



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**MINISTERO
DELL'INTERNO**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Piani Urbani Integrati - M5C2 – Intervento 2.2b



COMUNE DI PALERMO

**Area delle Politiche Ambientali, Transizione Ecologica
e Rigenerazione del Verde**

**U.O. Progettazione Lavori e Interventi sulla Costa,
Parchi e Riserve**



Riqualificazione Ecosostenibile del Lungomare della Bandita

CUP D79J22000630006

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

art.6 c.7, art.14 e art.21 all'7 D.Lgs 36/2023

R01 - RELAZIONE GENERALE

Ottobre 2025

Il Sindaco: Prof. Roberto Lagalla
L'Assessore: Dott. Pietro Alongi
La Capo Area: Arch. Giuseppina Liuzzo

Il RUP: Arch. Giovanni Sarta

Staff del RUP: D.ssa Chiara Siragusa; Ing. Gesualdo Guarnieri; Dott. Francesco La Vara; D.ssa Caterina Tardibuono; D.ssa Chiara Siragusa; D.ssa Anna Finocchio; Esp. Geom. Salvatore Musso; Dott. Biologo Fabio di Piazza.

Il coordinatore della progettazione: Ing. Spiaggia Deborah

Il gruppo di progettazione: Dott. Geologo Gabriele Sapio; Dott. Filippo Nicoletti; Esp. Geom. Fausto Ribbeni; Ing. Claudio Torta; Dott. Agronomo Giuseppe La Mantia.

Responsabile della sicurezza in fase di progettazione: Ing. Claudio Torta

Indagini ambientali, geologiche e geotecniche svolte da: ICPA s.r.l. e Ambiente Lab

SOMMARIO

<i>Premessa.....</i>	<i>3</i>
<i>Il Piano Urbano Integrato della Città Metropolitana di Palermo.....</i>	<i>3</i>
<i>Motivazioni giustificative della necessità dell'intervento.....</i>	<i>5</i>
<i>Obiettivi generali.....</i>	<i>7</i>
<i>Condizioni dello stato di fatto.....</i>	<i>8</i>
<i>Previsioni urbanistiche e regime vincolistico.....</i>	<i>10</i>
<i>Alternative di progetto.....</i>	<i>12</i>
<i>Aspetti economici e finanziari del progetto.....</i>	<i>13</i>
<i>Fattibilità dell'intervento.....</i>	<i>14</i>
<i>Cronoprogramma e durata dei lavori.....</i>	<i>15</i>
<i>Normative di riferimento.....</i>	<i>15</i>

Premessa

Il Piano Urbano Integrato della Città Metropolitana di Palermo

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio del 13 luglio 2021, comprende la Misura di investimento “Piani Integrati” — M5C2 — Investimento 2.2, finalizzata alla trasformazione di territori vulnerabili in città smart e sostenibili.

L’obiettivo generale dei Piani Integrati è quello di *“favorire una migliore inclusione sociale, riducendo l'emarginazione e le situazioni di degrado sociale, promuovere la rigenerazione urbana attraverso il recupero, la ristrutturazione e la rifunzionalizzazione ecosostenibile delle strutture edilizie e delle aree pubbliche, nonché sostenere progetti legati alle smart cities, con particolare riferimento ai trasporti ed al consumo energetico”*.

Per la realizzazione di suddetti Piani sono state assegnate, alla Città Metropolitana di Palermo, risorse per un ammontare complessivo pari ad euro 196.177.192,00, per il periodo 2021-2026.

Ai sensi dell’art. 5 dell’art. 21 dell’anzidetto Decreto, le Città Metropolitane sono state invitate ad individuare, sulla base dei criteri e nei limiti delle risorse assegnate sopra accennate, i progetti finanziabili all'interno della propria area urbana entro la data del 6/3/2022, tenendo conto delle progettualità espresse anche dai comuni appartenenti alla propria area urbana.

I progetti dovevano riguardare investimenti volti al miglioramento di ampie aree urbane degradate, per la rigenerazione e rivitalizzazione economica, con particolare attenzione alla creazione di nuovi servizi alla persona e alla riqualificazione dell'accessibilità e delle infrastrutture, permettendo la trasformazione di territori vulnerabili in città intelligenti e sostenibili, attraverso:

1. La manutenzione per il riuso e la rifunzionalizzazione ecosostenibile di aree pubbliche e di strutture edilizie pubbliche esistenti per finalità di interesse pubblico;
2. Il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, con particolare riferimento allo sviluppo e potenziamento dei servizi sociali e culturali e alla promozione delle attività culturali e sportive;
3. Gli interventi finalizzati a sostenere progetti legati alle *smart cities*, con particolare riferimento ai trasporti ed al consumo energetico, volti al miglioramento della qualità ambientale e del profilo digitale delle aree urbane mediante il sostegno alle tecnologie digitali e alle tecnologie con minori emissioni di CO₂.

Inoltre, i progetti dovevano intervenire su uno o più dei seguenti indicatori bersaglio, che sono sintetizzati nell’ indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM), così elencati:

- a. Incidenza percentuale delle famiglie mono genitoriali giovani (età del genitore inferiore ai 35 anni) o adulte (età del genitore compresa fra 35 e 64 anni) sul totale delle famiglie;
- b. Incidenza percentuale delle famiglie numerose con 6 e più componenti;
- c. Incidenza percentuale della popolazione di età compresa fra 25 e 64 anni analfabeta e alfabeto senza titolo di studio;
- d. Incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio assistenziale, ad indicare la quota di famiglie composte solo da anziani (65 anni e oltre) con almeno un componente ultraottantenne;
- e. Incidenza percentuale della popolazione in condizione di affollamento grave, data dal rapporto percentuale tra la popolazione residente in abitazioni con superficie inferiore a 40 mq e pili di 4

occupanti o in 40-59 mq e più di 5 occupanti o in 60-79 mq e più di 6 occupanti, e il totale della popolazione residente in abitazioni occupate;

- f. Incidenza percentuale di giovani (15-29 anni) fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica;
- g. Incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio economico, ad indicare la quota di famiglie giovani o adulte con figli nei quali nessuno è occupato o percettore di pensione percettore di pensione per precedente attività lavorativa.

