



Comune di Taranto

Direzione Ambiente Salute Qualità della Vita

CIG: Z6926BF262

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E DI RECUPERO AMBIENTALE DELLA SCARPATA DEL LUNGOMARE VITTORIO EMANUELE III

PROGETTO DEFINITIVO

RTP DI PROGETTAZIONE:

CAPOGRUPPO:



MANDANTE:

Dott. Agronomo A. Secreti

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Geologia	Dott. Geol. G. Cerchiaro
Geotecnica	Ing. G. Civitate
Monitoraggio geotecnico	Dott. Geol. G. De Fazio
Rilievi e indagini	Dott. Geol. C. Leonetti
Idraulica	Ing. E. Barbieri
Idrologia	Ing. M. Iacucci
Interferenze e cantierizzazione	Ing. D. Chiera
Opere strutturali	Ing. F. Conte
Ambiente	Ing. V. Bonifati
Pesaggio	Arch. E. Bruno
Arredo urbano	Ing. D. Nucci
Stime e capitolati	Ing. F. Trovati
Responsabile unità di progettazione	Ing. V. Secreti

RESPONSABILE INTEGRAZIONI PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Vincenzo Secreti



RESPONSABILE GEOLOGIA:
Dott. Geol. Giuseppe Cerchiaro



RESPONSABILE INSERIMENTO NEL CONTESTO PAESAGGISTICO:
Arch. Edoardo Bruno



RESPONSABILE DELLE INDAGINI AGRONOMICHE:
Dott. Agr. Aldo Secreti



TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

CODICE ELABORATO: PD A 112 IV E19 00 AM REL 02 A

SCALA:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	18/12/2019	EMISSIONE	V. Bonifati	A. Secreti	A. Bruno

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott.ssa A. Ferilli



Sommario

1. PREMESSA	2
1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO	2
1.2 INDIRIZZI PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO	2
2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE	10
2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO INTERESSATO DALL’INTERVENTO	10
2.1.1 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE	10
2.1.2 IL CLIMA	14
2.1.3 LA VEGETAZIONE	15
2.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	18
2.3 ANALISI DEI VINCOLI PRESENTI NELL’AREA DI STUDIO	21
2.3.1 AREE NATURALI PROTETTE	21
2.3.2 RETE NATURA 2000 – SIC, ZPS E ZSC.....	22
2.3.3 PROGRAMMA IBA.....	23
2.3.4 BENI CULTURALI E PAESAGGIO	23
2.3.5 IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	25
2.4 STIMA DELLA SENSIBILITA’ PAESAGGISTICA	27
2.4.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	27
2.4.2 STIMA DELLA SENSIBILITA’ PAESAGGISTICA DELL’AREA DI STUDIO	28
2.4.3 SINTESI DELLA VALUTAZIONE	30
3. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	31
4. ELEMENTI DI VALUTAZIONE PAESAGGISTICA	39
4.1 VALUTAZIONE DELL’IMPATTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO PRODOTTO	39
4.1.1 GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO.....	39
4.1.2 INCIDENZA MORFOLOGICA E TIPOLOGICA	41
4.1.3 INCIDENZA VISIVA.....	42
4.1.4 INCIDENZA SIMBOLICA	42
4.2 DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI IMPATTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO	42
4.3 CONCLUSIONI	43



1. PREMESSA

La presente relazione riguarda la richiesta di autorizzazione paesaggistica in via ordinaria dell'intervento dei lavori di messa in sicurezza e di recupero ambientale della scarpata del lungomare Vittorio Emanuele III.

L'area oggetto di intervento è collocata ad una quota compresa tra 225 e 280 m s.l.m. ed è ubicata lungo la sponda destra del Fosso della Catena che borda la porzione meridionale del centro abitato di Cori, ed in particolare Via Ninfinia e Via delle Rimesse.

L'intervento necessita di autorizzazione paesaggistica poiché l'area ricade all'interno di zona gravata da vincolo paesaggistico. In particolare si rileva la presenza di:

- aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04, comma 1), lett. a): i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.

La presente “Relazione Paesaggistica Ordinaria”, è sviluppata nel rispetto dei contenuti del D.P.C.M. 12/12/2005.

1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Come previsto dal DPCM 12 dicembre 2005 sui contenuti della Relazione Paesaggistica, oltre alla presente Introduzione, il presente documento contiene:

- **Capitolo 2** – Analisi dello Stato Attuale, elaborato con riferimento al Punto 3.1 A dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, e contenente la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di studio, l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela desunti dagli strumenti di pianificazione vigenti, la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica;
- **Capitolo 3** – Progetto di Intervento, elaborato con riferimento al Punto 3.1 B e al Punto 4.1 dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, e contenente la descrizione delle opere in progetto;
- **Capitolo 4** – Elementi per la Valutazione Paesaggistica, elaborato con riferimento al Punto 3.2 e al Punto 4.1 dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, in cui sono riportati la previsione degli effetti della trasformazione nel paesaggio circostante.

1.2 INDIRIZZI PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO

Convenzione Europea del Paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000 e ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno, all'art. 2 promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati.

Il paesaggio è riconosciuto giuridicamente come “..componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità...”.

La Convenzione segnala “misure specifiche” volte alla sensibilizzazione, formazione, educazione, identificazione e valutazione dei paesaggi; al contempo, sottolinea l'esigenza di stabilire obiettivi di qualità paesaggistica; per raggiungere tali obiettivi viene sancito che le specifiche caratteristiche di ogni luogo richiedono differenti tipi di azioni che vanno dalla più rigorosa conservazione, alla salvaguardia, riqualificazione, gestione fino a prevedere la progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità.



Pertanto le opere, anche tecnologiche e nel caso specifico gli aerogeneratori, non devono essere concepite come forme a se stanti, ma occorre attivare adeguati strumenti di analisi e valutazione delle relazioni estetico-visuali, da cui derivare i criteri per l’inserimento degli impianti nel quadro paesaggistico, in un disegno compositivo che, ancorché non in contrasto coi caratteri estetici del paesaggio, arrivi anche a impreziosirlo con appropriate relazioni, sottolineature, contrasti, come una “intrusione” di qualità.

Ostacolare la riduzione evidente dei caratteri di identità dei luoghi ha costituito l’obiettivo prioritario della Convenzione Europea del Paesaggio, che prevede la formazione di strumenti multidisciplinari nella consapevolezza che tutelare il paesaggio significa conservare l’identità di chi lo abita mentre, laddove il paesaggio non è tutelato, la collettività subisce una perdita di identità e di memoria condivisa.

Per questo motivo, il riconoscimento degli elementi che compongono il paesaggio e concorrono alla sua identità è il presupposto indispensabile per progettare qualsiasi tipo di trasformazione territoriale in modo corretto.

Codice del Paesaggio ai sensi del Dlgs 42/2004

Nel definire l’approccio metodologico e i contenuti dei Piani Paesaggistici, il Codice dei Beni culturali e del paesaggio si è ispirato ai cosiddetti “Progetti di Paesaggio” che vengono considerati approfondimenti fondamentali per dare corretta attuazione ai piani stessi, a prescindere dai relativi apparati normativi specifici.

Per il concetto attuale di paesaggio ogni luogo è unico, sia quando è carico di storia e ampiamente celebrato e noto, sia quando è caratterizzato dalla “quotidianità” ma ugualmente significativo per i suoi abitanti e conoscitori/fruitori, sia quando è abbandonato e degradato, ha perduto ruoli e significati, è caricato di valenze negative.

Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non sono comprensibili attraverso l’individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria (i rilievi, gli insediamenti, i beni storici architettonici, le macchie boschive, i punti emergenti, ecc.), ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti: relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, sia storiche che recenti, e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio).

Piano urbanistico territoriale tematico (PUTT)

Con DGR n.1748 del 15/12/2000, la Regione Puglia ha approvato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P). Tale piano si configura come Piano Urbanistico Territoriale ad indirizzo Paesistico, ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.. Il Piano riporta la normativa d’uso del territorio a valenza paesaggistica.

Il PUTT/P, ai sensi dell’art. 100 comma 8 della NTA del PPTR, ha cessato la sua efficacia con l’approvazione definitiva del PPTR e pertanto nella presente analisi non verrà considerato come strumento di tutela paesaggistica.

Piano territoriale paesaggistico regionale

Il giorno 2 Agosto 2013 con DGR 1435 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Tale adozione, ai sensi della legge regionale n. 20 del 2009, sono entrate in vigore le misure di salvaguardi di cui all’art. 105 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR, sia per i beni paesaggistici che per gli ulteriori contesti paesaggistici.

Con deliberazione n. 2022 del 29-10-2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha inoltre approvato una serie di modifiche e correzioni al “TITOLO VIII NORME DI SALVAGUARDIA, TRANSITORIE E FINALI” delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e alla sezione 4.4.1 delle Linee Guida del PPTR adottato con DGR n. 1435 del 2 agosto 2013.

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015 è stato APPROVATO IN VIA DEFINITIVA IL PIANO con efficacia dal 23 Marzo 2015, data di pubblicazione sul BURP n. 40, in sostituzione del PUTT/P.



Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e delinea gli ambiti paesaggistici della Regione.

Il Piano ne riconosce gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art.135 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

In particolare il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- l'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- l'individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela.

Gli obiettivi generali del Piano danno luogo a cinque progetti territoriali di rilevanza strategica per il paesaggio regionale, finalizzati in particolare a elevarne la qualità e fruibilità. I progetti riguardano l'intero territorio regionale e sono così denominati:

- La Rete Ecologica Regionale;
- I sistemi territoriali per la fruizione dei Beni Culturali e Paesaggistici;
- Il Patto Città-Campagna;
- Il Sistema Infrastrutturale per la Mobilità Dolce;
- La Valorizzazione Integrata dei Paesaggi Costieri.

In particolare, il progetto territoriale denominato “La Rete Ecologica Regionale” delinea in chiave progettuale, secondo una interpretazione multifunzionale ed eco-territoriale del concetto di rete, un disegno ambientale di tutto il territorio regionale volto ad elevarne la qualità ecologica e paesaggistica.

La rete ecologica è attuata a due livelli. Il primo, sintetizzato nella Rete Ecologica della Biodiversità, che mette in valore tutti gli elementi di naturalità della fauna, della flora, delle aree protette, che costituiscono il patrimonio ecologico della regione; il secondo, sintetizzato nello Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente che, prendendo le mosse dalla Rete Ecologica della Biodiversità, assume nel progetto di rete in chiave ecologica i progetti del Patto Città - Campagna (ristretti, parchi agricoli multifunzionali, progetti CO2), i progetti della Mobilità Dolce (in via esemplificativa: strade parco, grande spina di attraversamento ciclopedonale nord sud, pendoli), la riqualificazione e la Valorizzazione Integrata dei Paesaggi Costieri (in via esemplificativa: paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica, sistemi dunali).



Allo stato attuale in virtù delle Norme Tecniche di Attuazione, a seguito dell'Approvazione del Piano ed ai sensi dell'art. 90 delle medesime norme, per tutti gli interventi che comportino modificazione dello stato dei luoghi sui beni paesaggistici, fatti salvi gli interventi espressamente esclusi a norma di legge, sono subordinati all'autorizzazione paesaggistica prevista dal Codice rilasciata nel rispetto delle relative procedure.

COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE



Figura 1-1 – Estratto elaborato 6.1.1 Componenti geomorfologiche del PPTR

L'area di intervento ricade nell'UCP versanti.

COMPONENTI IDROLOGICHE

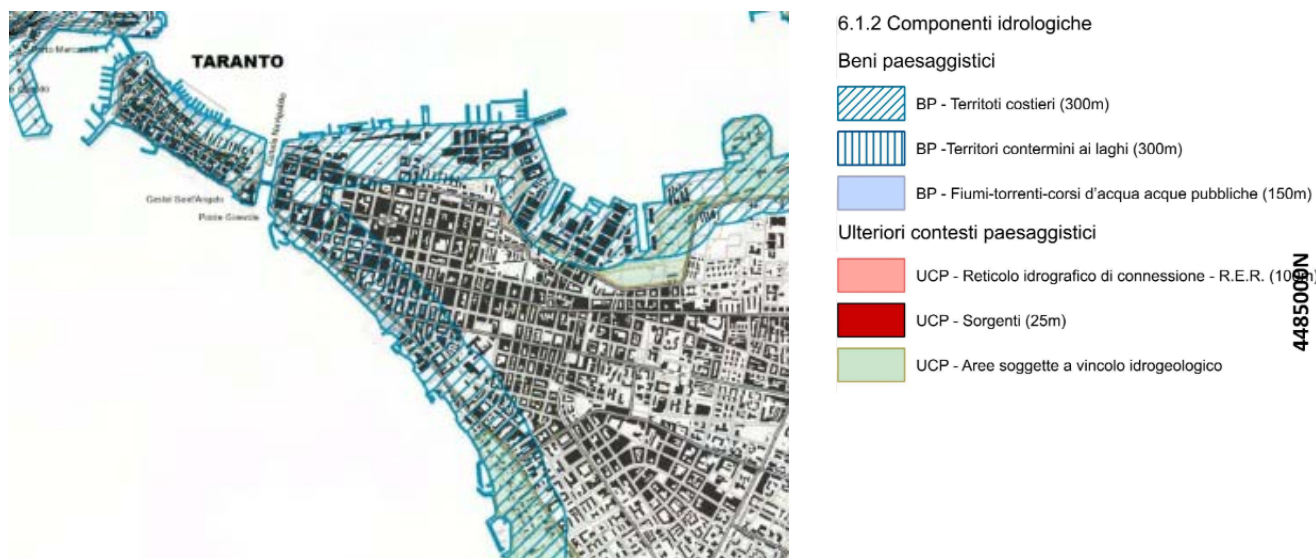


Figura 1-2 – Estratto elaborato 6.1.2 Componenti idrologiche del PPTR


L'area di intervento ricade nei beni paesaggistici – Territori costieri (300 m).


COMPONENTI BOTANICO VEGETAZIONALI



6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali

Beni paesaggistici

 BP - Zone umide Ramsar

 BP - Boschi

Ulteriori contesti paesaggistici

 UCP - Aree umide

 UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m)

 UCP - Prati e pascoli naturali


 UCP - Formazioni arbustive in evoluzione

Figura 1-3 – Estratto elaborato 6.2.1 Componenti botanico - vegetazionali del PPTR


L'area di intervento non interessa componenti botanico - vegetazionali.

COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI



Beni paesaggistici


BP - Parchi e riserve

 Aree e riserve naturali marine

 Parchi nazionali e riserve naturali statali

 Parchi e riserve naturali regionali

Ulteriori Contesti paesaggistici

 UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)

UCP Siti di rilevanza naturalistica

 SIC

 SIC MARE

 ZPS

4485000N

Figura 1-4 – Estratto elaborato 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici del PPTR

L'area di intervento non interessa componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.

COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE



6.3.1 Componenti culturali e insediative

Beni Paesaggistici

- BP - Zone gravate da usi civici (validate)
- BP - Zone gravate da usi civici (non validate)
- BP - Zone di interesse archeologico
- BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico

Ulteriori Contesti Paesaggistici

- UCP - Città consolidata
- UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
 - UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi
 - UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali
 - UCP - aree a rischio archeologico
- UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - UCP - area di rispetto - rete tratturi
 - UCP - area di rispetto - siti storico culturali
 - UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico
 - UCP - Paesaggi rurali

4485000N

Figura 1-5 – Estratto elaborato 6.3.1 Componenti culturali e insediative del PPTR

L’area di intervento ricade nell’UCP città consolidata.

COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI



6.3.2 Componenti dei valori percettivi

- UCP - Luoghi panoramici
- UCP - Luoghi panoramici Poligonali
- UCP - Strade panoramiche
- UCP - Strade a valenza paesaggistica
- UCP - Strade a valenza paesaggistica poligona
- UCP - Coni visuali

Figura 1-6 – Estratto elaborato 6.3.2 Componenti dei valori percettivi del PPTR

L’area di intervento ricade nell’UCP strade a valenza paesaggistica del PPTR.

Inoltre l’area di intervento ricade nell’Ambito dell’“Arco Jonico Tarantino”, Figura “L’Anfiteatro e la Piana Tarantina”.

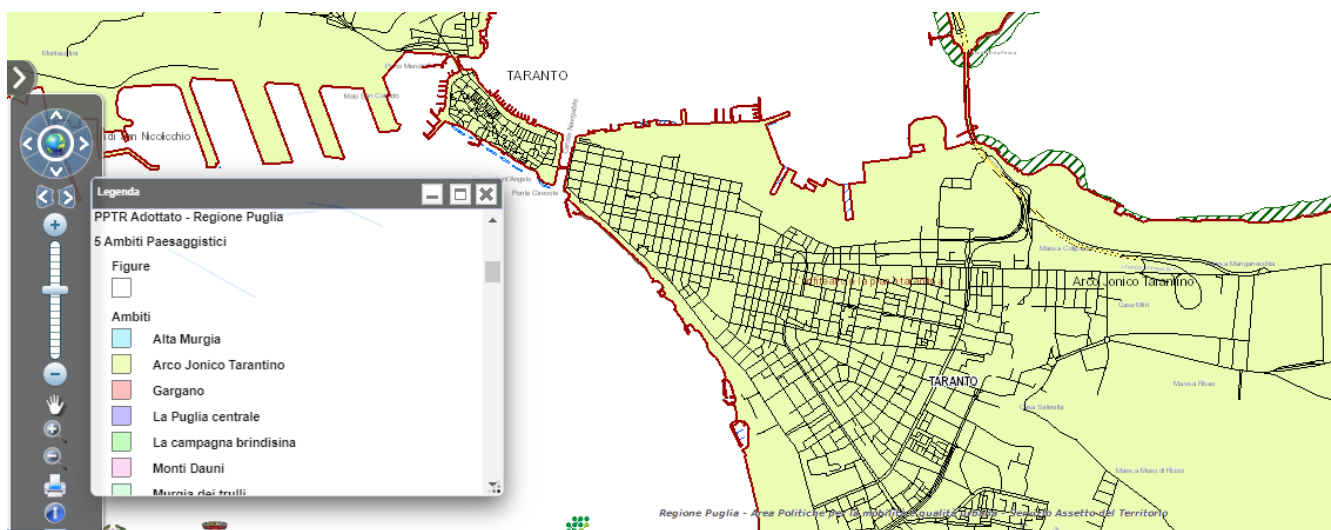


Figura 1-7 - Estratto webgis Regione Puglia

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Taranto

Secondo il quadro legislativo regionale ai sensi della Legge Regionale 15 dicembre 2000, n. 25 della Regione Puglia “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di urbanistica e pianificazione territoriale e di edilizia residenziale pubblica”, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale deve individuare gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela territoriale e ambientale, definendo, inoltre, le conseguenti politiche, misure e interventi da attuare di competenza provinciale. Il PTCP ha inoltre il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la Provincia e le Amministrazioni Regionali e Statali competenti. Costituisce un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie, nei casi di cui all'articolo 57 del D. Lgs. 112/1998 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”. In particolare individua:

- le diverse destinazioni del territorio in considerazione della prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima sul territorio delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree destinate all'istituzione di parchi o riserve naturali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), la cui proposta di adozione al Consiglio Provinciale è stata deliberata con Delibera della Giunta Provinciale n.123 del 14/05/2010, si compone dei seguenti documenti:

- o Relazione Generale sulle Conoscenze – Analisi territoriale;
- o VAS – Rapporto Ambientale Strategico;
- o Norme Tecniche di Attuazione;
- o Elaborati del Quadro delle Conoscenze ed Analisi del Territorio (45 tavole);
- o Progetto del Territorio – Cartografie:
 - o PR A01 Carta delle Fragilità;
 - o PR A02 Reti Ecologiche e Ambiti di tutela;



- o PR A03 Beni Culturali e Vincoli Paesaggistici;
- o PR A04 Morfologia del Paesaggio;
- o PR A05 Sistema delle Pianificazioni Strategiche;
- o PR A06 Sistema dei Luoghi della Produzione;
- o PR A07 Infrastrutture di Trasporto;
- o PR A08 Infrastrutture a Rete – Energia;
- o PR A09 Schema dell’Assetto territoriale Programmatico;
- o PR A10 Aree Agricole di Pregio; o PR A11 Rifiuti;
- o PR A12 Capacità d’Uso del Suolo
- o PR A13 Aree Eleggibile per impianti Eolici e Fotovoltaici;
- o PR A13bis Processo Valutativo Impianti Energetici;
- o PR A14 Zone Ecologicamente Attrezzabili;
- o PR A15 Zone a Rischio di Incidente Rilevante;
- o PR A15bis Zone a R.I.R. e Rischio idraulico;
- o PR.A16 Unità di Paesaggio Morfologico.

Il Piano risulta in attesa di adozione.

Pianificazione locale: il PRG di Taranto

Il sito di progetto è ubicato in zona A2 - zona di verde vincolato del vigente P.R.G. del comune di Taranto.



Figura 1-8 - Estratto P.R.G. Taranto



2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio è stata sviluppata mediante:

- la descrizione del contesto paesaggistico interessato dal progetto;
- la documentazione fotografica;
- l'analisi dei vincoli paesaggistici presenti nell'area di studio;
- la stima del valore paesaggistico dell'area di studio.

2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO INTERESSATO DALL'INTERVENTO

L'area di intervento è rappresentata dallo spazio sottostante il Lungomare “Vittorio Emanuele III”, che costeggia il Mar Grande, dalla Rotonda Marinai d'Italia all'incrocio con Via Nitti.

Nel merito si tratta dell'area di scarpata compresa tra il Mar Grande e primo marciapiede che costeggia il lungomare, mentre la porzione compresa tra l'asse viario e il marciapiede di passeggiata più prossimale al mare non è oggetto di indagine ed intervento.

Gli imponenti edifici che affacciano sul lungomare risalgono ai primi decenni del 1900, l'angolo con piazza Ebalia è segnato dal palazzo della Banca d'Italia di Cesare Bazzani, autore anche del palazzo delle Poste presso i giardini dei Caduti sul Lavoro, dove sono conservati alcuni elementi architettonici d'età imperiale; sulla Rotonda apre il prospetto del palazzo del Governo, disegnato da Armando Brasini.

2.1.1 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

L'area in esame interessata dal progetto è situata subito a ridosso del centro abitato di Taranto, più specificatamente in corrispondenza del lungomare sito in via Vittorio Emanuele III.

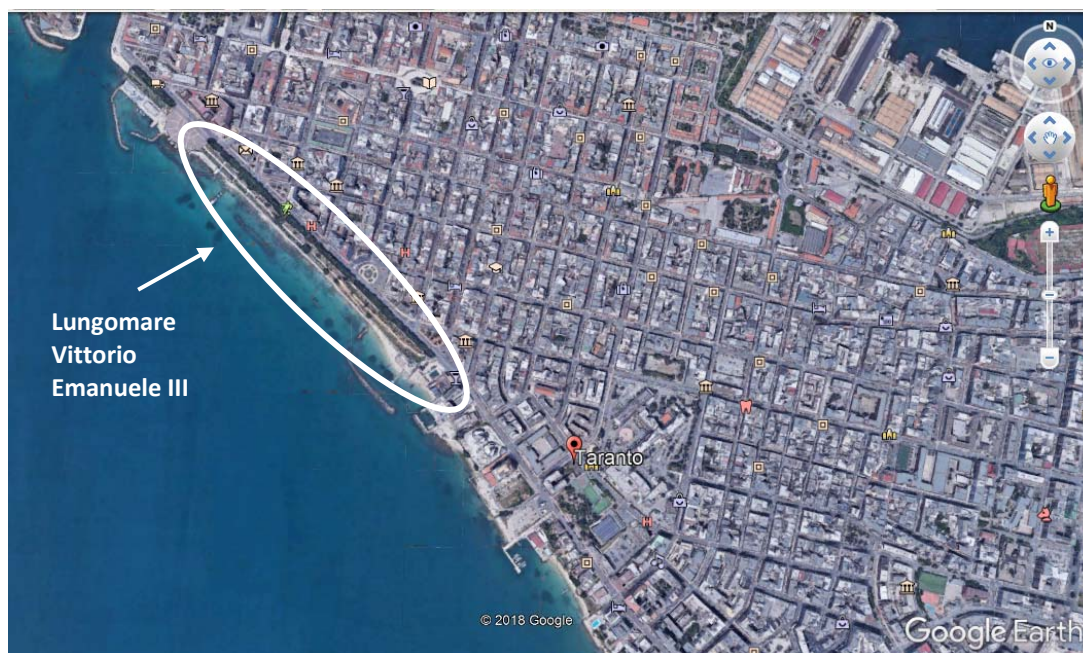


Figura 2-1 – Stralcio ortofoto con ubicazione dell'area oggetto di studio (immagine da google earth).

Cartograficamente l'area ricade all'interno dell'elemento 493112 “Taranto Ponte Girevole” della Carta Tecnica Regionale della Regione Puglia.



Figura 2-2 – Stralcio Carta Tecnica Regionale “Taranto Ponte Girevole” elemento 493112 – Scala 1:5000 (Regione Puglia) con ubicazione dell’area in esame.

L’assetto geologico della porzione di territorio in esame vede la presenza di un substrato costituito da rocce calcaree e calcareo dolomitiche, che costituiscono l’ossatura delle aree pedemurgiane e murgiane. Su tale substrato poggia una copertura costituita da rocce calcarenitiche di età plioleistocenica.



Figura 2-3 – Stralcio della Carta geologica “Taranto” in scala 1:100.000.

L’areale di progetto è caratterizzato dalla presenza di due formazioni che costituiscono l’ossatura della porzione oggetto di studio, ovvero le argille del Bradano e le Calcareniti di monte Castiglione entrambe di età Plio-pleistocenica. Le argille del Bradano, comunemente note come argille subappenniniche sono costituite da argille marnose e siltose, marne argillose, talora decisamente sabbiose. Il colore prevalente è grigio-azzurro o grigio-verdino, ma in superficie la colorazione assume sfumature bianco-giallastre, che connota i campi coltivati in questi areali d’affioramento. Tale Formazione non è sempre presente come continuità stratigrafica,



essendo eteropica con la Calcarenite di Gravina. In corrispondenza dei punti in cui le argille calabriane risultano assenti, si ha la sovrapposizione diretta delle Calcareniti di M. Castiglione sulla Calcarenite di Gravina, dando quindi luogo ad affioramenti calcarenitici particolarmente vasti.

La differente natura delle rocce affioranti nel territorio posto a ridosso della città di Taranto si riflette sulla circolazione idrica profonda condizionata essenzialmente dalla permeabilità. La scarsità delle precipitazioni meteoriche, raggruppate nei mesi che vanno da ottobre a marzo e la permeabilità medio-alta dei litotipi affioranti, concorrono nel ridurre e nel circoscrivere la circolazione idrica di superficie a sporadici episodi di corrivazione; tali episodi sono successivi agli eventi meteorici più importanti e più concentrati nel tempo.

In linea generale, il territorio di Taranto fino alle pendici dell’altopiano murgiano, è caratterizzato dalla presenza di terrazzi marini, esso è contraddistinto inoltre dalla presenza di alcune superfici disposte a gradinata degradante verso mare e verso esso debolmente inclinate. Queste superfici sono distinte per quota, età e caratteri del deposito che le costituisce. I versanti che le separano hanno andamento circa parallelo alla linea di riva attuale e sono appena percettibili dove modellati in formazioni argillose e sabbiose o piuttosto ripidi ed a gradoni, alti fino a qualche metro, dove modellati su calcari o calcareniti. L’andamento delle scarpate e la natura dei depositi che costituiscono i terrazzi sono la prova dell’origine marina degli stessi. I terrazzi, infatti, si sono originati per la interazione fra le oscillazioni glacioeustatiche del livello del mare ed i sollevamenti legati alla tettonica regionale verificatisi nel corso del Pleistocene medio e superiore.

L’area di interesse situata in corrispondenza del Lungomare Vittorio Emanuele III del Comune di Taranto è caratterizzata da un decremento delle quote da Nord verso Sud, da un massimo di 16 m circa s.l.m. fino alla scogliera a ridosso del livello del mare. Nonostante a grande scala l’area in esame sia impostata in un contesto geomorfologico pianeggiante, l’area in esame è caratterizzata da pendenze elevate dell’ordine del 35 % circa.

Il contesto in cui ricade il lungomare di Taranto infatti è contraddistinto dalla presenza di un terrazzamento che originato dall’abrasione marina degrada in direzione sub-parallela dall’entroterra fino alla linea di costa, conferendo al territorio un profilo a “gradinata”. Tali terrazzamenti sono delimitati da scarpate di modesta entità che, modellate dai processi erosivi, si dispongono subparallele alla linea di costa con sviluppo discontinuo. Dette scarpate costituiscono uno dei principali connotati morfologici del territorio in esame. Si fa presente che la morfologia della suddetta scarpata è stata nel corso del tempo rimodellata dall’uomo mediante l’impiego di materiale eterogeneo, classificato da un punto di vista granulometrico nelle pagine seguenti. Alle condizioni attuali inoltre, sono presenti in corrispondenza delle scarpate del lungomare interventi di ingegneria naturalistica, danneggiati dai processi di weathering e talora dislocati a causa dei fenomeni di instabilità. I versanti ricoperti da coltri detritiche superficiali spesso sono interessate da movimenti lenti in grado di agire anche su pendii con inclinazione blanda. Il movimento, che interessa le porzioni più superficiali di terreno fino a profondità raramente superiori a pochi metri agisce in modo tendenzialmente omogeneo su superfici vaste.

