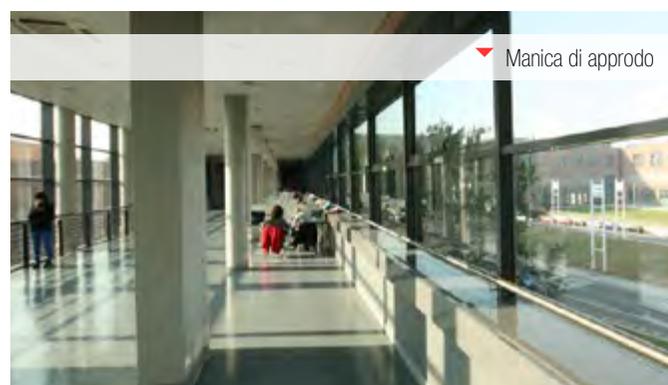
▲ Cittadella Politecnica di Torino

Le opere riguardano la seconda fase del Progetto Raddoppio del Politecnico di Torino, che comporta la costruzione di un nuovo grande corpo di fabbrica costituito da quattro blocchi b1, d1, d2, c1. Al suo interno trovano collocazione dipartimenti, aule per la didattica, spazi per laboratori di ricerca e sperimentazione, biblioteche, laboratori informatici, servizi generali, spazi funzionali e connettivi per 42.500 m².

- La **Manica b1** costituisce l'anello di congiunzione con la sede attuale del Politecnico, cerniera tra questa e i nuovi edifici
- I due edifici a ponte scavalcano Corso Castelfidardo saldandosi con le Maniche M17 da 42 x 17 m **d1** e **d2**
- Le **Maniche M17** realizzano, in continuità con gli scavalchi e con la **Manica M24** da 168x24 m **c1**, l'integrazione funzionale e volumetrica del quadrilatero

Altri importanti interventi hanno riguardato:

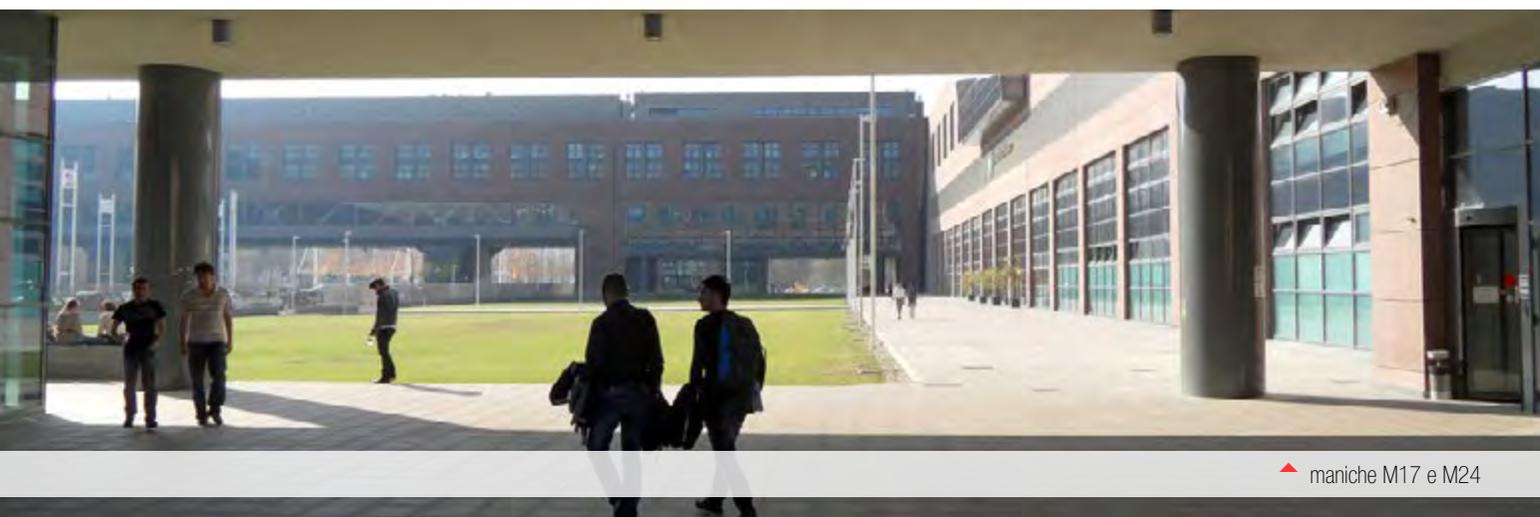
- restauro **Ex-Fucine b2**, destinate a uffici e laboratori, per 7.068 m²
- **Corte interrata b3** con 4.500 m² di aule e spazi per la didattica
- **Caffetteria d5**, cuore della porzione pubblica, per 1.300 m²
- Nuovo Centro di Ricerca **GMPT-E c1 - c2**
- Nuovo Parcheggio Multipiano Coperto **d7**



▼ Manica di approdo



▲ ex fucine e corte interrata



▲ maniche M17 e M24



tracciato di progetto



Sant'Onofrio

Il tratto di Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria in oggetto è compreso tra il Km 337+800 ed il Km 348+600 e si sviluppa tra gli svincoli di Pizzo Calabro e Sant'Onofrio.

L'intervento consiste nell'adeguamento alla categoria A - autostrada in ambito extraurbano - del DM 05.11.01.

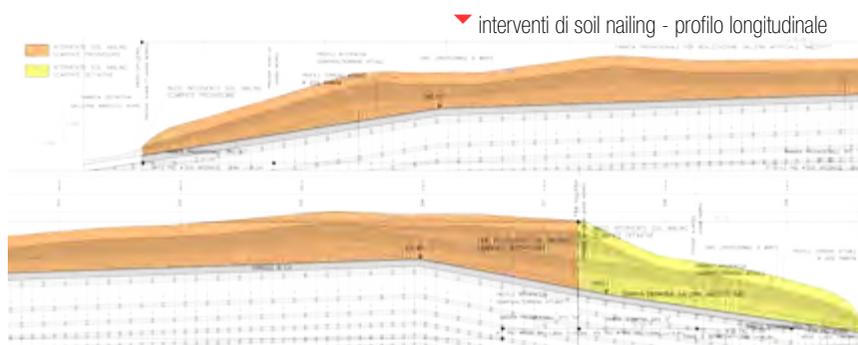
La sezione stradale è la soluzione base a 2+2 corsie di marcia, per una larghezza complessiva della piattaforma di 25,00 m.

La velocità di progetto è compresa tra 90 e 140 km/h.

Il tracciato origina dalla piana di Angitola e raggiunge la zona delle Serre Calabre. Tra gli svincoli di Pizzo Calabro e Sant'Onofrio vi è una differenza di quota di circa 350 m, con livellette dell'ordine del 4%.

Il tracciato si svolge prevalentemente sulle pareti scoscese prospicienti la stretta pianura che costeggia il mare. A causa di ciò, su gran parte del tracciato le carreggiate sono sfalsate in modo da adattare il loro assetto alle acclività del pendio.

Il viadotto Costiera di Pizzo misura oltre 1.600 m. Sono inoltre presenti viadotti minori di lunghezza compresa tra 50 m e 200 m.



svincolo Sant'Onofrio

viadotto Arcidiacono



SIA, PP, PD



ME 566,915



2010-2012



consegnato

La città di Santa Cruz de la Sierra, nel Sud Est della Bolivia, insiste su un territorio ove sono presenti giacimenti petroliferi significativi, ma anche importanti risorse agricole.

La città è meta di importanti flussi migratori, con conseguenti insediamenti di primo inurbamento, carenti sotto il profilo infrastrutturale poiché frutto di autocostruzione.

Le forti carenze igieniche e la mancanza di acqua potabile hanno generato un elevato tasso di mortalità infantile.

In questo quadro, l'Unione Europea ha cofinanziato, insieme al governo del paese, un progetto di risanamento e miglioramento delle condizioni igieniche complessive del quartiere Villa Primero de Mayo, di circa 120.00 abitanti.

Grazie al Progetto PRAS Santa Cruz sono stati realizzati:

- rete acquedottistica principale e di distribuzione secondaria
- 4 pozzi a grande profondità (700 metri)
- rete fognante principale e secondaria
- banca dati territoriale e catasto informatizzato, quale base informativa per la gestione delle imposte immobiliari e delle utenze
- formazione e specializzazione del personale locale



lavorazioni reti - apertura pozzo





▼ hall d'ingresso

Il Tripoli Heart Centre rappresenta un approccio incentrato sul paziente, supportato da tecnologia biomedica all'avanguardia, forte vocazione informatica, gestione efficiente, flessibilità ed espandibilità.

L'edificio è articolato su 5 livelli. Le attività sanitarie sono così distribuite:

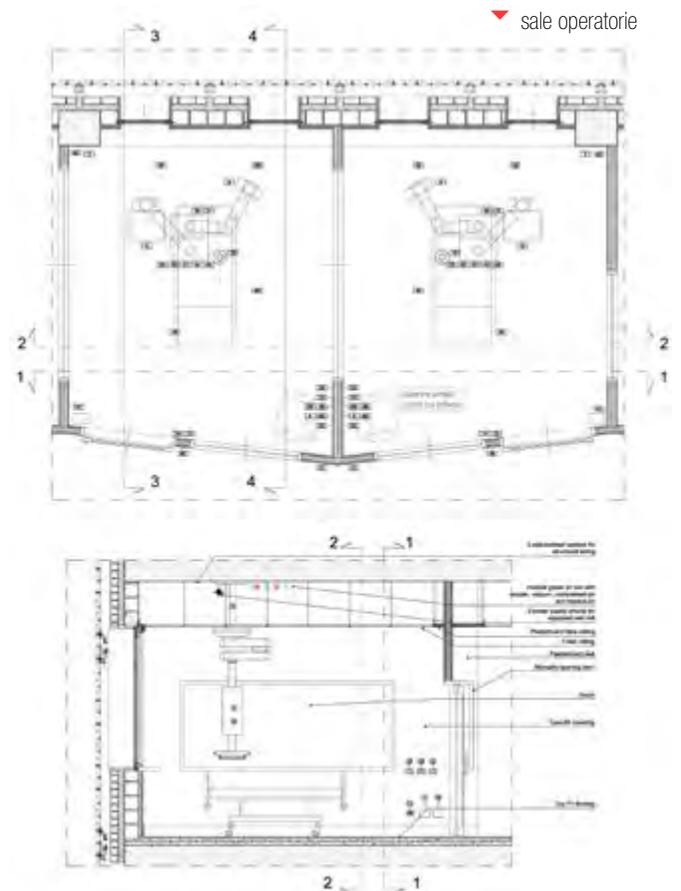
1 blocco operatorio, emodinamica, laboratorio di elettrofisiologia, terapia intensiva, terapia intensiva post operatoria pediatrica, unità coronarica

2 riabilitazione cardiologica, due cliniche per degenti cardiologici ad alta intensità di cura

L'area comprende 170 posti auto per visitatori e 200 per il personale, parco ed elisuperficie.

La hall riceve luce naturale grazie ad un tetto a lamelle, il cui orientamento è stato individuato sulla base di quello dell'edificio, ottimizzandone così l'illuminamento.

La Moschea è individuata da un volume a base ovale sormontato da una cupola, posizionato lungo l'asse principale dell'ospedale. Oltreché per la sua forma – è l'unico elemento curvo – la Moschea si distingue anche per il rivestimento in piastrelle smaltate.



▼ sale operatorie



▼ vista aerea

Obiettivo del progetto è individuare le esigenze, connesse al Servizio Idrico Integrato, relative al servizio di acquedotto, fognatura, e depurazione in 66 agglomerati della provincia di Foggia, e 38 della Provincia di Lecce.

