



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico Orientale  
Porti di Trieste e Monfalcone

## PROGETTO AdSP n. 1951

*Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste*

CUP: C94E21000460001

### Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Fascicolo A – intervento PNC da autorizzare

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:		
arch. Gerardo Nappa	AdSP MAO	Responsabile dell'integrazione e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
arch. Sofia Dal Piva	AdSP MAO	Progettazione generale
arch. Stefano Semenic	AdSP MAO	Progettazione generale
ing. Roberto Leoni	BITECNO S.r.l.	Sistema di trazione elettrica ferroviaria
ing. Saturno Minnucci	MINNUCCI ASSOCIATI S.r.l.	Impianti speciali e segnalamenti ferroviari
ing. Dario Fedrigo	ALPE ENGINEERING S.r.l.	Progettazione strutturale oo.cc. ferrovia e strade
ing. Andrea Guidolin p.i. Furio Benci	SQS S.r.l.	Progettazione della sicurezza
ing. Sara Agnoletto	HMR Ambiente S.r.l.	Progettazione MISP e cassa di colmata
p.i. Trivellato, dott. G. Malvasi, dott. S. Bartolomei	p.i. Antonio Trivellato d.i.	Modellazione rumore, atmosfera, vibrazioni
dott. Gabriele Cailotto ing. Anca Tamasan	NEXTECO S.r.l.	Studio di impatto ambientale e piano di monitoraggio ambientale
ing. Sebastiano Cristoforetti	CRISCON S.r.l.s.	Relazione di sostenibilità
ing. Tommaso Tassi	F&M Ingegneria S.p.A.	Progettazione degli edifici pubblici nel contesto dell'ex area "a caldo"
ing. Michele Titton	ITS s.r.l.	Connessione stradale alla GVT
arch. Andreas Kipar	LAND Italia S.r.l.	Progetto del paesaggio
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ing. Paolo Crescenzi		

NOME FILE: <i>IGNR_P_R_A-GEN_2AT_001_02_01</i>	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: <b>PROGETTO DEL PAESAGGIO – RELAZIONE DESCRITTIVA</b>	<b>ELABORATO: <i>IGNR_P_R_A-GEN_2AT_001_02_01</i> <u>REVISIONE</u></b>

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	01/02/2023	Definitivo	A. Kipar	S. Dal Piva	G.Nappa
01	01/02/2024	Recepimento prescrizioni VIA	A. Kipar	S. Dal Piva	G.Nappa

	Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001 Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva	Pag. 1 di 25
---	---	--------------

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO, URBANISTICO E STORICO-CULTURALE</b>	<b>3</b>
2.1	INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO	3
2.2	ANALISI DEGLI INDIRIZZI URBANISTICI	3
2.3	EVOLUZIONE STORICA E PATRIMONIO CULTURALE	7
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<b>9</b>
3.1	IL PROGETTO DI PAESAGGIO: IL NUOVO PARCO URBANO	9
3.2	ACCESSIBILITÀ, FLUSSI, CONNESSIONI	12
3.3	INFRASTRUTTURA CULTURALE E SOCIALE	13
3.4	INFRASTRUTTURA VERDE	15
3.5	PAVIMENTAZIONI	17
3.6	OPERE A VERDE	17
3.7	ASPETTI AMBIENTALI E DI BIODIVERSITÀ	18
3.8	COSTO STIMATO DEI LAVORI	19
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>FASI PROGETTUALI DA RISPETTARE</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>24</b>

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 2 di 25</p>
---	--	---------------------

## **1** PREMESSA

La presente relazione descrittiva riguarda le opere paesaggistiche rientranti nel PFTE, secondo procedura speciale ex art. 44 D.Lgs. 77.2021, relativo ai seguenti ambiti inseriti nel fascicolo A:

- 1) Messa in sicurezza permanente (MISP);
- 2) Stazione ferroviaria commerciale Nuova Servola, Connessione alla GVT e altre opere viarie;
- 3) Edifici pubblici funzionali al Porto di Trieste

La proposta progettuale si inserisce in una visione ampia di rigenerazione urbana connessa all'ampliamento del Porto di Trieste, elaborata sottoforma di linee guida strategiche d'indirizzo utili all'individuazione delle opportunità e dei luoghi in cui attivare progetti e processi finalizzati alla costruzione di nuovo rapporto, non solo funzionale ed economico, ma anche paesaggistico, ambientale e sociale, tra città e porto.

Oggi questi spazi pubblici offrono un'importante occasione per la città di rigenerarsi e rispondere a molte sfide, tra le quali quelle relative al cambiamento climatico e alla transizione ecologica.

Il progetto prevede la realizzazione di un insieme coordinato di interventi volti ad attivare il processo di rigenerazione:

- Lo svincolo GVT offre l'occasione della trasformazione di questo spazio in infrastruttura verde;
- L'area dell'ex Direzione della Ferriera invece offre la possibilità di restituire alla città un'infrastruttura culturale e sociale, che riconnetta il quartiere di Servola al Porto Nuovo, offrendo un nuovo spazio dedicato alla memoria industriale.