Tra i requisiti che i progetti dovevano possedere ai fini del finanziamento erano compresi i seguenti:

- a. Intervenire su aree urbane il cui IVSM è superiore a 99 o superiore alla mediana dell'area territoriale;
- b. Livello progettuale non inferiore alla progettazione preliminare o allo studio di fattibilità;
- c. Assicurare garanzia dell'equilibrio tra zone edificate e zone verdi;
- d. Prevedere la valutazione di conformità alle condizioni collegate al principio del DNSH (*Do Not Significant Harm*), previsto dall'articolo 17 del regolamento UE 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020;
- e. Prevedere la quantificazione del target obiettivo: "metri quadri area interessata all'intervento", intesa come bacino territoriale che beneficia dell'intervento.

Il Comune di Palermo ha partecipato all'invito della Città Metropolitana con alcuni interventi rientranti all'interno della Seconda Circoscrizione, che comprende l'espansione Sud Orientale della città, connotata da condizioni di rilevante marginalità e degrado urbanistico e sociale.

L'elenco dei progetti da proporre è stato approvato con DGM n.39 del 30.03.2022, tra i quali sono compresi quelli riguardanti il fronte a mare.

Con Decreto del 22.04.2022 il Ministero dell'Interno ha approvato l'elenco dei progetti finanziabili, tra cui quelli compresi nel Programma Integrato di Intervento della Città Metropolitana di Palermo.

Con Atti d'obbligo n 111972-87132 del 26.05.2022, n. 111970-87124 del 26.05.2022 e n. 111971-87127 del 26.05.2022, il Soggetto Attuatore e rappresentante legale della Città Metropolitana di Palermo, identificato con il Sindaco protempore, ha dichiarato di accettare gli importi complessivi e di impegnarsi a svolgere i progetti nei tempi e nei modi indicati nel Decreto interministeriale del 22/04/2022, nonché alle condizioni degli stessi Atti d'obbligo, per la realizzazione, rispettivamente, dei seguenti progetti:

- **"Parco a mare allo Sperone"** – CUP D79J22000640006, importo del finanziamento: euro 16.129.859,83;
- **"Riqualificazione ecocompatibile del lungomare della Bandita"** – CUP D79J22000630006 – Importo del finanziamento: Euro 12.015.209,17;
- **"Riqualificazione del porto della Bandita ed aree portuali"** – CUP D79J22000650006 – Importo del finanziamento: Euro 13.730.531,00.

Motivazioni giustificative della necessità dell'intervento

L'area interessata dal progetto si estende lungo la fascia costiera situata a sud-est della città di Palermo, attraversando il quartiere di Settecannoli e dello Sperone. L'area oggetto di intervento è un'area che nel corso degli ultimi decenni ha subito notevoli trasformazioni: urbanistiche, sociali e ambientali, che ne hanno alterato equilibri e caratteristiche, trasformando l'area da un'area a carattere prevalentemente rurale, ad un'area ad alta densità edilizia e con una bassa percentuale di superfici destinate ai servizi pubblici.

Fino ai primi del '900 l'area oggetto di intervento era caratterizzata da un paesaggio rurale costituito da piccole borgate e da ampie distese di terra che venivano utilizzate per attività di agricoltura. Si trattava dunque di una zona a carattere prevalentemente agricolo e a bassa densità edilizia.

Intorno al 1930 la fruizione della costa viene valorizzata mediante la realizzazione di numerose palafitte e strutture a servizio della balneazione, tra questi i più famosi stabilimenti balneari si ricordano i "Bagni Virzi", i Bagni Delizia di Petrucci ed altri ancora. L'area si presentava ricca di attività a forte valenza sociale ed economica.

Intorno agli anni del dopoguerra si iniziano a registrare i primi processi di trasformazione urbanistica e di alterazione della costa, in particolare nell'area limitrofa alla foce del Fiume Oreto, in cui si registrano dei versamenti di materiali inerti provenienti dalle demolizioni e dai detriti generati dai bombardamenti della seconda guerra mondiale. Negli anni '60 e '70 la situazione dell'area degenera gradualmente, soprattutto a seguito dell'espansione incontrollata che si trova ad affrontare la città di Palermo. Durante quegli anni l'assetto urbanistico della città viene totalmente stravolto, la città si espande a macchia d'olio senza una vera e propria strategia di espansione e tenendo poco conto dell'equilibrio tra spazio pubblico e privato. Iniziano a nascere nuovi quartieri in tutta la città, con un'elevata densità edilizia, caratterizzati da palazzi molto ravvicinati tra loro e privi di spazi pubblici dove poter passare il tempo libero, come parchi, aree gioco, spazi verdi, ecc... Anche l'area oggetto di intervento subisce notevoli trasformazioni, l'espansione urbana, avvenuta in parte con interventi di edilizia economica e popolare, ha sostituito gli agrumeti ed il sistema delle borgate agricole con un tessuto edilizio spesso scarsamente qualificato, in parte incompleto, incoerente rispetto al preesistente tessuto storico e carente dei più essenziali servizi di prossimità.

I luoghi di centralità sociale e collettiva delle originarie borgate sono stati fagocitati dallo sviluppo della città, che ne ha sconvolto la loro identità ed uso, senza riuscire, nel contempo, a sostituirle con nuovi spazi urbani aventi analoghe valenze sociali.

