



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



# Città di Trani

*Medaglia d'argento al merito civile*  
Provincia Barletta-Andria-Trani

AREA IV - URBANISTICA, DEMANIO E AMBIENTE



RUP

Arch. Francesco PATRUNO

SUPPORTO AL RUP

Ing. Pierluigi TALARICO

PROGETTISTI

Arch. Francesco GIANFERRINI

Arch. Francesco VITAGLIANO

Ing. Elisabetta Viviana CRACA

TIMBRI E FIRME

ELABORATO

ARGOMENTO

PROGRESSIVO

REVISIONE

**STUDIO DI FATTILITA' AMBIENTALE**

**R**

**2**

**0**

RAPPORTO GRAFICO

∴

REVISIONE	NOTE DI REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Progetto Definitivo	Novembre 2022		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1					
2					
3					
4					

BONIFICA, MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE  
AMBIENTALE DELLA COSTA NORD  
CUP: C75F21000020001

## SOMMARIO

1	PREMESSA .....	1
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO .....	1
3	INQUADRAMENTO VINCOLISTICO .....	4
4	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....	8
5	INTERVENTI DI PROGETTO .....	9
6	IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE.....	12
6.1	Impatti prevedibili dalla realizzazione dell'opera.....	12
6.2	Misure di mitigazione ambientale .....	13

## 1 PREMESSA

Il presente studio di fattibilità ambientale ha lo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale e comprende sia la verifica di compatibilità degli interventi proposti con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale, sia lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione di tali opere e del loro esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

L'ambito del finanziamento rientra nel "Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA)" promosso dal Ministero per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibili (MIMS), che ha come obiettivo quello di ridurre il disagio abitativo, favorire l'inclusione sociale e riqualificare i centri urbani.

Il progetto infatti, ha come obiettivo quello di riqualificare l'area industriale dell'ex distilleria Angelini, caratterizzata prevalentemente da edifici industriali dismessi. Gli edifici facente parte di quest'area verranno demoliti, per lasciare spazio ad una nuova e funzionale area a verde; essa permetterà ai cittadini di usufruire di ampi spazi sociali, utili per praticare sport all'aperto, per il gioco dei più piccoli, ma anche che garantire un importante servizio ecologico e un'ampia veduta dello splendido Castello Svevo e della Basilica Cattedrale Beata Maria Vergine Assunta del Comune di Trani.

Il presente progetto definitivo è stato redatto tenendo in considerazione tutti gli interventi finanziati dal programma e la loro interazione, al fine di garantire l'armonia e l'uniformità delle opere e rendere perseguibile l'obiettivo di riqualificazione dell'intera area.

Nella redazione dell'ipotesi progettuale si è tenuto conto delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'area oggetto di intervento ricade nella costa nord della città di Trani, collocata ad ovest del castello Normanno Svevo.