In relazione agli interventi di trasformazione sopra indicati, questo documento illustra nello specifico i seguenti aspetti:

- Inquadramento territoriale e urbano dell'area di progetto.
- Analisi degli strumenti urbanistici e verifica della coerenza del progetto.
- Descrizione del progetto
- Quadro di riferimento normativo
- Fasi progettuali

Il progetto delle opere paesaggistiche si compone, oltre alla presente relazione descrittiva, dei seguenti elaborati:

- 1GNR\_P\_G\_A-GEN\_2AT\_001\_07\_01\_revisione - Ambiti di intervento paesaggistico
- 1GNR\_P\_G\_A-GEN\_2AT\_002\_07\_01\_revisione - Masterplan interventi
- 1GNR\_P\_R\_G-URB\_1GE\_001\_04\_02\_revisione - Studio preliminare di inserimento urbanistico e paesaggistico
- 1GNR\_P\_G\_A-GEN\_2AT\_005\_07\_00\_nuovo - Stato di fatto
- 1GNR\_P\_G\_A-GEN\_2AT\_006\_07\_00\_nuovo - Confronto stato di fatto/stato di progetto

Si compone inoltre di specifici capitoli inseriti nella documentazione generale di progetto, relativi nella quantificazione economica di massima degli interventi, al capitolato speciale e al piano di manutenzione delle opere.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 3 di 25</p>
---	--	---------------------

## **2 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO, URBANISTICO E STORICO-CULTURALE**

### **2.1 Inquadramento paesaggistico**

Estendendosi dalle Alpi fino al mare, il territorio regionale è molto articolato e vi si possono riconoscere diverse tipologie di paesaggio: l'area montana, la collina, l'alta e bassa pianura, la zona costiera, l'area del Carso.

La città di Trieste è inserita nell'ambito paesaggistico 'Carso e Costiera Orientale', un territorio caratterizzato non solo dal diversificato aspetto geomorfologico, ma anche da una estrema eterogeneità di segni antropici.

Città portuale per eccellenza, Trieste si distingue anche come un polo industriale e turistico a livello nazionale. L'elemento portante di queste attività è la rete infrastrutturale regionale. Il territorio è percorso da importanti tratte della viabilità di carattere internazionale, oltre a quelle regionali e locali.

Dal punto di vista del sistema infrastrutturale, l'area di studio si trova prossima all'area dell'attuale scalo Legnami, a servizio della piattaforma logistica e del futuro Molo VIII. L'ambito è servito da una maglia infrastrutturale complessa, caratterizzata dall'integrazione della SS202 con la ferrovia, che ne garantisce l'efficienza nel trasporto merce nella rete nazionale ed internazionale.

L'accesso carrabile al molo, all'area della ex ferriera e alla piattaforma logistica avviene attraverso:

1. via Bartolomeo d'Alviano e via degli Alti Forni
2. via Valmaura

Il sistema insediativo è caratterizzato dalla contrapposizione tra un nucleo denso e continuo e diversi borghi che si svilupparono tra i monti e sull'altopiano.

La ricchezza culturale di Trieste è collegata alla sua vocazione marina portuale, ma anche al territorio interno e di confine.

Sotto l'aspetto paesaggistico-ambientale si evidenzia che il futuro molo VIII si trova tra il rio Baiamonti e il rio Primario, due linee d'acqua invisibili, giacché sono interrato nell'ambito urbano di Trieste.

Tre colline fanno da cornice per quest'area: Servola, Chiarbola e San Giacomo. Dal punto di vista ambientale, la prima è caratterizzata da piccole attività agricole e da residui di pineta, quella di Chiarbola ha macchie boschive, mentre quella di San Giacomo è stata quasi completamente urbanizzata.

### **2.2 Analisi degli indirizzi urbanistici**

Per capire a pieno la natura dell'interventi è necessaria un'analisi degli indirizzi a scala territoriale e urbana. Pertanto, vengono analizzati i seguenti documenti riguardanti l'assetto urbanistico:

- Piano di Governo del Territorio del Friuli-Venezia Giulia (PGT)
- Piano Paesaggistico del Friuli-Venezia Giulia (PPR)
- Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste (PRGC)

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 4 di 25</p>
---	--	---------------------

- Piano Regolatore del Porto di Trieste (PRP)

## **Piano di Governo del Territorio del Friuli-Venezia Giulia**

L'adozione del Piano del Governo del Territorio del Friuli-Venezia Giulia è avvenuta con decreto del Presidente della Regione n. 227 del 31 ottobre 2012.

Il PGT si configura prevalentemente come un processo pianificatorio complessivo aperto, che intercetta vocazioni territoriali, raccoglie le istanze di più soggetti territoriali e favorisce la composizione di interessi territorialmente coerenti.

Gli elaborati del PGT presi in considerazione per l'ambito di intervento sono i seguenti:

- Tavola 9\_Sintesi delle componenti territoriali, Carta dei valori;
- Tavola 7B\_Piattaforma territoriale regionale: Progetto rete ecologica ambientale. Documento Territoriale Strategico;
- Tavola A2\_Caratteri Ecosistemici Ambientali e Agrorurale;
- Tavola A3\_Infrastrutture varie e mobilità lenta;
- Tavola PS6\_Parte strategica.

Il Piano di Governo del Territorio pone come obiettivo principale la valorizzazione degli elementi naturali, paesaggistici e identitari del territorio in funzione di una maggiore attrattività e fruibilità del turismo di qualità.

Il sistema dei valori territoriali dove si trova l'ambito di studio è composto da:

- insediamenti urbani storicamente significativi, nuclei e borghi, emergenze storiche e archeologiche puntuali - centri storici di Servola e Muggia;
- ambiti territoriali di eccellenza in cui si esercitano funzioni di ricerca, formazione e sviluppo: Consorzio di sviluppo industriale ed EZIT.

L'intera area portuale di Trieste è inserita nel Bacino idrografico dell'est Isonzo e la linea di costa è caratterizzata da un tessuto connettivo prioritario, che riveste la funzione di corridoio ecologico di estrema importanza per la continuità dei sistemi ecologici.

Alcuni degli obiettivi prioritari della RER sono:

- Valorizzare, tutelare ed estendere in forma sistemica le dotazioni di risorse naturalistico - ambientali del territorio regionale al fine di interconnettere, le aree tutelate di interesse naturalistico regionale.
  - Mitigazione dell'effetto barriera delle infrastrutture viarie.
  - Mantenimento della permeabilità ecologica nelle aree periurbane e urbane.
  - Incremento della connettività tra aree a maggiore funzionalità ecologica.