Anche la costa, che fino agli anni '40 presentava un litorale abbastanza regolare e compatto, negli anni '70 si presenta totalmente stravolta a seguito dei versamenti di inerti e materiali da costruzione provenienti dalle demolizioni generate durante quegli anni di espansione incontrollata. Proprio questi versamenti di materiale inerte hanno causato una consistente alterazione morfologica della costa sud-orientale della città, sia diretta, con la formazione di promontori artificiali nei luoghi di conferimento come il promontorio dello Sperone e il Promontorio di Acqua dei corsari, che indiretta, ancora oggi in atto, con la formazione di spiagge tra una discarica e l'altra generate dal trasporto solido dei materiali erosi dalle discariche, con stravolgimento delle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi e sedimentologiche e biologiche dei fondali antistanti, un tempo ricchi di biocenosi.

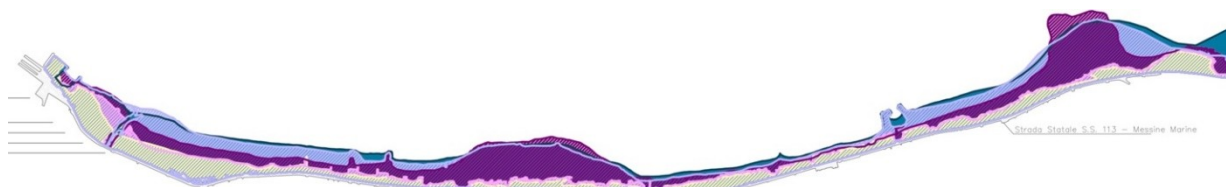


Figura 1- Evoluzione della linea di costa

Verso il mare oggi emerge la desolante espressione di un paesaggio che è stato originato e modellato solo dai riporti antropici e da un'incontrollata molteplicità di usi privati della sua superficie.

Un degrado paesaggistico e delle componenti ambientali che ha rappresentato, anche, un significativo ostacolo all'allocazione di progetti di sviluppo locale. Conseguenza diretta di ciò è stata la progressiva riduzione qualitativa e quantitativa delle marinerie da pesca e la pressoché totale scomparsa di attività ricreativo-balneari.

A seguito di queste vicende storiche susseguitesi nel tempo e che hanno condizionato inequivocabilmente il contesto territoriale di intervento, sono stati rintracciate diverse esigenze presenti nel territorio - urbanistiche, sociali, economiche – che sono state poste alla base dello sviluppo progettuale dell'intervento.

L'area di progetto versa ad oggi in condizioni di abbandono e in uno stato di degrado urbano e sociale caratterizzato da mancanza di servizi essenziali, presenza di abusivismo edilizio, conferimento di rifiuti non regolamentato, scarsa manutenzione delle infrastrutture esistenti e disagio sociale legato a presenza di criminalità e bassa percentuale di occupazione. Al fine di rispondere a tali criticità, all'interno del quadro esigenziale sono stati posti in evidenza gli obiettivi generali e le soluzioni progettuali individuate dall'Amministrazione.



La tragica situazione urbanistica, frutto di una mancata o inadeguata pianificazione nel passato, ha provocato e sta ancora provocando una serie di conseguenze disastrose:

1. lo spopolamento, la marginalizzazione e la gentrificazione dei quartieri storici in favore delle aree più periferiche, con perdita del cuore identitario dei paesi;
2. il mutato rapporto centro-periferia, con l'avanzamento delle periferie del capoluogo verso la sua cintura. I paesi a sud e ad est della Città Metropolitana pagano la loro marginalità e diventano a loro volta periferia della periferia;
3. l'aumento del consumo di suolo (seppure ridotto rispetto ad altri contesti nazionali) genera squilibri ambientali nella parte nord-occidentale del territorio metropolitano, enfatizzati dai flussi migratori che congestionano i paesi, lontanissimi dall'essere pronti per un armonico sviluppo territoriale;
4. l'insufficiente capacità di risposta alle dinamiche territoriali, che provoca nuove povertà e fragilità.

La presenza del Fiume Oreto, che oggi costituisce un elemento di cesura urbana, della ferrovia e dell'autostrada a monte, oltre che ad un esteso insediamento industriale, hanno contribuito a peggiorare le condizioni di marginalizzazione urbana e sociale.

L'area oggetto di intervento necessita dunque di differenti interventi di riqualificazione attraverso la creazione di nuovi poli attrattivi e la rimozione delle criticità esistenti, al fine di innescare nuovi processi di trasformazione e rigenerazione urbana, sociale ed economica. Garantire il diritto alla città oggi vuol dire creare luoghi vivibili e salubri, che garantiscono al cittadino i servizi pubblici primari, il decoro urbano, la possibilità di spostarsi in maniera sostenibile e di vivere in quartieri verdi e ricchi di aree per il tempo libero.

La riqualificazione di tale aree deve partire dall'eliminazione di tutti quei detrattori ambientali e urbani che ne causano il degrado, valorizzando invece tutte le caratteristiche intrinseche all'area che invece ne rappresentano i punti di forza. Bisogna ridurre le distanze centro- periferia, mitigare le disuguaglianze spaziali e sociali, offrire sistemi di mobilità alternativi al quelli privati e veicolari e incentivare sempre di più l'utilizzo di una mobilità sostenibile e a basso impatto ambientale, favorendo l'inclusione e la libertà di movimento.

Obiettivi generali

L'intervento è parte di un sistema di iniziative che riguarda il tratto di costa e di via Messina Marine nella porzione compresa tra il Porto di S. Erasmo e la ex discarica di Acqua dei Corsari, prossima al confine con il Comune di Ficarazzi, il cui obiettivo generale è quello di promuovere una configurazione urbana aperta, coerente ed efficace che individui nell'inclusione, nella libertà di movimento, nel superamento dei confini culturali, sociali, materiali, anche interni, i tratti del nuovo «diritto alla città».