A valle dei sopralluoghi eseguiti e dell’interpretazione delle forme individuate nell’area in esame, è possibile affermare che i fenomeni sono riconducibili a processi di reptazione e/o soil slip. Nel primo caso si tratta del risultato dello spostamento complessivo di singole particelle, derivante da un insieme di piccoli movimenti parziali, dovuti alla incessante e ciclica azione di cause diverse, che si sommano all’azione della gravità, quali: circolazione di acqua nel terreno, dilatazioni e contrazioni termiche, umidificazione ed essiccazione. La velocità in genere è di mm l’anno, tuttavia essa è strettamente dipendente dal tasso di acclività del versante. Tale fenomeno risulta troppo lento per essere osservato direttamente ma è possibile osservarne le evidenze grazie a staccionate e piante inclinate verso valle.



Figura 2.4 – Le immagini sovrastanti mostrano l'inclinazione verso valle delle staccionate e degli alberi, atte ad indicare fenomeni di creep superficiali.

Per quanto concerne i fenomeni di soil-slip invece, essi coinvolgono porzioni di terreno superficiali causati da processi di sovrasaturazione; pertanto in corrispondenza di particolari condizioni metereologiche, porzioni di materiale si mobilizzano lungo una superficie sub-lineare per effetto di gravità. In un areale così ridotto, tali fenomeni non mostrano evidenze eclatanti ma semplici scivolamenti delle particelle verso valle che interessano la coltre eluvio-colluviale.



Figura 2.5 – Lo scivolamento dei materiali ha interessato la strada interna al lungomare provocando smottamenti di piccole dimensioni

Il movimento risulta di natura essenzialmente laminare, come se la massa coinvolta fosse suddivisibile in numerose lamine di spessore irrisorio, ciascuna delle quali si muove con velocità propria che decresce all'aumentare della profondità.

Nello specifico, le indagini eseguite hanno messo in evidenza la presenza di un primo livello costituito da materiale incoerente di natura ghiaiosa, sabbiosa e sabbioso-limosa dello spessore massimo di 5 metri circa che diminuisce man mano che si scende verso la scogliera. Il secondo strato invece è caratterizzato da depositi calcarenitici afferenti la Formazione di Monte Castiglione.; questi sono contraddistinti da una coltre di alterazione superficiale impostata sul materiale più litoide.



I fenomeni sopradescritti interessano esclusivamente la porzione superficiale costituita da materiale eterogeneo di riempimento impiegato per la modellizzazione del versante, come anticipato precedentemente infatti, tali processi tendono a ridursi fino ad annullarsi all'aumentare della profondità.

2.1.2 IL CLIMA

Il territorio di Taranto dal punto di vista climatico rappresenta senza dubbio una delle più secche della intera regione pugliese. Essa, come tutto il territorio regionale risente in maniera evidente dell'andamento orografico. Così i valori di piovosità sono leggermente più elevati man mano che si procede dalla costa verso l'entroterra, mentre le temperature variano di poco fra le aree interne e quelle costiere, certamente influenzate dalla presenza del mare. Analogamente i maggiori valori di umidità si riscontrano lungo la fascia costiera, mentre le aree interne e collinari risentono dei venti dei quadranti settentrionali che tendono a deumidificare le masse d'aria lì persistenti. In estrema sintesi si può affermare che nell'area del capoluogo ionico si riconoscono tre delle undici zone climatiche in cui è stata suddivisa la Puglia la cui distribuzione è influenzata più dall'orografia che dall'esposizione e dalla distanza dal mare. Si riportano di seguito le caratteristiche distintive di ogni gruppo climatico della regione Puglia.

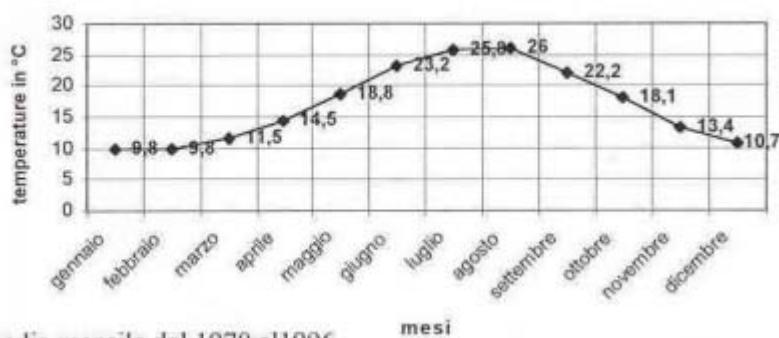
Gruppi climatici	T Min (°C)	T Med (°C)	T Max (°C)	Gg	mm	EvP (mm)	EvR (mm)	Sr (mm)	Df (mm)
I	8.6	17.3	26.6	59.0	567	907	552	114	454
II	6.5	15.3	24.6	69.3	614	806	601	124	327
III	7.8	116.1	25.2	65.9	605	845	585	136	376
IV	8.5	16.5	25.4	633	659	863	616	213	403
V	7.3	15.9	25.4	62.8	499	841	525	58	3992
VI	3.6	12.3	21.3	92.0	827	691	735	320	184
VII	4.2	12.9	22.3	87.0	894	726	749	365	1997
VIII	6.1	14.0	22.9	71.4	699	754	653	204	260
IX	6.0	14.6	24.1	86.8	798	788	686	277	266
X	8.7	16.5	25.5	65.4	834	859	694	347	372
XI	2.7	11.5	20.7	103	1269	682	823	692	104

Con: TMin: Temperature minime; TMed; Temperature medie; TMax: Temperature massime; mm: millimetri annui di pioggia; EvP: Evapotraspirazione potenziale; EvR: Evapotraspirazione reale; gg: Giorni piovosi; Sr: Surplus di acqua; Df: Deficit di acqua.

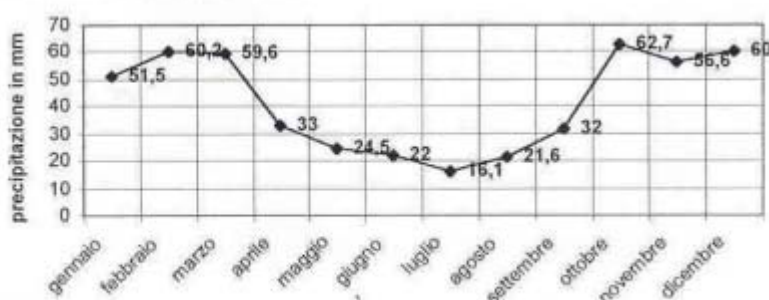
Figura 2.6 – Caratteristiche distintive dei gruppi climatici riconosciuti in Puglia (Zito et al 1988).

Il clima tarantino è caratterizzato da valori alquanto contenuti di piovosità con media annuale di 461,5 e 58,6 giorni piovosi annui. Il mese più piovoso è dicembre, con 64,5 mm e 7,3 giorni piovosi mentre il mese meno piovoso è luglio, con 12 mm e 1,8 giorni piovosi. Il valore della quantità media annua (461,5 mm) evidenzia che la zona presenta un regime di tipo semiarido.

Per quanto concerne il regime termico invece, i mesi più freddi sono rappresentati da dicembre, gennaio e febbraio con temperature comprese tra 8 e 11°C, i mesi più caldi invece da luglio ed agosto con temperature medie comprese tra 24 e 28° C.



Temperatura media mensile dal 1970 al 1996



Precipitazione media mensile dal 1970 al 1996

Figura 2.7 – Andamento delle temperature e delle precipitazioni medie mensili comprese tra il 1970-1996 dell'area relativa al Comune di Taranto.

2.1.3 LA VEGETAZIONE

Secondo la classificazione riportata nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), il territorio della Provincia di Taranto è ripartito in quattro grandi ambiti di paesaggio. L'ambito Arco Ionico Tarantino costituisce una vasta piana a forma di arco sul versante ionico, fra la Murgia a Nord ed il Salento nordoccidentale a Est: insieme all'area delle Gravine Ioniche rappresenta il 56% del territorio provinciale; il resto della superficie provinciale è compresa nei seguenti ambiti: Ambito Murgia dei Trulli (21%), Ambito Tavoliere Salentino (18%) ed Ambito Alta Murgia (5%) (Provincia di Taranto, 2010).

Le aree a maggiore valenza ecologica sono quelle degli altipiani carsici delle Murge, caratterizzati dalla presenza pascoli naturali, praterie non irrigue, boschi e macchie, ed i terrazzi alla base della scarpata nell'arco ionico-tarantino occidentale. Si tratta di un agroecosistema complesso la cui matrice agricola è costituita da seminativi, pascoli naturali ed oliveti estensivi, intervallati, attraverso un sistema di lame e gravine, da vasti spazi naturali costituiti da boschi di conifere e latifoglie nonché da macchie cespugliate, o boscate più o meno dense (fragno, leccio e roverella) e da zone di roccia nuda affiorante, associata o meno a vegetazione arbustiva. Molto frequenti sono gli elementi naturali e le aree rifugio rappresentati da muretti a secco, siepi e filari.

Le aree con valenza ecologica bassa o nulla sono quelle dell'arco ionico tarantino orientale corrispondente alle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. In questo caso la monocoltura intensiva praticata per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agro-ecosistema che risulta alquanto semplificato.

E' presente poi nell'arco occidentale una zona ad alta criticità corrispondente alla monocoltura della vite per uva da tavola coltivata a tendone, dove nella matrice gli elementi di naturalità sono del tutto assenti.



La situazione vegetazionale attuale si può suddividere nelle seguenti serie fondamentali: serie litorali (psammofile e rupestri alofile) e serie di macchia e gariga.

Il primo tipo di vegetazione strettamente legata alla fascia costiera è quella ad *Agropyron*, seguito da *Ammophyla Zittoralis*, associate per un fenomeno di vicinanza e di compressione delle fasce vegetazionale dovute all'erosione della spiaggia ai ginepreti in posizione più arretrata lungo le dune costiere più alte. Le specie più rappresentate sono: Ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) e il Ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*) inquadrati nell'associazione *Asparago acutifolii-Juniperetum macrocarpae*.

La serie di macchia e gariga rappresenta la maggior parte della vegetazione spontanea che non si manifesta mai come vera e propria boscaglia o formazione boschiva evoluta. Dal punto di vista fitosociologico, tutte queste formazioni fanno parte della classe *Quercetea ilicis* e precisamente le situazioni più mesofile rientrano nell'alleanza *Quercion ilicis* e le situazioni termoxerofile nell'alleanza *Oleo-Ceratonion*.

La lecceta (*Quercetum ilicis*) caratterizzata dalla boscaglia a *Quercus ilex* (leccio) e da formazioni di sclerofille sempreverdi in passato rappresentava la formazione arborea spontanea più diffusa in quest'area. Residui sono ancora presenti sui rilievi collinari e costituiscono le ultime testimonianze di un esteso bosco che dal bassopiano murgiano doveva raggiungere la pianura adriatica, dove il leccio si rinviene ancora oggi rifugiato in distretti climatici abbastanza caratterizzati come il fondo delle lame o zone retrodunali.

In maniera diffusa è attualmente presente con formazioni di macchia alta con predominanza di leccio, ma mai come una vera e propria lecceta. Le specie caratteristiche dell'associazione presenti sono: *Ruscus aculeatus*, *Phillyrea latifolia*, *Carex distachya*, *Cyclamen repandum*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera implexa*. Sono presenti invece diffusamente forme di degradazione della lecceta nonché stadi di riformazione della stessa suscettibili di evoluzione qualora l'ambiente fosse lasciato indisturbato.

La macchia a *Calicotome* e *Myrtus* (*Calicotomo-Myrtetum*) è la formazione più rappresentata e fisionomicamente somigliante alla lecceta precedentemente citata, con specie arbustive basse rappresentate da ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), che si accompagna a *Myrtus communis*, *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Daphne gnidium*. L'*Oleo-Ceratonion* è presente invece come forma climacica, e rappresenta una situazione relitta di una vegetazione un tempo più estesa ed in questo caso è definito primario; oppure viene definito secondario o di sostituzione qualora si manifesti come forma degradativa del *Quercion ilicis*, occupandone gli spazi.

L'*Oleo-Ceratonion* primario è rappresentato dai tratti di duna litoranea su sabbia a ginepri e dalle cenosi autoctone di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Miller) sebbene sulla spontaneità di quest'ultimo sulla costa tarantina si nutrano dubbi. Maggiormente diffuso è l'*Oleo-Ceratonion* secondario di sostituzione, derivante dalla degradazione del *Quercion ilicis* il cui massimo stadio di alterazione è la gariga a *Thymus capitatus*. Il timo è una costante floristica, in quanto entra a far parte di molte cenosi, da quelle pioniere a quella di macchia già ricostituita e trova in Italia l'estremo occidentale della sua distribuzione. Nelle cenosi pioniere, in situazioni estremamente degradate, il timo si trova in associazione con *Euphorbia spinosa*, in presenza di affioramenti rocciosi oppure in associazione con *Cistus monspeliensis* e con specie dei Thero-Brachiypodietea, classe che riunisce formazioni di gariga arida, ricca di camefite e terofite; si tratta principalmente da formazioni erbacee perenni con prevalenza di barboncino mediterraneo (*Cymbopogon hirtus* L.), incluse le lande a scilla marittima (*Uriginea maritima* L.) e quelle ad asfodelo mediterraneo (*Asphodelus microcarpus* Viv.) e le praterie a lino delle fate annuale (*Stipa capensis* Thunb.).

La vegetazione di queste praterie xerofile si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli è interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne. Nelle Murgie questo habitat è ad alto rischio a causa della pratica agricola dello spietramento; dove infatti la formazione di pseudosteppa vegeta su sottilissimi strati di terreno agrario da cui affiora il basamento carbonatico, la trasformazione dei pascoli in seminativi avviene attraverso la lavorazione profonda del terreno e la frantumazione meccanica della roccia presente. Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti



fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo sia della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura le pinete mediterranee, le leccete o i boschi di roverella.

Un ulteriore aspetto della degradazione della lecceta legato ad ambienti xerofili con presenza di affioramenti rocciosi è l'aggruppamento a quercia spinosa (*Quercus calliprinos* o *Quercus coccifera*). Essa presenta caratteri di contiguità con le specie analoghe dei Balcani e delle isole dell'Egeo insieme al Fragno (*Quercus trojana*) i cui boschi sono presenti nelle Murge Tarantine dove vegeta spontaneamente in piccoli boschi puri o misti con la Roverella (*Quercus pubescentis*) o il Leccio e dove si alterna a specie arboree ed arbustive spontanee della macchia mediterranea tipica quali: il corbezzolo (*Arbutus unedo*) ed il perastro o calaprice (*Pyrus pyraster*), l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), le filliree (*Phylliree latifolia* e *Phyllirea angustifolia*), biancospino (*Crataegus monogyna*), il cisto femmina (*Cistus salvifolius*), il cisto di Montpellier (*Cistus monspeliensis*), il cisto rosso (*Cistus incana*), l'erica (*Erica arborea*), la ginestra spinosa (*Calycotome spinosa*), il lentisco (*Piscacia lentiscus*), il mirto (*Myrtus communis*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il viburno (*Viburnum tinus*), il corniolo (*Cornus mas*), il prugnolo (*Prunus spinosa*).