L'ambito di studio è inserito a ridosso di un sistema viario di primo livello e nelle vicinanze della rete ciclabile regionale.

I principali obiettivi del PGT per quanto riguarda la mobilità possono essere così sintetizzati:

- favorire la riconoscibilità dei diversi paesaggi regionali attraverso la messa in rete delle varie modalità di mobilità
- favorire l'accesso diffuso e la fruizione sostenibile dei paesaggi regionali incentivando lo sviluppo integrato delle diverse modalità di mobilità lenta;
- favorire la valorizzazione della rete minuta di viabilità rurale e il recupero di infrastrutture di comunicazione dismesse

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 5 di 25</p>
---	--	---------------------

- valorizzare l'accessibilità lenta al paesaggio, anche in funzione di uno sviluppo turistico-ricreativo sostenibile.

### **Piano Paesaggistico della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia**

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018. È efficace dal 10 maggio 2018.

L'area d'intervento:

- ricade dentro la fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (art. 142, comma 1, D.Lgs. 42/2004)
- ricade, per una porzione limitata lungo via Servola, tra i territori coperti da foreste e da boschi (art. 28 delle NTA del PPR),

Inoltre, l'area di studio ricade in un sito d'interesse nazionale (S.I.N.), per cui è soggetta ad interventi di bonifica (Art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

L'area destinata al futuro molo VIII viene considerata dal PPR un polo di alto valore simbolico. Si distingue, nell'ambito di interesse:

- La valorizzazione dei poli di valore simbolico e dei beni di valore culturale, compresi quelli di archeologia industriale.

### **Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste**

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste è stato approvato con D.C. n. 48 dd.21.12.2015. Il Piano è composto da Piano di area vasta, da Piano struttura comunale e da Piano operativo:

- il Piano di area vasta rappresenta lo sfondo interpretativo e programmatico, alla scala del territorio, delle scelte del Piano struttura;
- il Piano struttura delinea il quadro di scelte cui la città deve fare riferimento nel lungo periodo;
- il Piano operativo risponde alle esigenze della città e dei suoi abitanti e predispone le azioni dei prossimi 15/20 anni in accordo e riferimento con il Piano struttura.

Gli elaborati del PRGC presi in considerazione per l'ambito di intervento sono i seguenti:

- Piano struttura d'area vasta. Relazione Piano Struttura;
- Tavola 6\_Azzonamento funzionale.

L'area del futuro molo VIII è interessata dal sistema dei Poli produttivi, logistici e del grande commercio. L'obiettivo è la riqualificazione e il rafforzamento del sistema attraverso:

- Lo sviluppo portuale e della logistica e quello del sistema ferroviario ed infrastrutturale ad esso collegato;
- La riqualificazione insediativa, funzionale ed ambientale delle zone produttive e degli autoporti;
- L'implementazione e l'integrazione delle aree per la ricerca e l'innovazione.

Il Piano struttura d'area vasta del PRGC è definito a partire da quattro grandi insiemi di strategie orientate a disegnare il futuro della città:

#### Città policentrica

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 6 di 25</p>
---	--	---------------------

Ribadisce, rafforza, chiarisce l'attuale funzionamento di Trieste per rioni, borghi e quartieri, per centralità urbane e polarità territoriali.

Rafforzare la città dei centri e dei servizi risponde all'intento di migliorarne la fruibilità e l'attrattività, rendendo i luoghi urbani più vivibili sia per gli abitanti, sia per i fruitori della città capoluogo.

#### Città della conoscenza della produzione e della logistica

Comprende aree e parti urbane variamente localizzate nel territorio, dedicate alla ricerca, alla produzione e alla logistica. Per realizzare questa visione è necessario intensificare le relazioni fisiche e culturali tra settori ugualmente rilevanti, ai quali strettamente si legano specificità e potenzialità di sviluppo del territorio triestino.

#### Città del turismo e del tempo libero: tra il Carso e il mare

Individua e mette a sistema gli ambiti in cui si giocano le strategie per lo sviluppo di un turismo che si fonda sulla valorizzazione integrata del sistema naturalistico del Carso e delle attività legate al mare. Le strategie introdotte sono rivolte al miglioramento delle connessioni ambientali e fisiche tra diversi elementi di interesse e risorse. L'obiettivo è assicurare un funzionamento del territorio improntato alla crescita dell'attrattività nel rispetto dell'ambiente.

#### Città sostenibile

Non definisce un ambito a sé, ma si estende a tutta la città e al territorio di Trieste.

Le strategie individuate si articolano in norme di Piano e buone pratiche per la riconversione ecologica, orientate in particolare a:

1. realizzare un sistema di mobilità sostenibile;
2. salvaguardare il sistema idrogeologico della città e del territorio;
3. supportare lo sviluppo dell'agricoltura multifunzionale;
4. avviare una nuova politica energetica.

### **Piano Regolatore del Porto di Trieste**

Il Piano Regolatore del Porto di Trieste è stato approvato dal Comitato Portuale con delibera n.7/2009 19.05.2009 dopo aver ottenuto le necessarie intese con i Comuni interessati (Trieste, Muggia).

Il Piano Regolatore Portuale promuove lo sviluppo del porto attraverso una nuova configurazione dell'infrastruttura e un nuovo assetto funzionale del territorio portuale al fine di creare le condizioni favorevoli per lo sviluppo di attività economiche e di generare benefici alla collettività.

Gli elaborati del PRP presi in considerazione per l'ambito di intervento sono i seguenti:

- Tavola 03 - Azionamento funzionale - Assetto di piano
- Tavola 05b - Viabilità stradale, ferroviaria, portuale e periportuale - Assetto di Piano

Secondo il Piano Regolatore Portuale, l'ambito di interesse 'Piattaforma logistica e molo VIII' si inserisce nel settore portuale 4, destinato alla funzione portuale commerciale.

