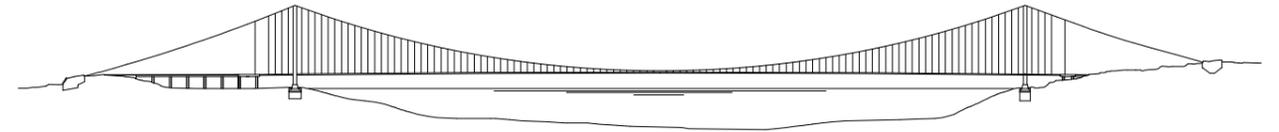




Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
 Organismo di Diritto pubblico
 (Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)



PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)
 SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandante)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)
 SACYR S.A.U. (Mandante)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

<p>IL PROGETTISTA</p> <p> Dott. Ing. D. Spoglianti Ordine Ingegneri Milano n° 20953</p> <p> Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p>	<p>IL CONTRAENTE GENERALE</p> <p>Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA</p> <p>Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA</p> <p>Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
---	---	--	---

GENERALE

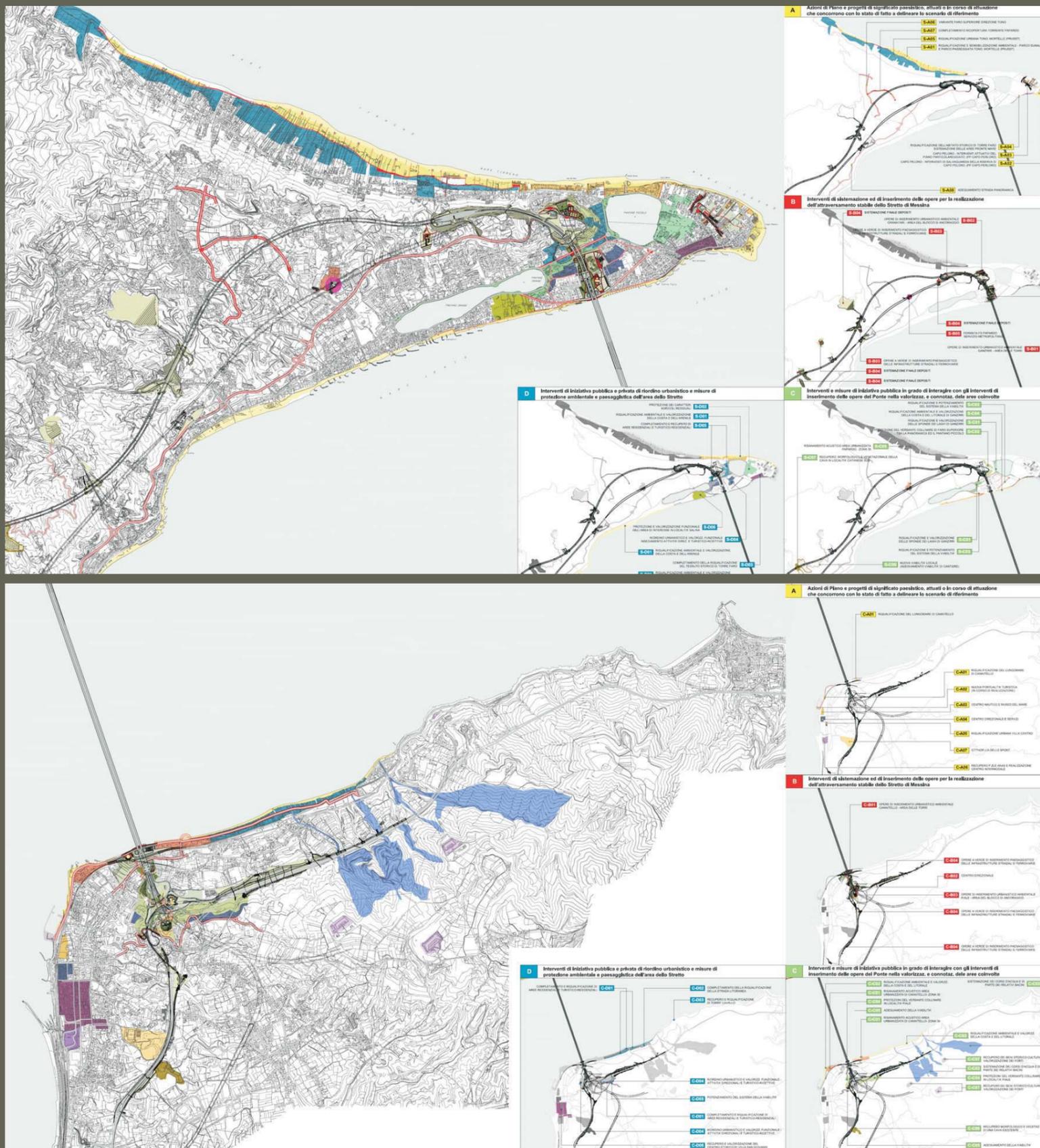
AM0044_F0

AMBIENTE RELAZIONE PAESAGGISTICA GENERALE

CALABRIA – SICILIA – IL PROGETTO PAESAGGISTICO

CODICE										SCALA:														
C	G	0	7	0	0	P	P	X	D	G	A	M	R	P	G	0	0	0	0	0	0	0	2	F0
REV.	DATA	DESCRIZIONE										REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO										
FO	20/06/2011	EMISSIONE FINALE										A.CALEGARI	M.SALOMONE	D.SPOGLIANTI										

IL PROGETTO DI INSERIMENTO - FINALITA' E METODO	0
IL PONTE E LE SUE ARCHITETTURE	1
IL SISTEMA DEI COLLEGAMENTI	2
<i>I PONTI E VIADOTTI</i>	2.1
<i>I MURI</i>	2.2
<i>GLI IMBOCCHI IN GALLERIA</i>	2.3
<i>LE BARRIERE ACUSTICHE</i>	2.4
<i>LA BARRIERA DI ESAZIONE</i>	2.5
OPERE A VERDE E GLI SPAZI RESTAURATI	3
<i>LE OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE LUNGO LINEA</i>	3.1
<i>LE AREE DI CANTIERE E I DEPOSITI</i>	3.2
LE NUOVE FUNZIONI	4
<i>LE SISTEMAZIONI URBANISTICO-AMBIENTALI DI GANZIRRI</i>	4.1
<i>L'AREA A RIDOSSO DEL BLOCCO D'ANCORAGGIO - SICILIA</i>	4.2
<i>LE SISTEMAZIONI URBANISTICO-AMBIENTALI DI CANNITELLO - IPOTESI 1</i>	4.3
<i>LE SISTEMAZIONI URBANISTICO-AMBIENTALI DI CANNITELLO - IPOTESI 2 - IL CENTRO DIREZIONALE</i>	4.4
<i>LE NUOVE STAZIONI FERROVIARIE</i>	4.5
<i>LE ATTREZZATURE URBANE</i>	4.6
<i>I FABBRICATI TECNOLOGICI</i>	4.7



L'APPROCCIO METAPROGETTUALE ALLA PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA

L'approccio alla progettazione delle opere di inserimento paesaggistico del Ponte e del sistema delle infrastrutture di collegamento deriva da un processo complesso e iterativo che trae spunto dall'articolato quadro conoscitivo predisposto ai fini della comprensione delle peculiarità paesaggistiche (le risorse) e le potenzialità di trasformazione alla grande scala (le politiche e le strategie territoriali) per identificare, attraverso una "Proposta di Masterplan per le trasformazioni dello Stretto di Messina", gli obiettivi e le strategie metaprogettuali di riferimento allo sviluppo delle soluzioni di progetto. In linea con gli obiettivi del Masterplan ed in continuità con esso, il progetto di inserimento architettonico e paesaggistico, graficamente illustrato in questo documento, prosegue il tema dell'integrazione opera/contesto affrontando, nel dettaglio, il progetto delle soluzioni tecnico-ambientali ed architettoniche delle infrastrutture.

IL MASTERPLAN PER LE TRASFORMAZIONI DELLO STRETTO

Lo Stretto di Messina sarà oggetto nei prossimi anni di una profonda modificazione; sia nell'assetto fisico funzionale, sia nella percezione. Il Ponte avrà, infatti, ricadute sul piano relazionale e socio-economico permanenti e di grande rilevanza. Inoltre la sua imponenza e la sua contrapposizione formale rispetto al contesto determineranno, ineluttabilmente, una ridefinizione di quello che è stato fino ad oggi, con i suoi valori e con le sue contraddizioni, il paesaggio dello Stretto. Tuttavia solo alcune delle trasformazioni attese saranno il diretto risultato degli interventi e delle azioni strettamente finalizzate alla costituzione dell'attraversamento stabile; altre, più o meno implicite e prevedibili, saranno il prodotto delle naturali dinamiche di riorganizzazione e sviluppo di cui sarà oggetto il territorio per effetto della realizzazione del Ponte.

IL PROGETTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE DEL PONTE

Il Masterplan, nel delineare uno scenario previsionale di riferimento, definisce implicitamente:

- il ruolo e significato del Ponte e delle altre opere nel territorio e nel paesaggio;
- valori e caratteri delle aree coinvolte da valorizzare;
- le problematiche e le criticità da risolvere (anche in via risarcitoria)
- le strategie generali per l'inserimento ambientale, paesaggistico, urbanistico e territoriale;

Tutto ciò viene trasferito al progetto paesaggistico che lo fa proprio, lo interpreta in relazione alla scala di intervento, traducendolo dapprima in criteri progettuali invarianti e, successivamente, dandogli contenuto e forma attraverso la definizione degli elementi strutturanti del progetto di inserimento.

Di seguito le considerazioni derivate dal Masterplan da cui sono scaturite le principali invarianti alla base delle soluzioni architettoniche e tecniche adottate per le opere del Ponte:

- L'armonizzazione del Ponte e delle sue strutture, nel paesaggio e nell'assetto funzionale e relazionale, attuata tenendo conto delle diverse scale di interazione opera/contesto;
- L'opera di attraversamento come elemento attivo nel paesaggio; un landmark in grado di realizzare, pur nell'assoluto rispetto le peculiarità dei diversi contesti coinvolti, una parziale ricomposizione delle diverse realtà dello stretto.
- L'adozione di una visione unitaria per il progetto non deve però tradursi in una unicità di proposte per i due contesti; la declinazione territoriale dei progetti di intervento costituisce un presupposto imprescindibile del progetto di inserimento ambientale.
- Il progetto delle opere esplicitato attraverso un disegno articolato ed organico in grado di coniugare, nella qualità compositiva, i valori del paesaggio dello Stretto con l'immagine ad alto contenuto tecnologico del Ponte.
- La realizzazione del Ponte come occasione di riqualificazione urbana e territoriale: il potenziamento delle dotazioni urbane e territoriali per dare impulso ad una ridefinizione, in senso migliorativo, dell'organizzazione insediativa e risolvere criticità pregresse.
- La realizzazione delle condizioni, non solo funzionali, affinché le aree di pertinenza del ponte e, più in generale, delle altre aree interessate provvisoriamente nella fase di cantiere possano configurarsi come luoghi di aggregazione, anche al fine di evitare i rischi di marginalizzazione e conseguente progressivo degrado di tali aree.

Sulla base di tali principi ed elementi di conoscenza che sono stati affrontati i temi strutturanti del progetto paesaggistico delle opere per l'attraversamento stabile dello Stretto di Messina:

- Il Ponte e le sue architetture
- Il sistema dei collegamenti
- Le opere a verde e gli spazi restaurati
- Le nuove funzioni

Stralci della Proposta di Masterplan per le trasformazioni sul paesaggio dello Stretto

IL PONTE SULLO STRETTO, PROBLEMATICHE ED OPPORTUNITA'

Il ponte sullo Stretto di Messina, quale ponte sospeso a luce unica più lungo del mondo, sarà per sua natura un'opera di straordinaria suggestione. La sua imponenza ne farà un simbolo del territorio e del paesaggio; un'icona legata per sempre, nell'immaginario collettivo, all'area dello Stretto. L'opera, grazie all'impressionante luce della sua campata principale, non solo costituisce un trionfo dell'ingegneria strutturale, ma offre anche l'opportunità storica di realizzare un capolavoro dell'architettura.



Fig. 1 - Il ponte sullo stretto di messina - fotosimulazione

I grandi ponti sospesi possiedono una bellezza intrinseca, che solo in parte è attribuibile ai fini espressivi ricercati dal progettista. Le relazioni dimensionali tra le parti sono per lo più imposte da considerazioni di tipo tecnico e l'elemento formale dominante, la curva catenaria tracciata in cielo dai cavi principali, si determina per azione della forza di gravità.



Fig. 2 - Prove cromatiche di illuminazione funzionale e di accento

Ciò non di meno, l'inserimento di un'opera come questa è una attività di eccezionale complessità che va affrontata alle diverse scale se si vuole conferire consistenza e concretezza al dialogo che questa stabilirà con il suo intorno. La sua decisa contrapposizione con il contesto naturale e la sua prevalenza in termini dimensionali nei confronti del sistema insediativo che vi si relaziona, fa sì che ogni singola scelta formale assunta per le sue "architetture" avrà ricadute permanenti e di grande rilevanza.



Fig. 3 - Progetto del palo di sostegno per l'illuminazione integrato col portale ferroviario

OBIETTIVI E CRITERI DELLE SCELTE PROGETTUALI

In funzione del ruolo e significato che il ponte assumerà nel territorio e nel paesaggio dello stretto e delle problematiche connesse alle diverse scale di relazione in cui l'opera agirà, le scelte progettuali aventi significato ai fini dell'inserimento dell'opera perseguono le seguenti finalità generali:

- La ricerca per il nuovo "landmark" un carattere riconoscibile, per quanto possibile, originale;
- L'armonizzazione del "segno" costituito dalla nuova infrastruttura con le strutture e gli elementi paesaggistici preesistenti, al fine di controllare e bilanciare l'effetto unificante indotto dall'introduzione dell'opera su contesti fortemente eterogenei;
- Il controllo attento e misurato di tutti quegli aspetti formali (geometria, composizione, colore) e realizzativi (es. la qualità esecutiva degli elementi di finitura) che saranno decisivi sugli esiti della percezione locale

GLI ELEMENTI COMPONENTI

Come già accennato, sebbene la gran parte del contenuto formale di un ponte sospeso è intrinseco alla natura dell'opera; nondimeno, l'esito finale di un'opera come questa è fortemente condizionato dalla conformazione degli elementi che la costituiscono e della complessiva armonia della composizione:

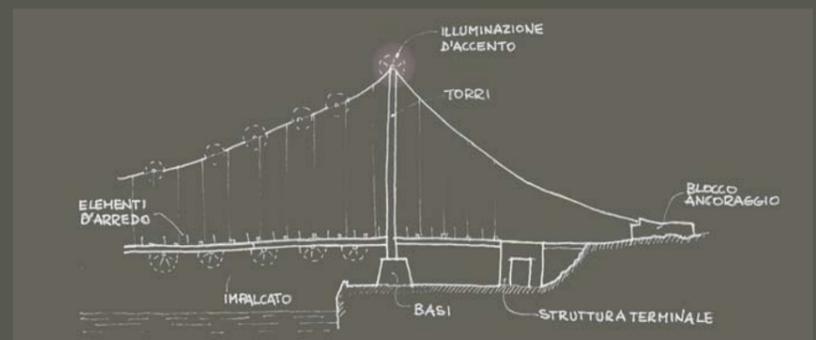


Fig. 4 - I principali elementi componenti dell'opera

Di seguito ed in sintesi gli elementi su cui si è intervenuto ai fini del miglioramento della qualità formale dell'opera e del suo livello di integrazione con il paesaggio.