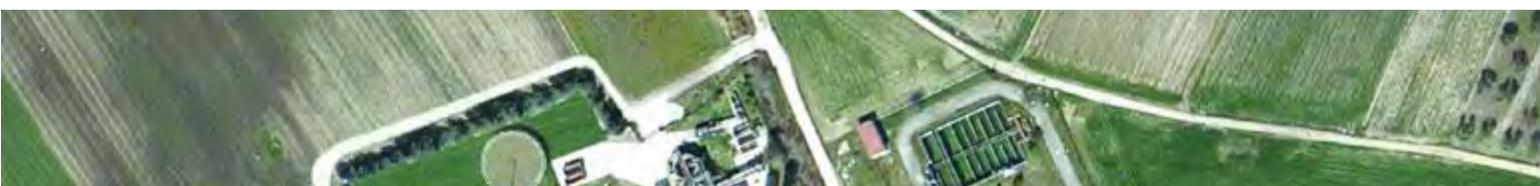
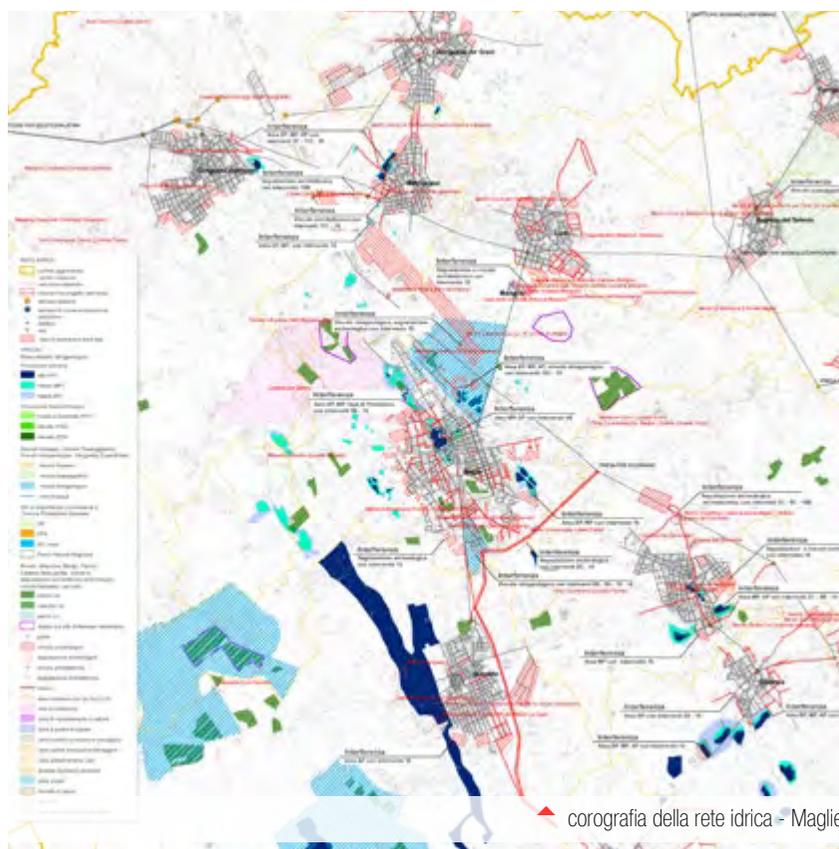
Il processo è articolato in tre fasi:

Fase ricognitiva acquisite le cartografie esistenti, si effettua l'aggiornamento acquisendo le informazioni sugli interventi recenti effettuati sulla rete.

Studi di Fattibilità per il settore idrico, fognario, e depurativo, aventi come obiettivo l'analisi delle informazioni ottenute nella fase precedente, e una prima elaborazione di proposte progettuali.

Progetti Preliminari contengono generalmente gli interventi individuati nello Studio di Fattibilità come interventi a breve termine, cioè gli interventi destinati a potenziare o estendere una rete insufficiente.

Nel caso di depuratori, il progetto preliminare ha comportato l'adeguamento del presidio al numero degli abitanti equivalenti di progetto calcolato nella fase ricognitiva.



▼ vista d'insieme del depuratore di San Severo



Lo Stadio del Ghiaccio di Cortina d'Ampezzo, costruito per lo svolgimento dei giochi olimpici invernali del 1956, è opera dell'Arch. Mario Ghedina, nativo di Cortina, ma all'epoca residente a Roma.

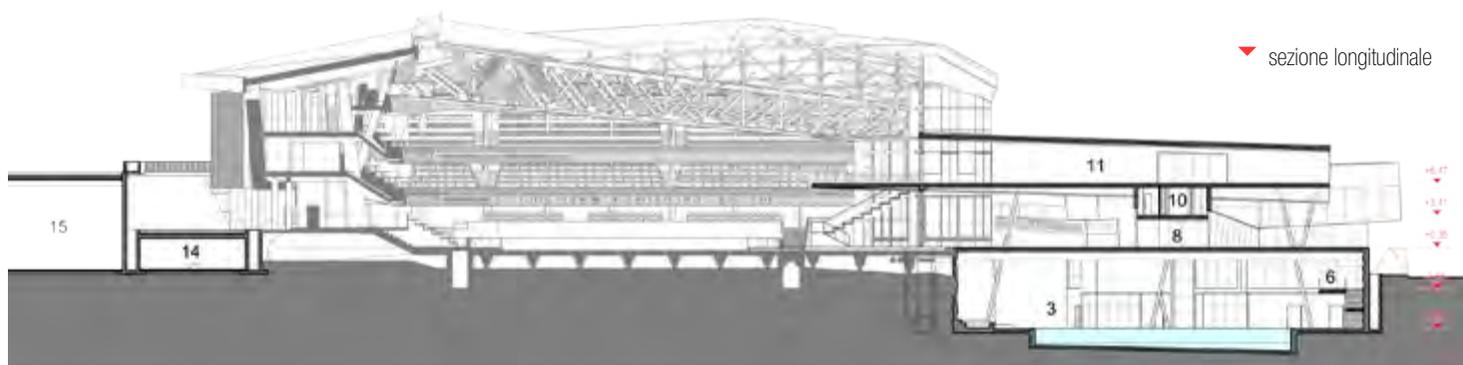
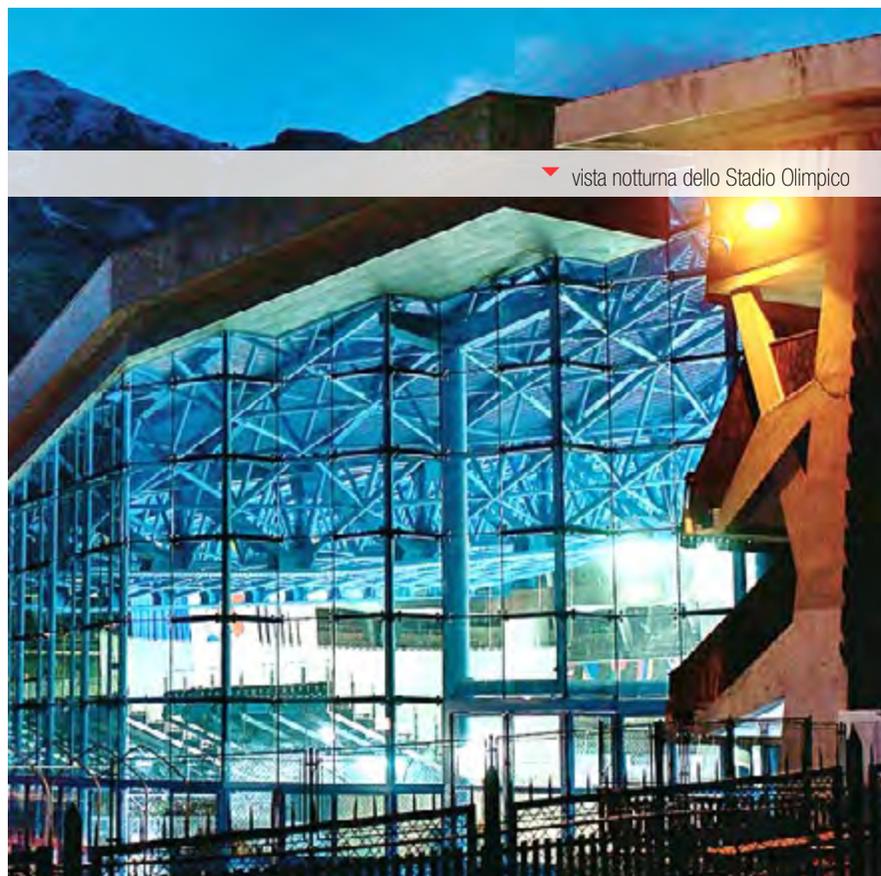
L'impianto doveva rispondere alle seguenti caratteristiche:

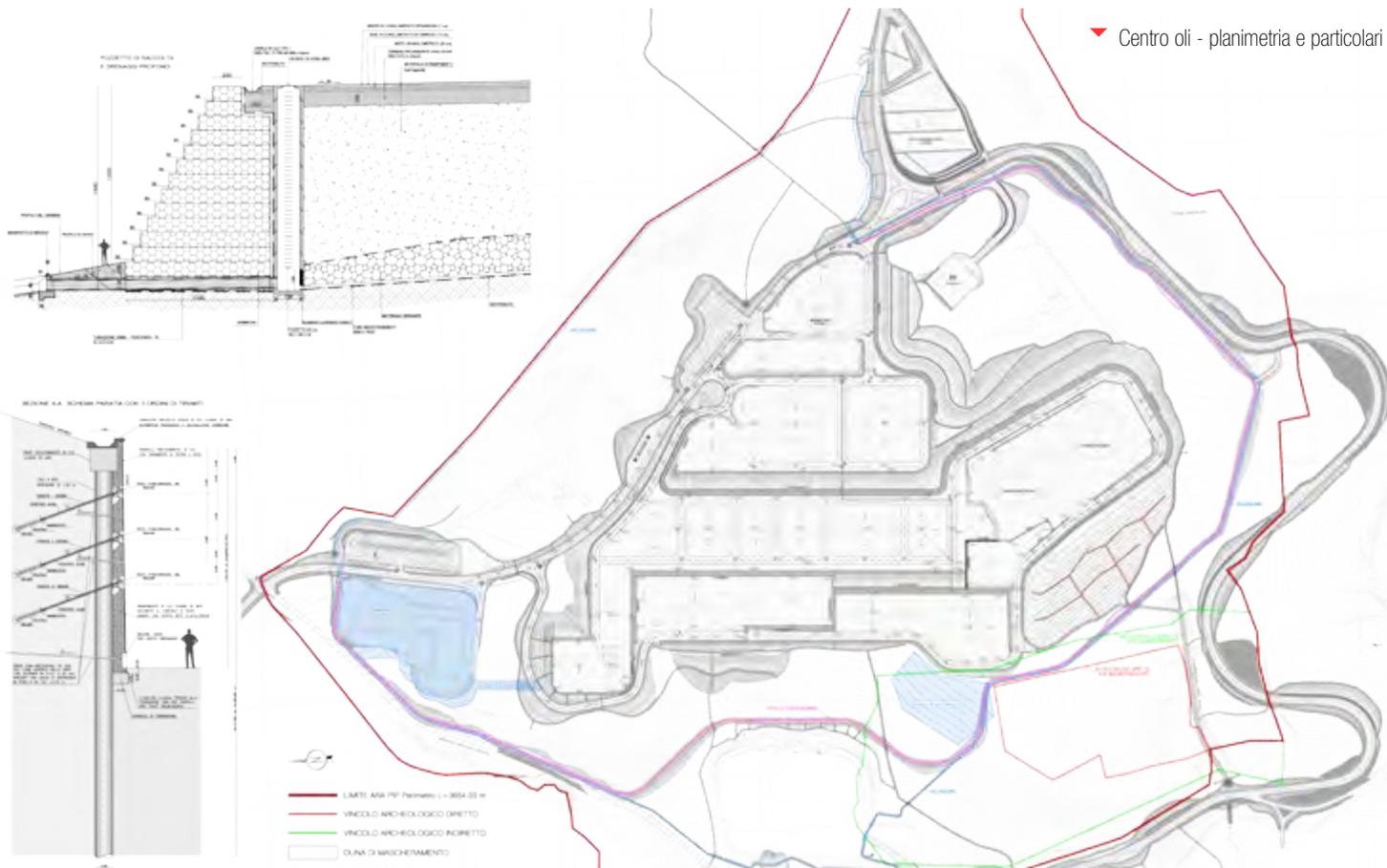
- avere una capienza di 7-8.000 persone
- essere dotato di spogliatoi per almeno 180 atleti
- disporre di almeno una pista di ghiaccio artificiale di 30 m x 60 m

Lo stato di degrado di gran parte dell'edificio e delle sue pertinenze, ed il mutato quadro esigenziale, hanno reso tuttavia improcrastinabile un intervento che reinterpreti e riconfiguri un'immagine significativa ed unica.