L'obiettivo generale di sviluppo per il settore 4 è:

- Riorganizzazione e sviluppo del porto operativo
- Consolidamento e rilancio del ruolo di HUB del Nord Adriatico del Porto di Trieste.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 7 di 25</p>
---	--	---------------------

A tale obiettivo generale corrispondono i seguenti obiettivi di sviluppo specifici:

- Conservazione dell'attuale assetto della funzione portuale industriale, potenziamento della funzione portuale commerciale;
- Valorizzazione degli spazi/aree di interfaccia tra il porto operativo e la città;
- Miglioramento del collegamento del porto operativo alle reti stradale e ferroviaria internazionali, nazionali e locali.

Il Piano Regolatore del Porto di Trieste prevede nuove infrastrutture a servizio esclusivo del traffico portuale e non solo, nelle tratte in cui il traffico portuale si integra con quello urbano ed extraurbano.

Si introduce una nuova viabilità di collegamento dell'opera Molo VIII con la Grande Viabilità Triestina, che si sviluppa in parte in galleria artificiale, attraverso l'area demaniale allo stato di fatto occupata dai depositi di scorie e loppe della Ferriera, in parte allo scoperto in viadotto per scavalcare il binario della stazione di Servola e a mezza costa a monte delle aree Punto franco Oli Minerali ed ex-Esso fino alla viabilità esistente raccordata allo svincolo GVT di Via Errera.

Tale soluzione consente il mantenimento della piena operatività della banchina precedentemente a servizio della Ferriera di Servola.

## 2.3 Evoluzione storica e patrimonio culturale

Come si evince dalla "relazione di tutela e valorizzazione", l'analisi dell'evoluzione di quest'area urbana evidenzia la permanenza di alcuni tracciati che dalla collina di Servola con il suo nucleo edificato raggiungevano la linea di costa attraversando un tessuto prevalentemente rurale, prima dello sviluppo logistico e produttivo della fascia a mare, tra fine 1800 e inizio 1900. Tali funzioni si insediarono contestualmente alla costruzione di una linea ferroviaria a supporto del porto, che di fatto costituì una cesura del rapporto entroterra/waterfront, accentuata negli anni 80 del '900 dalla realizzazione della "Sopraelevata di Trieste", ora denominata GVT (Grande Viabilità Triestina).

Il quartiere operaio gravitante intorno alla stazione di Servola, comprendente, tra gli altri edifici, le case degli operai e del direttore, venne di fatto tagliato dalla grande infrastruttura viabilistica.

Il progetto del paesaggio ha l'obiettivo di ricucire i frammenti di questa parte di città, valorizzando natura e memoria storica, lavorando sull'integrazione paesaggistica delle nuove opere infrastrutturali, cercando di ampliare e dare continuità agli spazi aperti e verdi, creando un parco urbano per il quartiere di Servola e per tutta la città, affacciato sul mare con il suo paesaggio portuale.



**SINTESI ANALISI TRACCIATI MAPPE STORICHE 1822-1986**

TRACCIATI ESITO ANALISI STORICA    - - - -  
LINEA COSTA 1822                    - - - -  
DELIMITAZIONE AREA PARCO URBANO    - - - -  
EDIFICI OGGETTO INTERESSE            ■ ■ ■ ■

*Figura 1- I tracciati storici tra quartiere di Servola e porto, con l'evidenziazione dei principali edifici del quartiere operaio di Servola - Tratto da "Relazione di Tutela e Valorizzazione"*

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 9 di 25</p>
---	--	---------------------

### **3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

#### **3.1 Il progetto di paesaggio: il nuovo parco urbano**

Le opere paesaggistiche inserite nel Fascicolo A costituiscono occasione di attuazione della visione strategica di ampia scala impostata su quest'area di città, incentrata sul recepimento degli indirizzi pianificatori sovraordinati, che riguardano in particolar modo la riqualificazione del quartiere di Servola, il potenziamento della rete ecologica, il miglioramento delle connessioni tra porto e città, la valorizzazione dei beni culturali e delle archeologie industriali.

La visione generale prevede infatti una riqualificazione e un'estensione dello spazio pubblico di connessione tra città e porto e un potenziamento delle connessioni verdi ed ecologiche tra Carso e mare, azioni che potranno in futuro attivare ulteriori progetti con gli interlocutori di volta in volta coinvolti (comune, circoscrizioni, privati ecc.).

In particolare, il presente progetto di paesaggio riprende e implementa una spina verde che va dalla pineta di Servola fino a Valmaura e che lavora sul margine tra città e porto riconquistando nuovi spazi aperti e verdi, al servizio e in diretta connessione con il tessuto insediativo del quartiere di Servola.

L'obiettivo è la creazione di un nuovo parco urbano che possiede le seguenti principali vocazioni e funzioni:

- **Infrastruttura culturale e sociale.** Nuovo spazio pubblico del Museo della Ferriera, valorizzazione dell'archeologia industriale e nuove aree sportive e per il tempo libero
- **Infrastruttura verde.** Mitigazione e integrazione paesaggistica delle opere infrastrutturali, realizzazione di aree a parco multifunzionali

Dal punto di vista compositivo, gli spazi più fluidi e naturaliformi che si ispirano agli elementi naturali e ai flussi infrastrutturali, si alternano a un'organizzazione più ortogonale e regolare, che rimanda alle forme e alle giaciture del sistema insediativo posto a valle del parco.