- 1 - LA SISTEMAZIONE DELLE AREE
- 2 - LE TORRI
- 3 - L'IMPALCATO
- 4 - LE STRUTTURE TERMINALI
- 5 - I BLOCCHI D'ANCORAGGIO
- 6 - L'ILLUMINAZIONE D'ACCENTO
- 7 - GLI ARREDI

LA SISTEMAZIONE DELLE AREE

Le sistemazioni delle aree a stretto contatto con le strutture a terra del Ponte (Torri, strutture terminali e Blocchi d'ancoraggio) rivestono un ruolo essenziale nel ricomporre ed armonizzare l'opera ed il contesto dal punto di vista non solo percettivo ma anche e soprattutto funzionale; anche per contrastare i rischi di una potenziale marginalizzazione delle aree che più strettamente si relazionano con l'infrastruttura. Per la descrizione dei criteri di intervento su queste aree si rimanda alle specifiche schede.



LE TORRI

La dimensione delle Torri è rigidamente determinata dall'imponente luce del ponte. Gli accorgimenti progettuali volti a migliorare la resa estetica ed il livello d'inserimento dell'opera si sono concentrati in attività di semplificazione ed armonizzazione delle strutture. Nello specifico, rispetto alla configurazione del preliminare:

- è stata semplificata la sezione delle gambe;
- sono stati eliminati gli schermi aerodinamici in lamiera;
- la parte terminale delle Torri è stata resa più semplice integrando la sella al fusto della Torre.
- è stato eliminato il traverso collocato sotto l'impalcato, rendendo maggiormente esplicita la natura sospesa del ponte ed offrendo, in tal modo, un'impressione di maggiore leggerezza all'intera struttura.

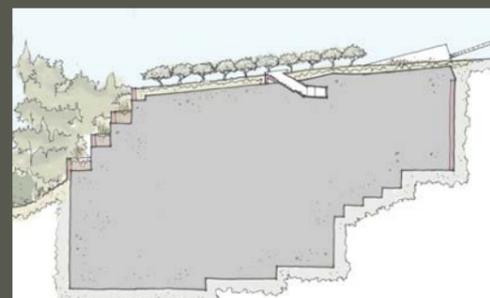
Inoltre la forma dei traversi che collegano le due gambe è stata modificata fornendo loro un aspetto a farfalla, che ne riflette l'azione strutturale e determina un alleggerimento ulteriore della fisionomia delle torri.



L'IMPALCATO

L'intradosso dell'impalcato costituisce uno degli elementi più rilevanti del ponte, in quanto ben visibile sia dalle aree densamente insediate, poste ai due lati del ponte, sia dal mare.

La realizzazione di impalcati separati, rispetto alla soluzione di un unico largo impalcato, ha prodotto un alleggerimento percettivo della struttura. La disposizione delle mensole per le corsie di servizio ed i montanti per le barriere frangivento, diversamente da quanto previsto nel progetto preliminare, sarà organizzata adottando una scansione regolare per tutta la lunghezza del ponte; ciò determinerà una sensazione complessiva di maggiore linearità ed armonia.



I BLOCCHI D'ANCORAGGIO

La rigidità e l'effetto intrusivo dei blocchi di ancoraggio risultano mitigati dagli interventi di ricomposizione paesaggistica dei luoghi destinati ad accogliere i nuovi elementi.

Per la definizione del nuovo paesaggio si è tenuto conto dei rapporti instaurati tra morfologia locale e manufatto, con l'intento di proporre dei rimodellamenti, idonei alla costituzione della copertura vegetale e contraddistinti da una qualità formale improntata a valorizzare le nuove geometrie e le relazioni con il contesto.



LE STRUTTURE TERMINALI

Anche questi elementi sono state semplificati e resi ancor più monolitici. Come per le torri, le dimensioni delle strutture terminali risultano preponderanti rispetto al contesto. Pertanto una particolare cura dovrà essere prestata, in fase costruttiva, alla realizzazione delle finiture superficiali ed degli accorgimenti esecutivi (in corrispondenza delle intersezioni delle superfici e nell'attacco a terra della struttura), aspetti questi in grado di influenzare positivamente o negativamente la "percezione locale" delle strutture terminali.

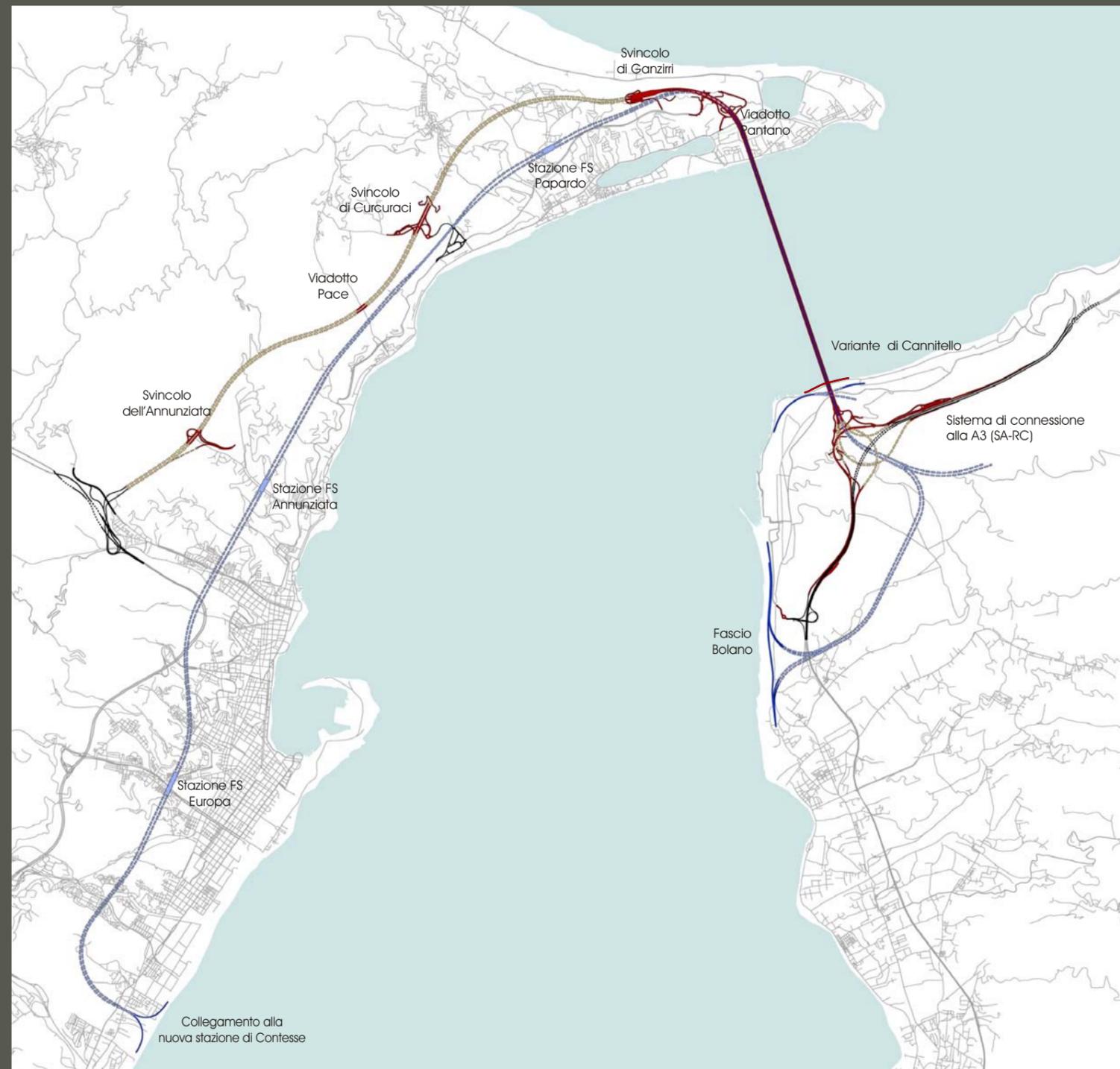
I COLLEGAMENTI AUTOSTRADALE E FERROVIARI DI ACCESSO AL PONTE

Un elemento di significativa importanza nell'ambito delle implicazioni territoriali e paesaggistico-ambientali derivanti la realizzazione dell'attraversamento stabile dello stretto di Messina è costituito dall'insieme dei collegamenti autostradali e ferroviari che dovranno garantire la piena integrazione del Ponte al sistema delle infrastrutture esistenti.

I criteri di inserimento e le soluzioni formali effettuate per i collegamenti partono dalla consapevolezza della sensibilità paesaggistica dell'ambito coinvolto e dell'importanza assunta, in tale contesto, dalla soluzione "architettonica" degli

elementi che costituiscono l'infrastruttura e che ne caratterizzano l'immagine ed il livello di inserimento: Viadotti, imbocchi, muri di sostegno, opere a verde, barriere acustiche, ecc..

Gli obiettivi perseguiti con le soluzioni progettuali avanzate in questa fase rispondono da un lato a fini generali quali l'unitarietà del disegno, la qualità compositiva ed il rispetto dei caratteri preesistenti, dall'altro a finalità specifiche legate al ruolo potenziale di tali opere quale elemento di congiunzione tra l'immagine del Ponte e quella del Paesaggio dello Stretto.



Il sistema dei collegamenti

PROBLEMATICHE E STRATEGIE

FRAMMENTAZIONE E INTEGRAZIONE

Autostrade e Ferrovie, oltre a determinare localmente una alterazione della natura dei luoghi e della loro percezione, rappresentano storicamente degli elementi di forte lacerazione della continuità fisica e simbolica del territorio e del paesaggio; aspetto questo che si pone in forte contraddizione con il significato funzionale di tali opere, che si configurano, di fatto, come barriere fisiche che fatalmente si sovrappongono e sovvertono l'orditura delle relazioni preesistenti.

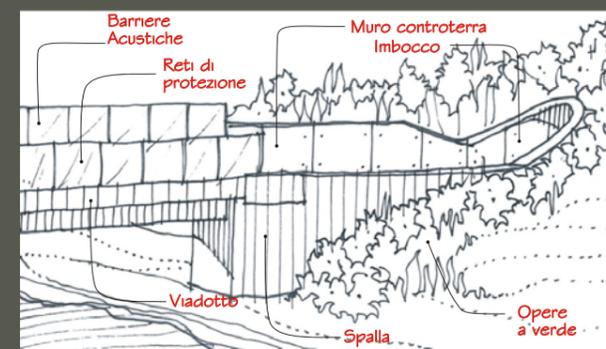


Effetto barriera e perdita di qualità

Tutto ciò risalta in modo ancora più evidente quanto più l'infrastruttura appare essa stessa "frammentata"; ovvero, costruita per semplice accostamento di elementi seriali che assolvono la loro funzione senza alcuna apparente volontà di stabilire un legame formale o simbolico tra loro prima ancora che con il paesaggio.

Gli elementi costitutivi, siano essi episodici (come gli svincoli, i caselli, i viadotti, gli imbocchi in galleria o i fabbricati tecnologici) o ricorsivi (le recinzioni, le barriere acustiche, la segnaletica e gli altri elementi marginali) e che caratterizzano formalmente l'infrastruttura sono spesso progettati in modo "compartimentato" e sulla base di logiche per lo più di natura tecnica e funzionale.

L'infrastruttura per divenire architettura e fondersi nel paesaggio, deve invece essere congegnata in modo integrato come un organismo unitario, con una sua precisa identità, in armonia con i luoghi.



Progettazione integrata degli elementi costitutivi

I COLLEGAMENTI COME OCCASIONE DI MEDIAZIONE

L'insieme dei collegamenti di accesso al Ponte ne garantiscono la piena connessione con la rete autostradale e ferroviaria esistente ed, attraverso questa, al territorio dello stretto. Tali opere rappresentano pertanto l'elemento di congiunzione fisica e funzionale tra l'opera ed il contesto.



Svincolo di ganzirri

È pertanto naturale che tali opere divengano anche occasione di mediazione tra quella che sarà l'immagine del Ponte, per lo più autoderminata, e le specificità e valori paesaggistici delle aree dello stretto.

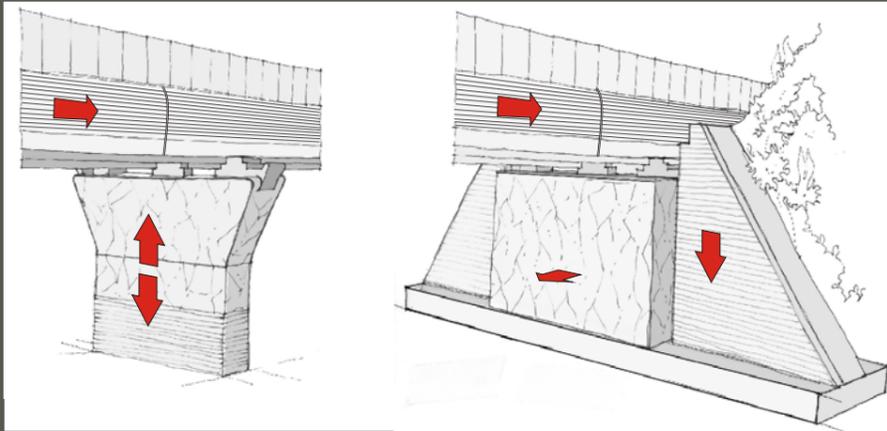


Uno temi principali della composizione sarà proprio quello legato all'esigenza di realizzare una transizione armonica tra la purezza formale conseguente l'elevato contenuto tecnologico dell'opera d'attraversamento e la ricchezza e l'eterogeneità del territorio delle aree dello Stretto.