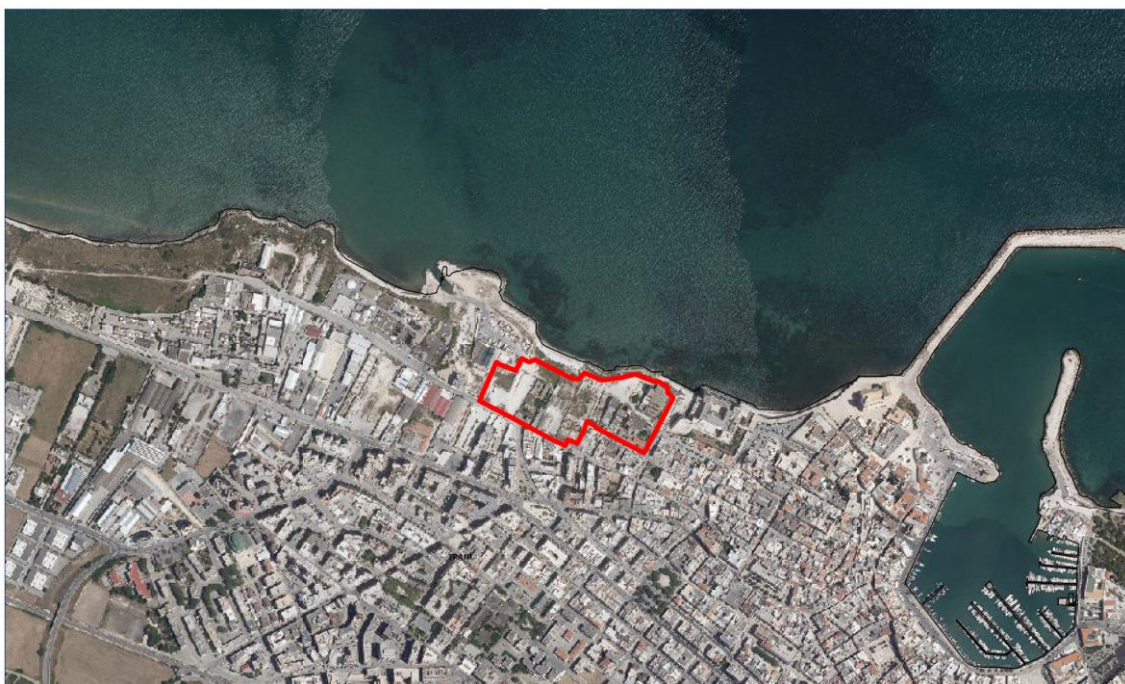


Figura 1: Inquadramento territoriale

La superficie dell'area oggetto di intervento ricade interamente nelle aree dell'ex stabilimento Angelini, oggi di proprietà "Guastamacchia" che saranno espropriate grazie a finanziamenti comunali a valere sul progetto di bonifica dell'intera area.

Le particelle interessate dal presente intervento ricadono tutte nel foglio 13 del comune di Trani e sono: 18; 20; 956; 958; 19; 22; 23; 326; 466; 447; 452; 454; 455; 456; 457; 458; 952; 953; 954; 955 e 957

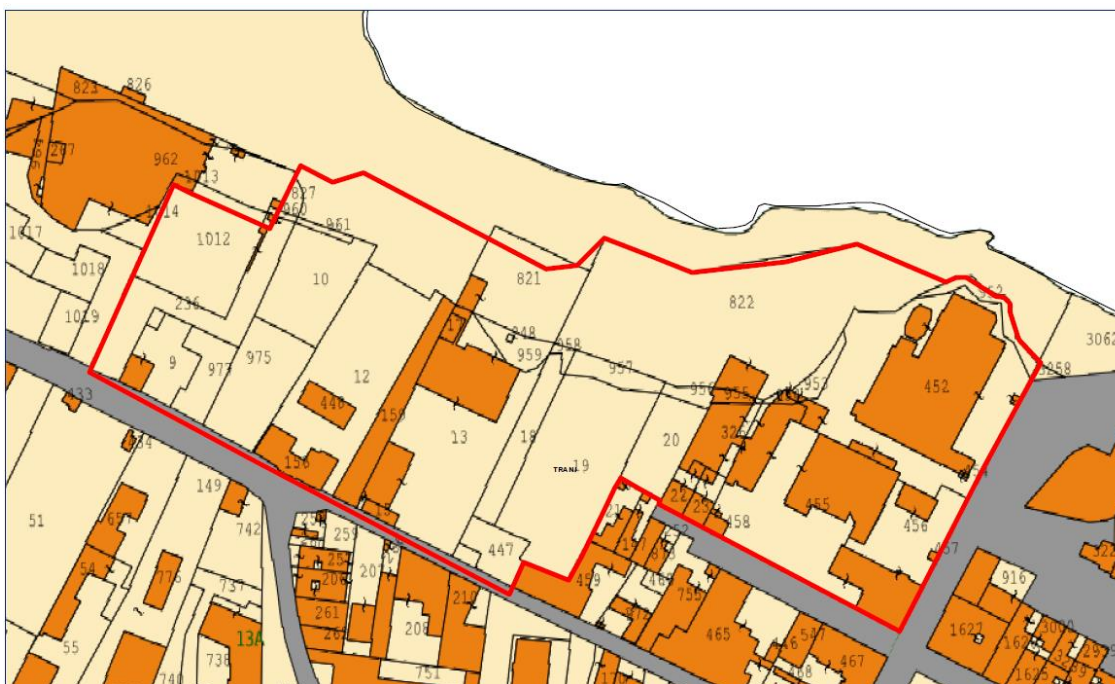


Figura 2: Mappa Catastale

Dal punto di vista urbanistico l'area ha da sempre avuto una vocazione a verde come chiaramente riportato in tutti i piani regolatori della città.



Figura 3: Piano Regolatore Generale

Il progetto recepisce i principi del Documento Programmatico di Rigenerazione Urbana (DPRU), di cui il Comune di Trani si è dotato ai sensi dell'art.3 comma 1 della L.R. n.21/2008 approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.14 del 29/06/2011.