Nelle aree interne, caratterizzate da un periodo di aridità più breve e meno marcato, è possibile rinvenire gli elementi del bosco caducifoglio termofilo, ove accanto agli elementi dominanti, come il Fragno e la Roverella, vegetano l'orniello (*Fraxinus ornus*), il Carpino nero o Carpinella (*Ostrya carpinifolia*), l'Acer minore (*Acer monspessulanum*) e l'Olmo campestre (*Ulmus campestris*). Un aspetto da considerare è la presenza diffusa di numerose specie di orchidee spontanee alcune di queste vivono prevalentemente nei boschi, altre nei macchietti o boschi radi ed altre ancora nelle garighe o pascoli aridi. Alcune orchidee ritenute rare ed endemiche, sono riportate nelle Liste Rosse Regionali. In particolare, in Puglia, si segnalano le seguenti: *Ophrys fuciflora* Moench subsp. *parvimaculata* O. & E. Danesch ritenuta vulnerabile, *Ophrys celiensis* O. & E. Danesch, gravemente minacciata e *Ophrys tarentina* Gözl & H. R. Reinhard, gravemente minacciata.

Infine assai diffuse sono anche le specie nitrofile: tra le più comuni sono da ricordare il cardo rosso (*Cardus nutans* L.), la calcatreppola comune (*Centaurea calcitropa* L.), la calcatreppola ametistina (*Eryngium amethystinum* L.) e tante altre.

In seguito al sopralluogo effettuato in campo in data 08/07/2019 è emerso che l'area oggetto di indagine dal punto di vista vegetazionale è un'area a verde ornamentale con componente arbustiva prevalente e presenza sporadica di alberature.

Gli arbusti censiti in sede di sopralluogo sono rappresentativi delle seguenti specie: oleandro (*Nerium oleander*), bouganvillea (*Bougainvillea glabra*), poligala (*Polygala myrtifolia*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), palme (*Phoenix canariensis* e *Chamaerops humilis*), agave (*Agave* sp.) e tamerice (*Tamarix gallica*). Per quanto concerne gli esemplari arborei presenti nell'area di intervento si tratta di n. 11 bagolari (*Celtis australis*) e n. 9 tamerici (*Tamarix gallica*). Gli esemplari di bagolaro (*Celtis australis*) risultano pressochè coetanei con un'età stimabile intorno 60/70 anni, si tratta di esemplari di altezza omogenea di circa 15 metri e diametro a petto d'uomo compreso tra i 40 e 60 cm.

Le alberature presentano segni evidenti di potature, alle volte mal eseguite, che hanno generato la presenza di branche con inserzione a gomito e lo sviluppo di carie in prossimità di tagli di grosse dimensioni, dove si sono sviluppate patologie fungine.

In alcuni casi l'apparato radicale è risultato affiorare dalla superficie del terreno, tuttavia in nessun caso sono emersi fattori che possano influenzare la stabilità degli alberi indagati.

In ogni caso, sarebbe opportuno intervenire con potature di rimonda al fine di contenere il peso delle chiome riducendone l'effetto bandiera e al tempo stesso ripristinarne, ove necessario, l'equilibrio.



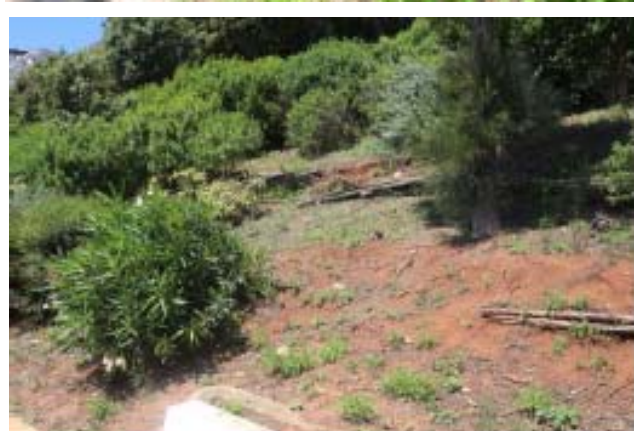
In conclusione, in relazione all'età degli esemplari di bagolaro presenti nell'area del futuro cantiere e, tenuto conto dell'elevata diffusione nelle aree prossimali a quella oggetto di indagine, si ritiene si tratti di alberature dall'elevato valore paesaggistico.

Per quanto concerne invece gli esemplari di tamerice, si tratta di giovani esemplari, di altezza di circa 3/5 metri e diametro a petto d'uomo di circa 10/15 cm. Queste alberature versano in condizioni vegetative non ottimali, in quanto presentano diversi rami spezzati e in alcuni casi risultano inclinati e sbilanciati, pertanto si tratta di esemplari di scarso valore paesaggistico ed ambientale.

2.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA









2.3 ANALISI DEI VINCOLI PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO

I principali riferimenti normativi sono:

- La legge n. 394 del 6 dicembre 1991 “Legge quadro sulle aree protette”;
- Il DPR n. 357 dell’8 settembre 1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- Il DM 3 aprile 2000 “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali” individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, e successivi aggiornamenti;
- Studi del programma IBA (Important Bird Areas)

2.3.1 AREE NATURALI PROTETTE

Con riferimento al dettato della legge n.394/91 “Legge quadro sulle aree protette” ed all’area d’interesse, l’intervento in progetto non ricade in aree protette.

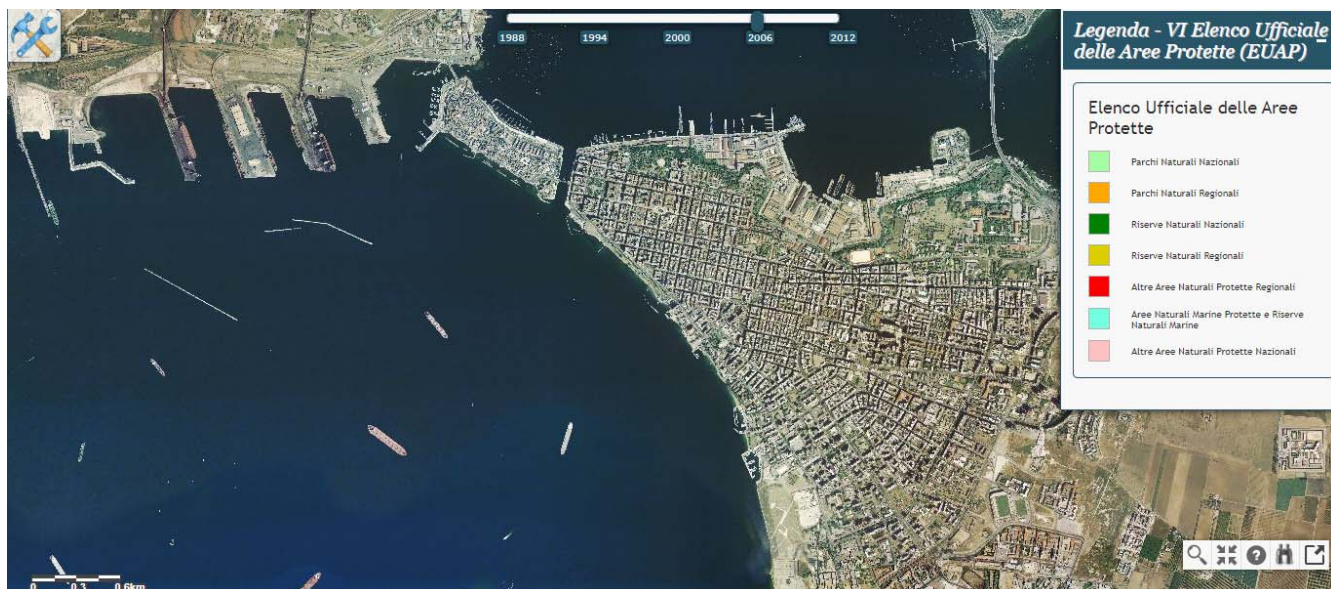


Figura 2-8 - Estratto geoportale nazionale

2.3.2 RETE NATURA 2000 – SIC, ZPS E ZSC

Con la Direttiva 92/43/CEE si è istituito il progetto Natura 2000 che l'Unione Europea sta portando avanti per “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri” al quale si applica il trattato U.E.

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie, specie di particolare valore biologico e a rischio di estinzione.

La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (cosiddetta “Direttiva Habitat”), disciplina le procedure per la costituzione di tale rete.

I siti afferenti alla direttiva Habitat 92/43/CEE sono stati inizialmente identificati come p.SIC (Siti di Interesse Comunitario proposti) dalle Regioni delegate ai sensi del D.P.R. n. 357/99. Successivamente, sono stati valutati e inseriti nell'elenco dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) dalla Commissione Europea mediante pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea. Solo in seguito alla approvazione di Misure di Tutela e Conservazione (M.T.C.) o Piani di gestione (P.d.G) da parte delle Regioni i SIC sono stati designati mediante Decreto ministeriale come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

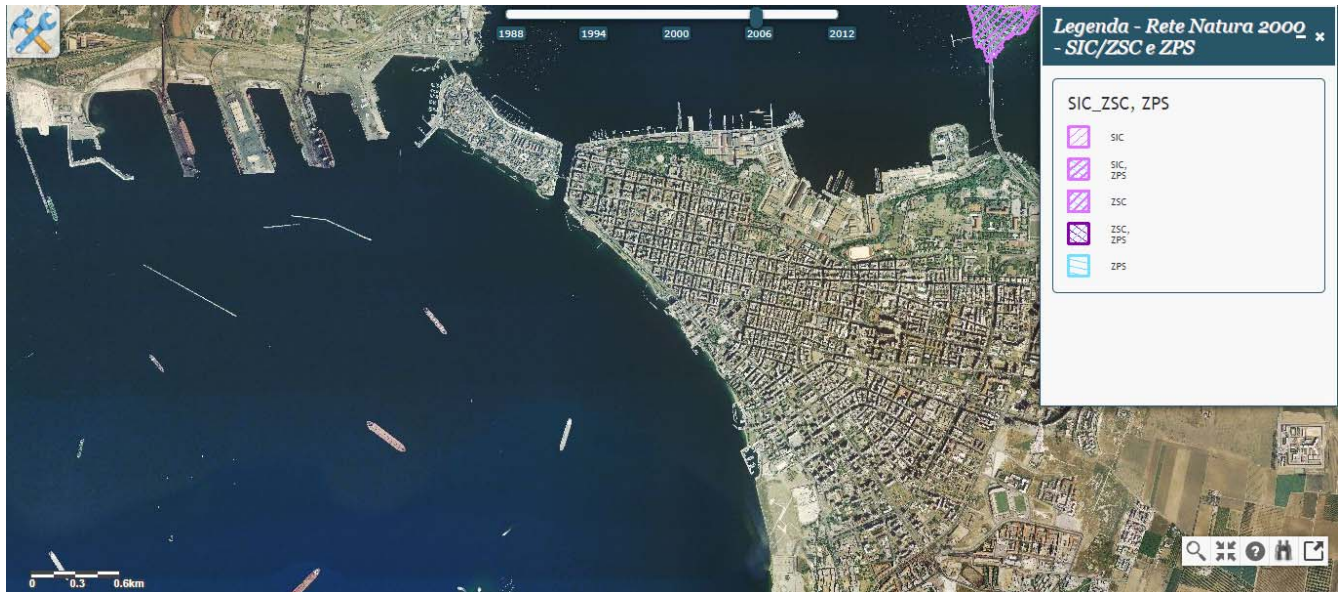


Figura 2-9 - Estratto geoportale nazionale

L'intervento non ricade in aree della Rete Natura 2000.

2.3.3 PROGRAMMA IBA

Nel 1981 BirdLife International, il network mondiale di associazioni per la protezione della natura di cui la LIPU è partner per l'Italia, ha lanciato un grande progetto internazionale: il progetto IBA. "IBA" sta per Important Bird Areas, ossia Aree Importanti per gli Uccelli e identifica le aree prioritarie che ospitano un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino. Proteggerle significa garantire la sopravvivenza di queste specie. A tutt'oggi, le IBA individuate in tutto il mondo sono circa 10mila. In Italia le IBA sono 172, per una superficie di territorio che complessivamente raggiunge i 5 milioni di ettari.

L'intervento non ricade in aree IBA.

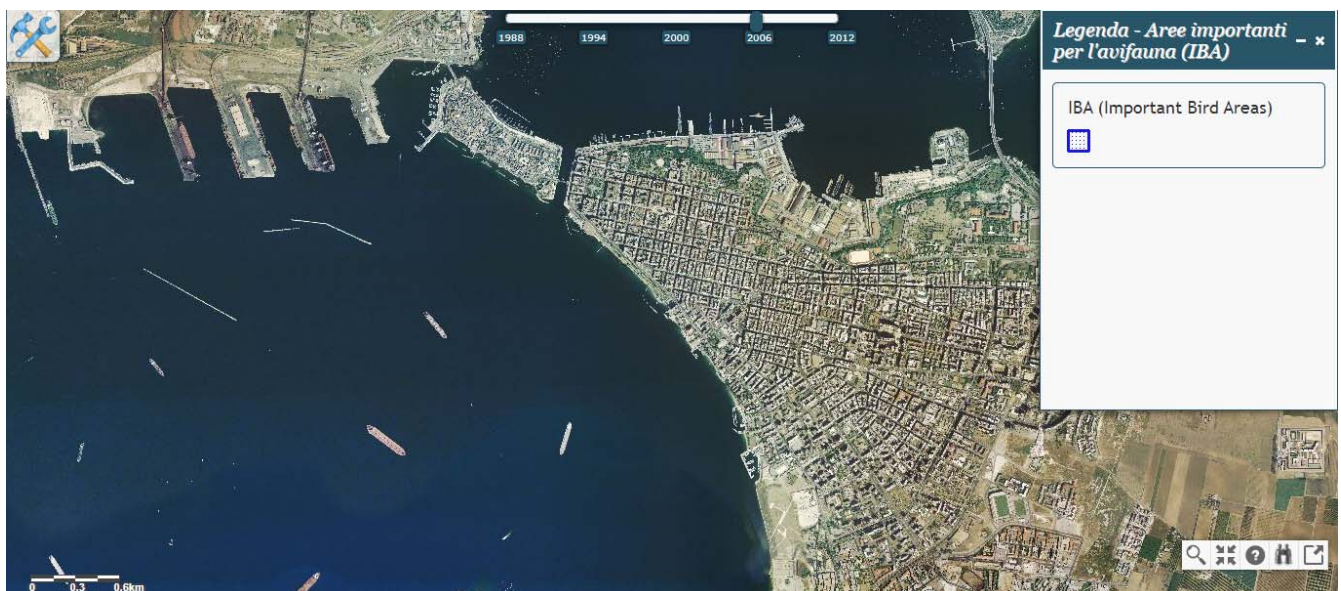


Figura 2-10 - Estratto geoportale nazionale

2.3.4 BENI CULTURALI E PAESAGGIO

Per la tutela paesaggistica e dei beni culturali il testo normativo di riferimento è il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della



legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici:

- per beni culturali si intendono beni immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico antropologico, archivistico e bibliografico e altri aventi valore di civiltà;
- per beni paesaggistici si intendono gli immobili e le aree indicate dall'art. 134 del DLgs, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il decreto legislativo 42/2004 è stato successivamente aggiornato ed integrato dal DLgs 62/2008, dal Dlg 63/2008, e da successivi atti normativi.