Materiali

CONCEPT



LA SEQUENZA DEI MATERIALI

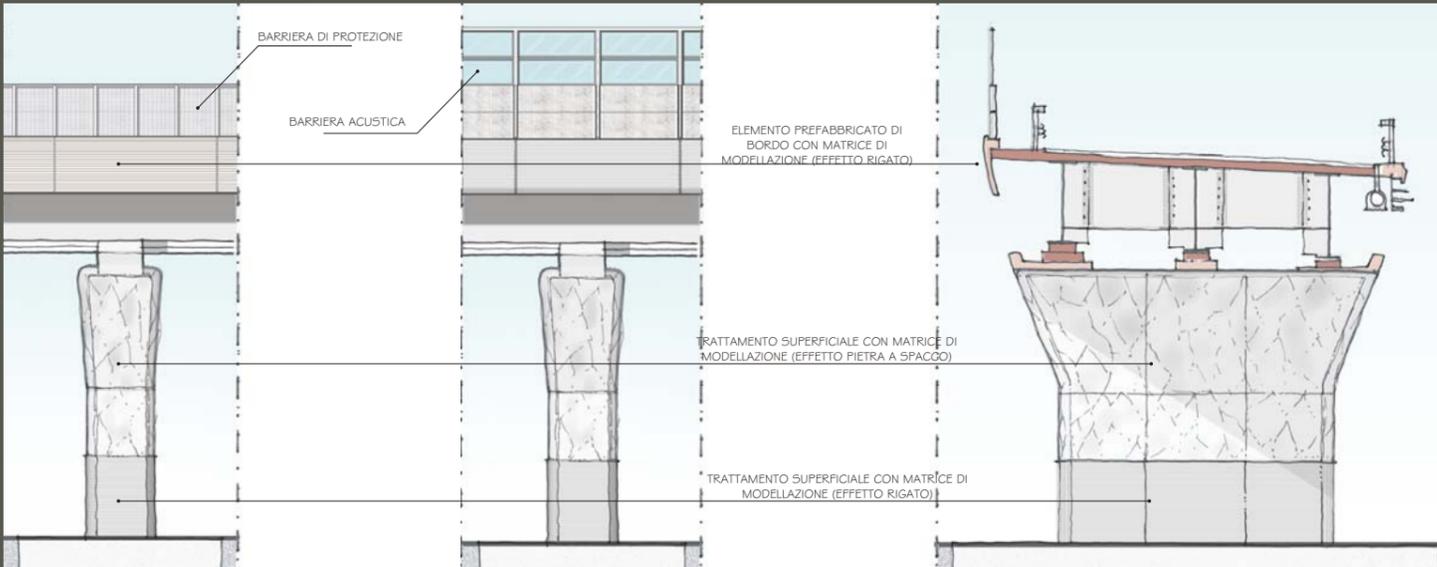


Acciaio bianco

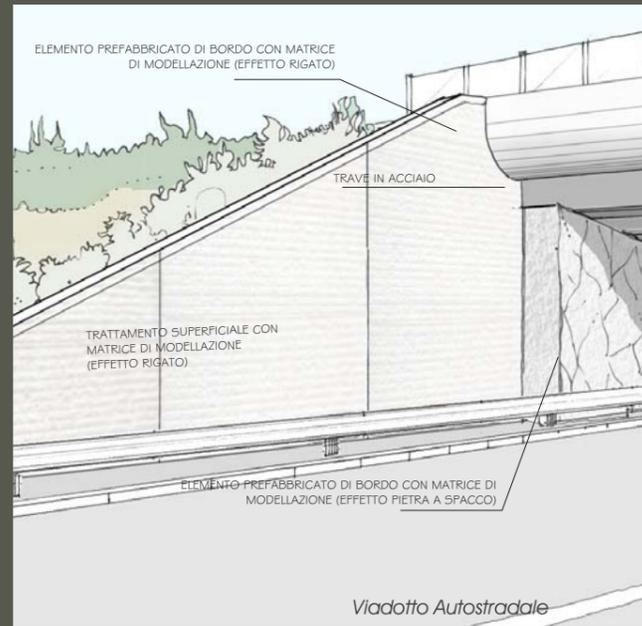
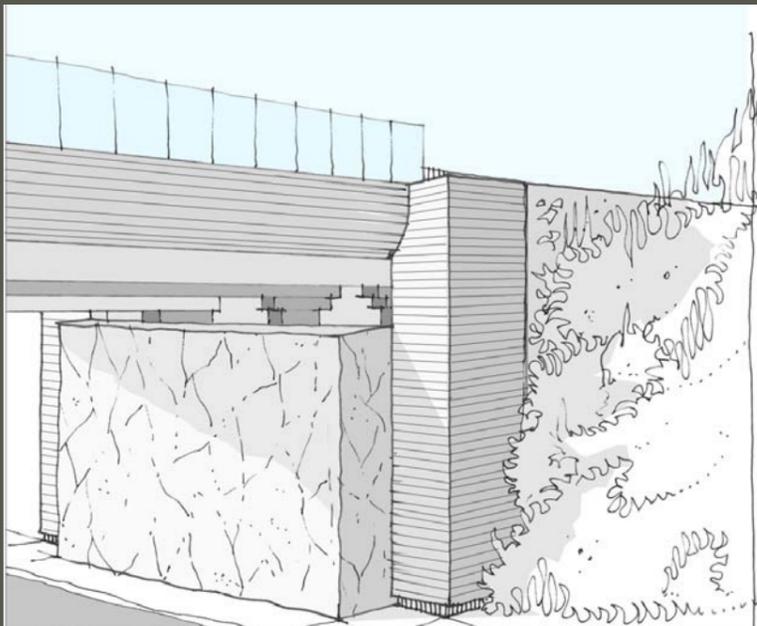
LA FINITURA DEI MATERIALI