Le aree di intervento rientrano nell'Ambito 2 individuato dal DPRU, per la parte denominata "Uno sguardo a nord" che riguarda la ristrutturazione urbanistica e riqualificazione ambientale della zona costiera a nord del Castello Svevo, compresa tra via Dei Finanziari, Piazza Re Manfredi e le attrezzature comunali del centro di raccolta rifiuti comunale e depuratore AQP.

Si tratta di un ambizioso ed esteso programma di eliminazione dei detrattori ambientali dell'area - edifici ex produttivi in forte degrado che ostruiscono il rapporto della città con il mare - prevedendo la sostituzione edilizia destinata a residenza con ampio ventaglio di tipologie edilizie sociali: edilizia residenziale pubblica a carattere sociale, edilizia pubblica destinata a co-housing, edilizia privata convenzionata a prezzi calmierati, edilizia residenziale e per servizi alla residenza privata libera, servizi e spazi pubblici connessi alla residenza e a servizio del quartiere.

Ne consegue che vi è assoluta compatibilità tra il progetto e la pianificazione urbanistica vigente di livello generale ed esecutivo, i PUE, il PUG e il PRG prima, onde poter attuare rapidamente gli interventi di riqualificazione. Non sono richieste varianti urbanistiche per la realizzazione degli interventi di iniziativa pubblica, candidati con la presente proposta, mentre gli altri PUE saranno resi coerenti con la pianificazione generale nell'arco di pochi mesi che intercorrono tra le fasi 1 e 2 della procedura di cui al DM 16/09/2020.

### 3 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO

Nelle fasi progettuali ed al fine di adempiere alle relative autorizzazioni e/o nulla osta di competenza, dovranno essere presi in considerazione i vari vincoli che insistono sull'area d'intervento.

Nell'ambito della tutela ambientale e paesaggistica, l'area oggetto di intervento risulta essere interessata dai seguenti vincoli:

- ✓ Beni paesaggistici: l'area d'intervento è interessata da "Territori costieri", disciplinati dagli indirizzi di cui all'art. 43, dalle direttive di cui all'art. 44 e dalle prescrizioni di cui all'art. 45 delle NTA del PPTR;
- ✓ Ulteriori contesti (art. 143, comma 1, lett. 3 del D.Lgs. 42/04): l'area di intervento è interessata da ulteriori contesti della struttura antropica e storico - culturale e, specificamente ricade all'interno della perimetrazione della "città consolidata" e risulta perimetrata su due lati da una "strada a valenza paesaggistica".

La costa rappresenta un bene paesaggistico molto importante per l'area, il cui potenziale ad oggi risulta totalmente inespreso. La vocazione di quest'area è sempre stata quella di essere una zona a verde, e questo è chiaramente riportato in tutti piani regolatori che la città di Trani ha avuto dalla metà del 1800. Inoltre nel corso di questi ultimi anni, anche a seguito di concorsi di progettazione internazionali, è emerso il bisogno di liberare quest'area da costruzioni, prevedendo nel tempo la possibilità di realizzare un waterfront, che consenta alla città di riappropriarsi di questa parte di costa, proteggendone i valori naturalistici e ambientali.