L'ultima modifica è stata introdotta dal DLgs 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del DLgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali nel procedimento di VIA.

L'area di progetto è sottoposta ai seguenti vincoli:

- Vincolo paesaggistico: i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.

Figura 2-11 - Vincolo paesaggistico rilevato



2.3.5 IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Il P.A.I. si persegue l'obiettivo di funzione conoscitiva, normativa e programmatica, la prima comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici. La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario. La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

Nei programmi di previsione e prevenzione e nei piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio ai sensi della legge 24 febbraio 1992 n. 225 si dovrà tener conto delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologica; nello specifico il PAI Regione Puglia definisce tre livelli di pericolosità idraulica e geomorfologica:

Pericolosità idraulica

- A.P.: Alta pericolosità idraulica;
- M.P.: Media pericolosità idraulica;
- B.P.: Bassa pericolosità idraulica.

Pericolosità geomorfologica

- P.G.3: Pericolosità geomorfologica molto elevata;
- P.G.2: Pericolosità geomorfologica elevata;
- P.G.1: Pericolosità geomorfologica media e moderata.

Rischio

- R1 Rischio molto basso;
- R2 Rischio medio;
- R3 Rischio elevato;
- R4 Rischio molto elevato.

Come si evince dagli elaborati cartografici del PAI consultati sul sito dell'autorità di Bacino della Regione Puglia (http://webgis.adb.puglia.it/gis/map_default.phtml), nell'area oggetto di studio non sono censite aree soggette a pericolosità geomorfologica, pericolosità idraulica e rischio. Si riportano di seguito gli stralci cartografici a grande scala e nel dettaglio.

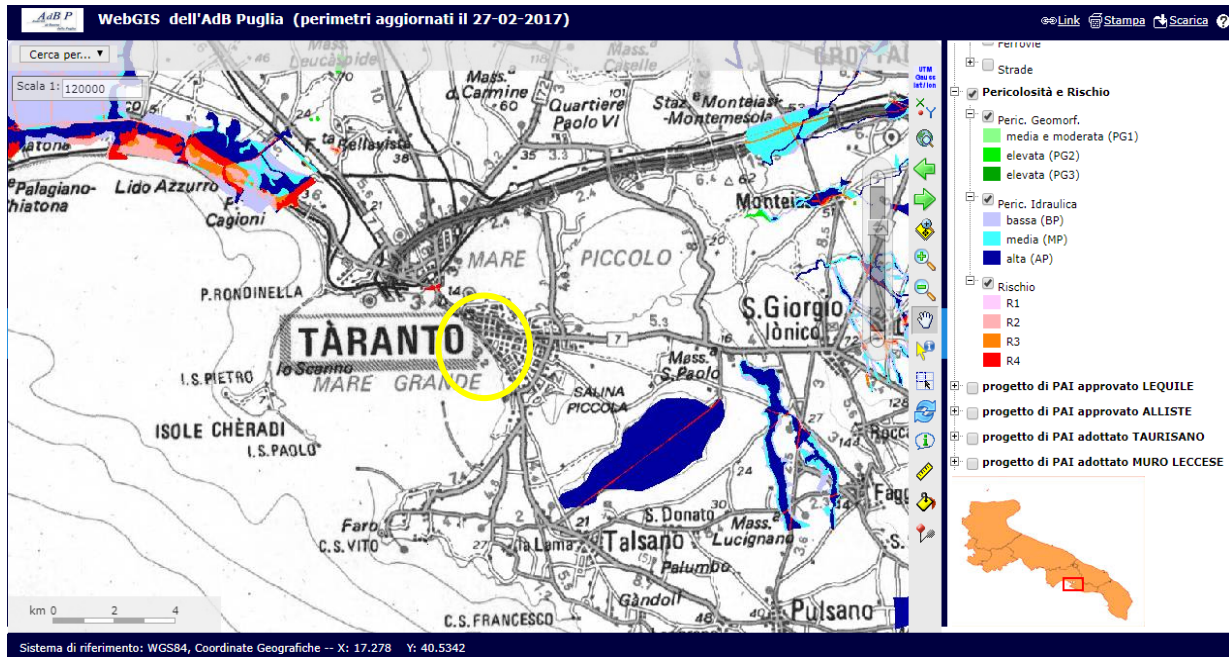


Figura 2-12 – Stralcio WebGis PAI in scala 1:200000 con ubicazione dell’area in esame (in giallo). (AdB P).

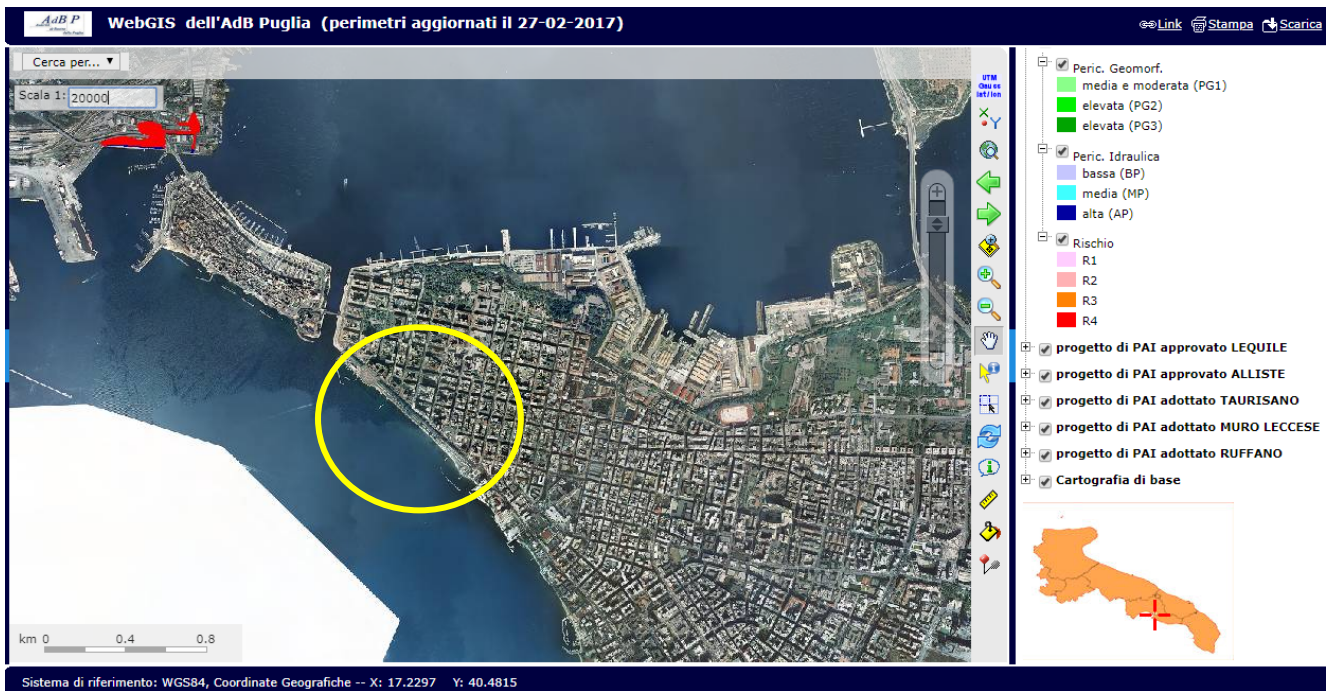


Figura 2-13 – Stralcio WebGis PAI in scala 1:20000 con ubicazione dell’area in esame (in giallo). (AdB P).

Come si evince dalle immagini soprariportate, il lungomare Vittorio Emanuele III del Comune di Taranto non ricade in alcuna area sottoposta a vincolo idrogeologico. Nel quadrante N-W della seconda immagine si evidenzia un’area censita come zona sottoposta a pericolosità idraulica alta (AP) e rischio molto elevato (R4), ma comunque lontana dal sito oggetto di intervento.



2.4 STIMA DELLA SENSIBILITA' PAESAGGISTICA

Nel presente Paragrafo, sulla base degli elementi sopra descritti, si procede alla stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di intervento; di seguito si introduce la metodologia di valutazione applicata.

2.4.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La metodologia proposta prevede che la sensibilità e le caratteristiche di un paesaggio siano valutate in base a tre componenti:

- *Componente Morfologico Strutturale*, in considerazione dell'appartenenza dell'area a "sistemi" che strutturano l'organizzazione del territorio. La stima della sensibilità paesaggistica di questa componente viene effettuata elaborando ed aggregando i valori intrinseci e specifici dei seguenti aspetti paesaggistici elementari: Morfologia, Naturalità, Tutela, Valori Storico Testimoniali;
- *Componente Vedutistica*, in considerazione della fruizione percettiva del paesaggio, ovvero di valori panoramici e di relazioni visive rilevanti. Per tale componente, di tipo antropico, l'elemento caratterizzante è la Panoramicità;
- *Componente Simbolica*, in riferimento al valore simbolico del paesaggio, per come è percepito dalle comunità locali e sovralocali. L'elemento caratterizzante di questa componente è la Singolarità Paesaggistica.

Nella tabella seguente sono riportate le diverse chiavi di lettura riferite alle singole componenti paesaggistiche analizzate.

Componenti	Aspetti paesaggistici	Chiavi di lettura
Morfologico Strutturale	Morfologia	Partecipazione a sistemi paesistici di interesse geo-morfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo)
	Naturalità	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse naturalistico (presenza di reti ecologiche o aree di rilevanza ambientale)
	Tutela	Grado di tutela e quantità di vincoli paesaggistici e culturali presenti
	Valori Storico Testimoniali	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse storico – insediativo Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale
Vedutistica	Panoramicità	Percepibilità da un ampio ambito territoriale/inclusione in vedute panoramiche
Simbolica	Singolarità Paesaggistica	Rarietà degli elementi paesaggistici Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, e artistiche o storiche, di elevata notorietà (richiamo turistico)

Tabella 2-4 - Sintesi degli Elementi Considerati per la Valutazione della Sensibilità Paesaggistica



La valutazione qualitativa sintetica della classe di sensibilità paesaggistica del sito rispetto ai diversi modi di valutazione e alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione:

- Sensibilità paesaggistica molto bassa;
- Sensibilità paesaggistica bassa;
- Sensibilità paesaggistica media;
- Sensibilità paesaggistica alta;
- Sensibilità paesaggistica molto alta.

2.4.2 STIMA DELLA SENSIBILITA' PAESAGGISTICA DELL'AREA DI STUDIO

Nel presente paragrafo sono analizzati, sulla base dei criteri metodologici descritti, la capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva.

Componente morfologico strutturale

L'Arco Ionico tarantino si estende dalla Murgia al Salento, lungo la fascia costiera del mar Ionico. Questo ambito si può distinguere da nord a sud in tre zone direttamente connesse alla costituzione geologica: a) zona murgiana; b) piana tarantina; c) zona costiera.

L'area di intervento ricade nella zona definita: *Il paesaggio costiero*.

Le coste tarantine si dividono in due parti distinte; procedendo da ovest verso est la prima parte del litorale ionico tarantino è caratterizzata da coste basse e sabbiose che si estendono dalle foci del fiume Bradano fino alla città di Taranto.

Benché l'assalto alle coste non l'abbia risparmiato, il litorale tarantino occidentale, offre ancora scorci d'ampio respiro su uno Ionio per lunghi tratti insolitamente deserto. Alle frequentate strutture balneari, agli alberghi ed ai campeggi di Lido Azzurro, Chiatona, Riva dei Tessali, Ginosa Marina e Castellaneta Marina, alterna lunghi tratti di basse spiagge, alle cui spalle formazioni dunali insediate da specie della macchia mediterranea anticipano formazioni di pini d'Aleppo entro cui si ritrovano zone umide popolate da una ricca avifauna e da rare specie vegetali, importanti ambiti naturalistici nei quali sono state istituite delle oasi protette come il lago Salinella e le Pinete Ioniche. Questo litorale è cadenzato dalla presenza delle foci dei fiumi Lato, Lenne, Patemisco e Tara che hanno origine dalle murge nord occidentali e si conformano nei tratti medio-montani come gravine.

La costa orientale, da Taranto fino al confine con la Provincia di Lecce; si presenta bassa, prevalentemente rocciosa e frastagliata, a profilo sub-orizzontale e con piccole insenature variamente profonde che proteggono spiagge sabbiose. Tra le spiagge di Lido Bruno, Gandoli, Saturo, Porto Pirrone, sino a quelle di Montedarena e più oltre di Lido Silvana, organizzate in strutture balneari e sportive, alberghi e campeggi, sono ampi i tratti bassi di scogliera, costituiti da piccole conche piatte che si affacciano su una piattaforma rocciosa coperta da pochi centimetri d'acqua e un folto tappeto di alghe.

Tra questi due sistemi costieri, l'insieme del Mar Piccolo e del Mar Grande rappresenta una manifestazione unica nel suo genere delle coste pugliesi. Il sistema è di origine carsica, collegato allo sprofondamento recente della costa. Il Mar Piccolo è un ampio bacino interno, diviso in due parti dalla presenza di una lingua di terra denominata Punta Penna; il Mar Grande è esterno e confina con il mare aperto attraverso le isole Cheradi.

Pertanto si evince che la matrice paesaggistica prevalentemente è quella di una morfologia unica nel suo genere. Il valore della componente morfologico strutturale è dunque stimato **ALTO**.

Componente vedutistica



La città si percepisce, ma si raggiunge con difficoltà sia dalla SS 106 che dalla costa. L'asse stradale subcostiero è divenuto negli ultimi anni attrattore di grossi servizi per il turismo che si impongono sulla trama agraria della riforma: ristoranti, alberghi, parchi acquatici hanno in parte cancellato un paesaggio agrario disegnato nel tempo e contraddistinto dall'edificato della riforma che fortemente legato alla produzione agricola, scandiva con un ritmo serrato il territorio agricolo.

Gli assi viari della SS 106 e della SS 7, che congiungono Taranto all'autostrada segnano il passaggio dal primo al secondo sistema. Il Mar Piccolo ed il Mar Grande dividono il capoluogo in due parti funzionalmente distinte: da un lato la grande area produttiva dell'ILVA che si espande tentacolarmente verso Massafra e verso Statte-Crispiano, dall'altro la città storica consolidata con le sue marine che inglobano i centri minori di Talsano, Leporano, Pulsano. La “fabbrica” ad Ovest e la “residenza” ad Est impongono sul territorio alti livelli di criticità che investono l'intero ambito.

L'insediamento dell'ILVA segna un orizzonte temporale per Taranto che vede il passaggio da un territorio con forte struttura agraria, caratterizzato dalla presenza di masserie e da un sistema di pascoli fortemente legato ai caratteri naturali, ad un sistema industriale ad alto impatto ambientale, in cui le permanenze storico architettoniche sono spesso abbandonate o divengono residuali ed inglobate in una “rossa città fabbrica”.