L'IMPALCATO E LA PILA



LA SPALLA

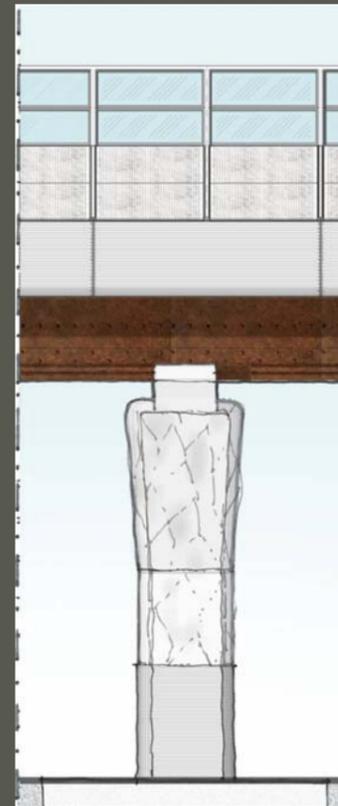


Viadotto Autostradale

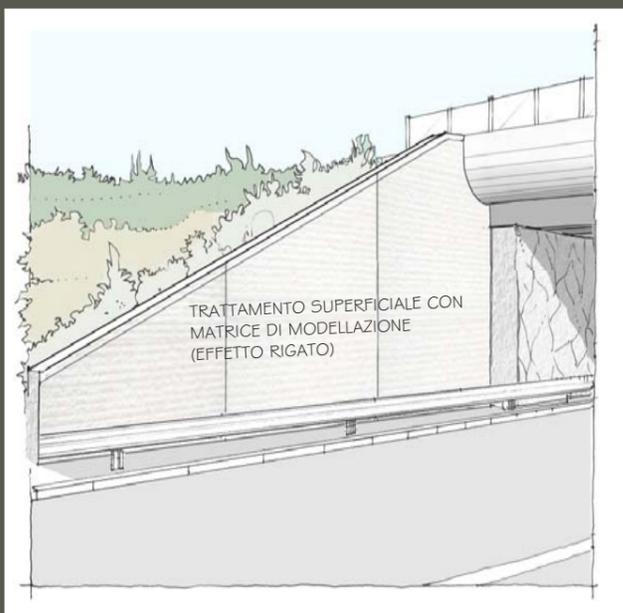


Acciaio corten

LA FINITURA DEI MATERIALI



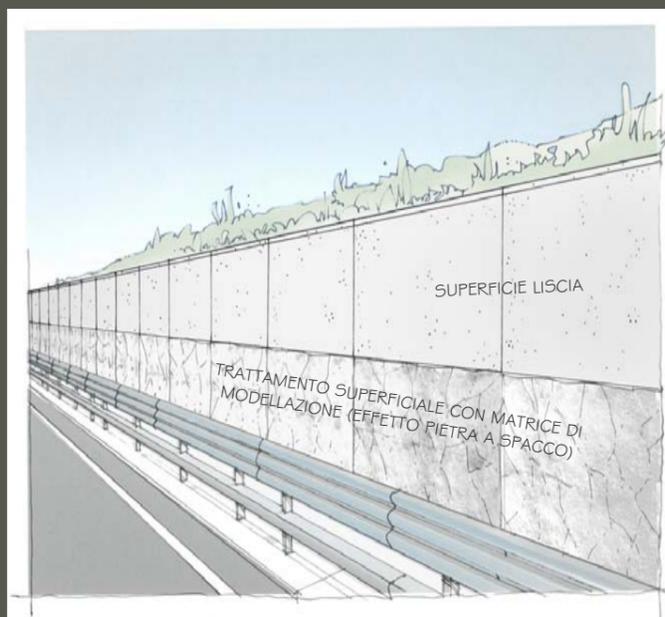
CONCEPT



MURO DEL VIADOTTO



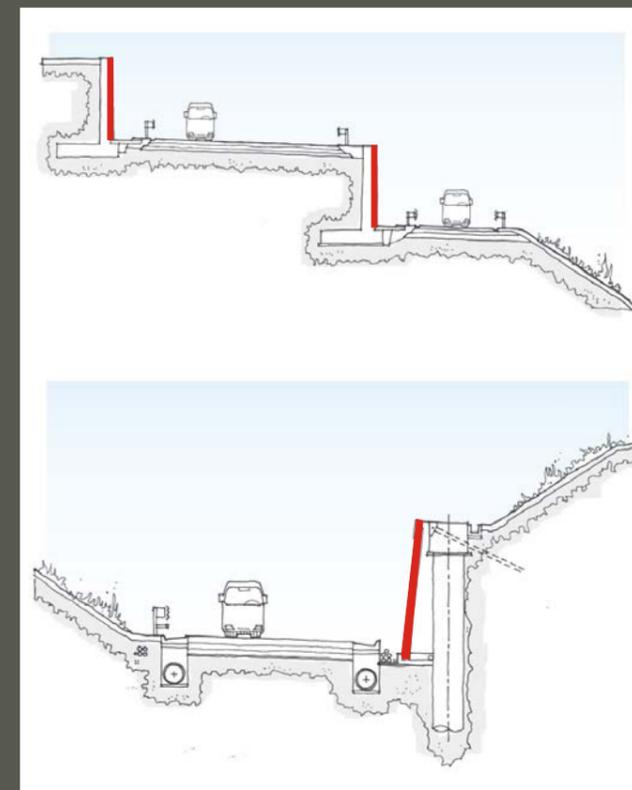
LA FINITURA DEI MATERIALI



MURO SULL'AUTOSTRADA SENZA FILTRO VEGETAZIONALE



LA FINITURA DEI MATERIALI



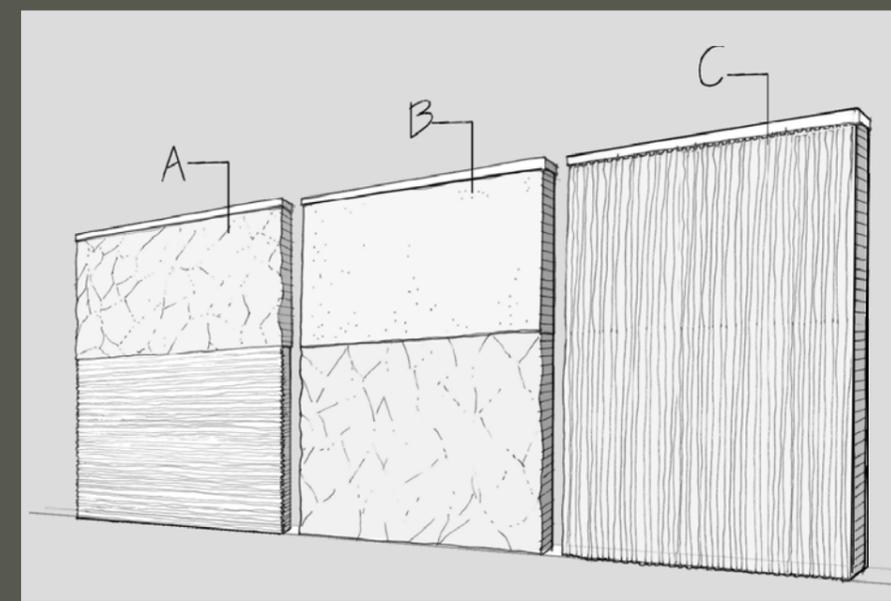
MURO INTERNO AL PARCO



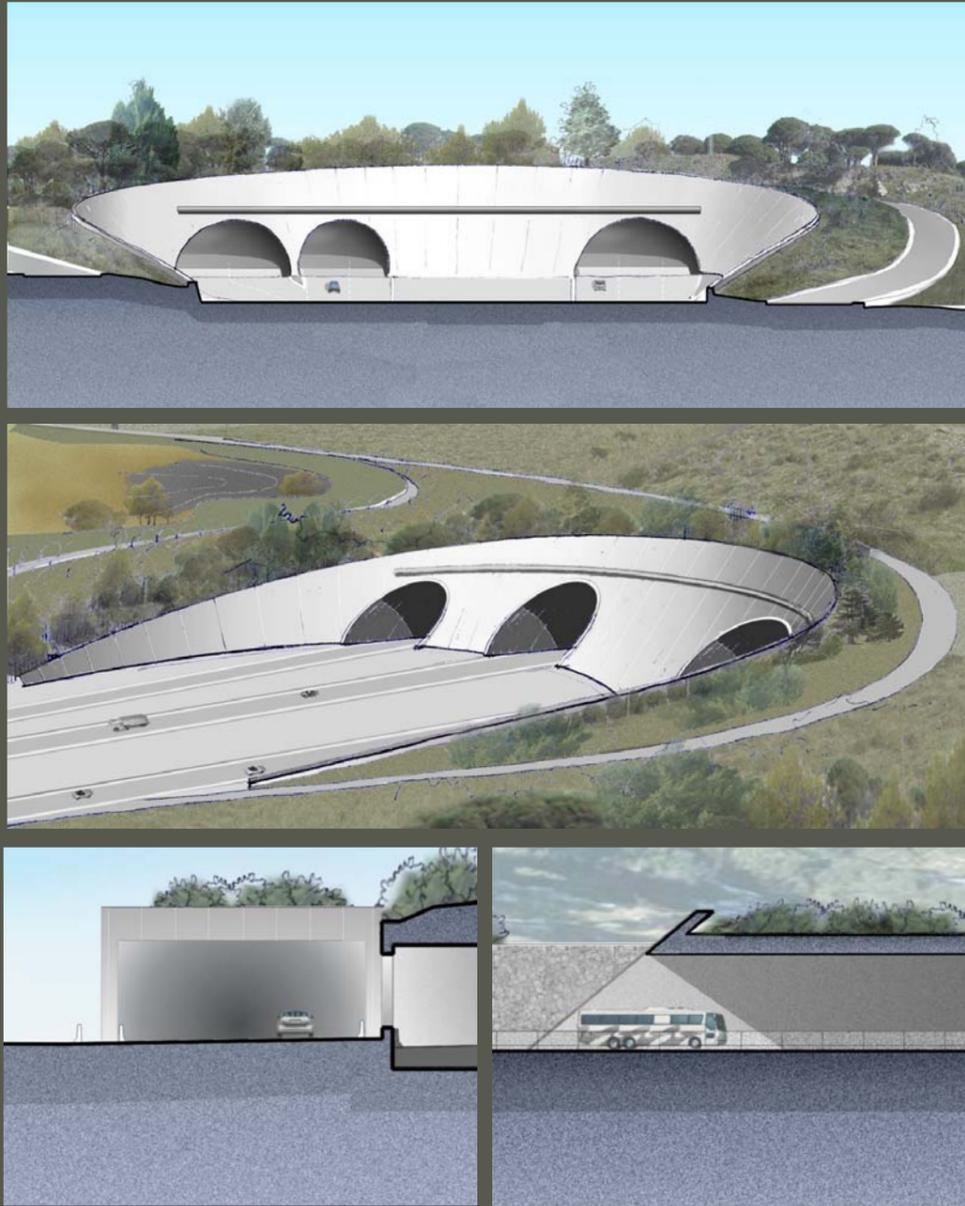
LA FINITURA DEI MATERIALI



MURO SULL'AUTOSTRADA CON FILTRO VEGETAZIONALE



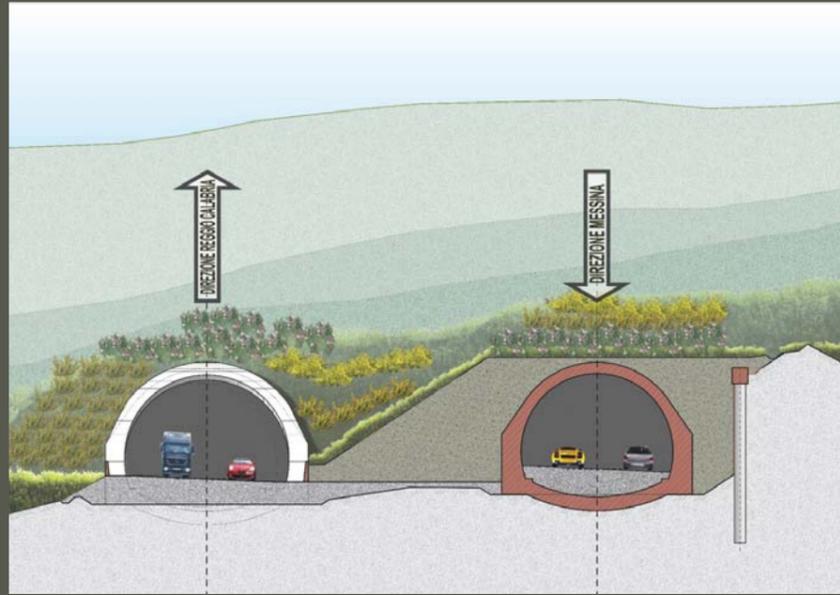
CONCEPT



IL PROGETTO



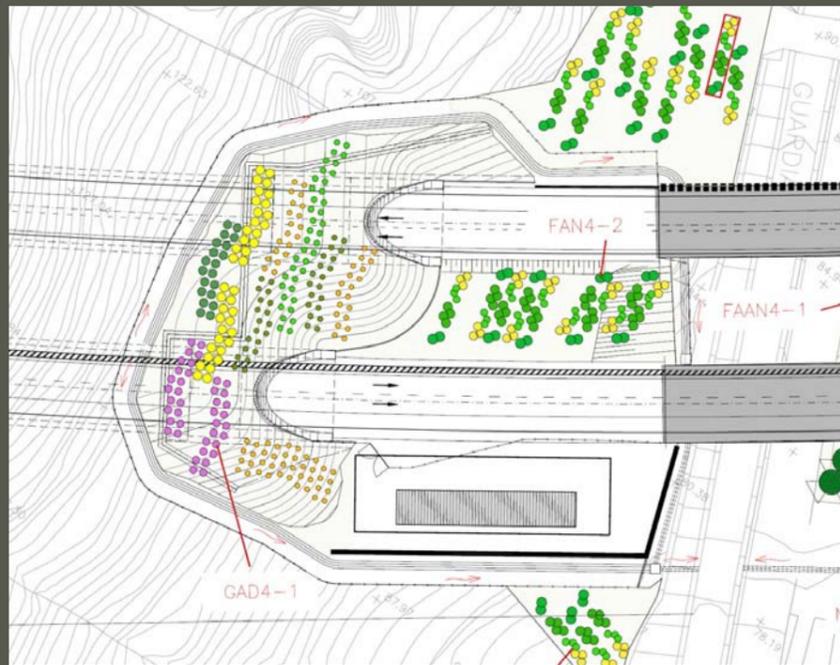
GALLERIA ARTIFICIALE LE FOSSE - IMBOCCHI LATO REGGIO CALABRIA



Prospetto di progetto



Sezione di progetto



Planimetria di progetto

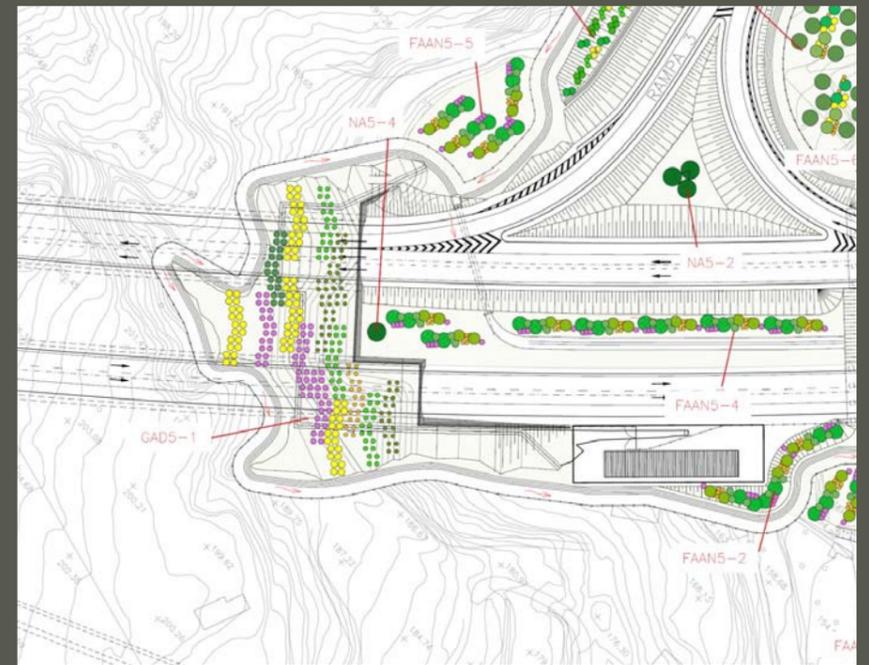
GALLERIA ARTIFICIALE SERRAZZO - IMBOCCHI LATO REGGIO CALABRIA



Prospetto di progetto



Sezione di progetto



Planimetria di progetto

IL TEMA E LE SUE PROBLEMATICHE

Le barriere antirumore svolgono un'essenziale ed inderogabile funzione di presidio della qualità ambientale delle aree interessate dal disturbo acustico prodotto dal traffico stradale e ferroviario. Il ricorso a tali manufatti tuttavia sono associate alcune implicazioni che possono incidere in modo sfavorevole nel rapporto opera/paesaggio.

Le principali problematiche connesse all'introduzione delle barriere acustiche sono riconducibili da una lato all'incremento determinato da tali opere della visibilità dell'infrastruttura e, conseguentemente, dell'alterazione percettiva dei luoghi e, dall'altro, all'effetto di confinamento visivo sia dal territorio (a scapito, quindi, delle comunità interessate) sia dall'infrastruttura.

Quindi alle finalità e principi progettuali adottati per l'inserimento dell'infrastruttura nel loro complesso (la qualità formale, la ricerca di un disegno riconoscibile ed originale, la mediazione tra l'immagine del ponte ed i caratteri e peculiarità delle aree dello stretto, integrazione tra le componenti) nel caso delle barriere vanno a sommarsi alcuni obiettivi specifici che fanno riferimento all'esigenza di affrontare le problematiche tipiche delle barriere acustiche quali il confinamento visivo e la monotonia per serialità. Nel primo caso, la permeabilità può essere ottenuta, quando possibile, ricorrendo a pannelli in materiale trasparente. Nel secondo caso la monotonia può essere contrastata con la qualità ed l'articolazione della composizione.

TIPOLOGIA E MATERIALI

Pannelli opachi: considerati gli obiettivi anche di inserimento ed il rispetto dei requisiti acustici imposti, la scelta del tipo di barriera si è orientata nell'adozione di elementi in CLS a 2 o 3 strati a seconda delle condizioni di utilizzo (fonoassorbente su un solo lato della barriera o sui due lati). La funzione portante ed eventualmente fonoisolante è assicurata da uno strato in C.A., mentre la funzione fonoassorbente è esercitata da uno strato in CLS alleggerito. Per quanto riguarda la finitura superficiale è stata prevista un trattamento diversificato sui due lati della barriera, ottenuto con matrici di modellazione e pigmento.

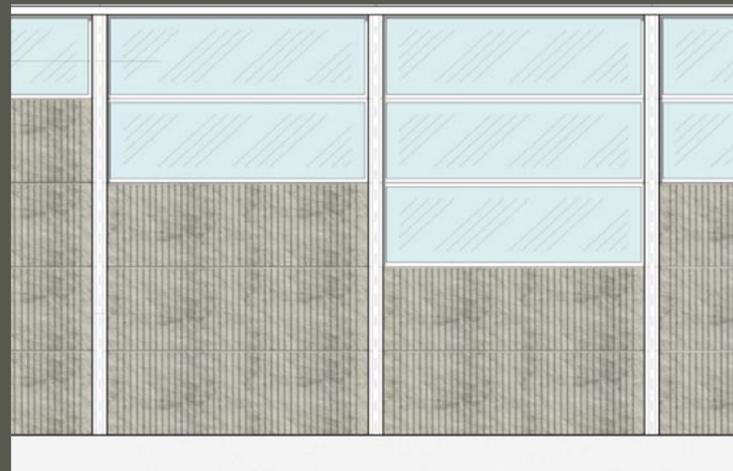
Pannelli trasparenti: La scelta è ricaduta su elementi in vetro stratificato che garantisce un effetto estetico ed una migliore ed una maggiore resa nel tempo rispetto ad altri materiali come il PMMA.



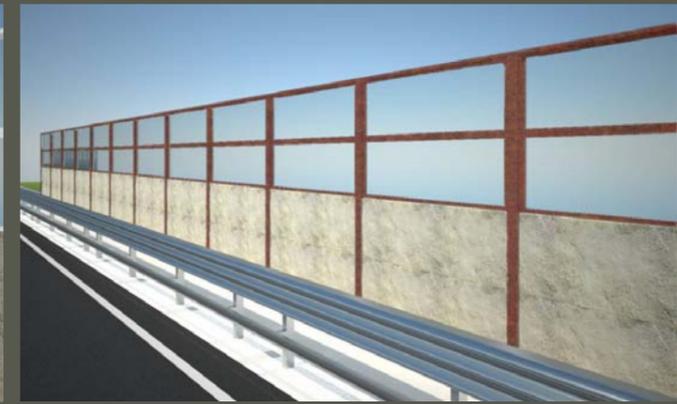
Confinamento percettivo - perdita delle relazioni con il contesto



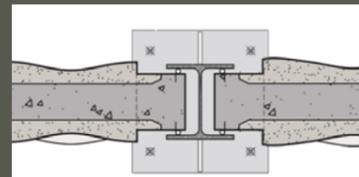
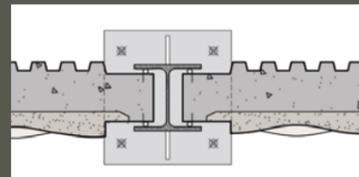
La barriera vista dal territorio



Confinamento percettivo - perdita delle relazioni con il contesto



La barriera lato infrastruttura



Confinamento percettivo - perdita delle relazioni con il contesto

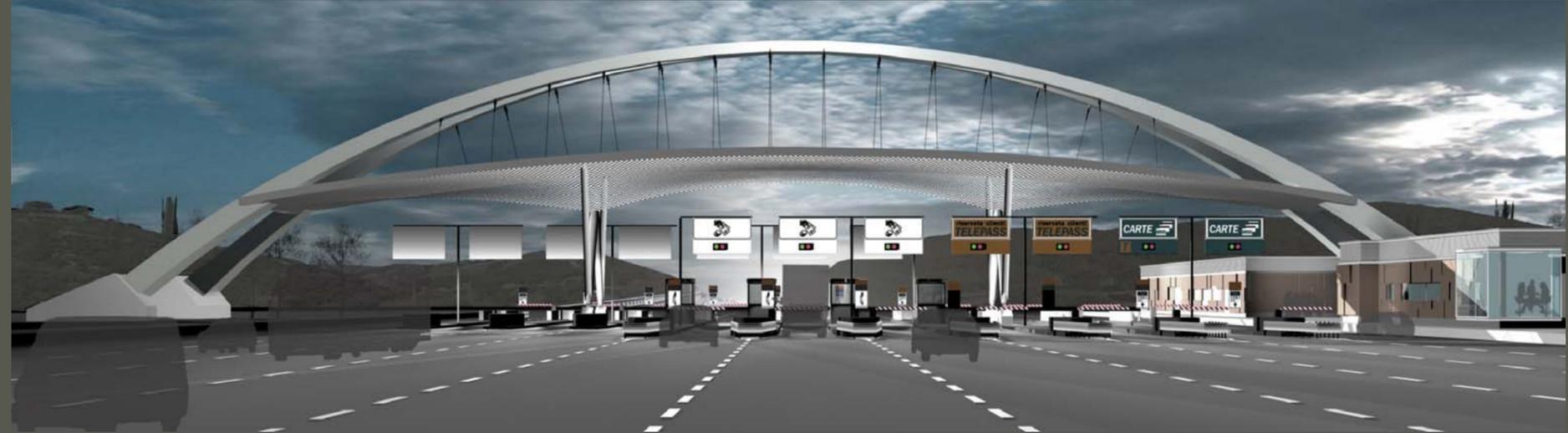
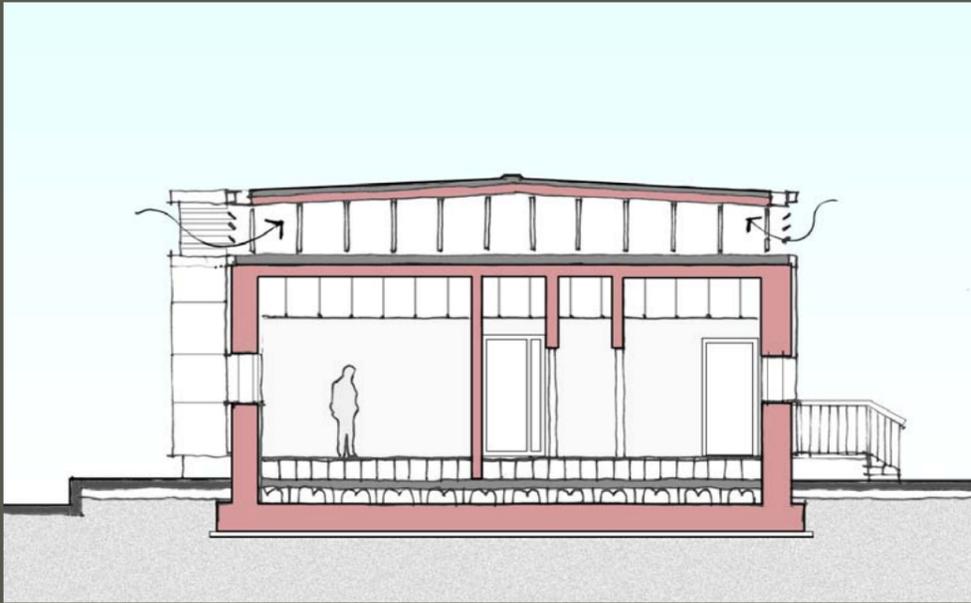


LA FINITURA DEI MATERIALI



Contesto antropico





LE MISURE PER LA TUTELA DELLA COMPONENTE NATURALE E GLI INTERVENTI DI INSERIMENTO

La tutela della componente naturale e dei contesti paesaggisti coinvolti, è stata tenuta in considerazione con l'intento di prefigurare un insieme di misure e di azioni che accompagnassero il progetto durante l'intera fase di costruzione fino alla realizzazione finale delle opere di inserimento paesaggistico.