I principali temi progettuali hanno riguardato:

- rifunionalizzazione di una struttura polifunzionale, adattabile a diverse esigenze
- ridefinizione della curva di visibilità delle gradinate, eliminazione delle zone d'ombra
- ridefinizione dei percorsi
- accoglienza di persone disabili
- acustica dell'edificio
- contenimento dei costi di gestione
- messa a norma





L'opera ricade nel Piano di Sviluppo del giacimento di idrocarburi Tempa Rossa, localizzata nel territorio dei Comuni di Corleto Perticara, Guardia Perticara, e Gorgoglione.

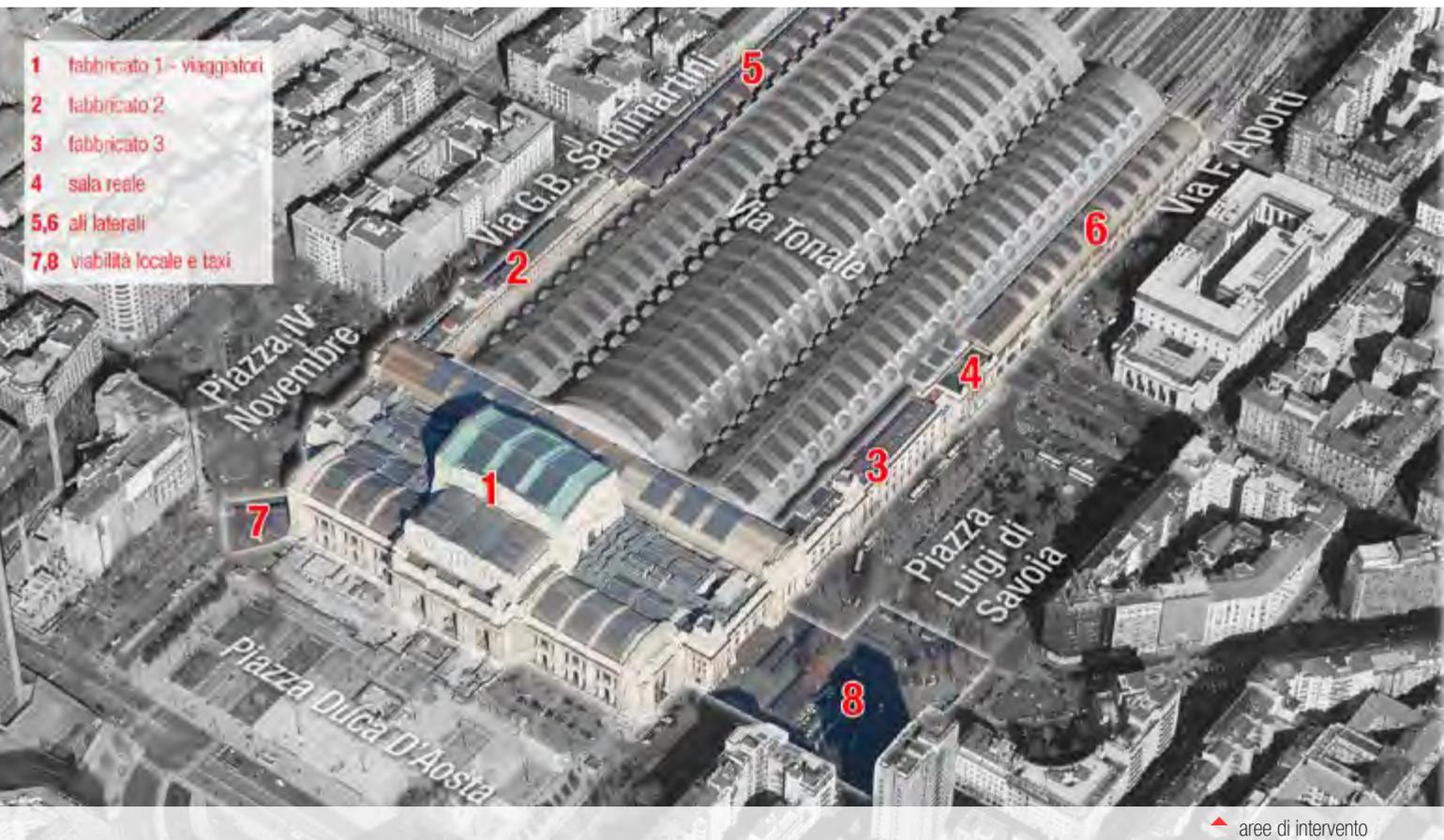
Il progetto prevede la predisposizione delle piattaforme per la allocazione dell'impianto

industriale del Centro Oli, l'adeguamento delle viabilità di accesso e la preparazione del sito di stoccaggio del GPL.

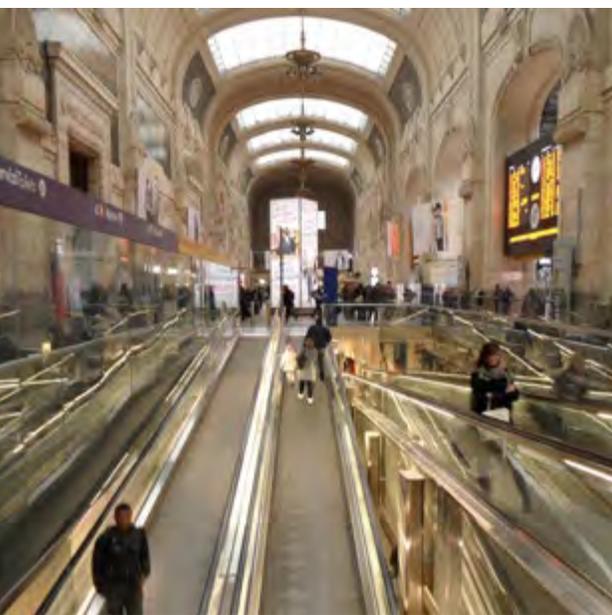
Le piattaforme del Centro Oli sono realizzate mediante lo sbancamento di circa 900.000 m³ di terreno, collocati in apposite aree di colmata (dumping area).

Il deposito GPL è ubicato all'interno della zona industriale di Guardia Perticara. Sono state progettate le opere civili necessarie alla costruzione dell'impianto: strade, piazzali, scarpate, muri ed opere di sostegno, recinzioni e sistema di raccolta delle acque meteoriche.





▲ aree di intervento



La stazione di Milano Centrale si estende su un'area di 220.000 m², accoglie circa 600 treni al giorno, due linee della metropolitana, il vicino Passante Ferroviario, ed è terminal di diverse linee di autobus e tram urbani. È utilizzata da più di 320.000 persone ogni giorno.

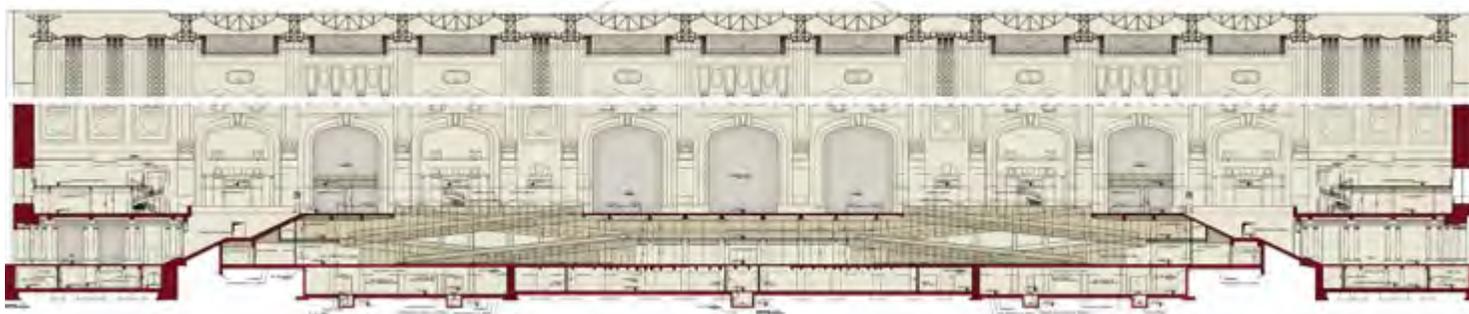
Obiettivo dell'intervento è l'innalzamento del livello di qualità, comfort e sicurezza degli ambienti, attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate, nel rispetto dell'identità storica e architettonica della stazione.

È stato creato un collegamento diretto con la metropolitana, mediante tapis roulant posizionati nelle aperture ellittiche realizzate all'interno della Galleria delle Carrozze. All'interrato è stata ricavata una galleria commerciale di oltre 70 m di lunghezza.

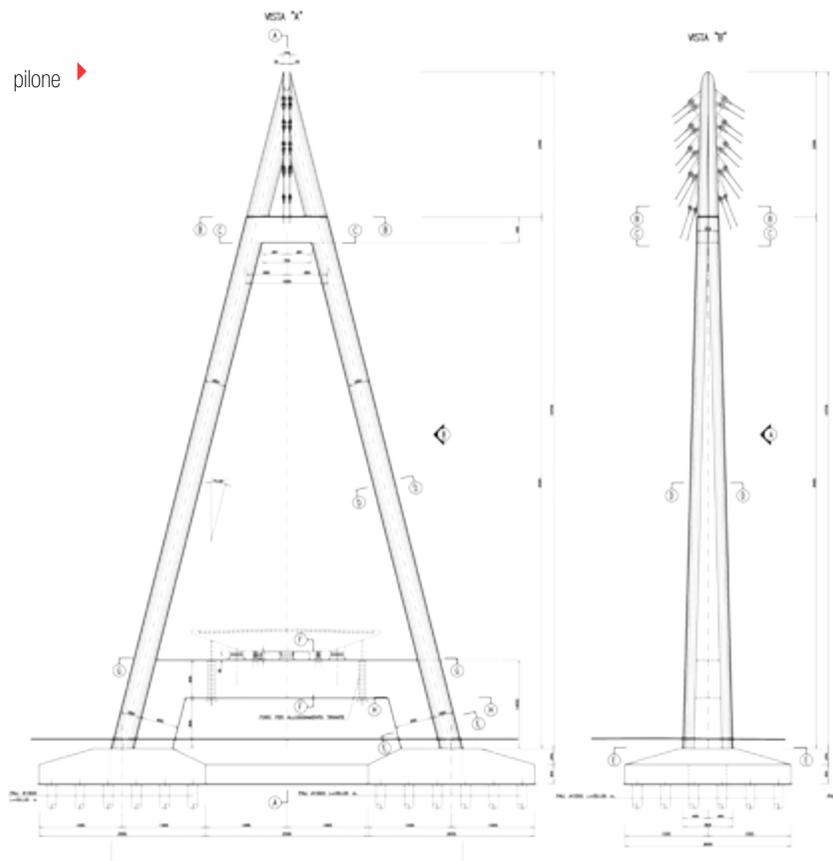
Un attento programma di restauro ha dato nuovo splendore agli spazi monumentali, in particolare al Padiglione Reale e alle volte delle Gallerie.

Interventi minori hanno riguardato il rinnovo della biglietteria e del deposito bagagli, il recupero di aree in disuso, la riorganizzazione della viabilità locale e dei parcheggi Taxi.

◀ Galleria delle Carrozze ▶ sezione trasversale



pilone ▶



La Val d'Astico è un ampio corridoio che scende da nord a sud per 55 km, partendo dell'area urbana di Vicenza, proseguendo lungo la fascia delimitata ad est dai Colli Euganei e ad ovest dai Colli Berici, fino ad entrare in provincia di Padova, attraversandone la parte sud-occidentale intersecando diversi corsi d'acqua, dei quali il più rilevante è il fiume Adige, e giungendo in provincia di Rovigo.

L'attraversamento sull'Adige è realizzato con un viadotto di lunghezza complessiva 980 m, dalla località Ca' Bianca in riva Nord, alla località Polisenella in riva Sud.

Il ponte, strallato con pile esterne agli argini, ha una campata centrale di luce 310 m e campate di riva di 135 m, con sezione stradale a 2 corsie per senso di marcia.

Sono previste 3 gallerie: la prima, denominata Galleria Albettone, è di tipo naturale e sottopassa il Monte Castellaro, mentre le altre due, Agugliaro e Saline, sono di tipo artificiale.