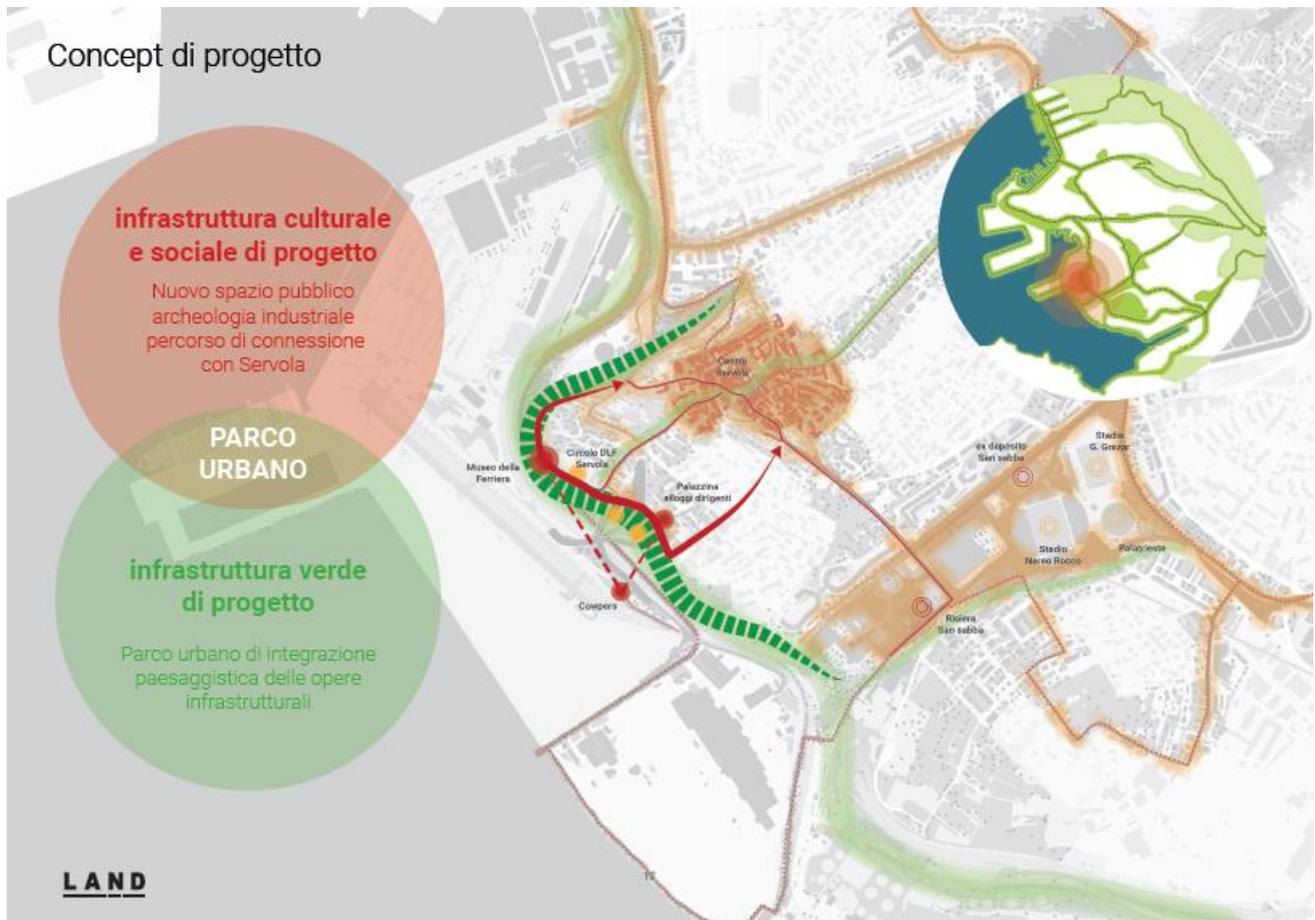


Figura 2- Il concept per il progetto del Parco Urbano

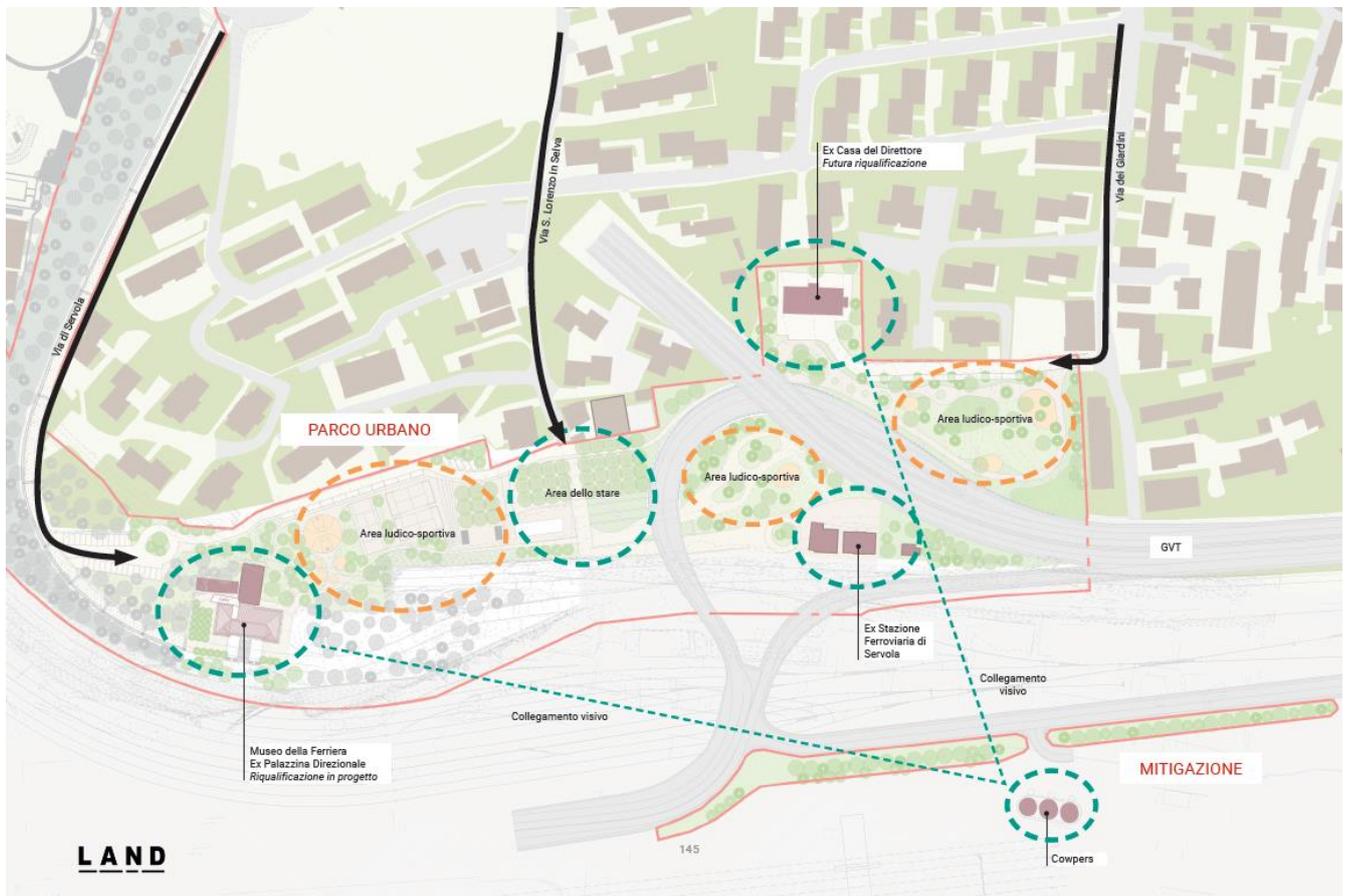


Figura 3 - Planimetria generale del Parco Urbano con i suoi ambiti di progetto

	Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001  Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva	Pag. 12 di 25
---	---	---------------

### 3.2 Accessibilità, flussi, connessioni

La trasformazione di spazi marginali e interstiziali, nonché interclusi e tagliati da infrastrutture, in un nuovo parco urbano prevede un ripensamento dei flussi carrabili e si accompagna a un nuovo, potenziato sistema dei flussi di mobilità lenta.

**L'accesso auto** all'area di progetto viene garantito a nord da via di Servola, aperta al pubblico, al centro del parco da via S. Lorenzo in Selva e a sud da via dei Giardini. In prossimità di tutti e tre gli accessi sono collocati i parcheggi, al servizio di parco e museo.

L'accessibilità alle auto di servizio a scopo di sicurezza, manutentivo e tecnico è garantita all'interno dell'area da tracciati percorribili dai soli autorizzati.

**I flussi ciclopedonali** in direzione del nuovo museo e del parco provengono da via di Servola, solo per un primo tratto in promiscuità con le auto, e possono poi proseguire verso sud attraversando tutti i servizi per il tempo libero, per poi arrivare all'area verde che nasce in prossimità della GVT e del nuovo svincolo e raggiungere l'altro limite del parco, che si connette a via dei Giardini.

Di fatto si attivano due principali spine di connessione lenta con il quartiere di Servola, corrispondenti a via S. Lorenzo in Selva e via dei Giardini, che ripropongono i tracciati storici di collegamento, cui si aggiunge la possibilità di una spina di connessione longitudinale

Tutti gli altri ambiti del parco sono attraversati da una rete secondaria di **percorsi perdonali**.