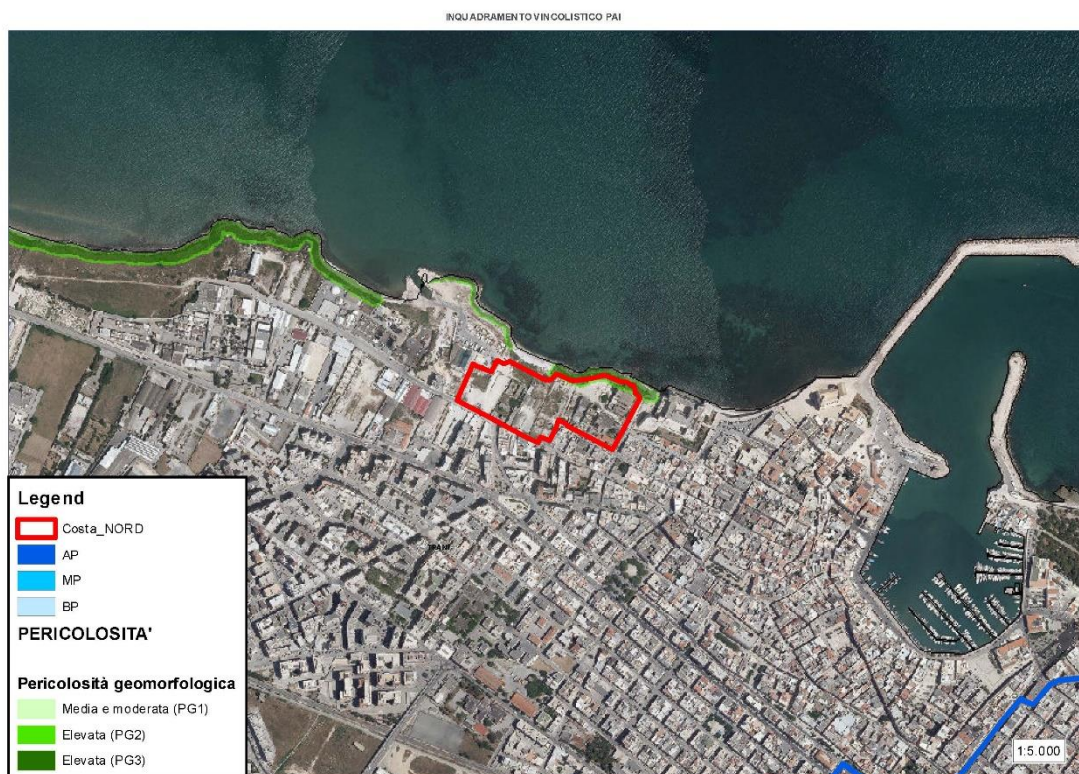


Figura 4: Inquadramento PAI



Figura 5: PPTR Componenti idrologiche



Figura 6: PPTR Componenti aree protette

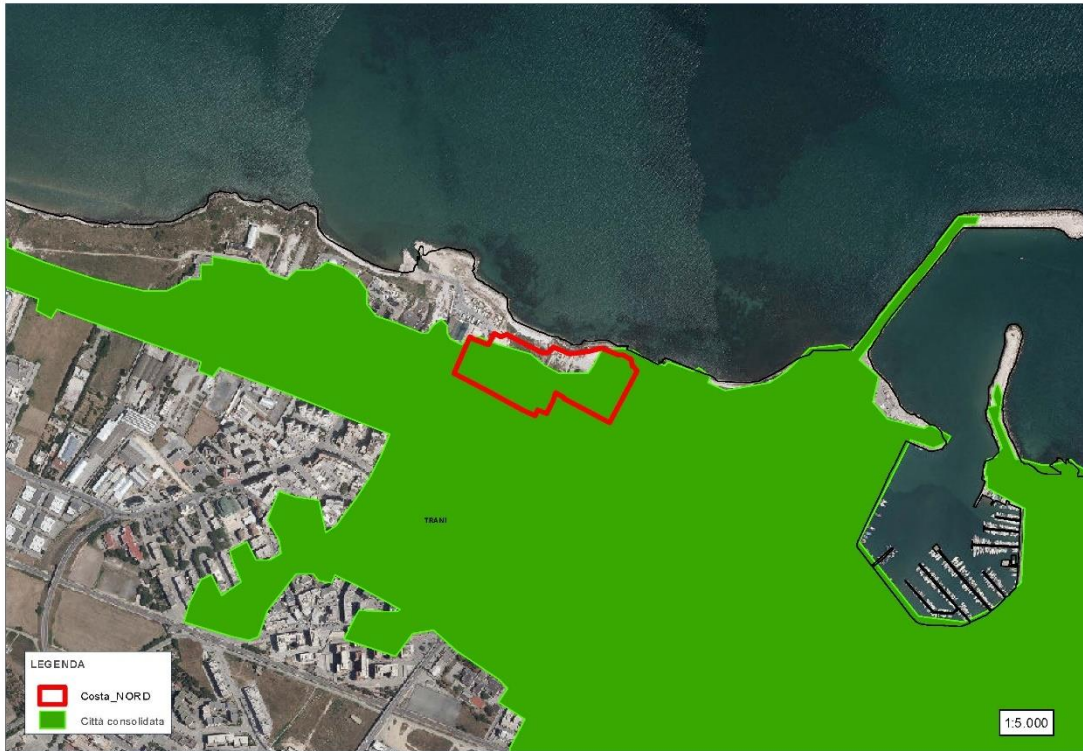


Figura 7: PPTR Componenti culturali



Figura 8: PPTR Componenti geomorfologiche





Figura 9: PPTR Componenti percettive



Figura 10: PPTR Componenti vegetazionali

## 4 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'area oggetto dell'intervento è fortemente compromessa dalla presenza degli ex stabilimenti industriali, che compromettono il valore paesaggistico della costa e la tutela del paesaggio, quale ad esempio il prospiciente Castello Svevo inoltre tale area risulta contaminata dai resti dell'attività di decantazione.