▼ ponte strallato sull'Adige





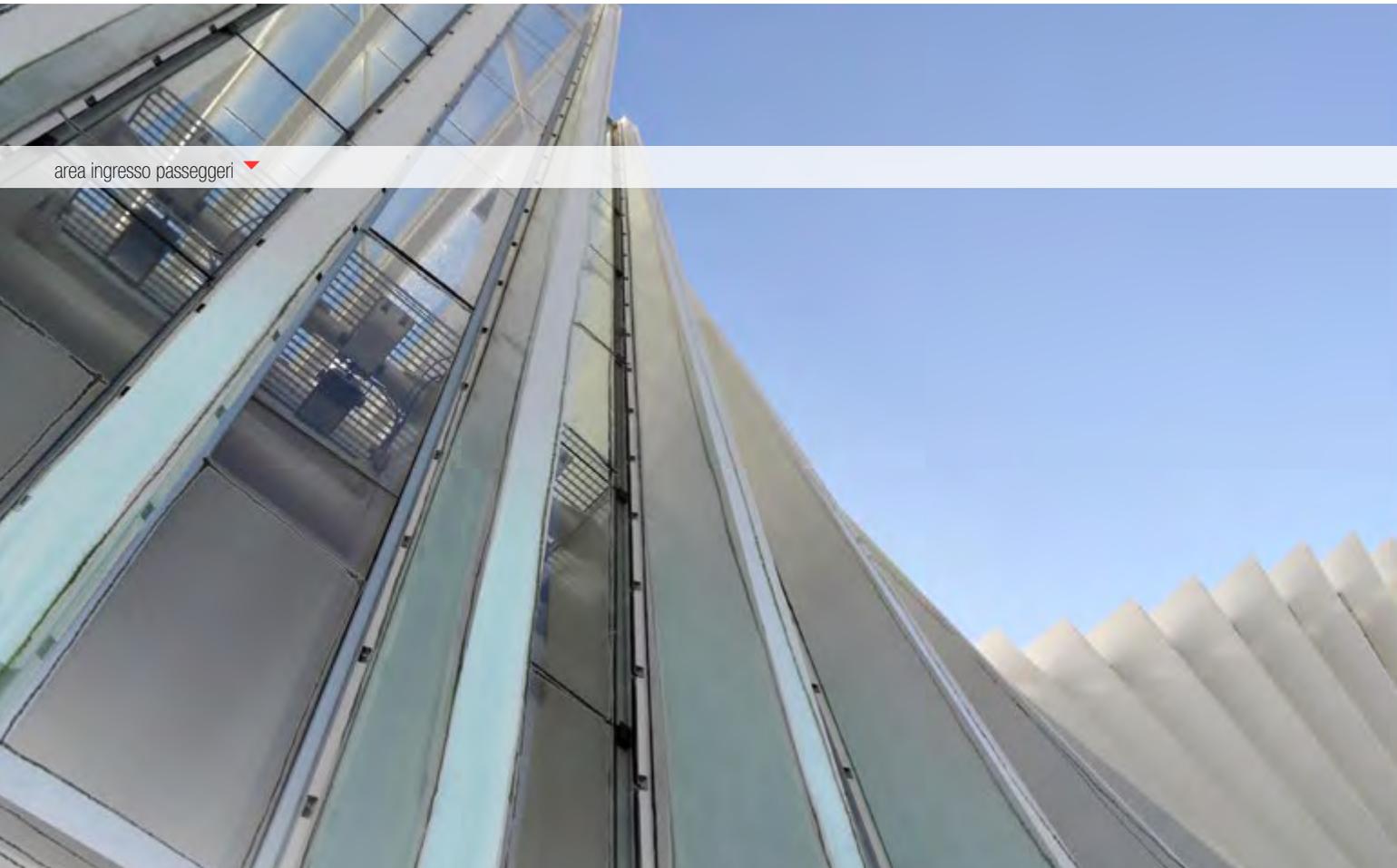
vista dalla A1 ▲

Mediopadana è la nuova stazione ferroviaria della linea Alta Velocità, a Reggio Emilia.

Mediopadana è l'unica fermata intermedia sulla linea AV tra Milano e Bologna e costituisce un importante nodo d'interscambio con la linea ferroviaria MI-BO, il servizio regionale di Ferrovie Emilia Romagna Srl, e il traffico su gomma afferente dall'Autostrada A1.

Formalmente la Nuova Stazione di Reggio Emilia si distingue per l'avveniristico involucro ideato da Santiago Calatrava, composto da 19 moduli di 25,4 m che sviluppano una lunghezza di 483 m, con larghezza e altezza che variano rispettivamente fino a un massimo di 50 e 20 m. Ogni modulo è costituito da una successione di 25 portali in acciaio a sagoma variabile sfalzati e distanziati di circa 1 metro.

La struttura, in acciaio, calcestruzzo e vetro, è articolata su due livelli. Al piano superiore si trovano binari, banchine e risalite che conducono all'ingresso. Al piano terra, oltre alle corrispondenze con treni regionali e linee pubbliche, sono posizionati i servizi viaggiatori comuni per le linee AV e FER e gli spazi commerciali.



area ingresso passeggeri ▼



▲ laboratori GMP e reparto Chirurgia Sperimentale Animale ▼



Il Centro di Ricerca è concepito come completamento dei laboratori di ricerca già esistenti nell'adiacente Poliambulatorio.

Il nuovo edificio esprime la sinergia tra struttura e tecnologia attraverso un sistema costruttivo che permette flessibilità, riduzione dei tempi di posa, e utilizzo di materiali che non necessitano di manutenzioni impegnative.

Le attività di ricerca si sviluppano su 4 piani, di 850 m² ciascuno:

T Chirurgia Sperimentale Animale

I Area di futuro ampliamento laboratori, CED e UPS

II Direzione Scientifica e Laboratori di Biochimica

III Cell Factory e Laboratori GMP

La vetrata di ingresso è realizzata da una struttura in acciaio, sormontata da una capriata intersecata da una orditura secondaria.

Il rivestimento verticale a pianta curvilinea è ottenuto con l'accostamento di lastre di vetro piano a segmenti e fissaggio spider-glass.

L'edificio del Centro Ricerche è collegato da un cunicolo impiantistico, sporgente di circa 1 m dal terreno, all'attuale cunicolo servizi del Poliambulatorio.

◀ ingresso principale



Il progetto riguarda i lavori del nuovo collegamento tra l'Autostrada A1 DIR e la SS 4 Salaria nel tratto Monterotondo Scalo - Bretella Salaria Sud, lungo la direttrice di avvicinamento alla città di Roma proveniente da NE.

Il progetto prevede la realizzazione di un casello autostradale (1a), denominato Castelnuovo di Porto - Capena, rampe di svincolo ed asta di collegamento alla prevista nuova Bretella Salaria Sud.

Inoltre, la sede autostradale è adeguata a tre corsie per ogni senso di marcia (1b), per complessivi 1.100 m.

Il primo tratto della Bretella di collegamento prevede, come intervento più significativo, la realizzazione di un viadotto di 237 m in corrispondenza dell'attraversamento sulla A1 DIR, avente 5 campate di 38,50 m e una di 45 m.

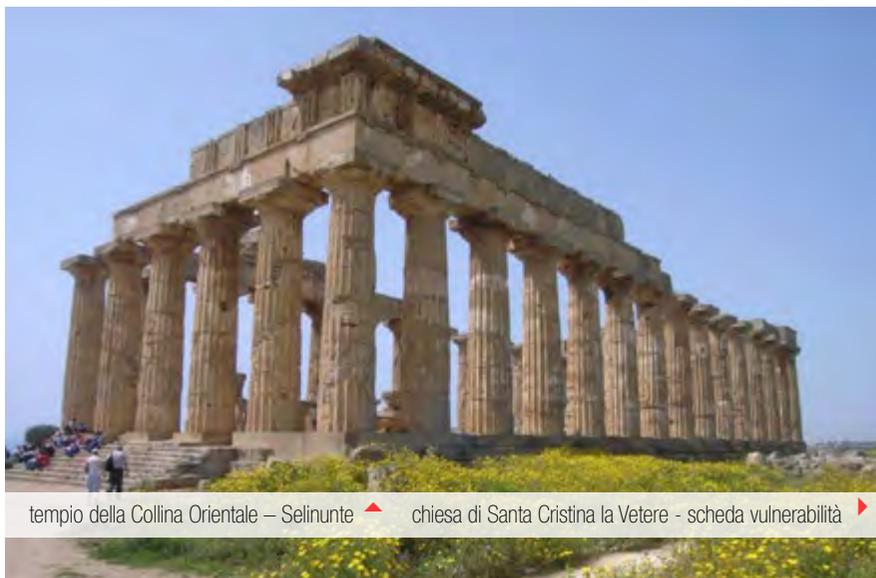
Il secondo tratto della Bretella, (2b), ha lunghezza complessiva di 1.500 m, ed è costituito da un primo segmento in rilevato e da un secondo segmento in viadotto, di sviluppo complessivo pari a 978,40 m.



▲ planimetria generale ▼ ponte Tevere



▲ casello autostradale Castelnuovo di Porto e allargamento A1 DIR



tempio della Collina Orientale – Selinunte ◀ chiesa di Santa Cristina la Vetere - scheda vulnerabilità ▶



L'intervento è finalizzato alla creazione del primo Polo Periferico regionale del *Sistema Informativo Carta del Rischio*.

Obiettivo del Centro Regionale per la Progettazione e per il Restauro CRPR è la condivisione di:

- data entry dei beni attraverso la scheda anagrafico-identificativa
- data entry del patrimonio vincolato
- scheda di vulnerabilità beni architettonici
- scheda di vulnerabilità beni archeologici

L'interoperabilità del Sistema consente al CRPR di acquisire i dati relativi alla vulnerabilità sismica di 1.950 edifici.

Il progetto ha permesso:

- il rilevamento di oltre 3.000 beni con la scheda patrimoniale e di 2.500 beni con la scheda di vulnerabilità
- la valutazione pericolosità rispetto al modello ICR e al modello sperimentale
- la valutazione rischio di I livello individuale dei 3.000 beni schedati con la scheda patrimoniale
- la valutazione Rischio Territoriale a livello regionale
- l'approfondimento Rischio a livello locale



◀ museo Diocesano di Mazara del Vallo

L'Aeroporto di Lampedusa nasce come base militare durante il secondo conflitto mondiale. Dopo la guerra e fino agli anni '60 l'aeroporto rimane abbandonato. Nel 1965 viene ripristinata la pista e nel 1968 hanno inizio regolari voli commerciali.

La nuova aerostazione si presenta con una sagoma regolare costituita da due parallelepipedi affiancati tra loro, traslati longitudinalmente e separati da un volume più stretto ed alto.

È organizzata su un unico livello funzionale, dove sono espletate tutte le

attività di trattamento e smistamento dei passeggeri e dei bagagli, sia in partenza che in arrivo.

Il nuovo parcheggio sviluppa strade e posti auto su terrazzamenti, adattandosi alla conformazione naturale del terreno.

L'ampliamento del piazzale aeromobili si estende per 32.000 m², e comprende sia pavimentazioni rigide che apron taxiway e taxi way.

Un nuovo collettore fognario di circa 2.500 m drena le acque di pista.



◀ layout generale



▼ aerostazione – sezione longitudinale



▲ vista dal parcheggio



PD, PE, CSP, DL, CSE



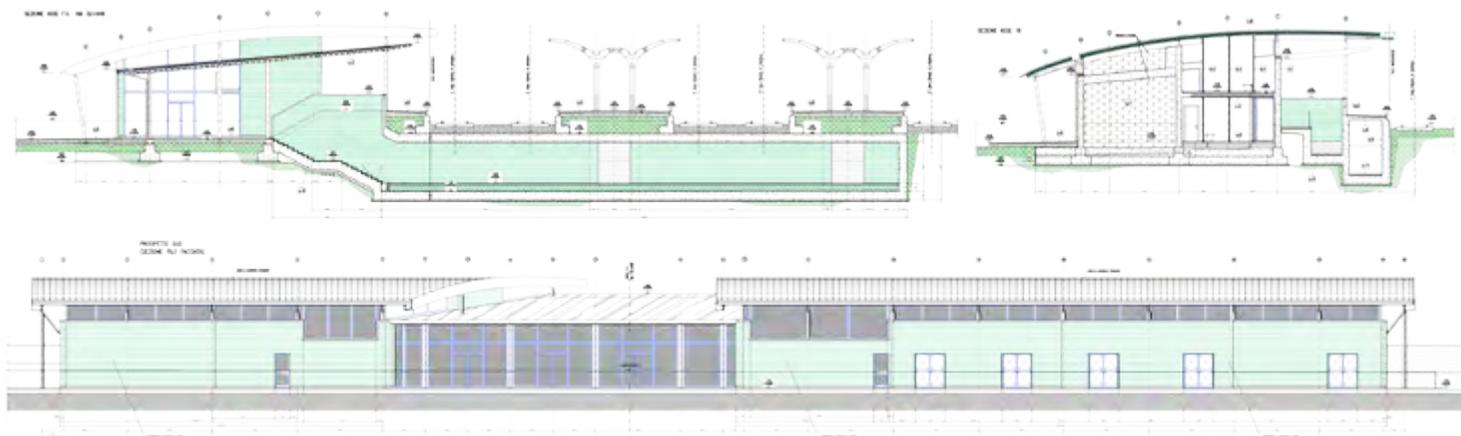
ME 22,150



P 2008
DL 2009-2012



consegnato



stazione di San Gavino Monreale ◀



▶ raddoppio della linea

L'intervento consiste nella realizzazione di un tratto di raddoppio della linea Cagliari - Golfo Aranci, avente lunghezza di circa 38 km, di cui 11 in variante e 27 in affiancamento al binario esistente, situato tra le stazioni di Decimomannu a Sud e San Gavino a Nord nelle province di Cagliari e Medio Campidano.