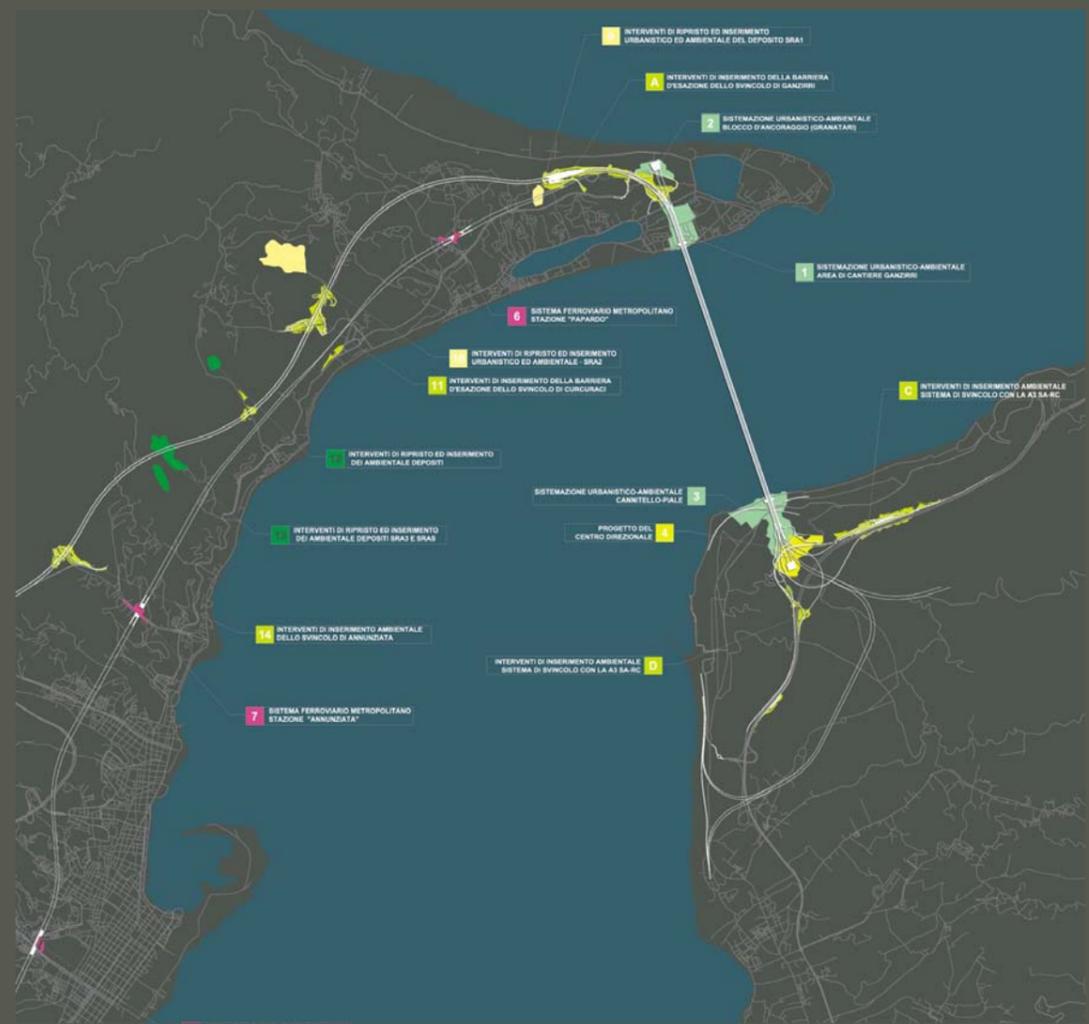
Il progetto attraversa contesti molto diversificati dal punto di vista morfologico, insediativo e degli usi agricoli nei quali la componente naturale fa la sua comparizione nelle frange di transizione fra le conurbazioni, più o meno compatte, e le propaggini appenniniche. Le infrastrutture lineari, in modo più intrusivo quella stradale per la sua più estesa presenza all'aperto, attraversano questi territori introducendo, da un lato un elemento di discontinuità nella matrice ambientale dall'altro determinando anche opportunità di ricostituzione di ambiti naturaliformi e di ricomposizione paesaggistica, variamente distribuite sul territorio.

La variabilità è determinata dalla particolare combinazione della componente fisica la morfologia tormentata dalle attività antropiche e dalle condizioni di instabilità idrogeologiche con la componente naturale la matrice naturale e la struttura ecologica più o meno conservata.

Pertanto il progetto di tutela della componente naturale è andato di pari passo con le problematiche dell'inserimento dell'opera e del rispetto delle altre componenti che concorrono alla definizione degli assetti paesaggistici.

La coerenza compositiva e formale degli interventi proposti dal progetto è stata coniugata con quella vegetazionale, intesa in termini di conformità delle specie adottate alle formazioni presenti nell'area, dal punto di vista fitosociologico ed ecologico.

La durata dei cantieri ha inoltre posto un altro problema che ha riguardato il contenimento di possibili fenomeni di squilibrio nelle aree circostanti prodotto da un lungo periodo di contatto tra aree fortemente artificializzate (fronti di lavorazione, movimentazione di materiali, ecc.), prive di vegetazione e aree naturali o paranaturali, alcune delle quali con evidenti processi di regressione in atto.



In sintesi i fattori che sono stati considerati, per la definizione delle misure di tutela della componente sono riconducibili a:

Fase di costruzione per la quale sono state previste misure per il contenimento degli scambi tra ambienti fortemente artificiali e ambienti naturali o agricoli. Tali misure si sono tradotte essenzialmente in strutture di mascheramento polivalenti (vegetali abbinati a materiali per il contenimento delle polveri, dune vegetate integrate da barriere antirumore, ecc.). Tutte le strutture a verde di mitigazione dei cantieri ricadono in questa categoria.

Fase di esercizio alla quale si possono attribuire tutti gli interventi di rivegetazione e di ricucitura dei nuovi siti nel paesaggio trasformato. Sono da intendere in questo senso, tutti gli interventi a verde realizzati lungo le scarpate delle infrastrutture, nei siti di riqualificazione ambientale dei depositi, nelle aree intercluse prodotte nei nodi singolari delle opere stradali e ferroviarie nonché nelle aree di trasformazione urbana quali le stazioni.



Fase di esercizio

LE OPERE A VERDE DEL PROGETTO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Nel caso delle opere a verde da realizzarsi per la ricucitura del paesaggio, ovvero in stretta connessione con le infrastrutture stradali e ferroviarie, le priorità per la scelta delle specie e delle tipologie compositive è derivata da una successione di valutazioni che ha nell'identificazione della vegetazione potenziale e reale il punto di partenza; le esigenze del progetto ed i vincoli puntuali e localizzati alla realizzazione hanno costituito i fattori di condizionamento secondari.

Infine le singole tipologie sono state definite considerando anche le indicazioni fornite dagli strumenti della pianificazione territoriale, in merito agli obiettivi di tutela e salvaguardia degli assetti paesaggistiche e delle emergenze naturalistiche (SIC e ZPS).

Questi vari livelli di verifica hanno determinato il processo di costruzione del progetto di inserimento.

LA VEGETAZIONE REALE E POTENZIALE

Il territorio dello Stretto è caratterizzato da lembi di vegetazione non arborea primari e non derivati dal degrado di precedenti formazioni climatogene. Si tratta di praterie e cespuglietti la cui composizione floristica annovera specie che sono rappresentanti di formazioni steppeiche o semidesertiche. È fra queste che si collocano gli endemismi o le entità tassonomicamente isolate che si addensano nell'area dello Stretto: **da questa presenza deriva l'eccezionale consistenza del patrimonio botanico e la sua conseguente fragilità.**



Paesaggio Calabrese

Paesaggio Siciliano

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Le direzioni operative hanno riguardato i seguenti ambiti di approfondimento e verifica:

- Scelta delle specie in relazione alla caratterizzazione vegetazionale dei contesti coinvolti dall'infrastruttura con l'intento di migliorare il "valore ecologico dei luoghi per le piante e gli animali" e creare nuove relazioni tra le nuove cenosi e il paesaggio circostante
- Ricerca di interventi ad ampio respiro, in grado cioè di contrapporre all'aspetto tecnico, un contemporaneo e positivo inserimento ambientale. (es. mascheramento delle viste più sensibili, inserimento di strutture con funzione di fascia tampone, elementi di potenziale connessione con fitocenosi locali, ecc..)
- Identificazione delle funzioni da attribuire all'intervento per cui a fronte di una chiara e predominante funzione tecnica, sono stati prioritariamente adottati presupposti riferibili alle prestazioni della specie e non all'ecologia del paesaggio.

Le tipologie identificate sono pertanto il risultato di una diversa combinazione delle specie ritenute coerenti, dal punto di vista vegetazionale, e utili sul piano dell'impiego nel progetto.

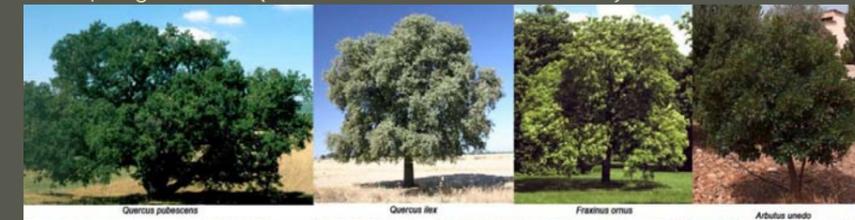
Inoltre sono state privilegiate quelle specie che avrebbero potuto imprimere una certa variabilità nella tessitura, nelle colorazioni stagionali e nelle modalità di affrancamento; infine, una certa attenzione è andata anche alle specie spontanee aromatiche con l'intento di recuperare parte del paesaggio odoroso così evocativo di questi territori.



Sicilia Tipologico - MAD (macchia arbustiva densa)



Sicilia Tipologico - MAAN (macchia arboreo arbustiva naturale)

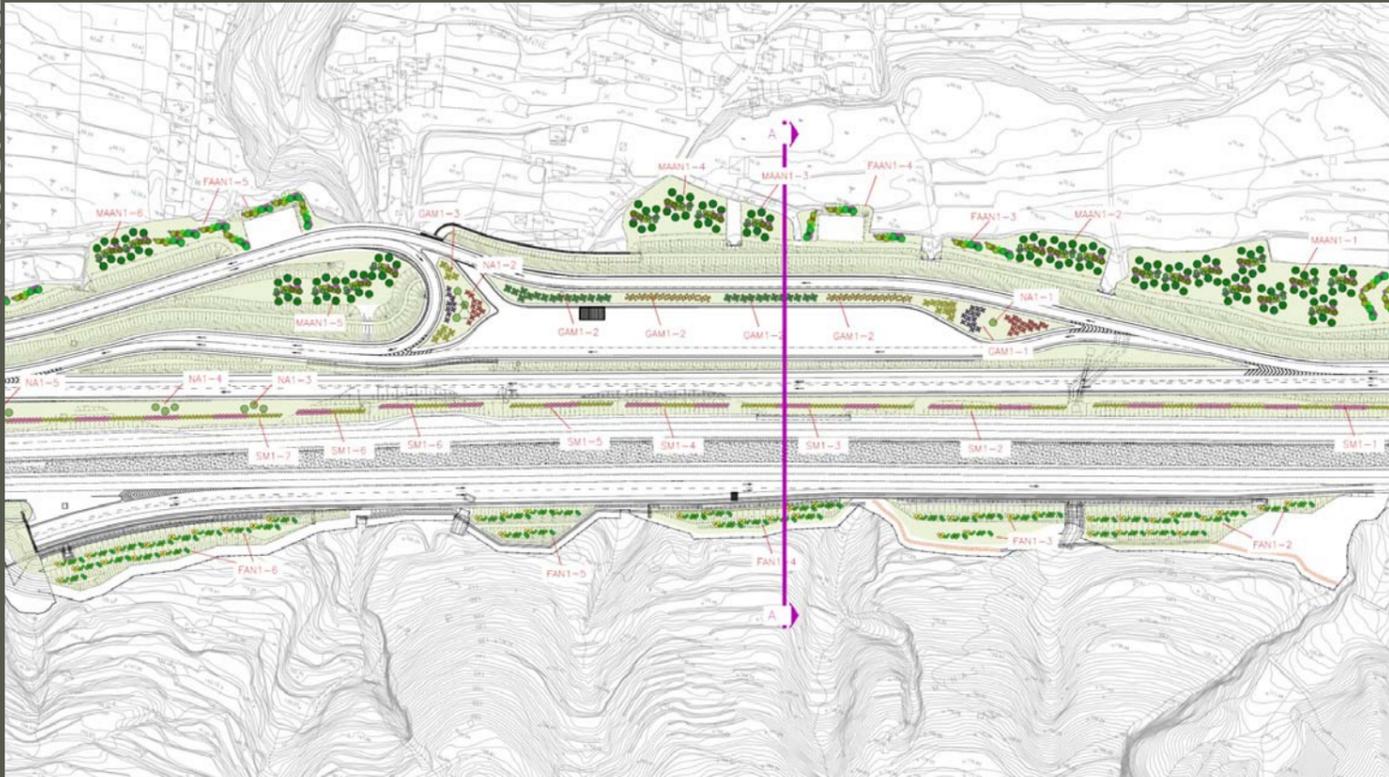


Calabria Tipologico - MAAN (macchia arboreo arbustiva naturale)