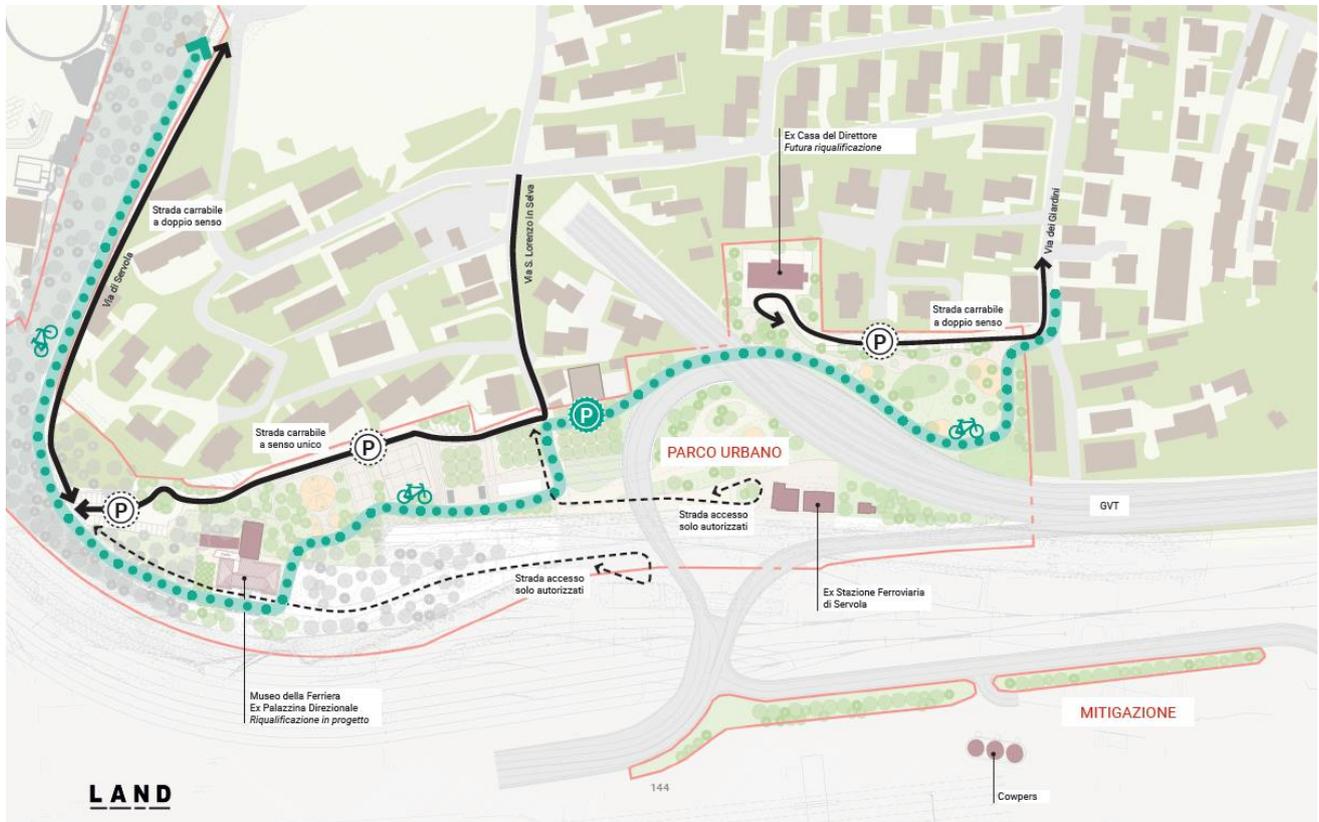


Figura 4 – Parco Urbano, schema dei flussi

### 3.3 Infrastruttura culturale e sociale

L'ex palazzina direzionale della Ferreria di Servola viene trasformata in un museo legato alla memoria dell'archeologia industriale e dell'identità sociale del quartiere di Servola.

Lo spazio esterno al museo viene sistemato con pavimentazioni e arredi e arricchito da nuove piantumazioni. A monte del museo, i percorsi pedonali continuano in un'area che ospita campi sportivi integrati ad aree per il relax e il tempo libero, che si affacciano sul paesaggio portuale, con una connessione visiva con i cowpers dell'ex Ferreria, mantenuti come memoria storica dello stabilimento e come landmark urbano.

Le principali aree tematiche e funzionali di questa parte del parco urbano sono:

#### A. Il percorso della memoria industriale

Si intende realizzare un collegamento ciclopedonale in connessione con gli spazi perdonali del quartiere, in particolare in continuità con i percorsi provenienti da via di Servola e anche dalla pineta Miniussi. Il tratto di via di Servola che attualmente si sviluppa oltre il cancello e che servirà il futuro museo, viene depavimentato dell'asfalto esistente e ripavimentato con una pavimentazione in calcestruzzo drenante. A valle del tracciato, che fungerà da accesso carrabile e pedonale al nuovo museo, viene realizzata una trincea con funzione di dreno delle acque in eccesso provenienti dalla strada e che non riescono a infiltrarsi nello strato inferiore.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 14 di 25</p>
---	--	----------------------

Il percorso viene intervallato da inserti in acciaio, con la funzione insieme di rallentatori e di elementi di un itinerario open-air della memoria industriale: potranno essere illustrate le tappe salienti dell'industrializzazione e in seguito dismissione delle attività dell'ex stabilimento di Servola, alla cui produzione questi tratti di pavimentazione in acciaio fanno richiamo. A ogni fascia in acciaio corrisponde verso mare un totem, anch'esso in acciaio, con funzione di dispositivo comunicativo-segnale narrativo del percorso. Il termine del tracciato corrisponde all'area di ingresso al museo.

## **B. Il Nuovo Museo della Ferriera e le aree esterne**

Per la descrizione del progetto di riqualificazione dell'edificio si rimanda agli elaborati e alle relazioni del progetto architettonico. La parte antistante l'ingresso principale viene valorizzata con una pavimentazione in lastre di pietra arenaria. Nella parte centrale, alla pietra si sostituiscono lastre in acciaio al cui culmine, verso il mare, viene predisposta un'area destinata ad ospitare due sculture/opere d'arte.

La parte pavimentata in acciaio rappresenta l'arrivo fisico e simbolico del percorso della memoria precedentemente descritto.

Sia la pietra che l'acciaio sono posati a secco su un fondo drenante.

Le restanti pavimentazioni che circondano il museo sono sistemate in calcestruzzo drenante colorato.

Si prevede la messa a dimora di alberi di terza grandezza con sesto d'impianto regolare sul lato nord del museo e di un filare nella parte antistante, oltre che l'implementazione della vegetazione arborea sul pendio verso il porto, lasciando un'apertura visuale di fronte all'edificio.



*Figura 5 - Il nuovo Museo della Ferriera, le sistemazioni esterne, lo scorcio verso i cowpers dell'ex Ferriera conservati*

## **C. L'area sportiva e per il tempo libero**

A monte del museo, tutta l'area dell'attuale "circolo sportivo della Ferriera di Servola - sezione tennis" viene riorganizzata per ospitare, oltre al programma sportivo, con campo da tennis, da basket e campi di padel, aree aperte destinate alla comunità, quali la "canopy square" una piazza alberata e delle gradonate terrazze e rinverdate, arricchite da attrezzature per il gioco e il tempo libero quali campo da bocce e tavoli da ping pong.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 15 di 25</p>
---	--	----------------------

Queste aree si affacciano sul paesaggio portuale, con un'attenzione particolare a mantenere un cono visivo verso i cowpers.

### 3.4 Infrastruttura verde

La porzione di parco urbano situata a contorno delle infrastrutture viarie esistenti e di nuova realizzazione si collega all'ambito del museo attraverso due sottopassaggi; ospita una serie di percorsi e aree per il tempo libero, con spazi dal disegno morbido e fluido che alternano aree a prato, aree attrezzate, il tutto abbracciato e immerso in una matrice verde che contribuisce alla mitigazione e al mascheramento percettivo delle infrastrutture, pur preservando le visuali verso gli elementi iconici mantenuti e valorizzati dal progetto, quali le torri dei cowpers.