Gli obiettivi perseguiti sono i seguenti:

- Rimuovere strutture precarie e manufatti abbandonati e/o diruti;
- Recuperare a parco la porzione di costa più prossima alla strada nell'ambito del quale prevedere attrezzature e servizi per la collettività;
- Riqualificare il bordo stradale attraverso la progettazione di percorsi ciclabili e pedonali e la realizzazione di nuove aree verdi;
- Razionalizzare e, in alcuni tratti, ampliare il tratto di via Messina Marine interessato al fine di, nell'ottica del decongestionamento e conseguente disinquinamento dell'area, ottenere una maggiore fluidità del transito.

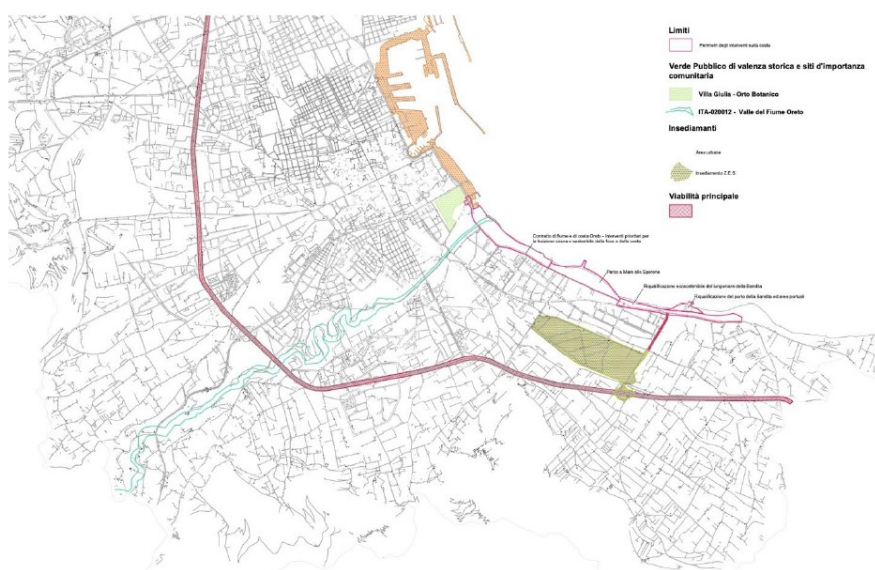


Figura 2 - Inquadramento cartografico

L'intervento interessa, specificatamente, il promontorio di origine antropico localizzato nel quartiere Settecannoli, e si estende sull'area costiera delimitata tra la via Ben Haukal e Via Sperone, luogo afflitto da molteplici criticità, tra cui:

- Le condizioni di degrado ed abbandono in cui versa l'intera area;
- La presenza di condizioni di siti interessati da potenziale contaminazione ed il conseguente rischio per i bersagli umani e per l'ambiente;
- Il processo attivo di erosione costiera;
- La carenza di spazi di aggregazione, oggi limitati ai soli marciapiedi della via e anch'essi in condizioni di grave degrado;

- La carenza di spazi ed attrezzature collettive per lo sport ed il tempo libero;
- La carenza di aree a parcheggio;
- La presenza del grosso traffico di attraversamento di via Messina Marine;

In considerazione delle condizioni dello stato di fatto vengono delineati i seguenti obiettivi generali:

- Garantire la fruizione in sicurezza del sito dai rischi contaminazione rilevati;
- Contenere il fenomeno di erosione costiera;
- Promuovere la rigenerazione urbana attraverso la rimozione di strutture precarie e manufatti abbandonati e/o diruti e il recupero delle aree pubbliche con creazione di un parco con attrezzature ricreative sportive e attrezzature ristorative, ricreative.
- Migliorare la mobilità pubblica e privata, incentivando percorsi di mobilità dolce e di spostamento che garantiscano maggiore fluidità e continuità territoriale riducendo le distanze e le barriere tra centro e periferia;
- Ad ogni obiettivo corrispondono delle azioni:
- Realizzare gli interventi di messa in sicurezza permanente del sito dal rischio contaminazione,
- Realizzare opere di protezione costiera;
- Riqualificazione e recupero ambientale di aree verdi da destinare a servizio del tempo libero
- Realizzazione di nuovi impianti e strutture sportive;
- Sgomberare di spazi pubblici occupati abusivamente e ristrutturazione di strutture pubbliche che vertono in stato di degrado o abbandono.
- Riqualificazione del bordo stradale attraverso la progettazione di percorsi ciclabili e pedonali e la realizzazione di nuove aree verdi;
- Razionalizzazione e, in alcuni tratti, ampliamento del tratto di via Messina Marine interessato al fine di, nell'ottica del decongestionamento e conseguente disinquinamento dell'area, ottenere una maggiore fluidità del transito.

In considerazione delle condizioni dello stato di fatto, nel rispetto di quanto previsto all'art. 1 dell'Allegato I.7 al D.lgs. 36/2023, nel quadro esigenziale vengono delineati i seguenti obiettivi generali:

1. L'attuazione di misure atte a colmare il deficit di servizi per la collettività;
2. La riqualificazione degli spazi urbani esistenti e dei nuovi luoghi da destinare alla vita collettiva;
3. Il restauro paesaggistico del fronte a mare;
4. La riqualificazione del verde urbano e la realizzazione di un nuovo parco pubblico;
5. L'incremento di soluzioni di mobilità sostenibile.

Agli obiettivi generali sono associati i seguenti obiettivi specifici corrispondenti ad indicatori di risultato:

1. 10 ha di nuovi servizi alla collettività previsti e spazi verdi;
2. 1200 ml di fronte a mare riqualificato.