E' prevista una nuova stazione sia merci che passeggeri a servizio del comune di San Gavino, e l'adeguamento delle stazioni esistenti.

La tratta esistente è interessata da numerosi passaggi a livello, di cui è prevista la soppressione mediante sottovia e/o cavalcaferrovia, e la ridefinizione di parte delle viabilità urbane esistenti.

L'interferenza del tracciato con numerosi corsi d'acqua dal regime fortemente torrentizio e la presenza di falde acquifere, quasi ovunque superficiali, hanno fortemente condizionato l'impostazione del profilo altimetrico della linea, al punto da rendere necessario un accurato studio idraulico ed idrologico che ha permesso di definire i parametri tecnici per il tracciamento del profilo altimetrico della linea.



▶ cavalcaferrovia



▼ vista d'insieme

Il Polo Unico Ospedaliero Santa Maria della Misericordia di Perugia è stato progettato e realizzato in due fasi successive (ristrutturazione del presidio Silvestrini e nuove edificazioni) per portare progressivamente la capacità di degenza a 900 posti letto.

Il nuovo ampliamento prevede volumi morfologicamente svincolati costituiti da due blocchi paralleli articolati su sei livelli destinati alle degenze, con una piastra basamentale che ospita i servizi di diagnostica e terapia.

L'ampliamento si collega all'edificio esistente grazie a percorsi aerei in vetro e acciaio, che scavalcano le corti interne.

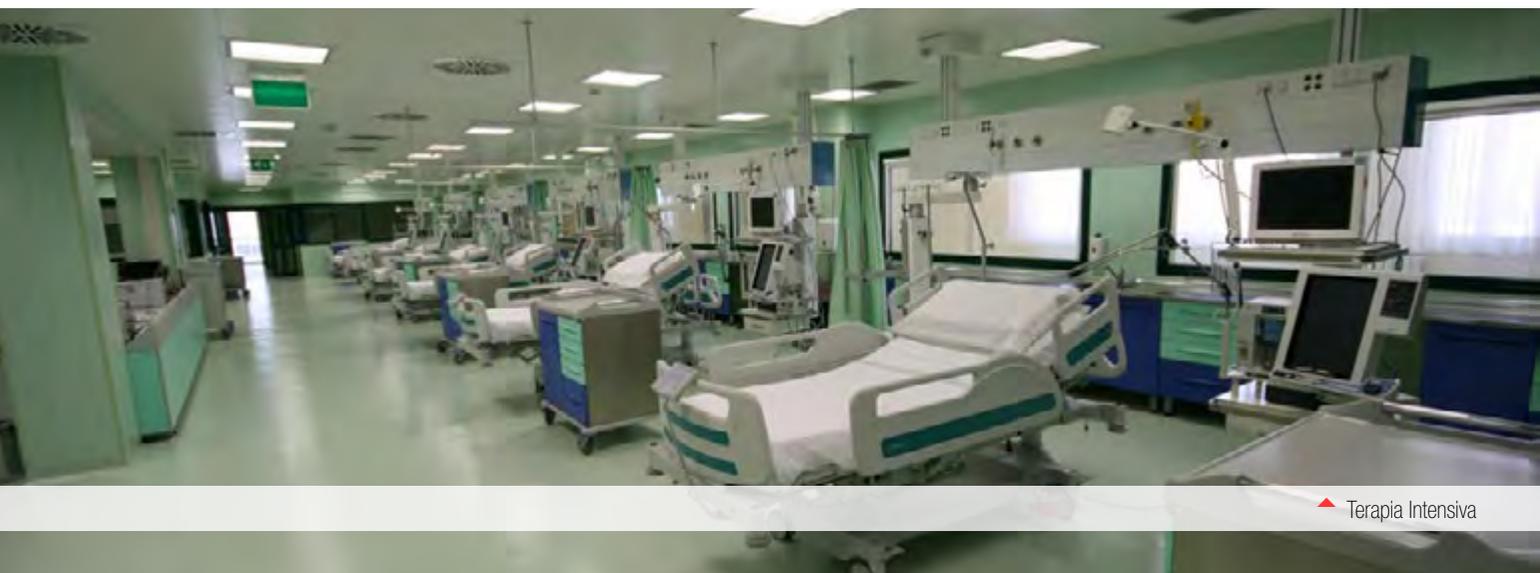
A seguito del nuovo assetto, il complesso dispone di un razionale sistema di percorsi interni ed esterni che accresce la funzionalità operativa di tutto l'organismo ospedaliero, realizzando la cucitura delle nuove edificazioni al presidio preesistente.

Dati del Progetto:

- superficie lorda dell'intervento: 106.625 m²
- di cui di nuova edificazione: 94.105 m²



▲ collegamenti orizzontali e verticali



▲ Terapia Intensiva



individuazione degli interventi ▲

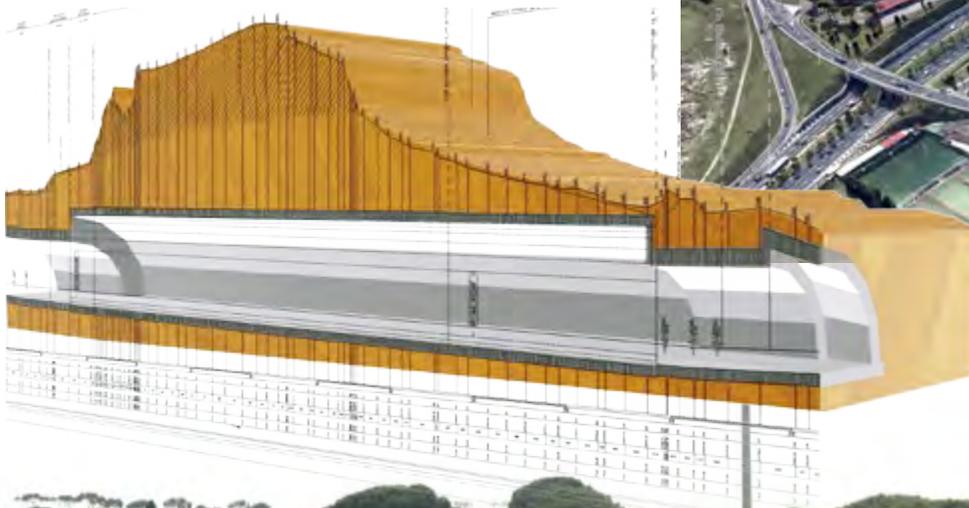
Svincolo Cassia Veientana L'intervento prevede una nuova galleria artificiale di 357 m, l'adeguamento del viadotto Crescenza di 250 m e l'adeguamento dello svincolo con la Cassia Veientana.

Via Pontina - Roma-Fiumicino Questo tratto collega il GRA a importanti arterie stradali quali Via Cristoforo Colombo, Via Pontina, Via Ostiense, che interessano numerose aree a forte generazione e attrazione di traffico.

Le opere più importanti sono il nuovo sovrappasso su Via del Mare e l'allargamento del preesistente ponte in acciaio, oltre allo svincolo tra il GRA, via Ostiense, via del Mare e via di Mezzocamino.

Via Appia Antica Il tratto è compreso tra la direttissima FS Roma-Napoli e la parte di GRA già adeguata in direzione della SP Ardeatina, per 3.200 m. In corrispondenza della SS 7 Appia è ubicato uno svincolo a quadrifoglio, mentre in corrispondenza dell'Appia Antica, a causa della complanarietà delle due strade, il GRA produce l'interruzione dell'asse storico.

Per salvaguardare il parco archeologico, il progetto prevede una doppia galleria, di circa 1.100 m per ogni senso di marcia, avente sezione di scavo pari a 217,5 m².



◀ Galleria Appia Antica ▲ svincolo Appia Antica



▲ galleria del Parco dell'Appia Antica



La strada Sassari - Olbia costituisce il principale collegamento trasversale interno tra la costa occidentale e quella orientale del Nord della Sardegna. È un'infrastruttura strategica per lo sviluppo e le prospettive di crescita dell'isola, che collega due porti (Olbia e Porto Torres) e due aeroporti (Olbia e Alghero).

L'intervento riguarda il **Lotto 1, Ploaghe - Ardara**, che si estende per 9.360 m, con pendenze longitudinali comprese fra 0,5% e 5,9%.

L'orografia non articolata del territorio permette di garantire raggi di curvatura minimi di 1.500 m; ponti e viadotti assommano per 242 m.

La sezione trasversale è del tipo B - strada extra-urbana principale, che consente una velocità di progetto compresa fra 70 km/h e 120 Km/h.

Al fine di contenere l'impatto ambientale dell'opera sono state individuate alcune specifiche misure di mitigazione e compensazione che prevedono, fra le altre, l'uso di asfalti drenanti fonoassorbenti e di barriere al rumore per il contenimento delle propagazioni sonore.



simulazione tridimensionale attraversamento linea ferroviaria





vista dall'ingresso principale ▲

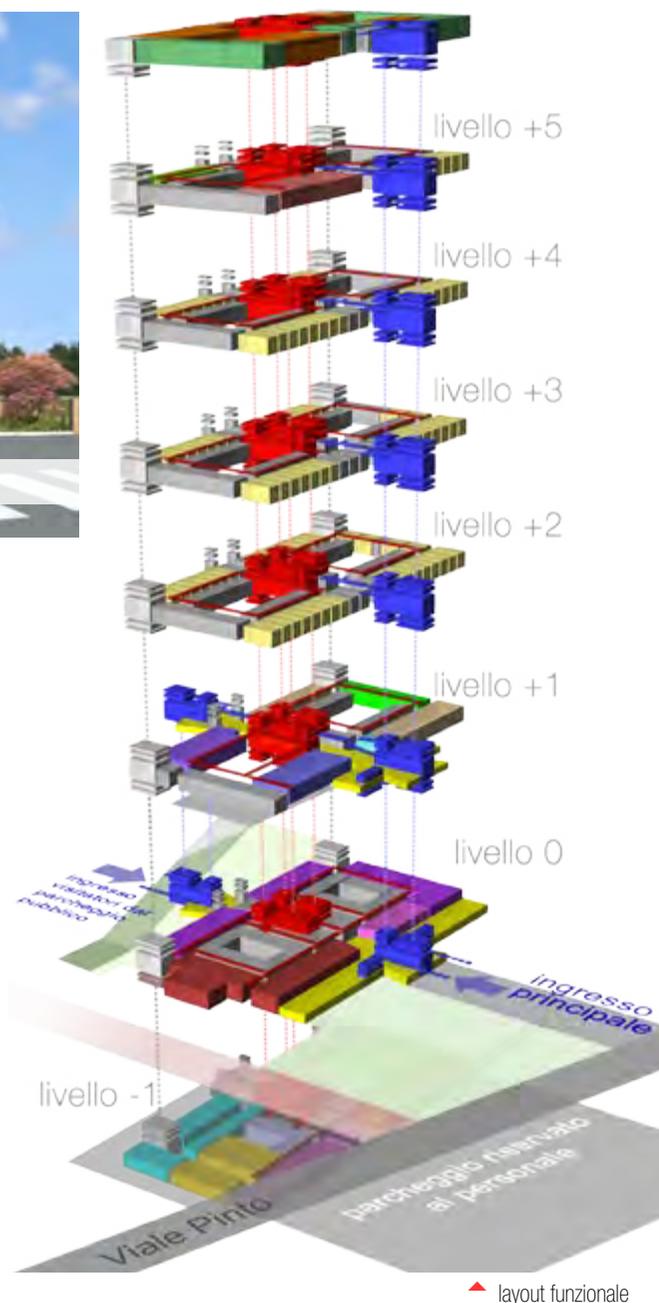
Il Nuovo Plesso Ospedaliero è un organismo autonomo, munito di tutte le dotazioni sanitarie che attengono all'emergenza/urgenza.