I NODI COMPLESSI-AREA DI SOSTA ZAGARELLA

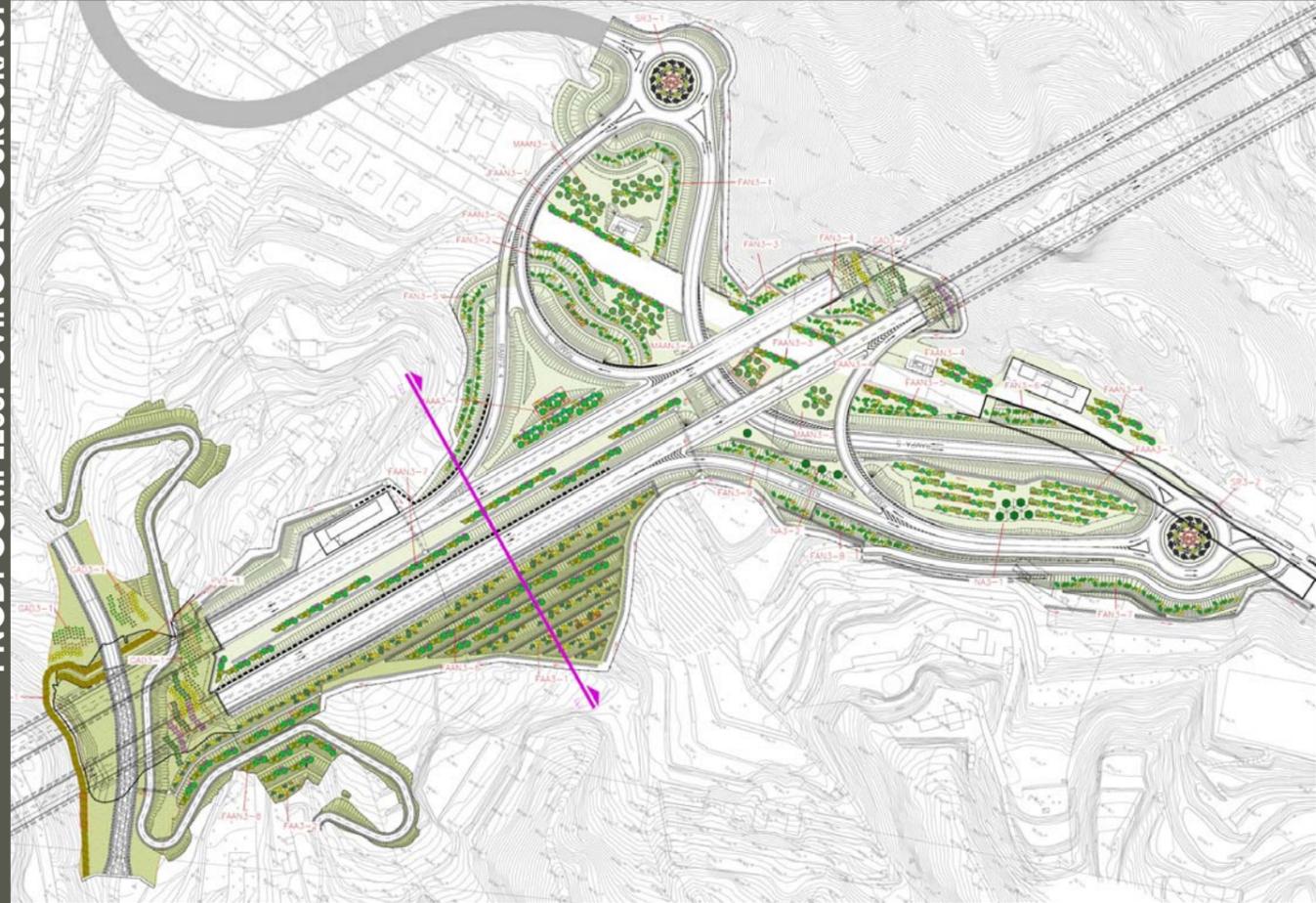


Sezione di progetto



Planimetria di progetto

I NODI COMPLESSI- SVINCOLO CURCURACI



Planimetria di progetto



Sezione di progetto



Stato di progetto



Stato di fatto



Stato di progetto

VENETICO



Stato di fatto



Stato di progetto

PACE



Stato di fatto



Stato di progetto

IL TEMA

Uno dei temi centrali del progetto paesaggistico, per la sua capacità di incidere sul territorio dando impulso a dinamiche di riorganizzazione e rinnovamento e fornendo, perchè no, occasione di crescita e sviluppo, è quello dell'introduzione di nuove centralità e dotazioni urbane. Questi possono, in effetti, divenire, elementi catalizzatori di processi per la ridefinizione dei pesi, valori e ruolo delle diverse aree coinvolte dalle trasformazioni, così da orientarne l'evoluzione.

Il progetto di inserimento delle opere per l'attraversamento stabile dello Stretto di Messina fornisce diversi pretesti per la creazione di nuove polarità ed attrezzature a servizio delle popolazioni locali e della funzione turistica. Tali occasioni sono rappresentate dai progetti di sistemazione delle aree di pertinenza delle infrastrutture e di ripristino delle aree utilizzate in via temporanea durante la fase di cantiere. I principali interventi in tal senso sono:

- **La sistemazione urbanistico ed ambientale delle aree di pertinenza delle strutture del Ponte (Torri e Blocchi di ancoraggio).**
- **La realizzazione del Centro Direzionale sul versante Calabrese**
- **Le sistemazioni finali delle aree di deposito**
- **Le nuove stazioni ferroviarie del servizio metropolitano**

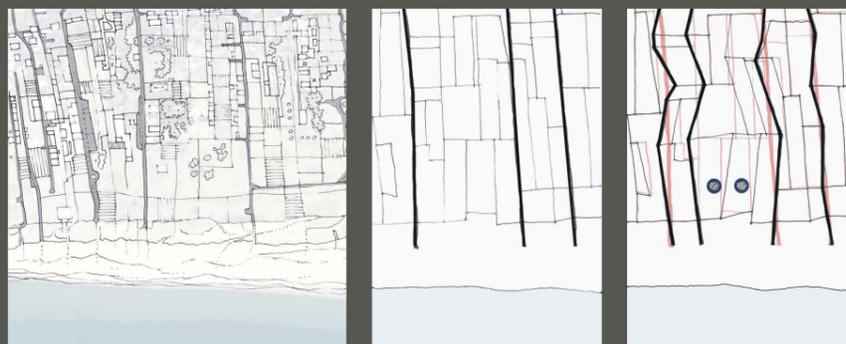


Localizzazione degli interventi

L'AREA DI GANZIRRI

In linea con gli obiettivi e le prescrizioni, l'area, sarà adibita a parco urbano attrezzato per lo sport per il tempo libero; diventerà quindi un elemento, catalizzatore di processi di aggregazione collettiva e di connessione verde, posto strategicamente tra i laghi di Ganzirri, il territorio urbanizzato circostante e la costa.

L'ipotesi progettuale architettonica e paesaggistica, su cui si fondano le soluzioni, scaturisce dall'osservazione del territorio e dalla volontà di rappresentare, in modo assolutamente simbolico, l'intensità delle perturbazioni di carattere paesaggistico, territoriale e sociale che si produrranno con l'introduzione dell'opera di attraversamento nel contesto quindi la trama che organizza e struttura quello che era un tempo il territorio agricolo viene come sconvolta dalle strutture del Ponte; le linee spezzate generate dalla progressiva parcellizzazione dei lotti coltivati si drammatizzano ed il margine che separa il territorio urbano da quello agricolo perde, definitivamente, di consistenza e di significato.



La trama del territorio agricolo

L'area risulta, quindi, innervata da un intreccio di percorsi ciclo pedonali, finalizzato ad assicurare la piena fruibilità del parco, scandito dalla sovrapposizione di due maglie: la prima, per così dire contestuale che riflette la natura e l'organizzazione preesistente, parallela alla linea di costa; l'altra, perpendicolare a questa, generata dall'asse del ponte. Questa rete oltre a definire una ricca trama di percorsi e di relazione fra le parti, segnerà anche i punti di massima e di minima altezza di un sistema di dune artificiali, così producendo una percezione dello spazio più articolata e dinamica.

Il sistema delle dune e dei percorsi articolano il parco in fasce funzionali la cui definizione persegue due obiettivi: l'inserimento ed armonizzazione delle strutture del ponte e l'organizzazione degli spazi e delle funzioni del parco.



Fotosimulazione dell'area di Ganzirri

L'AREA DI CANNITELLO

Il valore autentico del progetto per il Centro di controllo e' quello di vedere nell'uomo il centro della progettazione.

La forma aperta degli edifici curvilinei, come quella di mani che portano un oggetto prezioso, il Ring delle culture, simboleggia anche l'atto di porgere alla città spazi per l'integrazione tra il cittadino e le istituzioni pubbliche.

Il progetto è caratterizzato dall'inserimento di una terrazza panoramica alla sua sommità, un cristallo prezioso e solido contenuto nel segmento architettonico curvilineo, un segnale di trasparenza verso il pubblico, ma anche un riferimento di storia e di tradizione degli edifici pubblici italiani.

Lo straordinario spazio della terrazza all'aperto è utilizzabile per eventi e ricevimenti; da qui la vista del mare, del ponte sullo stretto, della Piazza del Mediterraneo e dello skyline del territorio di Reggio Calabria conferisce a questo luogo una qualità unica e suggestiva ai visitatori e agli addetti della struttura.

Il verde e l'acqua che caratterizzano il disegno degli spazi aperti della piazza del mediterraneo in prossimità del centro di Monitoraggio, contribuiscono alla sua luminosità e segnalano in modo inequivocabile i principi fondatori di un edificio del XXI secolo, nel quale ecologia e rispetto della qualità del lavoro sono le principali caratteristiche organizzative.



Terrazzo del Centro Direzionale

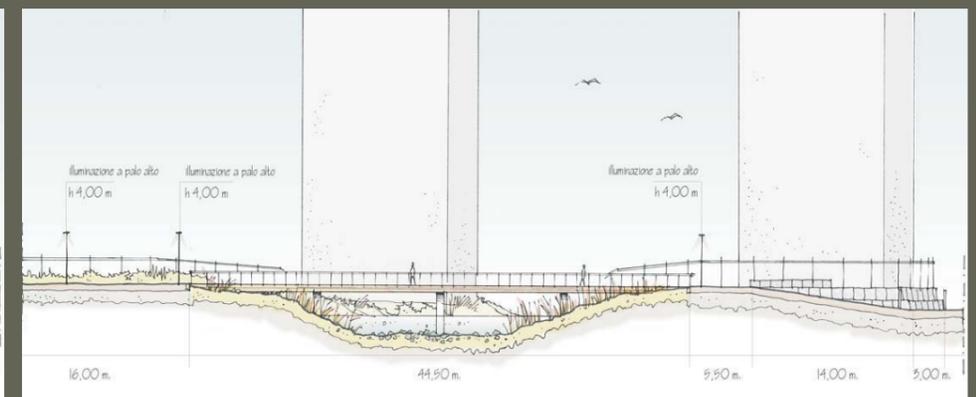
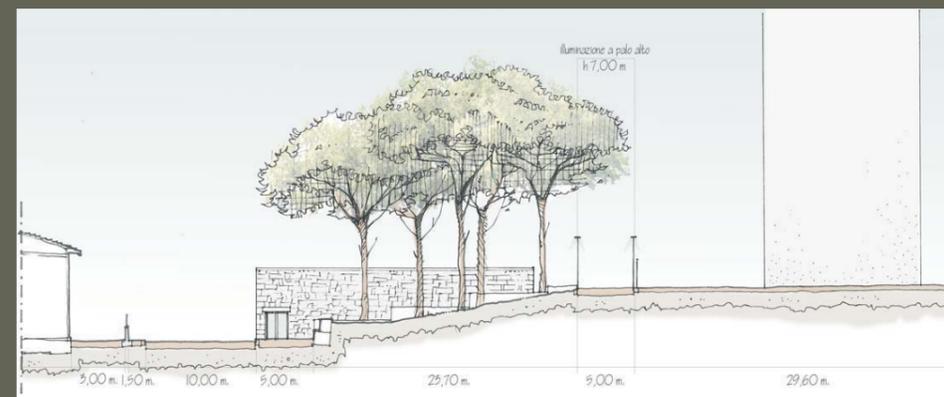
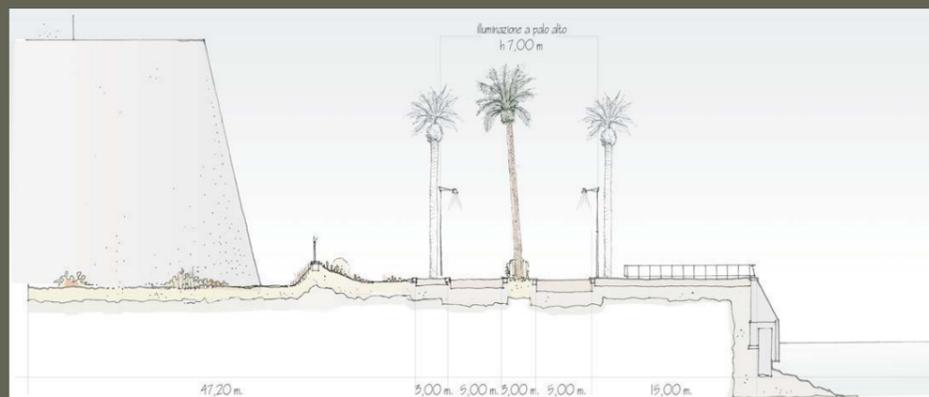
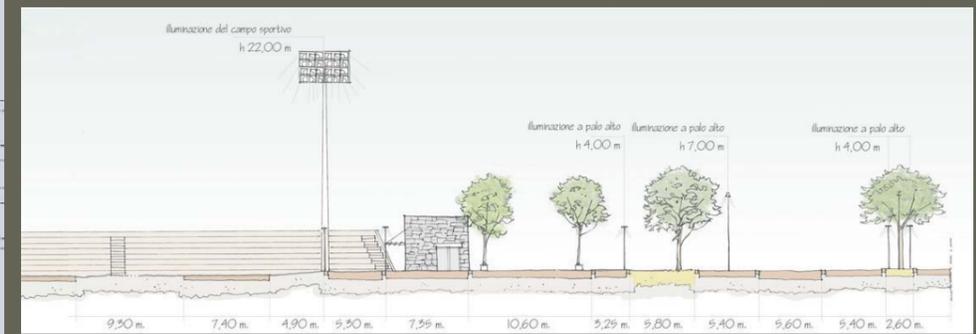
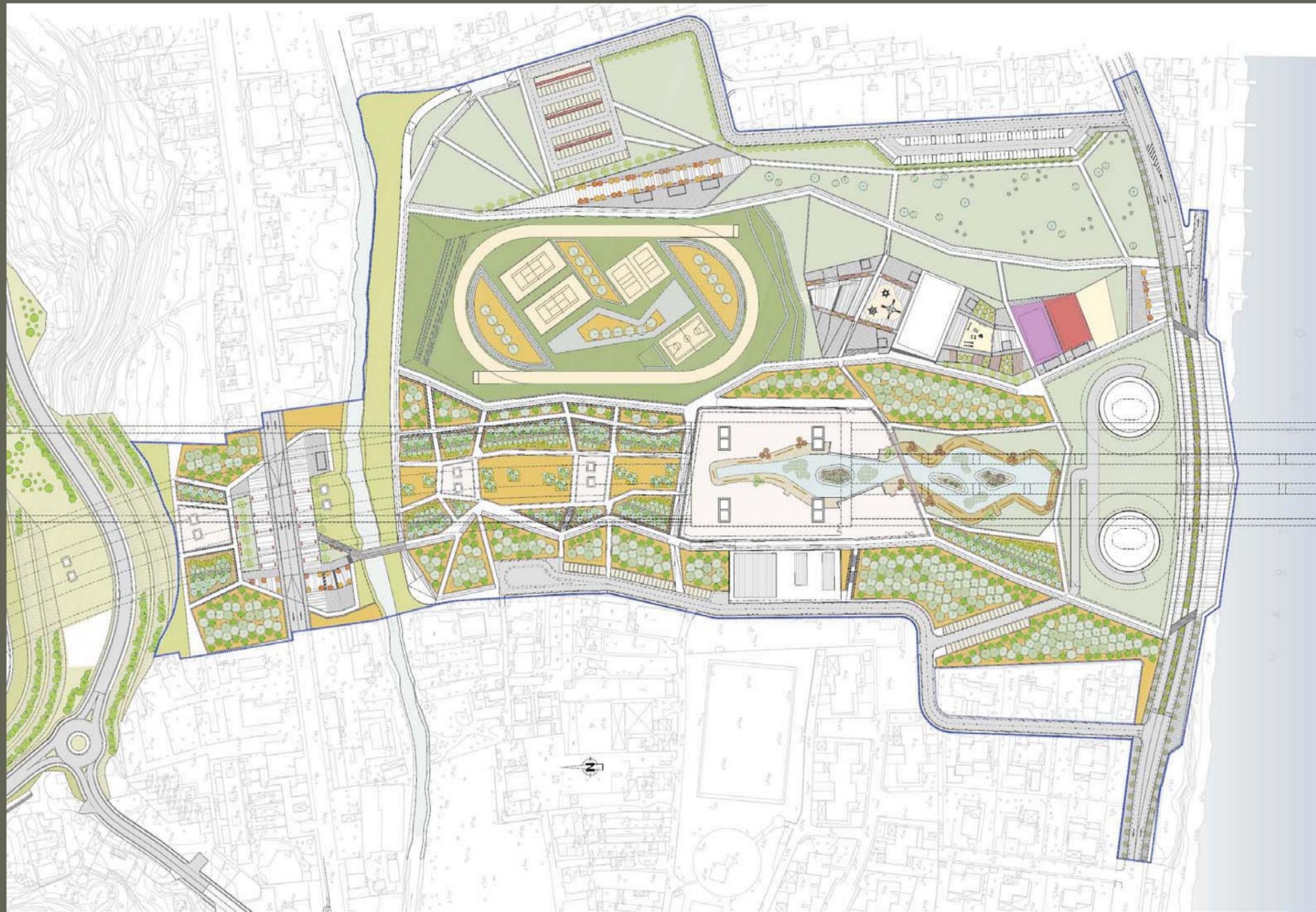
LE NUOVE STAZIONI FERROVIARIE