Detti obiettivi rispondono ai seguenti fabbisogni della collettività:

- Appropriarsi di aree esistenti oggi abbandonate da destinare alla vita sociale e collettiva come luoghi di svago e di godimento del paesaggio;
- Incrementare la dotazione di aree a verde e di percorsi ciclopedonali della città.

Condizioni dello stato di fatto

L'area dell'intervento, ubicata nell'area limitrofa al porticciolo della Bandita e che interessa il tratto di costa che si estende lungo Via Messina Marine, tra il promontorio dello Sperone e quello di Acqua dei Corsari, promontori di origine antropica comparsi negli anni del dopoguerra come ex discarica di materiale inerte proveniente prevalentemente da demolizioni e dismissioni di lavori edili.

L'area di progetto versa ad oggi in condizioni di abbandono, e da un punto di vista urbanistico e di servizi pubblici non riesce tutt'ora a soddisfare i bisogni essenziali del quartiere e dei cittadini che lo vivono.

Le previsioni progettuali comprendono nello specifico:

- La sede carrabile di Via Messina Marine e tutto il tratto dei marciapiedi lato mare;
- Alcune limitate porzioni di aree adiacenti e pertinenze dei fabbricati laddove risulta necessario per garantire la continuità ciclabile e pedonale;
- L'area che insiste tra il porticciolo della Bandita e via Messina Marine, destinata a divenire una piazza pubblica che abbia anche l'obiettivo di creare un innesto e un collegamento tra la strada e il nuovo porticciolo della Bandita;
- La porzione della costa limitrofa la sede stradale.

Tra le criticità emerse nell'area di progetto, bisogna considerare l'intensità veicolare che insiste su Via Messina Marine. Tale strada infatti è interessata da un consistente traffico di attraversamento in quanto rappresenta una delle vie di collegamento della città con i comuni di prima fascia che si sviluppano in direzione Est (Ficarazzi, Bagheria, Casteldaccia). Una condizione d'uso che costituisce elemento di criticità per la sua vivibilità urbana ma che, nelle more dell'attuazione di interventi infrastrutturali che consentono di ridurre l'intensità degli attraversamenti, si ipotizza un sistema di interventi di miglioramento della transitabilità della via, che possiede anche la funzione di collegamento della limitrofa Zona Economica Speciale, individuata in coincidenza con l'insediamento produttivo di Brancaccio, con le infrastrutture di collegamento territoriale (Porto, autostrade).

I marciapiedi possiedono larghezza variabile, in alcuni punti al disotto dei limiti di Legge, ed, in generale, inadeguata in relazione alle potenziali vocazioni urbane del sito; inoltre, a causa della carenza di parcheggi pubblici nell'area, i marciapiedi vengono spesso utilizzati come luogo di sosta a servizio della residenza e delle attività commerciali.

La costa adiacente la via è oggi in gran parte inutilizzata. In parte per la non balneabilità del mare ed in parte per le condizioni di abbandono e di degrado del tratto di costa, che ne limitano l'uso anche in prospettiva del disinquinamento delle acque i cui interventi (completamento rete fognaria) sono oggi in fase di esecuzione). Il Porto è oggi quasi del tutto interrato e, pertanto, non utilizzabile.



Figura 3 - Area d'intervento



Figura 4 - Foto aerea dell'area di interesse

Previsioni urbanistiche e regime vincolistico

Secondo il **Piano Regolatore Generale** approvato con DD 124 e 558/DRU/02 del 2002, oggi vigente, le aree degli interventi possiedono le seguenti destinazioni urbanistiche:

- *FC – Zona Costiera* – gran parte delle aree che insistono tra la via e la battigia,
- *Sede stradale* – via Messina Maria e viabilità convergente;
- *Parcheggio*;
- *Zone B* – porzioni delle aree limitrofe alla via.

La zona FC – Zona Costiera di PRG è disciplinata dall'art.22 delle relative Norme tecniche di Attuazione, che recita:

1. *Sono indicate come zone FC le aree costiere, aggregate alle zone omogenee adiacenti, attualmente interessate, in prevalenza, da interventi ed usi impropri rispetto ad una congrua fruizione della costa.*
2. *Gli interventi ammessi in queste zone saranno definiti nei piani particolareggiati di iniziativa pubblica o privata, finalizzati alla realizzazione di interventi di interesse pubblico e privato relativi ad attività ricettive, ricreative e comunque connesse alla fruizione della costa, anche in deroga alle prescrizioni dettate per le zone omogenee adiacenti.*
3. *Fino all'approvazione dei piani di cui al comma 2 sono ammessi soltanto gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.*