La struttura dispone di 193 posti letto, ed è costituita da due corpi simmetrici rispetto all'asse N-S.

Lungo i fronti Nord e Sud di ogni corpo sono collocate le stanze di degenza o di terapia, mentre sui lati perimetrali Est-Ovest sono ubicati i locali di lavoro medico-infermieristici. Sulle corti interne si affacciano i servizi sanitari di supporto.

Ai piani inferiori sono localizzati gli ingressi con i servizi di accoglienza e accettazione, il dipartimento emergenza con il pronto Soccorso e l'Unità di Diagnostica per Immagini, l'area ambulatoriale di emergenza-urgenza, cardiologia e neuroscienze.

Il progetto propone soluzioni ad elevata efficienza, sia per quanto riguarda il contenimento delle dispersioni termiche e delle rientrate di calore, sia per le tipologie d'impianto caratterizzate da elevati rendimenti e dal ricorso a fonti rinnovabili.



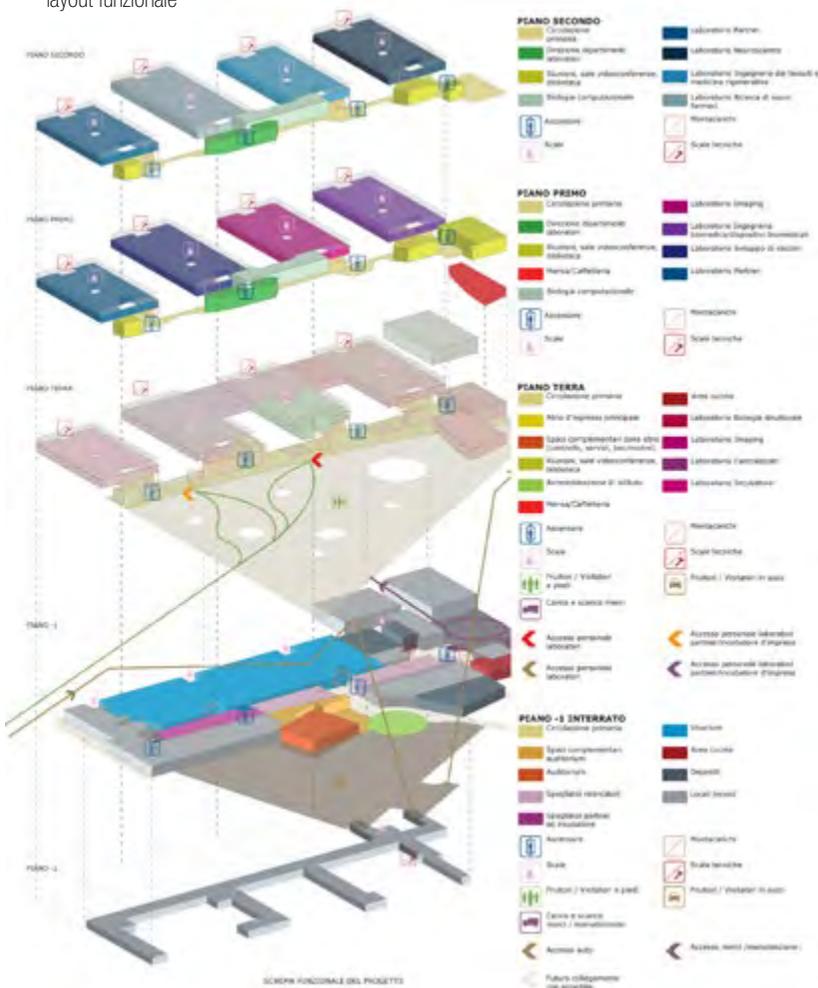
▲ layout funzionale



▲ prospetto Nord ▼ prospetto Sud



layout funzionale



Il progetto per il Concorso Internazionale si ispira alle più avanzate strutture di ricerca BSL-3 Pittsburgh, NIH Bethesda, Karolinska Institutet Stoccolma, Biopolis Singapore, SienaBiotech.

La realizzazione di **core facility** condivise per le tecnologie più avanzate e più complesse costituisce il fulcro della proposta.

Il Centro si compone di due parti essenziali, interconnesse tra di loro: il settore dedicato ai servizi di ricerca condivisi ed il settore dei laboratori costituito da edifici modulari e tra loro complanari.

La piastra dei servizi di ricerca condivisi e tutti i laboratori fanno perno su distributivo-funzionali e tecnologici volti a facilitare l'operatività, quali:

- **layout modulare** i servizi condivisi e i laboratori sono progettati con uno schema modulare, costituito dalla maglia strutturale, dai collegamenti verticali, dal sistema dei percorsi orizzontali e dall'interpiano tecnico posto sopra dei laboratori.
- **sinergie tra servizi** è stata valorizzata la relazione tra servizi e laboratori, in termini di layout, flussi e percorsi, partendo dallo studio specifico delle funzioni condivise tra i laboratori di ricerca.

sezione bioclimatica



vista dalla piazza





Il sistema della mobilità alternativa della città di Orvieto è volto al recupero della vivibilità del centro storico, tramite l'adozione di soluzioni capaci di alleggerire il traffico leggero e pesante, senza compromettere la possibilità di afflusso alla popolazione residente e ai turisti.

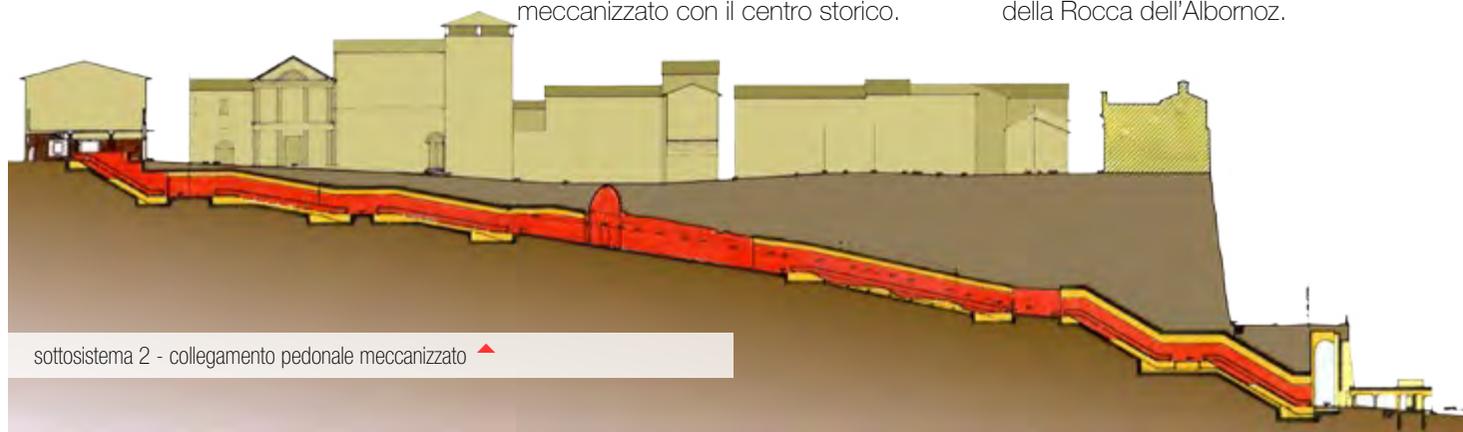
Il sistema è articolato in tre sottosistemi indipendenti, funzionalmente integrati.

sottosistema 1 si compone della funicolare di arroccamento al centro storico, servita da un parcheggio per 120 pullman e 320 auto, e da un sottopasso pedonale meccanizzato di collegamento con la stazione FS.

sottosistema 2 prevede il parcheggio pluripiano di Campo della Fiera per 586 posti auto, e il collegamento pedonale meccanizzato con il centro storico.

sottosistema 3 minibus per il collegamento Piazza Cahen – Duomo – Piazza della Repubblica.

La funicolare, primo esempio di funicolare automatica in Italia, in esercizio agli inizi del 1900, è stata ricostruita nell'armamento e nelle vetture, portando la capacità a 1.800 passeggeri/ora, pur recuperando l'antico tracciato che sfrutta la galleria all'interno della Rocca dell'Albornoz.



sottosistema 2 - collegamento pedonale meccanizzato ▲



sottosistema 1 - funicolare ▲



▲ parcheggio Campo della Fiera

Residenza Studentesca Praticelli - San Giuliano Terme (PI)



particolari costruttivi

Il Campus si estende su un'area di oltre tre ettari, per 25.000 m² di superficie lorda residenziale e 2.000 m² destinati a parcheggi.

La Residenza Studentesca ha una capacità complessiva di 814 posti letto, suddivisi in 260 camere doppie, 234 camere singole e 30 suites, e ospita spazi ricettivi e per il tempo libero aperti anche ai cittadini.

L'edificio, su tre livelli, è composto da un corpo principale dedicato ai servizi e agli appartamenti per i professori, sul quale si innestano sei corpi di alloggi per studenti, ciascuno contraddistinto da un colore.

Le testate Sud dei blocchi, che ospitano le cucine ed i soggiorni di piano, sono collegate fra loro da cinque ponti, che conferiscono all'edificio una totale permeabilità.

Nei primi due livelli del corpo principale sono presenti le principali funzioni collettive, raggiungibili da un percorso a doppia altezza che si affaccia a Nord sul parco, sul quartiere e sui Monti Pisani.



prospetti Sud e Ovest



PP, PD, PE, CSP, DL, CSE



M€ 29,313

P 2001-2005
DL 2005-2007

consegnato

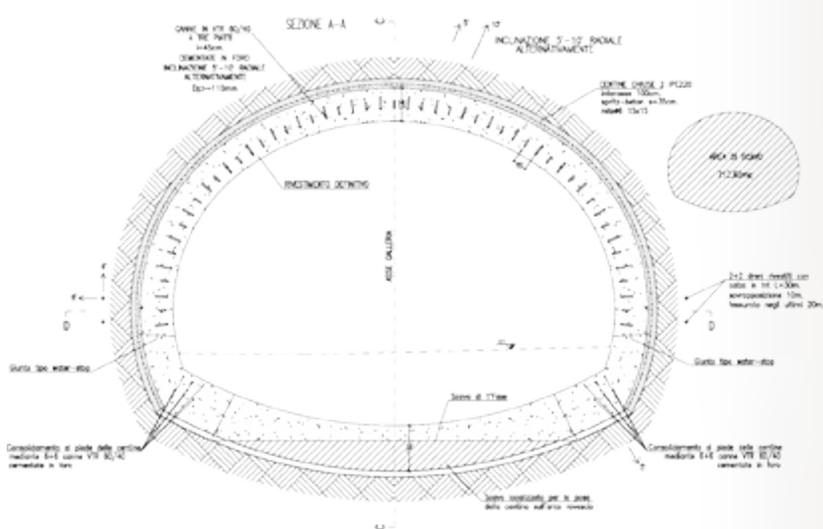
Il progetto realizza l'adeguamento a quattro corsie della Strada di Grande Comunicazione SGC E 78 Fano- Grosseto nel tratto tra Grosseto e Siena dal km 30+040 al km 41+600.

In relazione alle particolari caratteristiche morfologiche del terreno, sono previste numerose opere d'arte, fra cui 9 viadotti.

I due viadotti sul torrente Farma sono le opere d'arte più importanti, lunghi rispettivamente 792 m e 903 m. Le pile raggiungono altezze di circa 100 m, con campate di 57 m di luce. Nel nuovo viadotto è prevista una campata di 114 m in corrispondenza dell'attraversamento del torrente Farma.

Lungo il tracciato sono previste 3 gallerie, di cui 2 in affiancamento a gallerie esistenti. La galleria più lunga è quella di Casal dei Pari, avente lunghezza di circa 1.500 m.