Oltre alle zone interessate direttamente dalla presenza degli stabilimenti dell'ex Distilleria Angelini c'è da annoverare, la condizione disastrosa in cui versa la costa, attualmente inquinata da rifiuti di ogni genere anche derivanti dalle attività ivi collocate.

Gli edifici dell'ex stabilimento Angelini risultano completamente fatiscenti considerata, l'assenza di interventi manutentivi e spogli di qualsiasi impianto o struttura interna lasciando in essere solo gli involucri esterni.

Anche l'area esterna risulta compromessa impedendo di fatto ogni qualsiasi intervento di recupero.





Figura 11: Area di intervento

## 5 INTERVENTI DI PROGETTO

Il progetto prevede la completa demolizione degli edifici esistenti mediante l'utilizzo di tecniche di demolizione selettiva.



Figura 12: Planimetria delle demolizioni

Quando si opera la demolizione di un intero edificio i prodotti di rifiuto tendono a mischiarsi gli uni con gli altri, senza offrire così la possibilità di un riciclo futuro, importante sia a livello economico che ambientale.

Proprio in questa ottica nasce l'idea della *demolizione selettiva*, che sta prendendo sempre più piede in Italia e offre indubbiamente una serie di utili vantaggi già al momento della distruzione dello stabile. Consente infatti di ottimizzare i tempi e rendere il lavoro molto più sostenibile e moderno.

La separazione si basa su un criterio di frazioni omogenee che talvolta si tende a ignorarla, perché presuppone dei costi maggiori di gestione e di manutenzione.

Serve infatti una squadra apposita che si occupi della rimozione e segua quelle che sono le regole estremamente precise fissate dalla legislazione in merito.

Un monito in tal senso è giunto addirittura da Bruxelles, che ha posto l'attenzione sulla sostenibilità del settore edile all'interno di un mondo che sta cercando di recuperare una visione più rispettosa dell'ambiente che lo circonda.

Sarebbe impensabile pensare di continuare a smaltire i rifiuti senza porre alcuna attenzione alla possibilità di un loro riutilizzo, poiché molte materie prime stanno iniziando sempre più a scarseggiare e potrebbero non essere più reperibili in futuro se non si comincia a operare con responsabilità.

I cosiddetti rifiuti da demolizione, chiamati C&D, costituiscono infatti il 10-30% dell'occupazione delle nostre discariche, che talvolta non sopportano più il peso di una mole

così ampia e continua di prodotti di scarto, abbandonati al loro destino e spesso causa dell'inquinamento del terreno e dell'aria.

Lo scopo della *demolizione selettiva* è appunto quella di separare i materiali che possono essere inseriti nell'ambito del riciclo dalle sostanze inquinanti, in modo che la macchina possa procedere in maniera fluida e l'ambiente sia preservato da uno sfruttamento incontrollato.

I prodotti inerti rinvenuti dalla demolizione saranno trattati e valorizzati nell'ambito del cantiere con l'utilizzo del *frantoio mobile* opportunamente autorizzato.

Il processo di frantumazione e selezione mediante impianto mobile consente l'ottenimento di un materiale (aggregato riciclato) le cui caratteristiche chimico-fisiche sono tali da renderlo riutilizzabile per la realizzazione di opere nel settore edile-stradale e ambientale, previa valutazione di idoneità e conformità. Prima di iniziare il processo di trattamento il rifiuto viene preventivamente privato delle parti indesiderate più grossolane, tramite macchinari di movimentazione terra o manualmente. Questa operazione serve a togliere le parti più voluminose che si possono distinguere in due categorie:

- Conglomerati di rifiuti inerti di grosse dimensioni, non direttamente trattabili nell'impianto. Questo rifiuto dovrà essere preventivamente ridotto di dimensioni, per mezzo di pinze o martelli idraulici, prima di essere reimmesso nel ciclo di trattamento.

- Rifiuti di grosse dimensioni costituiti principalmente da legno, ferro, plastica e carta. Questi rifiuti verranno stoccati e poi avviati direttamente con formulario ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati. Da un punto di vista operativo, i cumuli derivanti dalla demolizione saranno depositati nei pressi dell'impianto su di una superficie impermeabilizzata coperta da teli.

I rifiuti che si intendono sottoporre a procedura di recupero sono pertanto i materiali inerti provenienti dalla demolizione selettiva dell'area in esame.