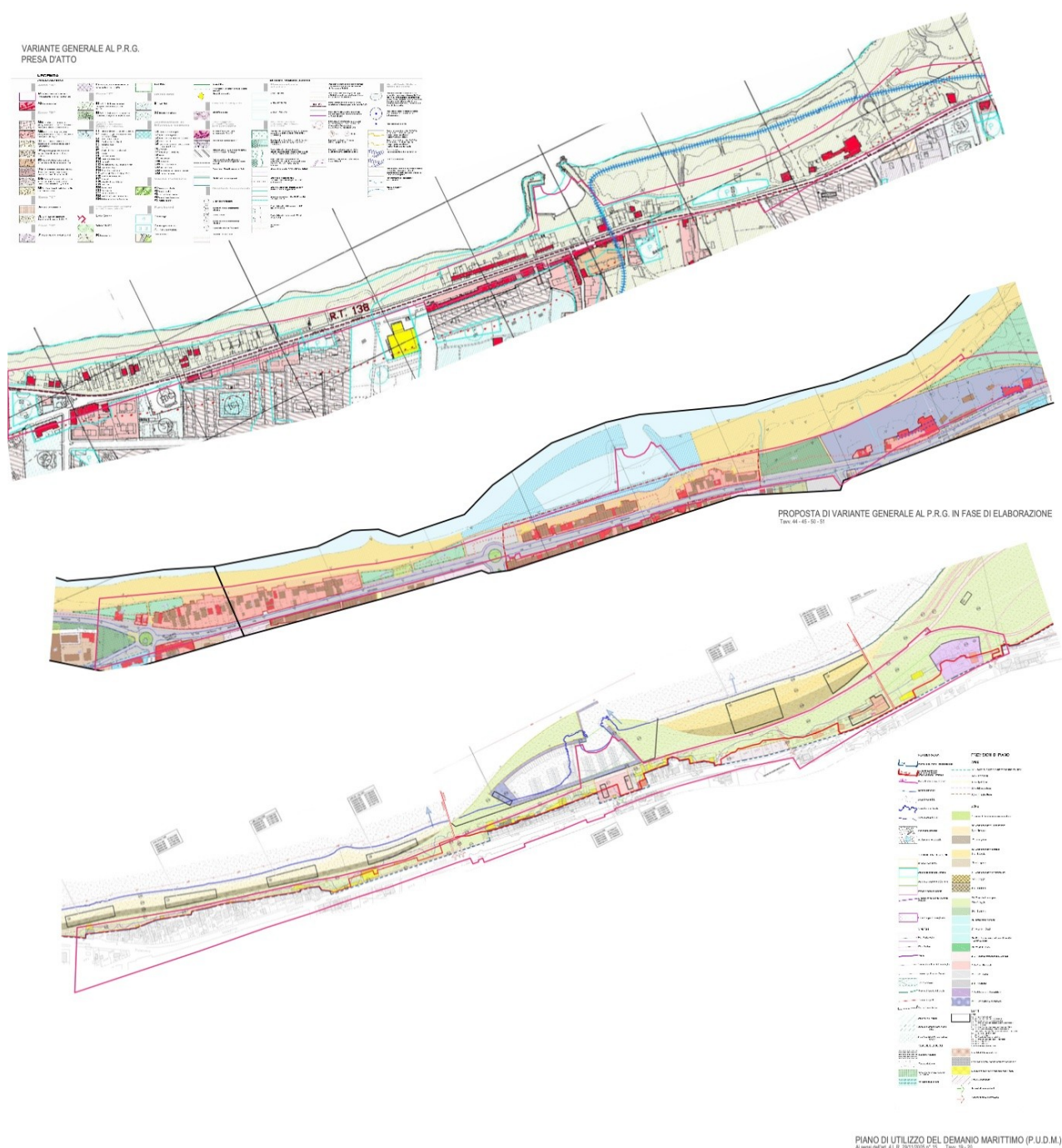


Figura 5 - Stralcio del PRG

L'area è interessata dai seguenti **vincoli**:

- Vicolo paesaggistico
- Fascia di inedificabilità dei 150 metri dalla battigia, di cui alla Legge regionale n. 78 del 1976.

Nella proposta di Piano di Utilizzazione delle aree Demaniali Marittime (**PUDM**), redatto anche quale Piano Particolareggiato previsto dalla zona FC di PRG e comprendente anche aree esterne a quelle demaniali, condiviso dalla Giunta Municipale con deliberazione n. 146 del 08.06.2021, l'area che si estende dalla strada fino alla linea di costa è classificata come Area "A2a - Spiaggia destinata a libero transito", "Area A2b - Spiaggia destinata ad arenile", "Area A2c - Spiaggia destinata ad attrezzature" e "A2d - Spiaggia destinata a parco. Nel

Piano è prevista la demolizione di parte dei fabbricati che insistono su area demaniale e la realizzazione di un percorso ciclopeditoneale.

Il progetto comprende le sole aree "A2d- Spiagge da destinare a parco" ed include le previsioni di demolizione dei fabbricati, la realizzazione del percorso ciclopeditoneale.

Alternative di progetto

Così come riportato nel documento di analisi delle alternative progettuali (DOCFAP) *"considerata la tipologia prevalentemente manutentiva dell'intervento, il contesto pressoché interamente urbanizzato dell'area coinvolta, i vincoli paesaggistici ed ambientali che vi intervengono, il quadro delle previsioni urbanistiche, le condizioni socioeconomiche dell'area di riferimento e l'analisi delle potenzialità e criticità insite nel contesto urbano interessato che radica nel sito gli interventi da effettuare, l'analisi delle alternative non può che evidenziare l'adeguatezza della soluzione individuata"*.

In tal senso la "Soluzione di riferimento", rappresentata dall'ipotesi progettuale documentata nel presente Progetto, è confrontata con l'"Ipotesi zero", di mantenimento dello stato dei luoghi, e con un'ipotesi di realizzazione con differenti soluzioni tecniche e materiali. Le soluzioni sono comparate con analisi multicriteriale, che conferma quanto emerge con intuitiva evidenza, circa la validità delle scelte effettuate, in quanto rappresentano le migliori soluzioni da adottare per il sito considerato in base alle finalità della fonte di finanziamento ed all'entità delle risorse impiegate.

Relativamente alla cosiddetta "alternativa zero", la stessa si sostanzia nella valutazione dell'impatto senza la realizzazione dell'opera o meglio, nella necessità dell'opera perché non esistono possibilità alternative. Nel caso in oggetto, la zona interessata dalla realizzazione delle opere risulta fortemente degradata e compromessa dall'azione dell'uomo e si pone l'obiettivo di un restauro paesaggistico del water-front e specificatamente con un intervento che agisce con lo scopo di riqualificare e rigenerare l'intera area di progetto.