Sono previste 9 gallerie artificiali con funzione paramassi per ridurre l'impatto visivo del nuovo tracciato, unitamente a 5 svincoli di connessione con le viabilità esistenti.



galleria Casal di Pari ▲

▲ tracciato di progetto



▲ viadotto sul torrente Farma - prospetto e fotoinserimento

vista aerea ▼



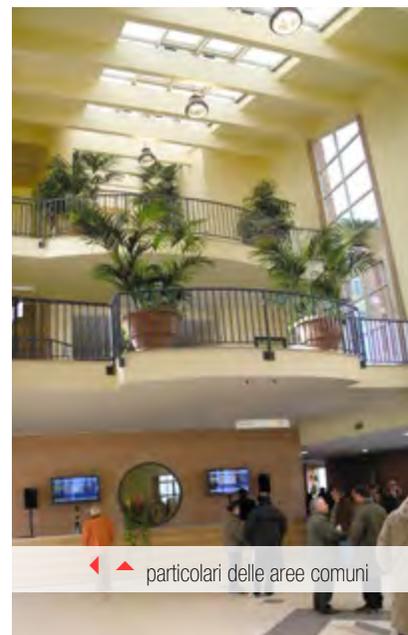
Il nuovo Ospedale San Giovanni Battista di Foligno è una struttura che comprende tutte le specialità e le diverse modalità assistenziali, quali degenza ordinaria, Day Hospital, terapia intensiva, di emergenza e di primo soccorso.

La struttura si caratterizza per l'alta flessibilità, con la possibilità di ampliamenti sia in orizzontale, sia in verticale.

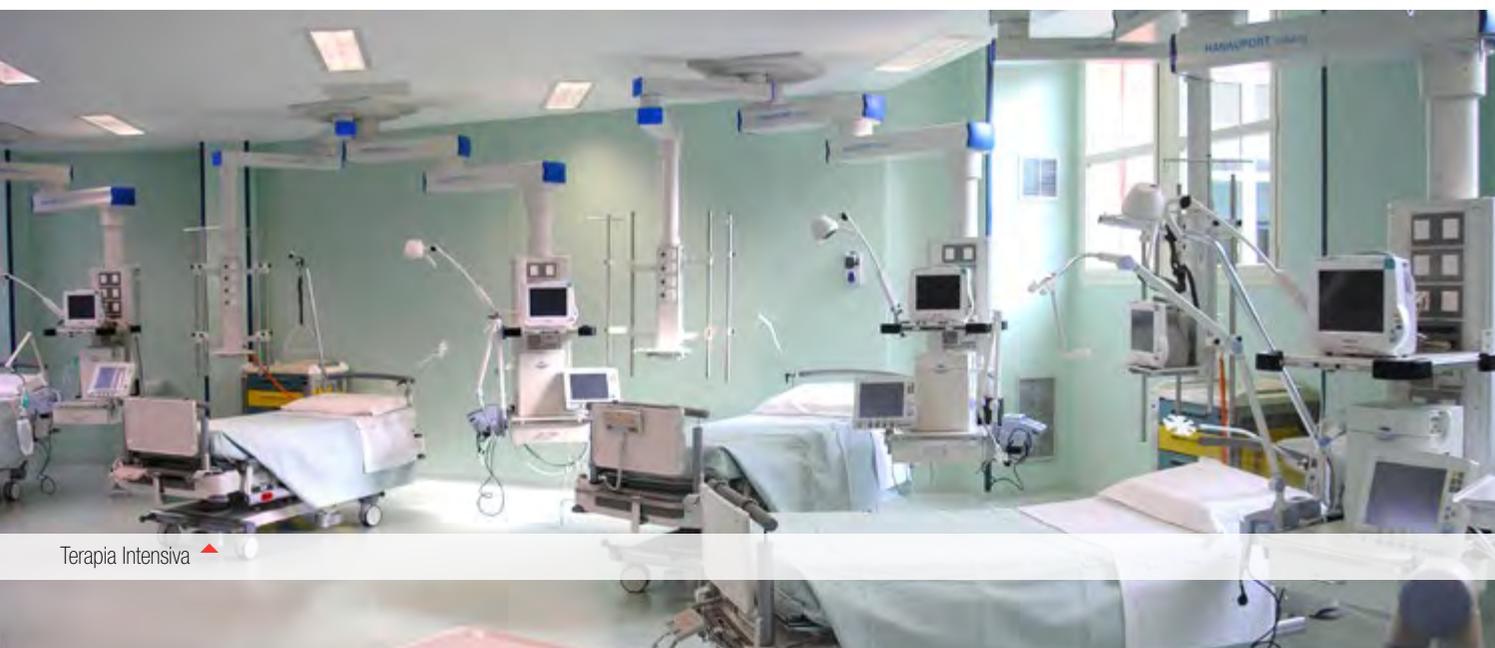
L'ospedale, predisposto per una capacità di 418 posti letto, comprende 12 sale operatorie, di cui 10 per chirurgia d'urgenza e programmata e 2 per chirurgia ambulatoriale.

Lo schema distributivo interno si sviluppa su 53.000 m² e favorisce l'aggregazione delle funzioni omogenee per promuovere un'organizzazione dei servizi di tipo dipartimentale, con una separazione e semplificazione dei percorsi per categorie di utenti, di materiali e merci.

L'edificio è stato concepito con tecnologie consolidate ed evolute sia dal punto di vista costruttivo, sia sotto il profilo dell'efficienza impiantistica, mediante l'adozione di sistemi di telecontrollo degli impianti, dei sistemi di trasporto e dei servizi di supporto.



particolari delle aree comuni

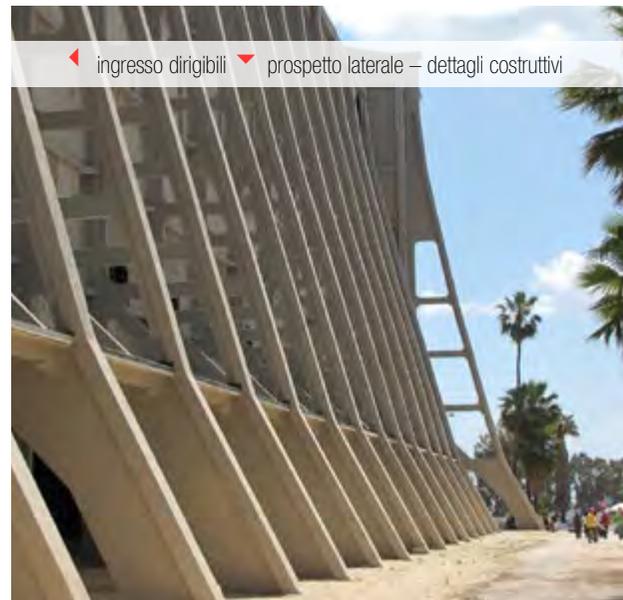


Terapia Intensiva ▲

PE, DL, CSE

P € 40,593
DL € 51,732P 1999-2000
DL 2001-2005

consegnato



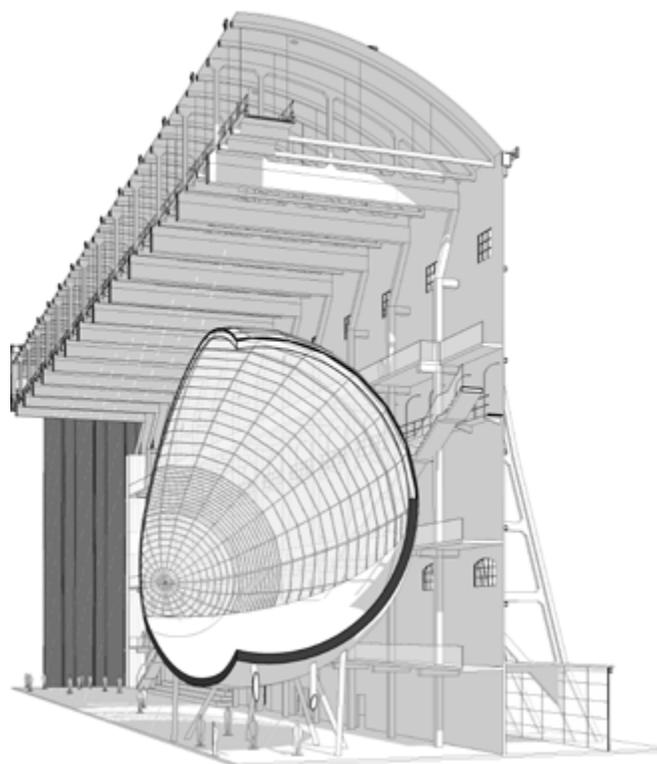
◀ ingresso dirigibili ▶ prospetto laterale – dettagli costruttivi

La costruzione dell'hangar dirigibili di Augusta inizia nel novembre 1917 e termina tre anni dopo. La costruzione ha un ingombro a terra di 105,5 x 45,2 m, con un'altezza di 37 m. All'interno, grazie all'adozione di telai esterni, risulta un unico spazio vuoto di 100 x 26 x 31 m pensato per il ricovero di dirigibili fino a 12.000 m³.

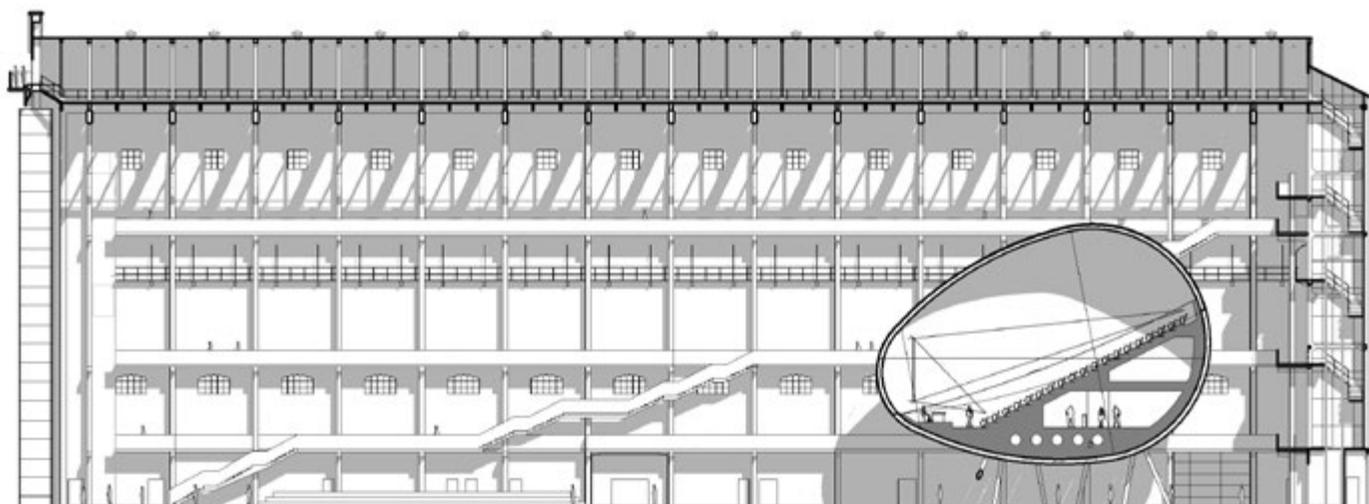
Il progetto di riqualificazione nasce con l'obiettivo di attivare interessi sinergici culturali, ricreativi, turistici, al fine di una rivitalizzazione dell'area con potenziali ricadute sull'intera Provincia di Siracusa.

L'ipotesi progettuale si fonda sulla conversione dell'ex hangar e della zona circostante in centro polifunzionale, con la realizzazione di un museo legato al territorio ed alla città di Augusta, da sempre identificata come piazzaforte militare, grazie alla sua posizione centrale nel Mediterraneo.

Un grande contenitore culturale ove interessi culturali, educativi, formativi, ricreativi e ludici possano convivere.



sezione longitudinale ▶ assonometria ▶



L'unificazione dei presidi ospedalieri di Marsciano e di Todi ha reso necessaria la realizzazione di un nuovo Ospedale, che si muove nella direzione della riqualificazione della rete ospedaliera regionale.

La tipologia di questo ospedale, secondo le previsioni del Piano di Sviluppo Regionale, prevede le seguenti macrofunzioni: Pronto Soccorso territoriale, Chirurgia programmata, medicina, con trattamento di acuzie e subacuzie, attività specialistiche ambulatoriali e strumentali, integrazioni assistenziali tra reparti medici e medici di medicina generale.