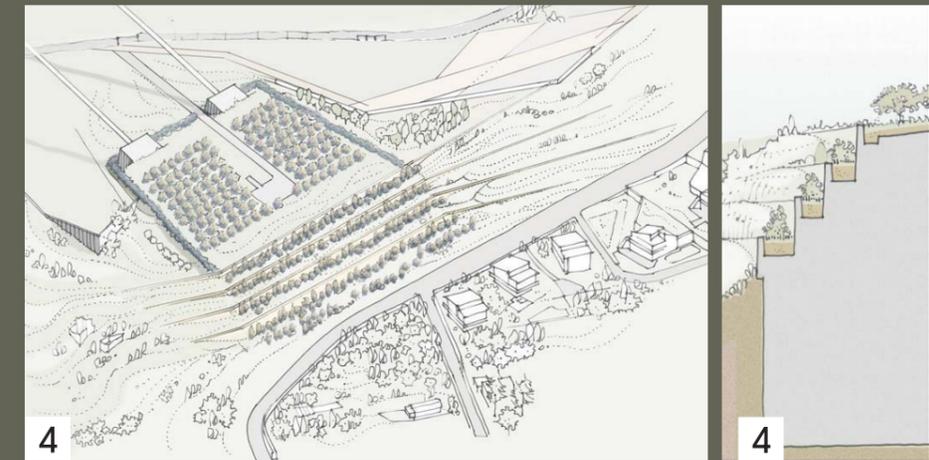
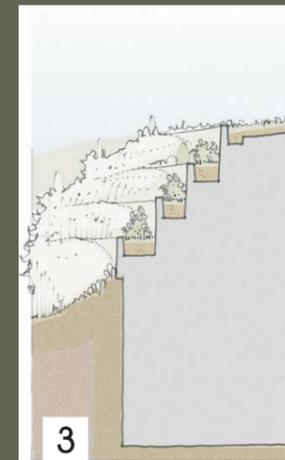
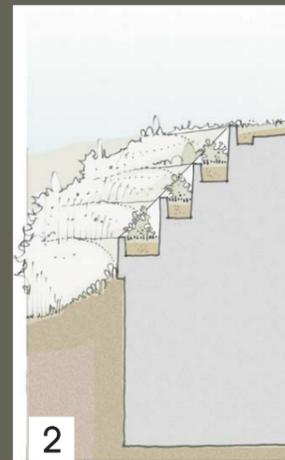
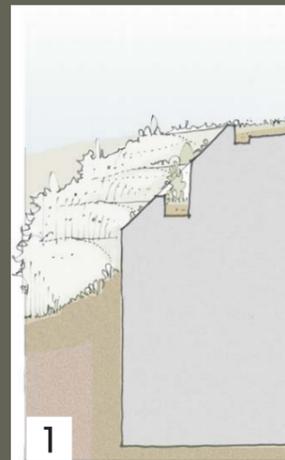
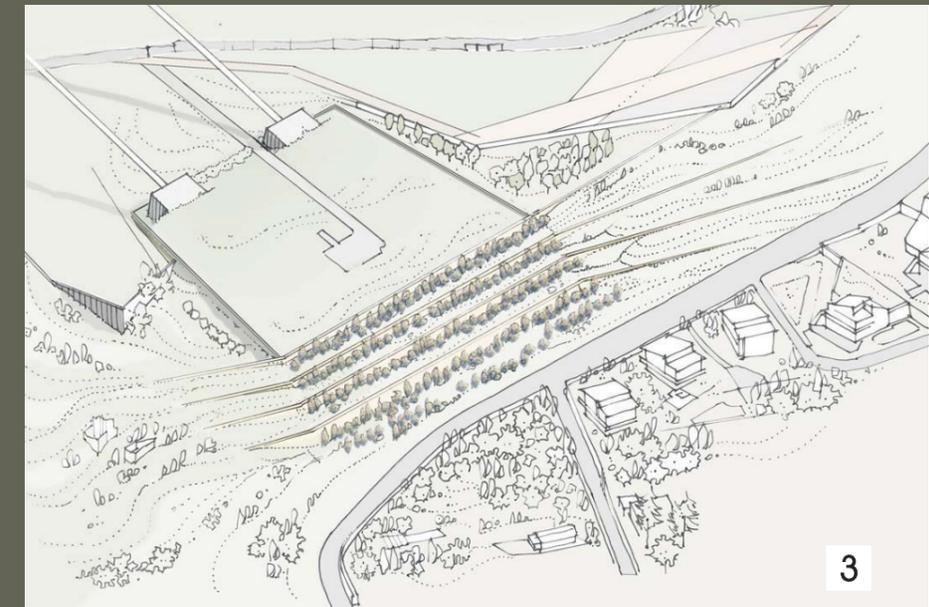
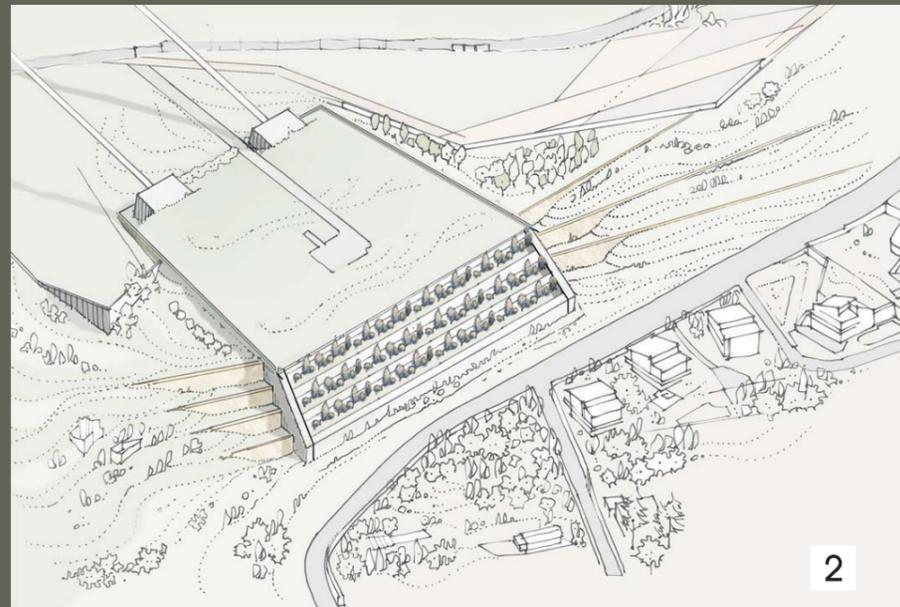
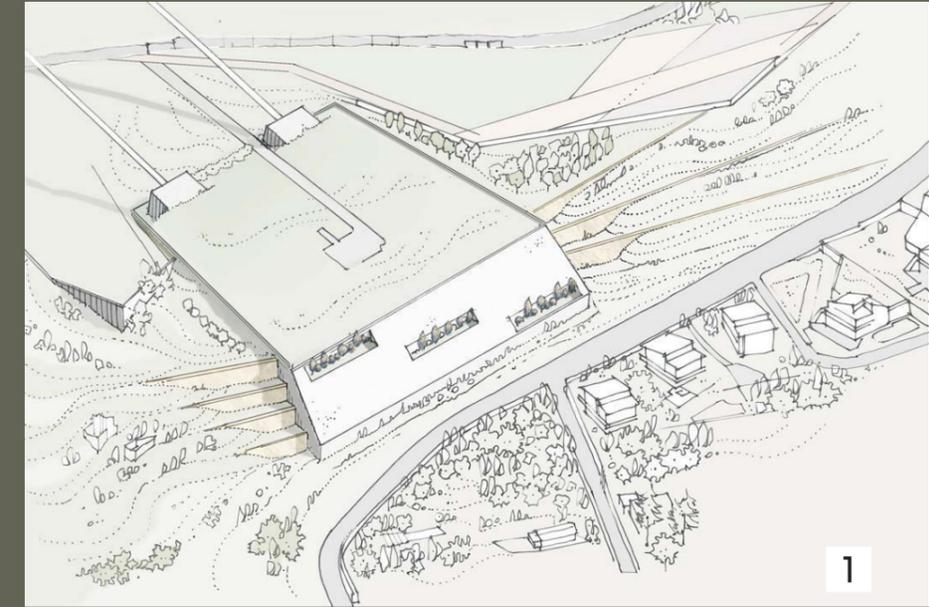
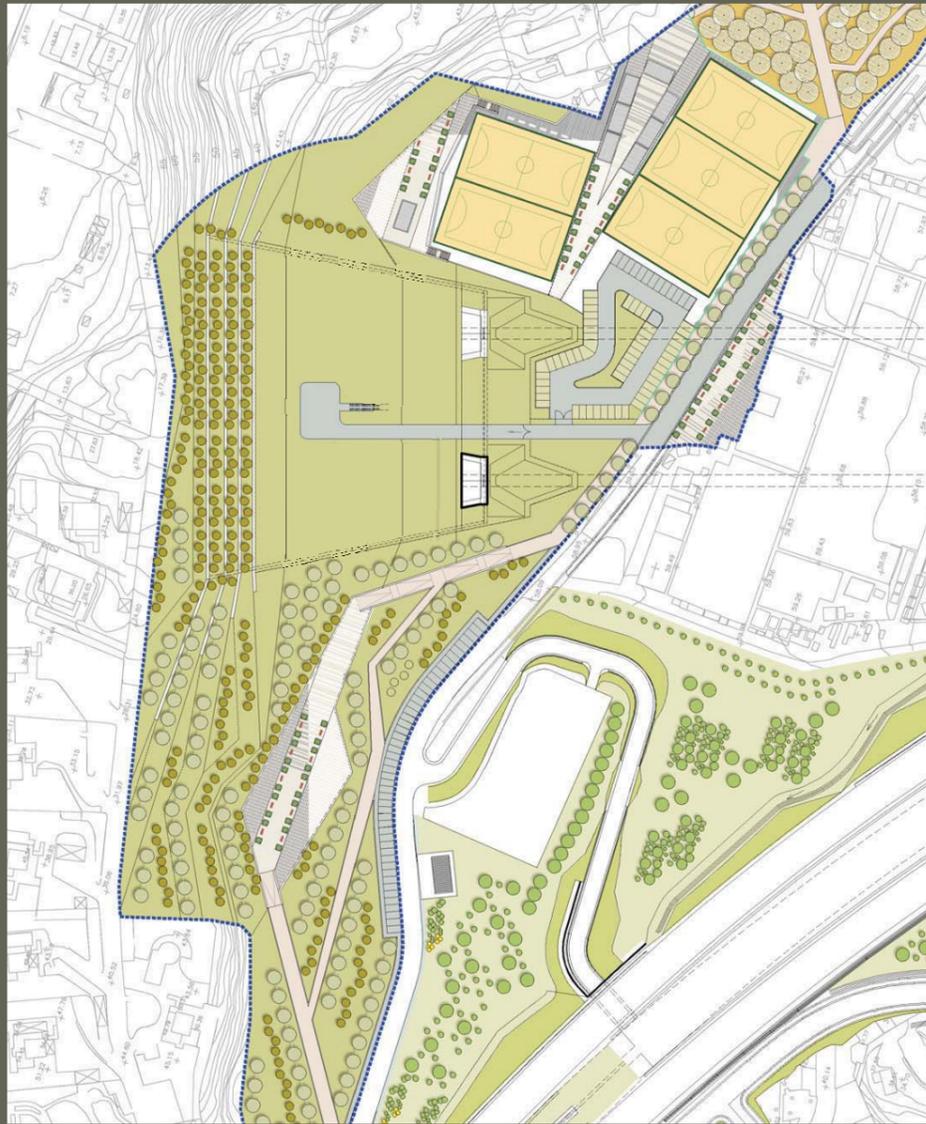
Nell'inserimento delle stazioni ferroviarie si è tenuto conto del contesto urbano in cui queste si inseriscono.