La proposta progettuale rappresenta, perciò, una evidente occasione di riqualificazione del paesaggio, e si inquadra in un'area caratterizzata da condizioni di degrado e perdita di caratteristiche originarie, comprese quelle di paesaggio costiero, e che risulta pertanto idonea e destinata ad interventi di riqualificazione. Il progetto è, dunque, coerente a detto contesto di riferimento, rientrando peraltro all'interno di un insieme di interventi armonici che prevedono sia la riqualificazione del paesaggio che l'eliminazione/mitigazione di fattori di criticità e detrattori di natura antropica dell'intera costa sud-est della città di Palermo.

Di contro la mancata realizzazione del progetto sarebbe una ipotesi del tutto negativa in quanto comporterebbe l'impossibilità di risanamento di un'area e la restituzione della stessa alla pubblica fruizione. In relazione alle alternative progettuali si rappresenta che l'opera rappresenta una riqualificazione di zone fortemente degradate, mediante la realizzazione di interventi non impattanti.

Aspetti economici e finanziari del progetto

Il costo dell'intervento è documentato nel quadro economico che si riporta a seguire

QUADRO ECONOMICO				
Riqualificazione ecosostenibile del lungomare della Bandita CUP D79J22000630006				
IMPORTO DEI LAVORI E DEL SERVIZIO INTEGRATO			Impegni di spesa	
1	1.a	Importo lavori al netto della manodopera		5.920.128,46 €
	1.b	Importo della manodopera non soggetto a ribasso		1.179.950,16 €
	1.a+1.b	Importo dei lavori compresa la manodopera		7.100.078,62 €
	1.c	Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso		122.289,58 €
	1.d	Importo lavori compresi oneri sicurezza		7.222.368,20 €
2	2.a	Compenso progettazione esecutiva con metodologia BIM soggetto a ribasso		41.092,23 €
	2.b	Compenso progettazione esecutiva con metodologia BIM non soggetto a ribasso		76.314,13 €
	2.a+2.b	Progettazione esecutiva con metodologia BIM		117.406,36 €
3		Importo a base di gara per appalto integrato		5.961.220,69 €
4		Importo tot. Lavori + Servizi + Oneri sicurezza		7.339.774,56 €
SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE				
5	5.a	Rilievi, accertamenti e indagini eseguiti a livello di progettazione PFTE		253.139,71 €
	5.b	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire a livello di progettazione esecutiva		20.000,00 €
6		Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento interferenze		20.000,00 €
7	7.a	Imprevisti	8% di 1.d	577.789,46 €
	7.b	Accantonamenti	2,8% di 1.d	203.090,91 €
8		Spese di riproduzione elaborati		4.000,00 €
9		Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		1.665.705,00 €
10		Spese tecniche per verifica del PFTE		31.934,69 €
11		Spese tecniche per verifica del progetto esecutivo		59.158,17 €
12		Direzione lavori		235.920,64 €
13		Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione		113.765,72 €
14		Collaudi		36.405,03 €
15		Spese tecniche per ARPA		30.000,00 €
16		Spese per commissioni giudicatrici		10.000,00 €
17		Incentivo ai sensi dell'art.45 del D.Lgs. 36/2023	1,6% di 1.d e 5.a	119.608,13 €
18		Costi monitoraggio ambientale		207.500,00 €
19		Totale SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE (da 5 a 18)		3.588.017,45 €

ONERI FISCALI				
20		Contributo ANAC - Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2024 (art. 2 Delibera ANAC n. 610 del 19 dicembre 2023)		880,00 €
21		Contributi previdenziali sulla verifica PFTE (4%)	4% di 10	1.277,39 €
22		Contributi previdenziali sulla progettazione esecutiva (4%)	4% di 2	4.696,25 €
23		Contributi previdenziali sulla verifica del progetto esecutivo (4%)	4% di 11	2.366,33 €
24		Contributi previdenziali sulla direzione lavori (4%)	4% di 12	9.436,83 €
25		Contributi previdenziali sulla coordinazione della sicurezza (4%)	4% di 13	4.550,63 €
26		Contributi previdenziali sui collaudi (4%)	4% di 14	1.456,20 €
27	27.a	Iva su lavori (10%)	10%	631.711,40 €
	27.b	Iva su Lavori Voci 26 e 27 del CME (22%)	22%	199.155,93 €
28		Iva su Indagini (22%)	22% di 5.a e 5.b	60.090,74 €
29		Iva su verifica PFTE (22%)	22% di 10 e 23	7.306,66 €
30		Iva su progettazione definitiva-esecutiva (22%)	22% di 2 e 22	14.047,97 €
31		Iva su verifica del progetto esecutivo (22%)	22% di 12 e 23	52.704,72 €
32		Iva su direzione lavori (22%)	22% di 12 e 24	53.978,64 €
33		Iva su coordinazione della sicurezza in fase di esecuzione (22%)	22% di 13 e 25	26.029,60 €
34		Iva su collaudi (22%)	22% di 14 e 26	8.329,47 €
35		Iva su commissione giudicatrice (22%)	22% di 16	2.200,00 €
36		Iva su riproduzione elaborati (22%)	22% di 8	880,00 €
37		Iva su spese tecniche per ARPA (22%)	22% di 15	6.600,00 €
38		Totale ONERI FISCALI (da 20 a 37)		1.087.417,16
39		Totale SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE e ONERI FISCALI (19 + 38)		4.675.434,61 €
40		TOTALE COMPLESSIVO (4 + 39)		12.015.209,17 €

Fattibilità dell'intervento

Considerata la tipologia di opere da eseguire, prevalentemente manutentive, e le caratteristiche dell'area, il quadro conoscitivo degli aspetti vincolistici, geologici ed ambientali consente di ritenere attuabili le previsioni di progetto, che, per lo più, potranno essere confermate anche a seguito dell'esecuzione delle indagini integrative.