Il layout è impostato su due corpi di fabbrica, composto ognuno da tre volumi collegati tra loro da un percorso trasversale di spina.

Particolare attenzione è posta nei confronti dell'accoglienza del cittadino, sia utente, sia paziente.

La superficie complessiva è 16.136 m², le principali dotazioni:

- 120 posti letto (102 + 18 dialisi)
- 5 sale operatorie
- Diagnostica: 1 TAC, 1 RMN, 3 RX, 1 Ortopanto, 1 Mammografia, 3 sale Ecografie, 2 sale Endoscopia
- 17 poliambulatori



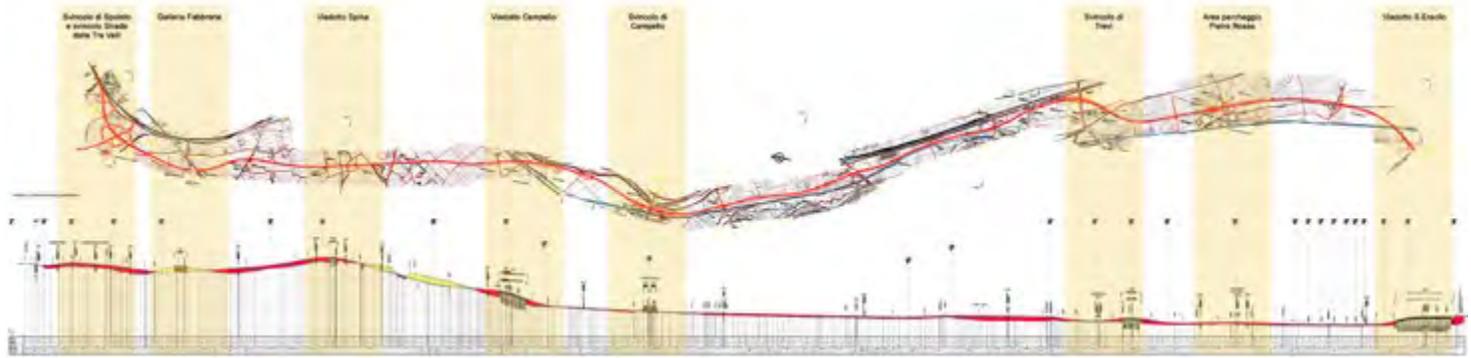
▼ corte interna



▼ sala operatoria



▼ ingresso principale



tracciato di progetto ▲

L'intervento adegua la SS 3 Flaminia nel tratto compreso tra Spoleto e Foligno al tipo III° delle norme CNR.

Il progetto esecutivo adotta soluzioni tecniche volte al recepimento delle prescrizioni contenute nella Valutazione di Impatto Ambientale, riguardo la quota della livelletta di progetto rispetto alla rete idrica di superficie, con cui il tracciato

proposto dal precedente progetto di massima interferiva in alcuni tratti.

Il tracciato si sviluppa per circa 18 km, attraversando il territorio comunale di Spoleto, Campello sul Clitunno, Trevi e Foligno.

L'infrastruttura comprende 4 svincoli a livelli sfalsati, 11 sottovia scatolari, 4 viadotti, rispettivamente di 100 m, 345

m, 235,40 m e 717 m, 6 cavalcavia ad una luce, 3 gallerie artificiali.

Gli attraversamenti maggiori sulla ferrovia e sul fiume Clitunno prevedono viadotti a più campate. Sono inoltre presenti gallerie artificiali per il passaggio vicino al centro abitato di Fabbriera e nella particolare risoluzione dello svincolo di Campello.



▲ svincolo Trevi





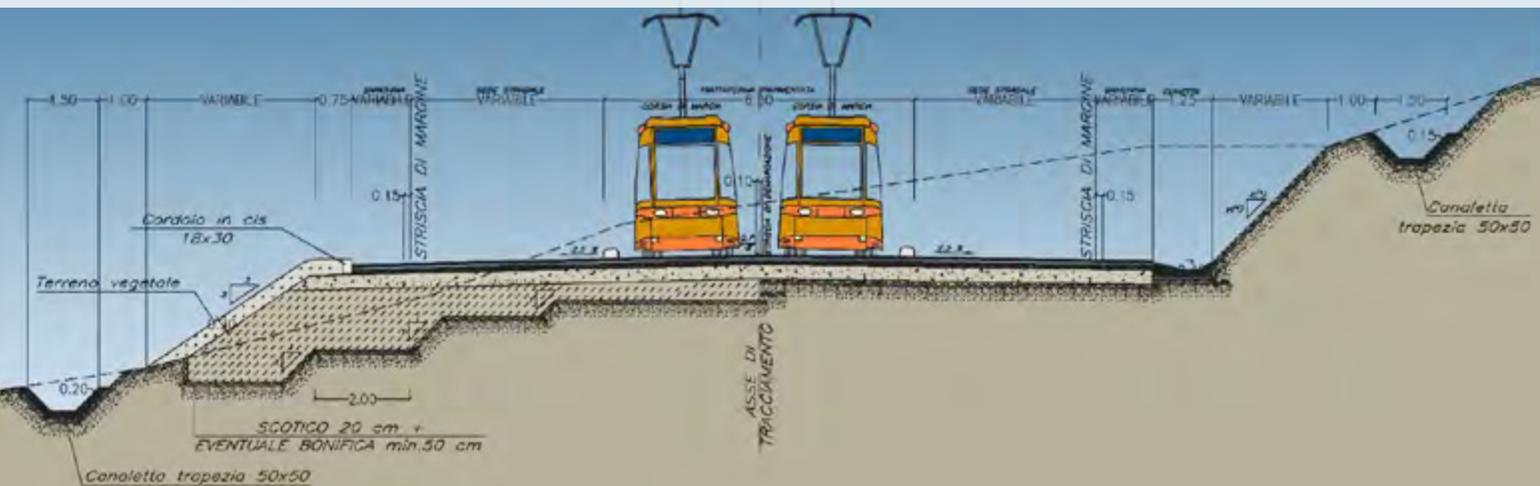
Catania è fulcro socio-economico e culturale della Sicilia Orientale. Il Sistema di Trasporto Urbano su guida vincolata si prefigge l'obiettivo di rifunzionalizzare il suo sistema viario, ormai obsoleto, correlando il sistema dei parcheggi esistenti, e garantendo una adeguata copertura del tessuto urbano con velocità commerciali adeguate.

Il tracciato del Sistema si snoda dai limiti Comunali verso la zona centrale della città, ove le tre linee che lo compongono si sovrappongono coprendo l'intero centro storico. In dettaglio:

- linea Rossa Barriera – Duomo 15.121,79 m
- linea Azzurra Monte Po – Stazione Centrale 12.275,20 m
- linea Verde San Giovanni Galermo – Piazza Università 22.499,43 m

La linea Rossa e la linea Azzurra seguono strade già esistenti, la linea Verde si atesta per oltre il 50% del tracciato su strade di futura realizzazione, o su viabilità esistente di cui prevedere l'allargamento della carreggiata.

▼ doppio tracciato - sezione tipo



L'opera è parte del Masterplan per l'innalzamento della soglia capacitivo-funzionale del Sistema Aerostazione, e per un significativo miglioramento della qualità dei servizi.

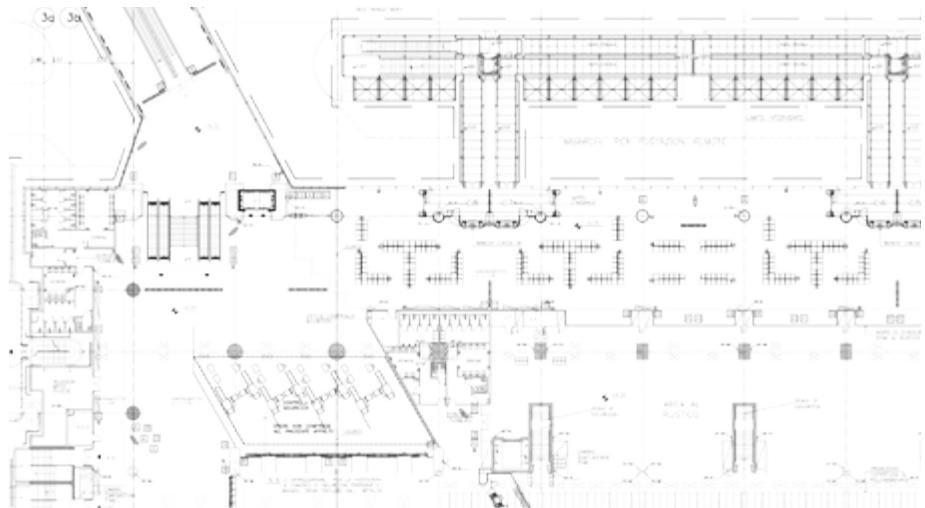
L'intervento in oggetto comprende:

- un nuovo edificio airside, denominato **Molo C**, ubicato sugli esistenti piazzali di sosta aeromobili, per le operazioni di imbarco/sbarco su posizioni a contatto, con relative sale di attesa preimbarco, servizi di assistenza al passeggero, piazzole di sosta aeromobili, per 55.100 m² distribuiti su 3 livelli operativi più 5 tecnici
- ampliamento del Corpo Centrale dell'Aerostazione Voli Internazionali, Terminal C, da realizzare sul fronte nord, per 21.303 m²
- ampliamento e/o adeguamento delle pavimentazioni dei piazzali aeromobili per acquisire la configurazione necessaria all'ottimale operatività del nuovo Molo C

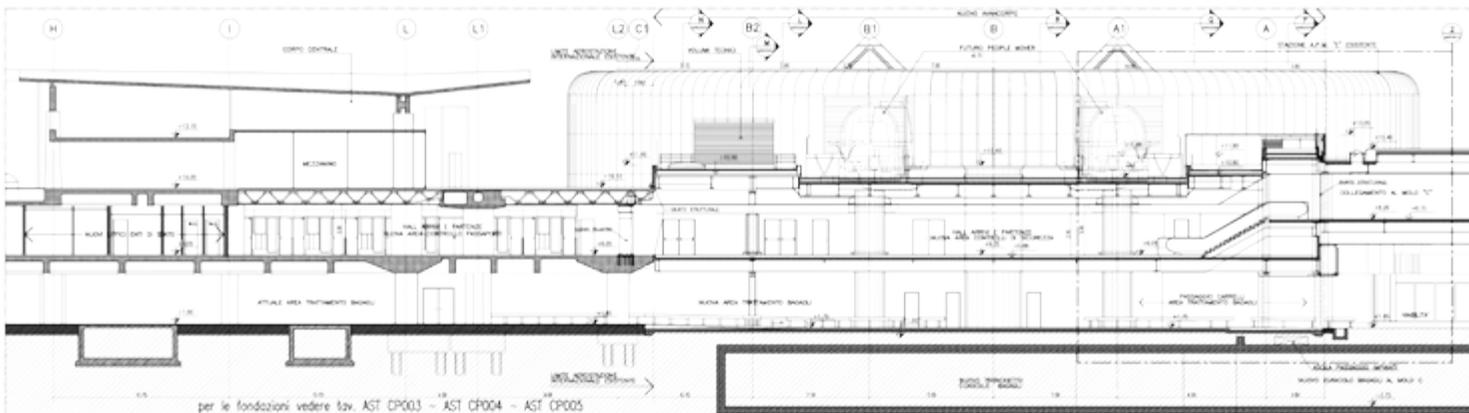
Alle opere sopra indicate sono strettamente correlati ulteriori interventi, che ne rappresentano il completamento funzionale ed operativo.



▼ vista aerea



▼ layout interno



▼ Avancorpo – sezione trasversale



▼ molo C ed Avancorpo

SEDE

06132 PERUGIA
Strada del Colle 1/A

tel (+39) 075 518631
fax(+39) 075 5179669
rpapg@rpapg.it

UFFICI

00198 ROMA
Via Bruxelles, 63

06690 ANKARA, Turkey
Mahatma Ghandi Cad. 26/3
Çankaya

010000 ASTANA
Republic of Kazakhstan
Sary-Arka,
Arman Business Centre
bld. 6, office 331

1944 TEHERAN
Islamic Republic of Iran
Dr. Shariati St.,
Kolahdouz St., 330
Unit. 10



www.rpag.it