I rifiuti oggetto di trattamento avranno il seguente codice: 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903.

I rifiuti provenienti dalla demolizione selettiva prima del loro effettivo avvio all'operazione di recupero nell'impianto mobile verranno campionati ed analizzati secondo le seguenti modalità: il campionamento dei rifiuti per la loro caratterizzazione chimico-fisica verrà effettuata sul rifiuto tal quale, così da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802.

Completata la fase di demolizione si procederà alla rimozione della pavimentazione industriale e alla rimozione delle strutture residue sotto il piano campagna (come plinti e solette).

Tale materiale sarà catalogato e reinserto nel ciclo di demolizione selettiva.



Figura 13: frantumazione inerti

Alla fine dei summenzionati processi si potrà procedere con le operazioni di riempimento e livellamento del terreno secondo le quote di progetto e spandimento con terreno adatto al ripristino della vegetazione autoctona (altro intervento di progetto) che contribuirà alla stabilizzazione dei profili, alla conservazione della biodiversità e al potenziamento delle naturali funzioni autodepurative.

## IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

### 5.1 Impatti prevedibili dalla realizzazione dell'opera

#### ✓ Atmosfera

Gli impatti principali attesi, in seguito alla realizzazione dei vari interventi sulla qualità dell'aria saranno prevalentemente dovuti ai mezzi meccanici in fase di cantiere durante il periodo di esercizio.

La collocazione del cantiere può essere causa di produzione e diffusione di polveri, pertanto l'esecuzione dei lavori dovrà avvenire con la massima cura ed attenzione volta a mitigare per quanto possibile tale fenomeno.

Gli scarichi degli automezzi lungo l'area interessata producono inquinamento atmosferico a livello del suolo che interessa i recettori sensibili nelle aree laterali (es. abitazioni).

Si precisa, tuttavia, che gli effetti attesi dalla realizzazione dell'opera non porteranno ad aumentare il traffico e di conseguenza un maggiore impatto sulla componente aria.

#### ✓ Rumore

Le principali sorgenti di inquinamento acustico saranno rappresentate dai mezzi meccanici in fase di cantiere e dal normale traffico automobilistico durante il periodo di esercizio.

#### ✓ Suolo e sottosuolo

L'area oggetto dell'intervento è fortemente compromessa dalla presenza degli ex stabilimenti industriali, che compromettono il valore paesaggistico della costa e la tutela del paesaggio, quale ad esempio il prospiciente Castello Svevo inoltre tale area risulta contaminata dai resti dell'attività di decantazione.

Gli edifici dell'ex stabilimento Angelini risultano completamente fatiscenti a causa dell'assenza di interventi manutentivi, pertanto il suolo e il sottosuolo, dopo gli interventi previsti risulterà modificato, ma questa modifica comporterà solo benefici.

✓ Assetto geologico e idrogeomorfologico

L'esecuzione delle opere in progetto non produrrà una modifica degli assetti geologici ed idrogeologici dell'area interessata, anzi ne andrà a migliorare l'assetto. La costa infatti versa in condizioni disastrose, risulta essere fortemente inquinata da rifiuti di ogni genere.

## **5.2 Misure di mitigazione ambientale**

### **1. Biosfera**

L'esecuzione delle opere in progetto non costruisce particolari criticità per la vegetazione, infatti il sito risulta essere caratterizzato da uno stato di degrado e dalla totale assenza di specie vegetative, anzi, l'esecuzione di tali opere produrrà un aumento delle aree a verde, con la piantumazione di specie vegetative autoctone tipiche della macchia mediterranea.

Infatti, completata la fase di demolizione si procederà alla fase di bonifica e quindi alla successiva realizzazione degli interventi di sistemazione a verde previsti dagli altri progetti.

### **2. Paesaggio**

La demolizione degli edifici esistenti e la successiva realizzazione di area a verde, considerando lo stato di degrado in cui l'area versa nelle condizioni attuali, andrà solo a migliorare la valenza paesaggistica - ambientale della città di Trani, che potrà riappropriarsi di un'area nevralgica che potrà finalmente esprimere la sua profonda natura e vocazione ecologica.

I materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni di cantiere saranno trattati opportunamente in funzione della loro natura e tipologia.

L'inquinamento ed il disturbo ambientale conseguente alla realizzazione dell'opera sarà limitato al periodo d'esercizio del cantiere, compresi i tempi per il montaggio e smantellamento dello stesso.