Dall'altra parte la città antica e quella moderna si caratterizzano per un intenso rapporto con “i mari”. L'isola di borgo Antico, vero e proprio spartiacque tra i mari, la città a maglia regolare e le nuove periferie spesso marginali con bassi livelli prestazionali, si connettono a tasselli con aree produttive e con un continuum residenziale di tipo turistico che ingloba al suo interno significativi luoghi di naturalità: aree umide, tratti di costa, reti di canali

Taranto, città d'acqua mediterranea, offre ancora oggi un paesaggio urbano di struggente bellezza. La rilevanza geografica dei luoghi, la presenza dell'acqua, la luce mediterranea tagliente esalta lo scempio territoriale ed ambientale, causando nel visitatore un forte coinvolgimento emotivo. La città non è priva di valori. A parte il rilevante patrimonio presente nel museo archeologico, sono ancora vive le tracce della lunga ed interessante economia costiera storica. Grandi potenzialità si intravedono nel restauro dell'isola del centro storico. Notevole il lungomare Vittorio Emanuele, contrassegnato da una bella quinta di edifici di epoca littoria e, recentemente, sottoposto ad interventi di valorizzazione.

Nonostante il grave livello di inquinamento e i processi distruttivi causati dall'espansione industriale ed urbana, proprio lungo le sponde dei due laghi sono presenti ancora diverse aree ad alto valore naturalistico, talvolta proprio in ragione dello stato di abbandono. Si tratta spesso di aree umide che rappresentano un grande potenziale in vista dello sviluppo di strategie progettuali tese a migliorare la qualità urbana, ambientale e paesaggistica dei luoghi.

Per tali motivi, il valore della componente vedutistica è dunque stimato di tipo **ALTO**.

Componente simbolica

Gli imponenti edifici che affacciano sul lungomare risalgono ai primi decenni del 1900, l'angolo con piazza Ebalia è segnato dal palazzo della Banca d'Italia di Cesare Bazzani, autore anche del palazzo delle Poste presso i giardini dei Caduti sul Lavoro, dove sono conservati alcuni elementi architettonici d'età imperiale; sulla Rotonda apre il prospetto del palazzo del Governo, disegnato da Armando Brasini.

Il Lungomare di Taranto è una delle zone più caratteristiche e romantiche della città. Da qui, infatti, si gode di un panorama superbo. La passeggiata comincia su Corso due Mari, in direzione del Monumento al Marinaio. Affacciandosi alla ringhiera si vede il Castello Aragonese che, insieme al Ponte Girevole, crea una speciale fusione di antico e moderno.

Sulla sponda sinistra della strada c'è una schiera di locali di vario genere: pizzerie, ristoranti, pub, gelaterie e una cioccolateria. Proseguendo oltre si arriva alla ringhiera del Corso Due Mari. La decorazione che si vede al centro dei due pilastri più alti rappresenta una stella a 5 punte e lo stemma della Marina dei Savoia e sta a simboleggiare il legame infrangibile fra Taranto e i tantissimi militari che giungono in città da ogni parte d'Italia.



La ringhiera fu realizzata nei primi anni del '900 e da allora non è mai stata sostituita perché resiste allo scorrere del tempo con un certo successo.

Proseguendo su Corso Vittorio Emanuele III, ci si imbatte nella Rotonda Mariani d'Italia, una terrazza semicircolare situata di fronte al Palazzo della Prefettura e corteggiata dal Mar Grande, in grado di contenere più di 50 mila persone e che, non a caso, era il luogo in cui si riunivano le grandi adunate del periodo fascista.

Dalla sua ringhiera si scorgono le Isole di San Pietro e San Paolo (chiamate anche Isole Cheradi), gestite oggi dalla Marina Militare.

Superata la Rotonda e proseguendo su Corso Vittorio Emanuele III, si arriva ai giardini pensili del Lungomare che ci introducono a uno dei panorami più eleganti mai visti.

L'impatto visivo con la vastità del Mar Grande è sorprendente. Sembra che la distesa marina stia lì apposta per far trasecolare gli spettatori, per ricordare a tutti cosa sia la bellezza. Questi viali verdi – ricchi di pini, palme e oleandri – hanno l'aspetto di vere e proprie mensole sospese sul Mar Grande.

Quello di Taranto è infatti un lungomare “in quota”, uno dei più alti che esistano, ed è così strutturato sin dal 1400 per esigenze difensive. Dai giardini al mare c'è la distanza di un tuffo. Ad essi si accede per mezzo di una rampa di scale che termina direttamente sugli scogli.

Per tali motivi, il valore della componente simbolica è dunque stimato di tipo **ALTO**.

2.4.3 SINTESI DELLA VALUTAZIONE

Nella seguente Tabella è riportata la sintesi della valutazione della sensibilità paesaggistica dello stato attuale del territorio analizzato, effettuata sulla base delle considerazioni e delle componenti sopra analizzate.

Dalle analisi effettuate emerge come la sensibilità paesaggistica dell'Area di Intervento sia da ritenersi, complessivamente **ALTA**.

Nella seguente tabella si sintetizzano le attribuzioni di valore rispetto alle TRE componenti di valutazione:

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Attribuzione del Valore	
Morfologico Strutturale	Morfologia	Alto	Alto
	Naturalità	Media	
	Tutela	Alto	
	Valori Storico Testimoniali	Alto	
Vedutistica	Panoramicità		Alto
Simbolica	Singolarità Paesaggistica		Alto

Tabella 2-5 - Stima della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio



3. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'intervento di consolidamento previsto per la messa in sicurezza delle scarpate del Lungomare, consiste innanzitutto nella dismissione delle attuali fascinate (logorate dal tempo e dalla scarsa manutenzione). Tale sistema di contenimento, sarà sostituito da un sistema più strutturale (quindi più efficace e duraturo) armonizzato però con il contesto.

Si prevede dunque la realizzazione di micropali, la cui parte fuori terra sarà opportunamente mitigata in alcuni tratti con una fascia di corten, in altri con una fascia di corten, coadiuvata ad una fila di fascinate.

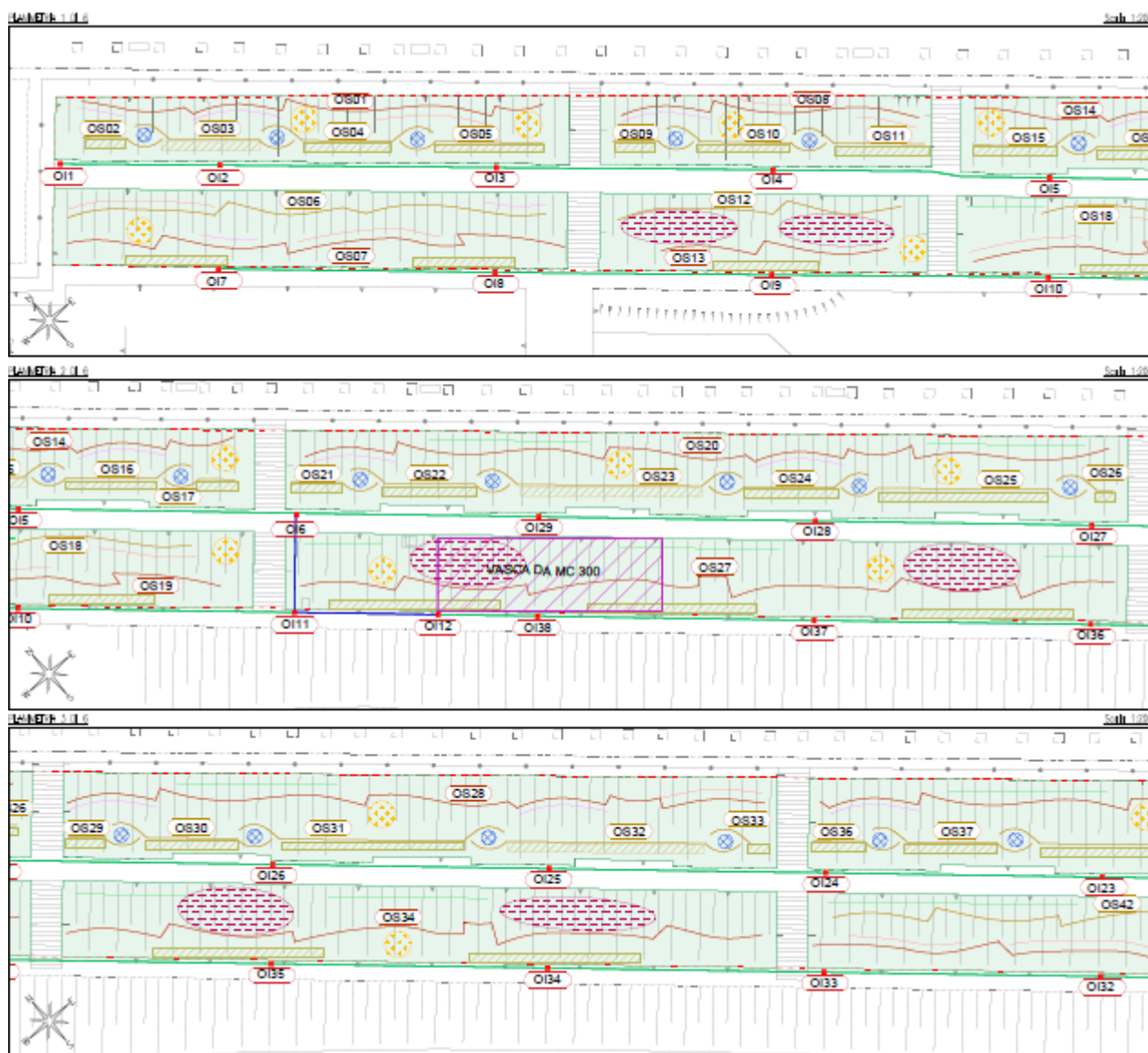


Figura 3-1 - Estratto elaborato Planimetria generale di progetto (1 di 2)

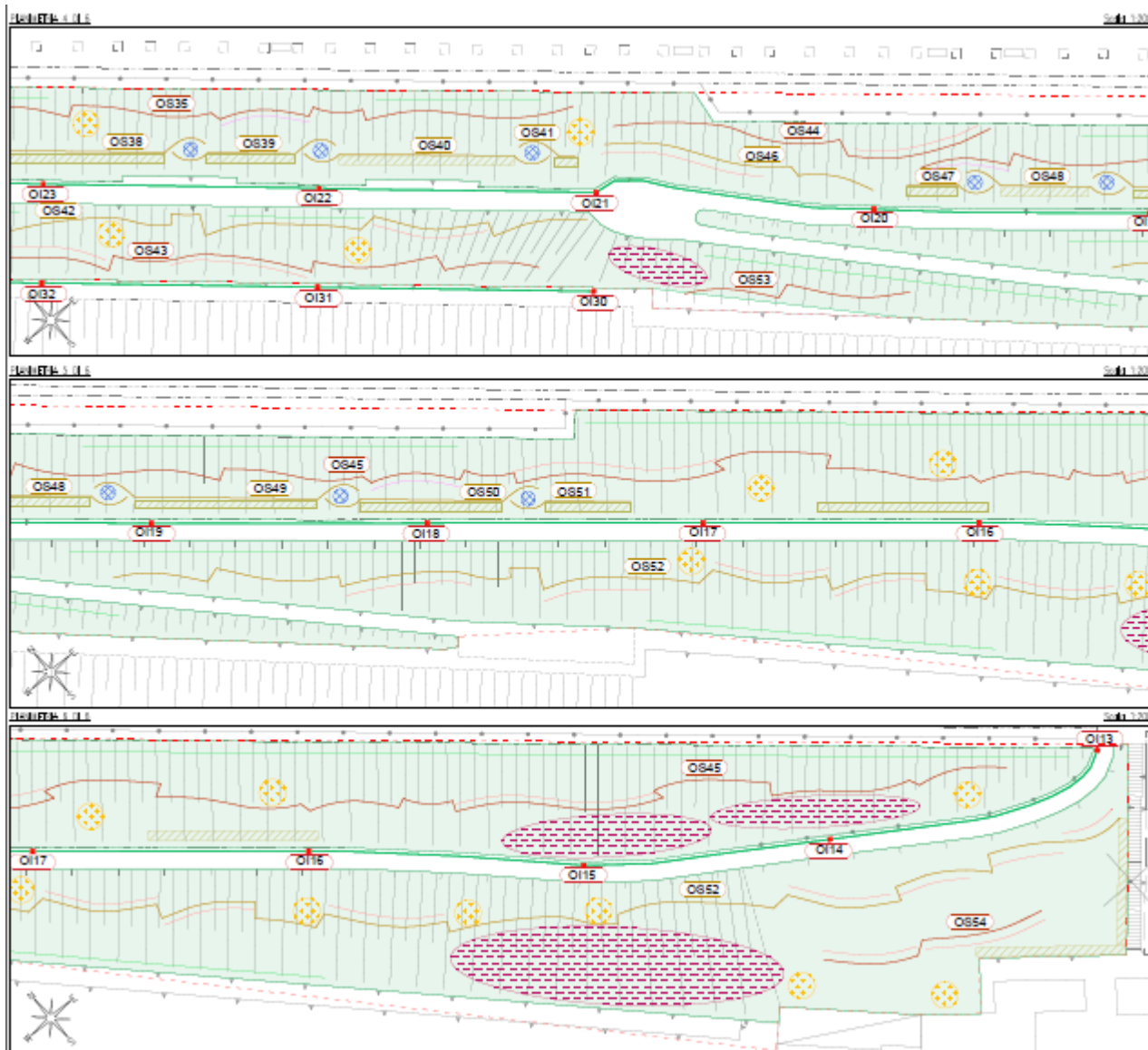


Figura 3-2 - Estratto elaborato Planimetria generale di progetto (2 di 2)

I micropali saranno realizzati sia con andamento lineare che con andamento più morbido e sinuoso, in modo da conferire armonia e movimento alle scarpate del lungomare.