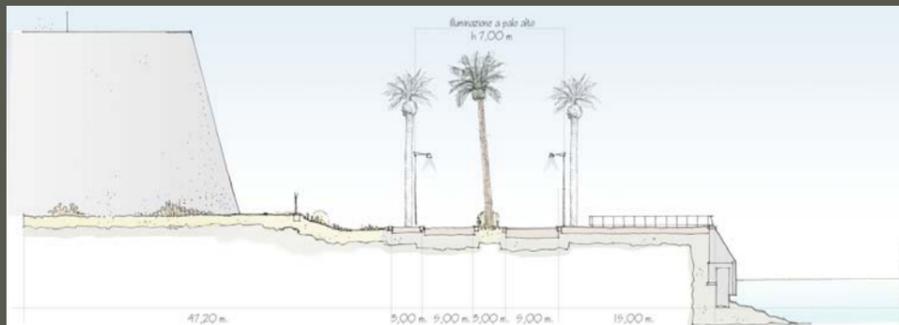
Il corpo emergente fuori terra delle stazioni è elemento focalizzante del progetto costituito da elementi verticali in vetro e pietra lavica a spacco con taglio a correre, disposti in maniera irregolare e da un elemento orizzontale da una copertura estremamente sottile, quasi una lama, sostenuta da pilastri circolari molto snelli, che comprende, unificandolo, l'intero complesso architettonico sottostante.

Nello sviluppo architettonico dell'idea progettuale dell'edificio si è cercato di ottenere una costruzione che non avesse il sapore di una stazione, ma piuttosto di un edificio di rappresentanza all'esterno e di un circolo privato o di un albergo all'interno, con ampio uso di pietra, acciaio e vetro, ed un'immagine non confondibile, sobria ed elegante.

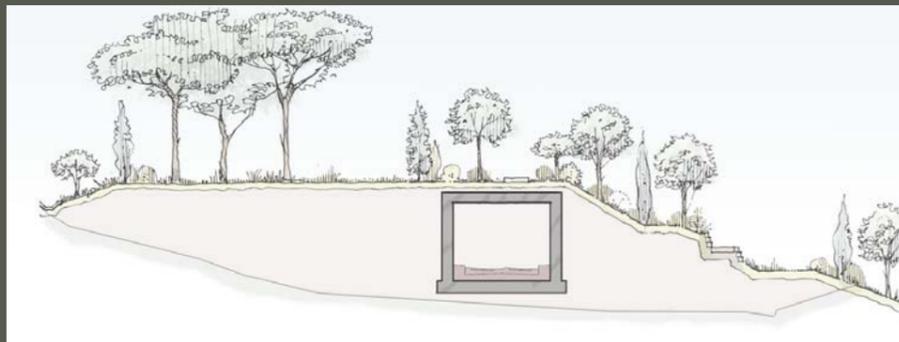
Le sistemazioni esterne, molto curate, contribuiscono a far apparire l'edificio più come una palazzina per uffici, razionale ed efficiente, che come una stazione, ed assicurano all'area che circonda l'edificio un aspetto elegante ed ordinato.



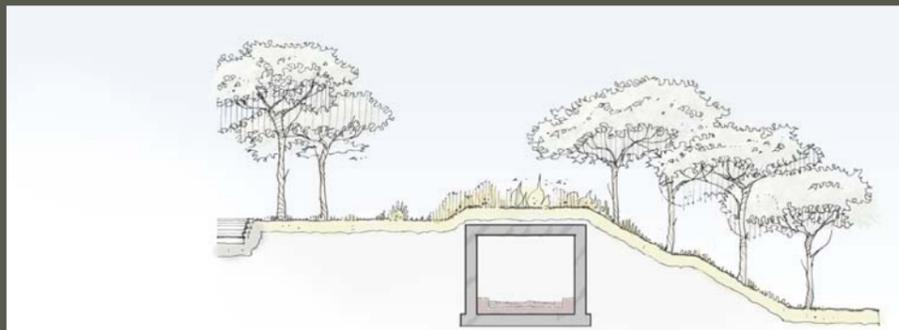




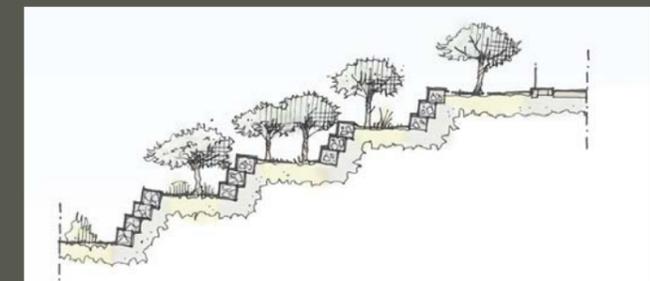
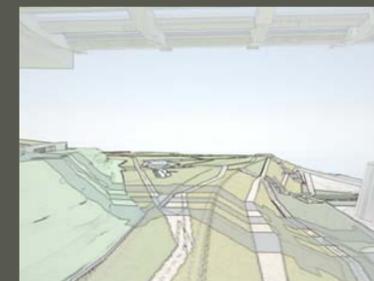
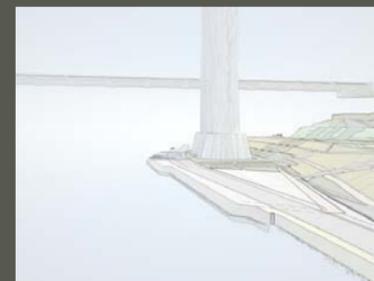
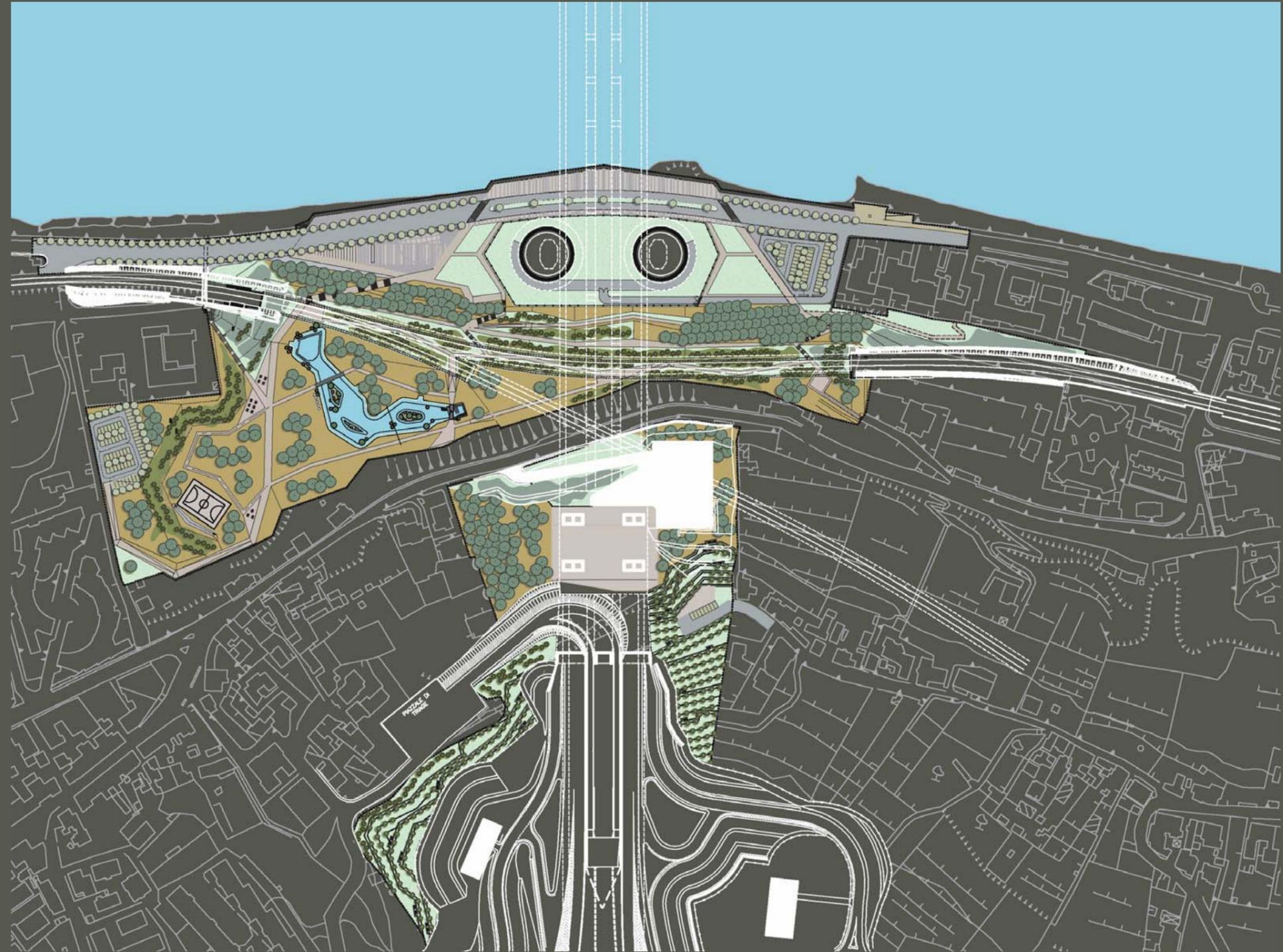
Sezione trasversale sul Lungomare di Cannitello



Sezione trasversale sulla Galleria Artificiale



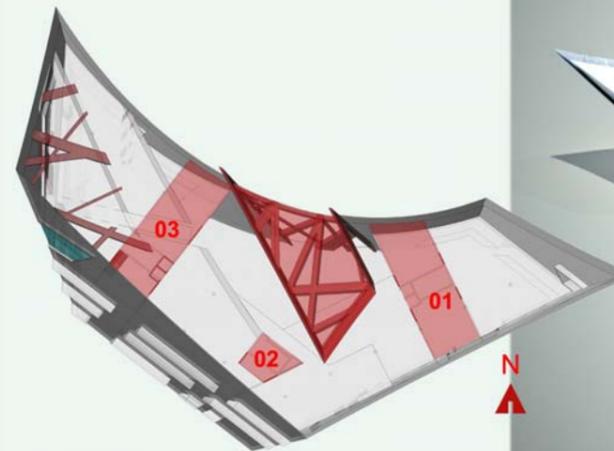
Sezione trasversale sulla Galleria Artificiale



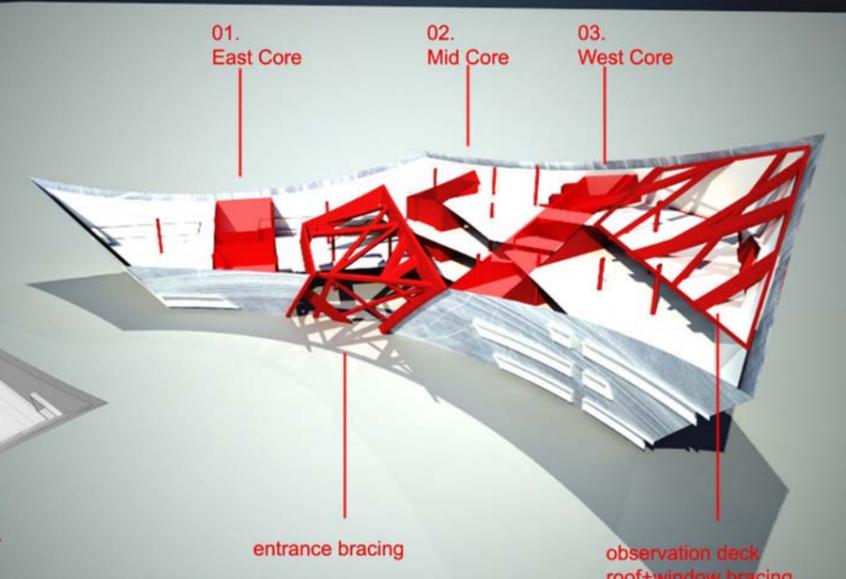


STRUCTURAL CONCEPT

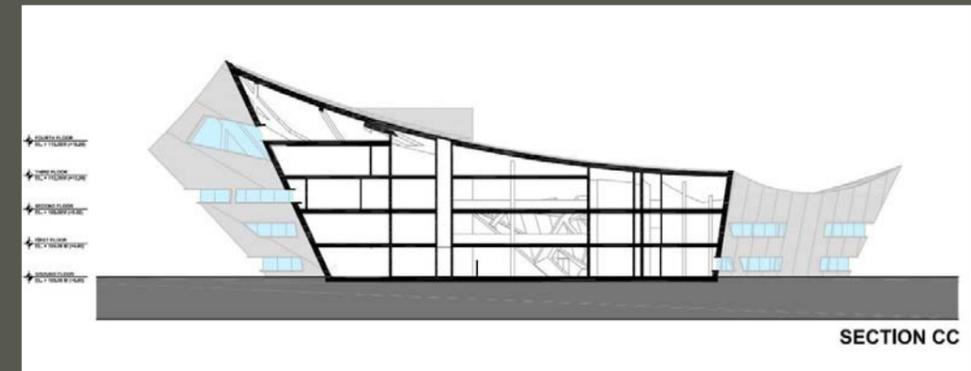
CALABRIA CONTROL CENTER
16-11-2010



PLAN VIEW



3D VIEW



SECTION CC

STAZIONE "EUROPA"



STAZIONE "PAPARDO"



STAZIONE "ANNUNZIATA"



SRA1



Stato di fatto



Stato di progetto



Planimetria di progetto

SRA2



Stato di fatto



Stato di progetto



Planimetria di progetto