Le indagini integrative geologiche consentiranno di stimare con maggiore precisione l'imposta e le dimensioni del muto di contenimento previsto sul bordo a mare.

Le indagini integrative ambientali sono necessarie, quale azione precauzionale, per valutare le condizioni dei suoli di origine antropica.

E' possibile ritenere che, nell'ambito degli interventi programmati possano essere compresi anche misure di messa in sicurezza delle aree per le quali dovessero risultare eventuali condizioni di rischio utilizzando le somme previste nel quadro economico alla voce "Accantonamenti".

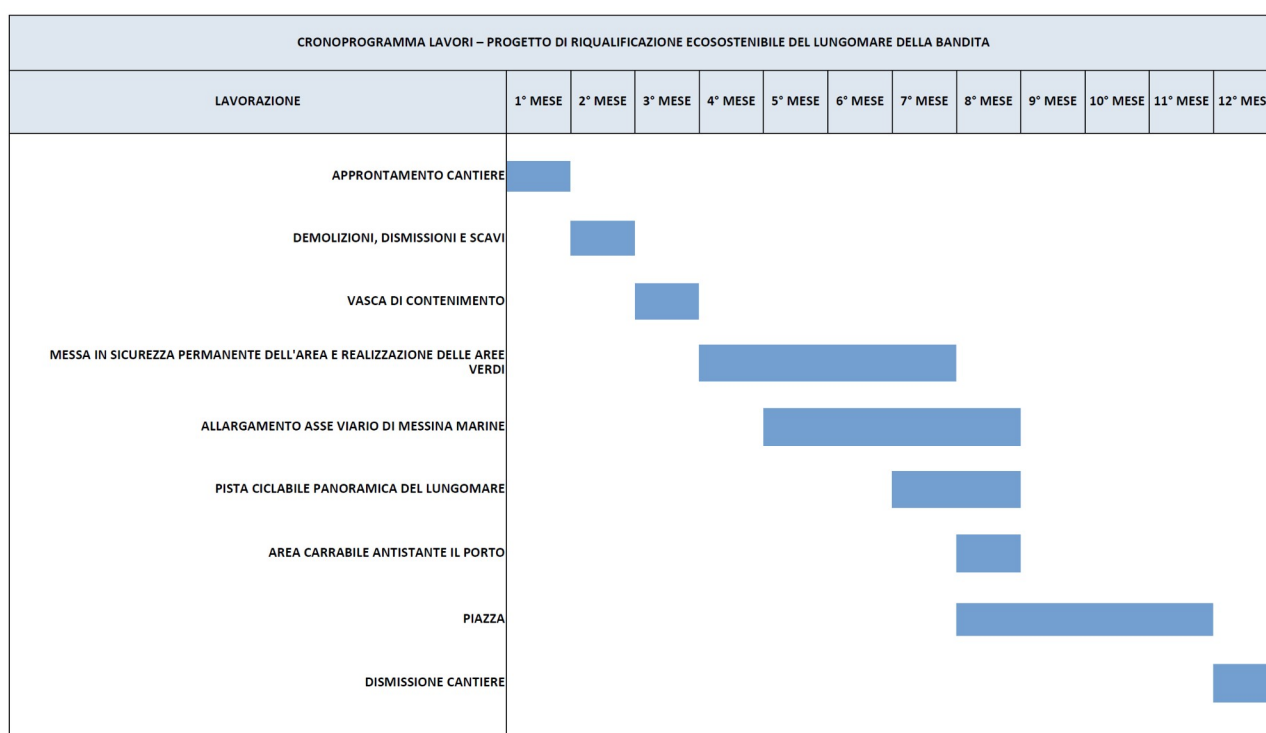
In merito alla procedura di attuazione dell'intervento, considerata la necessità di effettuare l'esproprio di una, seppur contenuta, porzione delle aree coinvolte e considerato che il vincolo preordinato all'esproprio relativo al parcheggio disposto dal PRG è decaduto, si rende in ogni caso necessaria l'approvazione del progetto in variante.

La necessità della variante si pone anche per:

- L'individuazione delle nuove aree di parcheggio;
- Gli espropri necessari per gli allargamenti indispensabili della sede stradale;
- Il vincolo procedurale della Zona FC – Zona Costiera di PRG, che subordina l'attuazione degli interventi all'approvazione di un piano particolareggiato dell'area, che sebbene redatto (il PUDM) non è stato ancor approvato.

Cronoprogramma e durata dei lavori

Il cronoprogramma che segue, in cui vengono stimate la data di inizio e di fine lavori, è stato determinato sulla base dei dati desunti dal computo delle lavorazioni e dall'incidenza del costo della manodopera di ogni singola voce, raggruppate per interventi.



Normative di riferimento

Alcune tra le principali normative utilizzate sono le seguenti:

- Codice dei contratti pubblici– D.lgs. 36/2023;
- Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure – D.L. 31 maggio 2021, n. 77;
- Norme in materia ambientale – D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii;
- Norme tecniche per le costruzioni 2018 – D.M. 17 gennaio 2018;
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni";
- Norme CONI per l'impiantistica sportiva;

- Regolamento del Giuoco del Calcio a Cinque corredato delle Decisioni Ufficiali FIGC e della Guida Pratica AIA;
- Regolamento tecnico sportivo della F.I.T;
- Regole di tennis approvate dalla International Tennis Federation;
- Regolamento relativo all'impiantistica sportiva in cui si pratica il gioco della pallacanestro - Delibera n.144 del C.F. n.2 del 26 settembre 2014;
- Regolamento per l'omologazione degli impianti per lo Skateboarding;
- UNI EN 14974:2019 – "Installazioni per gli utilizzatori di attrezzature per sport su rotelle - Requisiti di sicurezza e metodi di prova".