CARPENTERIA PALO E ARMATURA CORDOLO

Scala 1:10

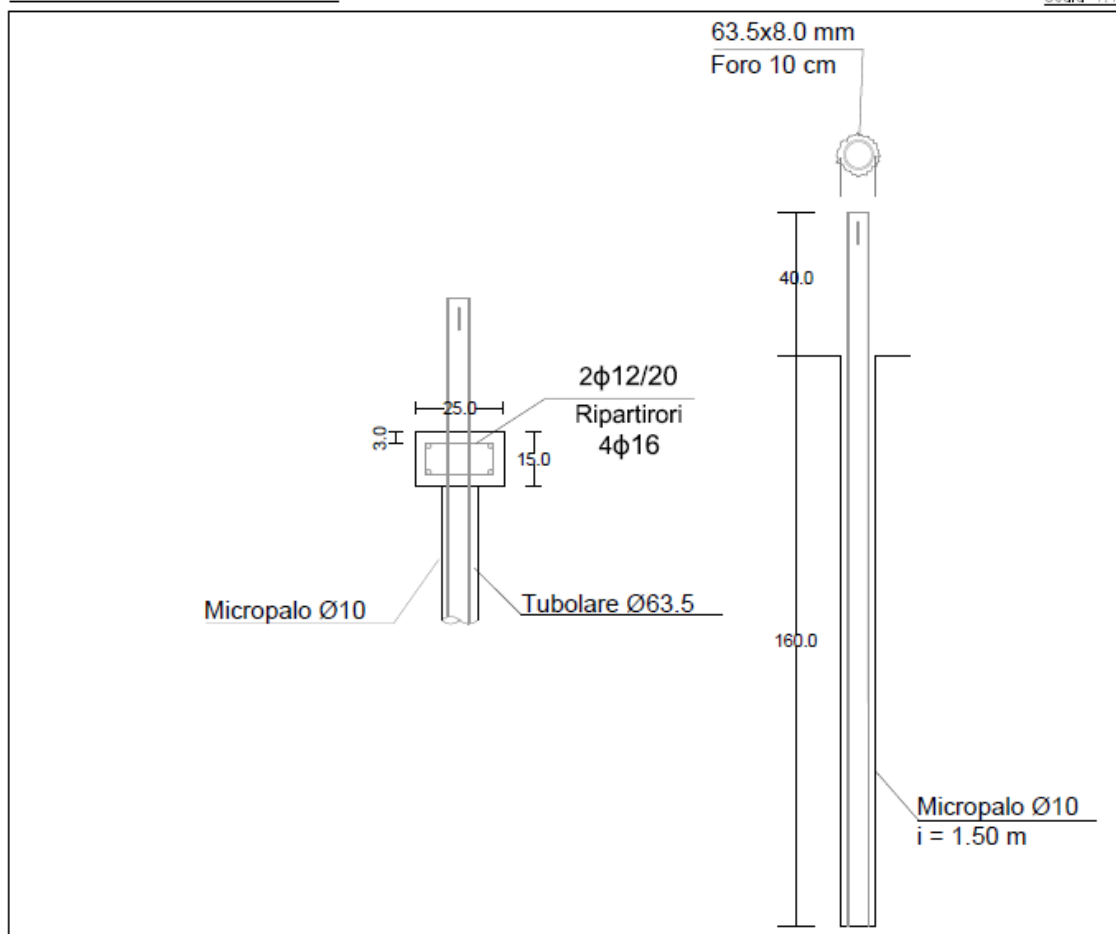
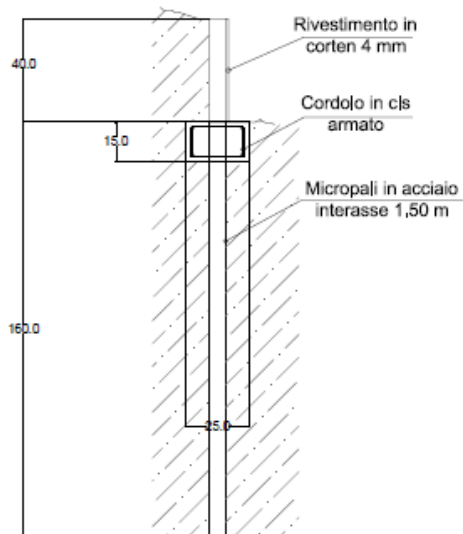


Figura 3-3 - Carpenteria pali e armatura cordolo

I materiali scelti invece per la mitigazione visiva dei micropali, sono stati selezionati sia per garantire una continuità di immagine e ricordi, nella memoria collettiva (fascinate), sia per i colori (corten), tali che, osservando le scarpate dal mare, diano l'impressione di un elemento in terra naturale, piuttosto che di un elemento artefatto.



SISTEMA TIPO H 20/40 cm



SISTEMA TIPO H 60/80 cm

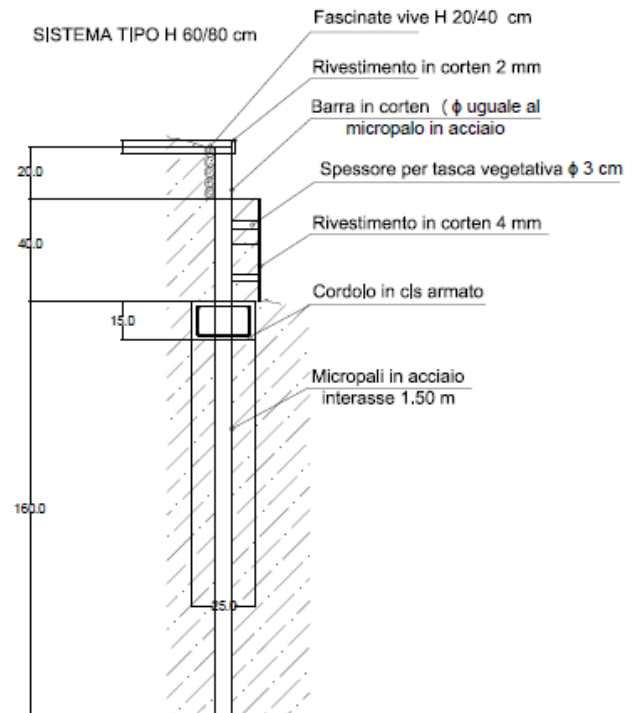
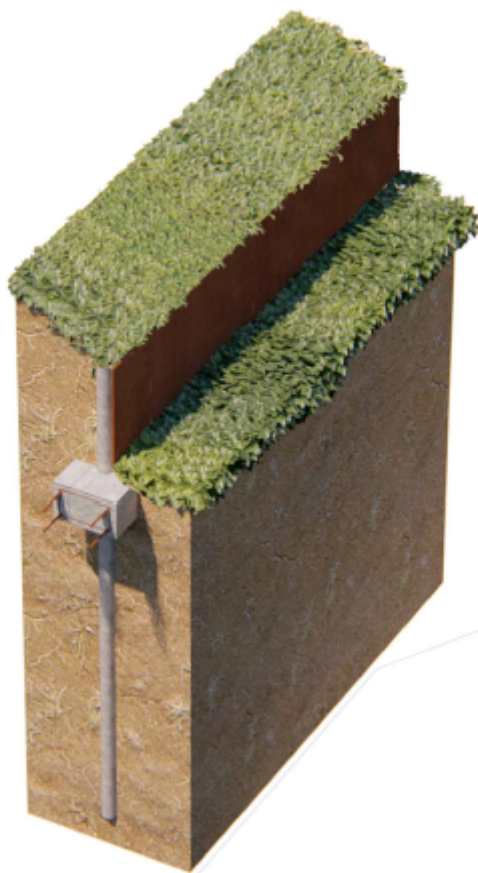


Figura 3-4 - Sezioni tipo sistema di consolidamento

CORTEN



CORTEN E FASCINATE





MYRTUS COMMUNIS

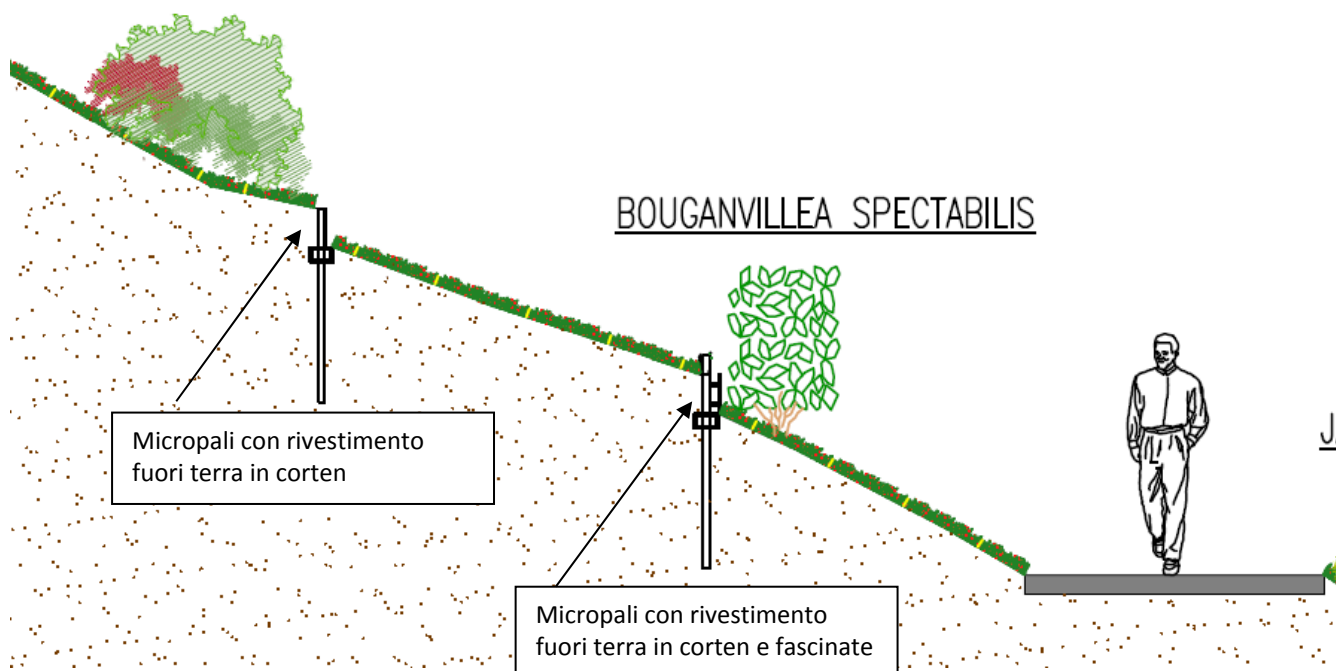


Figura 3-5 - Sezione tipo con sistema di contenimento e mitigazione visiva

Il progetto del verde completa l'intervento di consolidamento. Si procederà innanzitutto con la pulizia dell'area (rimuovendo gli arbusti presenti e le agavi ormai morte per la maggior parte). Per quanto riguarda le alberature, a seguito di indagine fitostatica, saranno mantenuti gli esemplari di Celtis Australis, abbattuti i rimanenti.

Le opere a verde previste, prevedono innanzitutto la piantumazione di essenze arbustive già presenti sulle scarpate del lungomare.

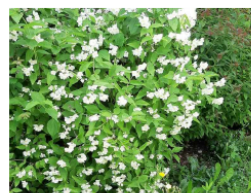
AGAVE AMERICANA



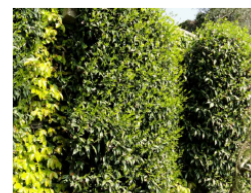
LAURUS NOBILIS



JASMINUM OFFICINALE



RHYNOSPERMUM JASMINOIDES



BOUGANVILLEA SPECTABILIS



MYRTUS COMMUNIS

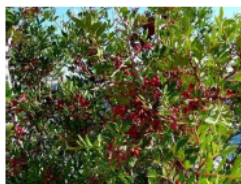


POLYGALA MYRTIFOLIA





PISTACIA LENTISCUS



ARBUTUS UNEDO



ROSMARINUS OFFICINALIS



PIANTE SUCCULENTE



Non si contempla la piantumazione di essenze arboree, per evitare che queste, accrescendosi, possano ostacolare da Via Vittorio Emanuele III, la vista del mare.

Le stesse sono state così classificate:

- OV01: Piantumazioni di siepi monospecifiche di bouganvillea spectabilis (in affiancamento alle paratie di micropali e/o nella parte bassa delle scarpate);
- OV02: Piantumazioni sparse di piante succulente;
- OV03: Filari monospecifici (di laurus nobilis o di polygala myrtifolia o di rosmarinus officinalis), in affiancamento alle paratie di micropali nella parte centrale delle scarpate;
- OV04: Piantumazioni di siepi plurispecifiche (nella parte alta delle scarpate) con specie quali jasminum officinalis e rhyncospermum jasminoides;
- OV05: Filari plurispecifici di laurus nobilis, jasminum officinale, rhyncospermum jasminoides, myrtus communis, polygala myrtifolia, pistacia lentiscus, arbutus unedo, rosmarinus officinalis, in affiancamento nella parte centrale delle scarpate;
- OV06: Piantumazioni sparse di gruppi arbustivi plurispecifici, senza rigidi sestri di impianto, laddove le scarpate diventano più ampie (myrtus communis, pistacia lentiscus, rosmarinus officinalis, jasminum officinale);
- OV07: Piantumazioni in aiuola di agavi (a fronte della rimozione delle attuali agavi, ormai morte e putrescenti, saranno piantumate delle agavi, in numero inferiore, all'interno di aiuole create ad hoc). Mantenere le agavi nelle nuove scarpate del lungomare, conforta la memoria storica dei luoghi, ma il numero contenuto di tali specie, consente di agevolare, nel tempo, le operazioni di manutenzione e pulizia;
- OV08: Idrosemina con graminacee macroterme.

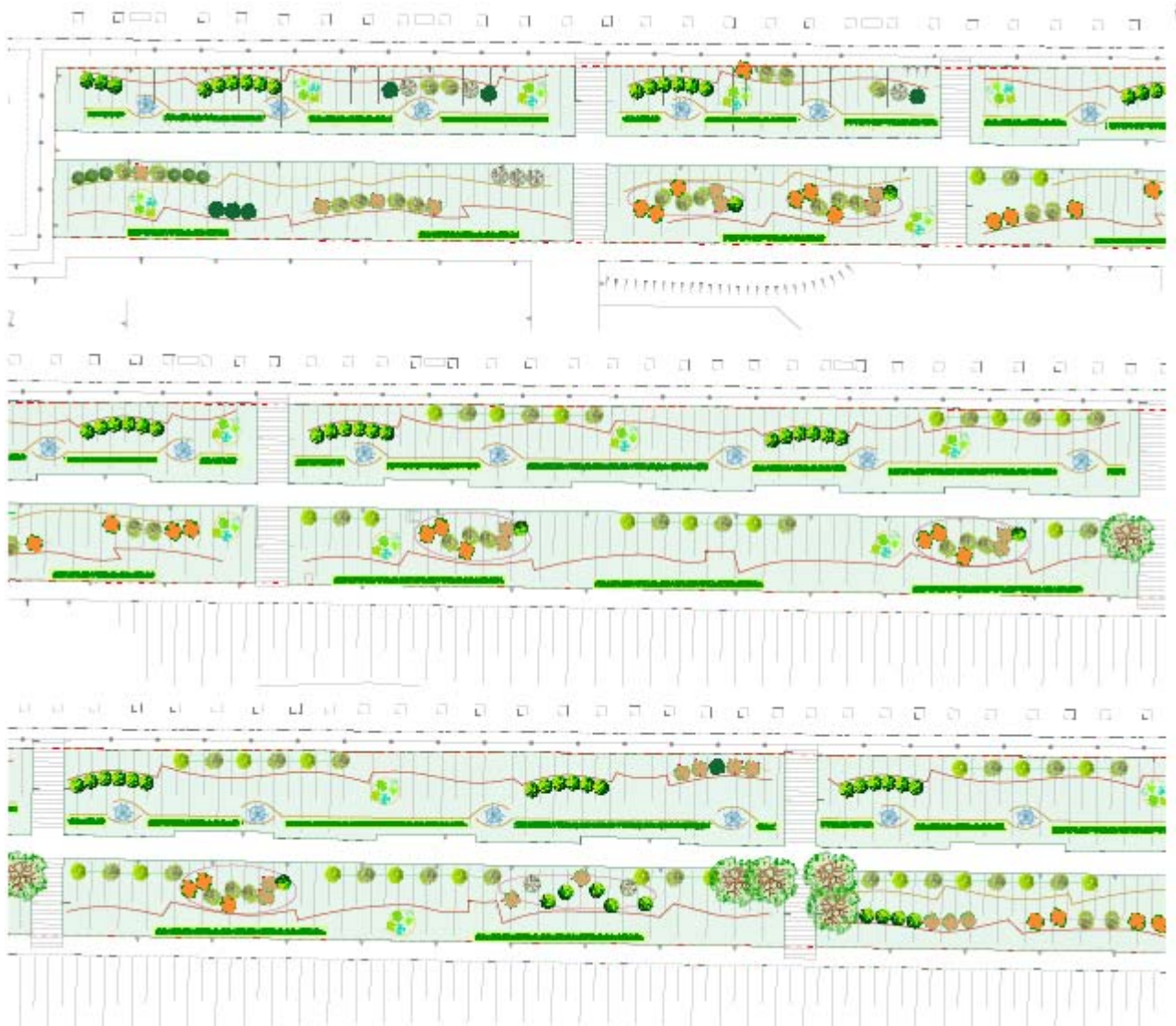


Figura 3-6 - Estratto elaborato Planimetria opere verde (1 di 2)

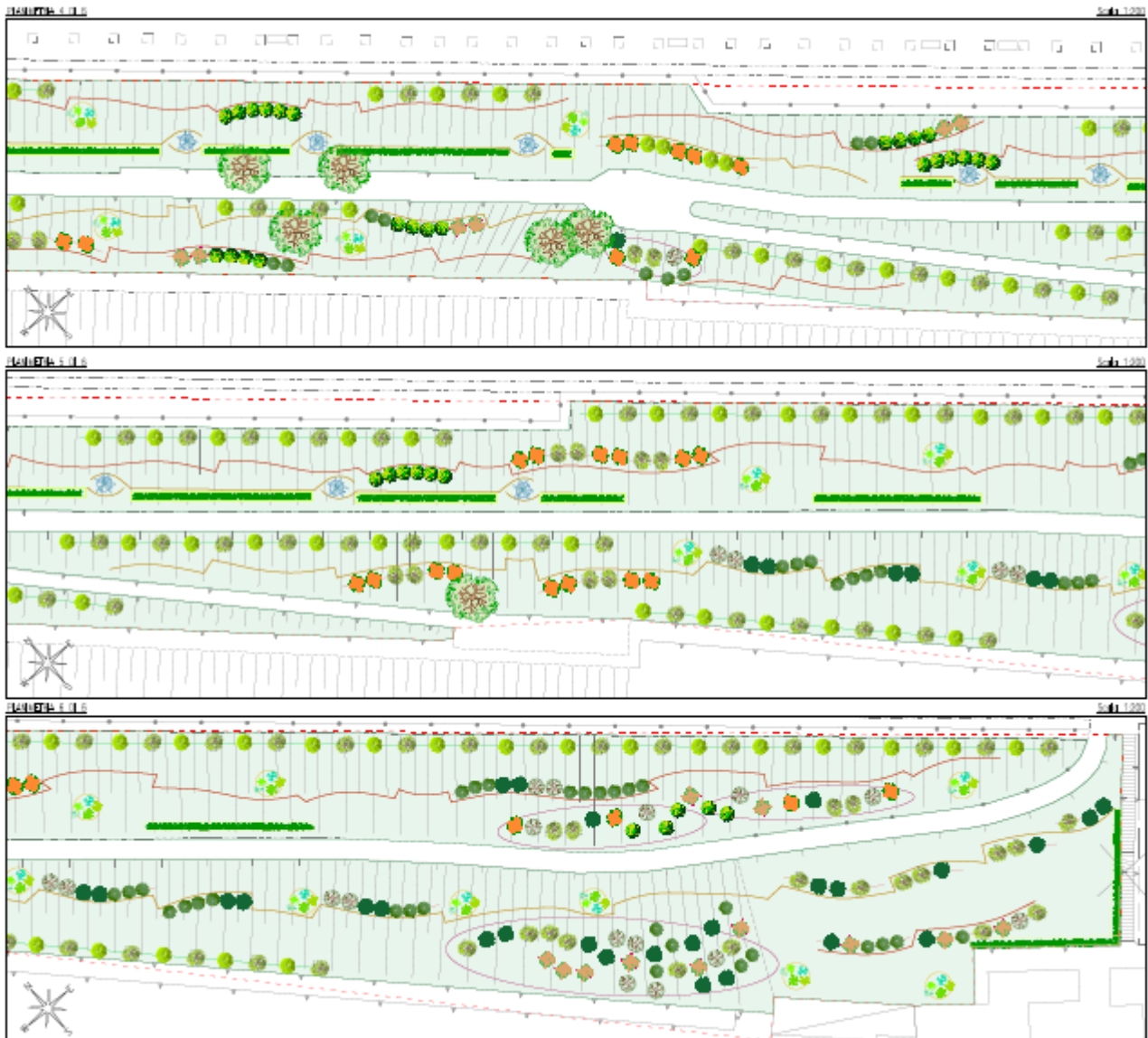


Figura 3-7 - Estratto elaborato Planimetria opere verde (2 di 2)



4. ELEMENTI DI VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

4.1 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO PRODOTTO

La valutazione degli impatti sulla componente Paesaggio è stata effettuata mettendo in relazione il grado di **incidenza delle opere** in progetto con la **sensibilità paesaggistica** dell'Area di Studio

Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione
Incidenza morfologica e tipologica	<ul style="list-style-type: none">conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogoadozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionaliconservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici
Incidenza visiva	<ul style="list-style-type: none">ingombro visivooccultamento di visuali rilevantiprospetto su spazi pubblici
Incidenza simbolica	<ul style="list-style-type: none">capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo (importanza dei segni e del loro significato)

Tabella 4-1 - Criteri per la Determinazione del Grado di Incidenza Paesaggistica del Progetto

4.1.1 GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO

Il grado di incidenza paesistica del progetto è riferito alle modifiche che saranno prodotte nell'ambiente delle opere in progetto. La sua determinazione non può tuttavia prescindere dalle caratteristiche e dal grado di sensibilità del sito.

Infatti vi è rispondenza tra gli aspetti che hanno maggiormente concorso alla valutazione della sensibilità del sito (elementi caratterizzanti e di maggiore vulnerabilità) e le considerazioni da sviluppare nel progetto relativamente al controllo dei diversi parametri e criteri di incidenza.

L'incidenza del progetto evidenzierà se l'intervento proposto modifica i caratteri morfologici di quel luogo e se si sviluppa in una scala proporzionale al contesto e rispetto a importanti punti di vista (coni ottici).

Questa analisi è stata condotta effettuando un confronto con il linguaggio architettonico e culturale esistente, con il contesto ampio, con quello più immediato e, evidentemente, con particolare attenzione (per gli interventi sull'esistente) all'edificio oggetto di intervento. In tal modo, analogamente al

procedimento seguito per la sensibilità del sito, è stata determinata l'incidenza del progetto rispetto al contesto utilizzando criteri e parametri di valutazione relativi a:

- incidenza morfologica e tipologica
- incidenza linguistica: stile, materiali, colori
- incidenza visiva
- incidenza simbolica



Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza:	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	• ALTERAZIONE DEI CARATTERI MORFOLOGICI DEL LUOGO E DELL'EDIFICIO OGGETTO DI INTERVENTO: il progetto comporta modifiche:		
	- degli ingombri volumetrici paesistici;		
	- delle altezze, degli allineamenti degli edifici e dell'andamento dei profili;		
	- dei profili di sezione trasversale urbana/cortile;		
	- dei prospetti, dei rapporti pieni/vuoti, degli allineamenti tra aperture e superfici piene;		
	- dell'articolazione dei volumi;		
	• ADOZIONE DI TIPOLOGIE COSTRUTTIVE NON AFFINI A QUELLE PRESENTI NELL'INTORNO PER LE MEDESIME DESTINAZIONI FUNZIONALI: il progetto prevede:		
	- tipologie costruttive differenti da quelle prevalenti in zona;		
- soluzioni di dettaglio (es manufatti in copertura, aperture, materiali utilizzati, ecc..) differenti da quelle presenti nel fabbricato, da eventuali soluzioni storiche documentate in zona o comunque presenti in aree limitrofe;			
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	LINGUAGGIO DEL PROGETTO DIFFERENTE RISPETTO A QUELLO PREVALENTE NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO		
3. Incidenza visiva	• INGOMBRO VISIVO		
	• OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI		
	• PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI (strade, piazze)		
4. Incidenza simbolica	• INTERFERENZA CON I LUOGHI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITÀ' LOCALE		

Tabella¹ 4-2 - Grado di incidenza

¹ Come indicato per la determinazione della sensibilità del sito, la tabella 8 non è finalizzata ad un'automatica determinazione della classe di incidenza del progetto, ma costituisce il riferimento per la valutazione sintetica che dovrà essere espressa nella tabella 9 a sostegno delle classi di incidenza da individuare.

La classe di sensibilità della tabella 9 non è il risultato della media matematica dei "Si" e dei "No" della tabella 8, ma è determinata da ulteriori analisi esplicitate nella pagina delle modalità di presentazione, tenendo conto delle modifiche anche parziali apportate all'edificio o solo alla copertura.

Lo stesso dicasi per "giudizio complessivo" che viene determinato in linea di massima, dal valore più alto delle classi di incidenza.



Criteria di valutazione	Classe di incidenza
Incidenza morfologica e tipologica	Molto bassa
	Bassa
	Media
	Alta
	Molto Alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	Molto bassa
	Bassa
	Media
	Alta
	Molto Alta
Incidenza visiva	Molto bassa
	Bassa
	Media
	Alta
	Molto Alta
Incidenza simbolica	Molto bassa
	Bassa
	Media
	Alta
	Molto Alta

Tabella 4-3 - Classi di incidenza

Nella seguente **valutazione** il grado di incidenza paesaggistica è determinato sulla base dei criteri sopra riportati.

4.1.2 INCIDENZA MORFOLOGICA E TIPOLOGICA

L'ambito paesaggistico di inserimento del progetto all'attualità è caratterizzato da un alto grado di antropizzazione edilizia dovuta alla presenza degli imponenti edifici che affacciano sul lungomare e risalgono ai primi decenni del 1900, l'angolo con piazza Ebalia è segnato dal palazzo della Banca d'Italia di Cesare Bazzani, autore anche del palazzo delle Poste presso i giardini dei Caduti sul Lavoro, dove sono conservati alcuni elementi architettonici d'età imperiale; sulla Rotonda apre il prospetto del palazzo del Governo, disegnato da Armando Brasini. L'area di intervento ricade inoltre nell'UCP strade a valenza paesaggistica del PPTR.

La realizzazione dell'impianto proposto non comporterebbe un peggioramento dell'area sotto l'aspetto paesaggistico in quanto si inserisce in un contesto già ricco di vegetazione arboreo/arbustiva, sebbene mal curata, senza comportare variazioni morfologiche e tipologiche dell'area.

Sulla base di tale valutazione si può affermare che il grado di incidenza morfologia e tipologica del progetto è da valutarsi come **Basso** dovuto al fatto che non si inciderà significativamente sulla trasformazione dell'area, anzi verranno adottate delle soluzioni tali da rafforzare le sinergie tra le scarpate e i nuovi interventi di consolidamento e piantumazione.



4.1.3 INCIDENZA VISIVA

L'intervento, come abbiamo già evidenziato paragrafo precedente, si colloca all'interno di una scarpata esistente, ubicata nel contesto della città consolidata. Attualmente le scarpate sono già interessate dalla presenza di opere (ammalorate dal tempo e dalla scarsa manutenzione), di ingegneria naturalistica (vale a dire fascinate) e sistemazione a verde (mediante alberi e arbusti, dalla crescita irregolare e incontrollata). Pertanto le opere proposte non determineranno inserimento nel contesto di elementi nuovi, né gli elementi progettuali comporteranno un aggravio dell'ingombro visivo nei confronti dei beni paesaggistici. L'intervento proposto è volto innanzitutto al consolidamento delle scarpate, e in secondo luogo alla mitigazione delle opere ed alla restituzione alla cittadinanza di uno spazio verde riqualificato e fruibile.

Sulla base delle considerazioni effettuate il grado di intrusione visiva è stimato **Medio**, principalmente per l'assenza di elementi arborei di notevole altezza potenzialmente in grado di ostacolare la visuale sul Mar Grande.

4.1.4 INCIDENZA SIMBOLICA

A livello simbolico si può ragionevolmente ritenere che i principi compositivi del progetto, che assume come riferimento linguistico, colori e segni presenti nell'ambito della proposta progettuale, innovativa di tecniche, stile linguistico e materiali capace di integrarsi con i valori simbolici storici e i segni presenti in modo omogeneo con il contesto. Il Grado di Incidenza Simbolica è dunque valutato **Basso**.

4.2 DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI IMPATTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO

La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla classe di sensibilità paesaggistica e al grado di incidenza, venga determinato il Grado di Impatto Paesaggistico dell'opera.

Quest'ultimo è il prodotto del confronto (sintetico e qualitativo) tra il valore della Sensibilità Paesaggistica e l'Incidenza Paesaggistica dei manufatti.

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico del progetto, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
Classe di sensibilità del sito	Grado di incidenza del progetto				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Tabella 4-4 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetto

Soglia di rilevanza: 4

Soglia di tolleranza: 12

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza

Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza

Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza

Dalla stima del rapporto tra la classe di sensibilità del sito e l'incidenza dell'intervento dal punto di vista paesaggistico si evince che l'impatto paesistico è pari a **12**, ovvero impatto pari alla soglia di tolleranza; pertanto possiamo affermare che l'intervento risulta compatibile con gli indirizzi, direttive e prescrizioni di



tutela paesaggistica a condizione che vengano realizzate le opere così come previste, e se ne garantisca la normale manutenzione nel tempo.

4.3 CONCLUSIONI

Questa valutazione paesaggistica-ambientale mette in evidenza che il livello di impatto paesaggistico prodotto per effetto della realizzazione delle opere previste nell'intervento è parametricamente pari a **12**, ovvero impatto pari alla soglia di tolleranza e pertanto possiamo affermare che l'intervento risulta compatibile con gli indirizzi, direttive e prescrizioni di tutela paesaggistica,

Infine, relativamente all'impatto visivo possiamo affermare che, le scelte progettuali ed architettoniche previste non incideranno sullo stato attuale della visibilità in quanto trattasi di opere di basse dimensioni facilmente mitigabili nel contesto attraverso la realizzazione di una barriera naturale senza alterare il deflusso delle acque. È inoltre necessario ricordare che parte delle opere di progetto (ovvero le opere a verde), sono esse stesse degli interventi di mitigazione (delle opere di consolidamento).