#### A. La nuova topografia

Il progetto del parco lavora con i dislivelli e i salti di quota a realizzare una nuova topografia che raccorda in maniera armonica il salto di quota esistente tra questa parte e il ramo più basso di via San Lorenzo in Selva, parallelo ai binari ferroviari esistenti.

Vengono create delle piccole collinette che innalzano la visuale rendendo la percezione dell'area verde più varia e ampia rispetto al piano del parcheggio esistente che si trovava a un unico, più basso, livello.

#### B. Le mitigazione ambientale delle infrastrutture

La necessità tecnica e normativa di inserire barriere acustiche sulla rampe stradale di progetto in entrata nel porto viene coniugata con l'occasione di rendere questi elementi funzionali anche dei dispositivi ecologici e di miglioramento percettivo e qualitativo in generale del parco urbano.

Le barriere vengono infatti previste come **barriere acustiche verdi**, che soddisfano tutti i requisiti di protezione dal rumore unendovi un alto valore ecologico. L'inverdimento non solo fornisce un habitat prezioso per insetti e uccelli, ma riduce anche la temperatura dell'ambiente circostante, trattiene le polveri sottili e limita le emissioni di CO<sub>2</sub>.

L'impiego di questi elementi verdi lineari lungo lo svincolo, unitamente alla realizzazione di fasce alberate e arbustive, di fatto cambia la vivibilità e la percezione di quest'area di città, integrando paesaggisticamente gli elementi infrastrutturali, preservando tuttavia il rapporto visivo verso gli elementi caratterizzanti del progetto, quali i cowpers dell'ex Ferriera.

Per quanto riguarda la rampa di viabilità in uscita dal porto, viene prevista una **scarpata verde** sul lato del manufatto stradale, realizzata con terreno di riporto al di sopra del livello della MISIP, strato superiore con terreno di coltivo, il tutto rinforzato con geogriglie e geostuoie, con messa a dimora di arbusti con funzione di mitigazione vegetazionale dell'infrastruttura.



*Figura 6 - Il nuovo spazio verde come integrazione paesaggistica delle infrastrutture tra città e porto*

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 17 di 25</p>
---	--	----------------------

### 3.5 Pavimentazioni

Per le pavimentazioni si prevede in generale l'applicazione di Nature Based Solutions (NBS) volte a incrementare la sostenibilità dei manufatti e degli interventi. Vengono infatti privilegiate pavimentazioni eco-compatibili, drenanti e a basso impatto ambientale.

Estese aree asfaltate esistenti vengono depavimentate a favore di una finitura permeabile e con realizzazione di una trincea drenante per il deflusso delle acque.

Di seguito l'elenco delle pavimentazioni previste, localizzate come riportato nell'elaborato "Masterplan interventi paesaggistici":

- pavimentazione in cls drenante colorato
- pavimentazione in cls drenante
- pavimentazione in terra stabilizzata
- pavimentazione in gomma antitrauma
- pavimentazione in pietra
- pavimentazione in lastre d'acciaio
- inserti in lastre di acciaio
- pavimentazione in passi persi

Si rimanda al Capitolato Speciale per la descrizione dei singoli pacchetti ed elementi.

### 3.6 Opere a verde

Verranno messi a dimora esemplari arborei già relativamente grandi per garantire un pronto effetto delle opere a verde in particolare allo scopo di realizzare un più efficace e immediato effetto di mitigazione delle infrastrutture.

Di seguito l'elenco delle possibili specie arboree e arbustive, tutte autoctone o naturalizzate nel contesto di riferimento:

#### Alberi

*Cercis siliquastrum*

*Prunus mahaleb*

*Fraxinus ornus*

*Quercus ilex*

*Quercus petraea*

*Ostrya carpinifolia*

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 18 di 25</p>
---	--	----------------------

### Arbusti

*Cornus mas*

*Helichrysum italicum*

*Euonymus europaeus*

*Crataegus monogyna*

*Pistacia lentiscus*

*Phyllirea angustifolia*

*Rhamnus alaternus*

## **3.7 Aspetti ambientali e di biodiversità**

Il progetto del paesaggio mira a migliorare il sito sotto una molteplicità di aspetti, da quelli della qualità urbana, a quelli funzionali, sociali, ambientali ed ecologici.

Per quanto riguarda questi ultimi due aspetti, occorre sottolineare che esistono già opere di compensazione ambientale previste al di fuori dell'ambito d'intervento, che quelle oggetto del presente progetto del paesaggio vanno a implementare in un'area invece a diretto contatto con le infrastrutture portuali esistenti e previste.

Tali opere vanno pertanto ad aumentare quanto più possibile le infrastrutture verdi e le relative funzioni ecologiche, di contrasto ai cambiamenti climatici e all'inquinamento atmosferico, costituendo un tassello da realizzarsi a breve termine, inserito tuttavia in una strategia di medio e lungo termine che potrà lavorare su ulteriori spazi disponibili, più o meno estesi, che potranno essere oggetto di rimboschimento con specie autoctone, secondo accordi da attuarsi con gli enti locali di competenza.

Tra le principali azioni per la salvaguardia della biodiversità che il presente progetto favorisce si elencano:

- Incremento della componente vegetale con messa a dimora di specie autoctone nel parco urbano in tutte le aree disponibili, compatibilmente con lo spazio da dedicare ad altre funzioni sociali, culturali e per il tempo libero
- Contrasto alle specie esotiche, sia attraverso la scelta progettuale di realizzare un'elevata densità d'impianto delle nuove alberature e di prevedere una pacciamatura al suolo, che impediscano la diffusione di vegetazione incongrua, sia tramite controlli periodici ed eventuale eradicazione di esemplari alloctoni (come dettagliato nel Piano di Manutenzione)

Per quanto riguarda altri dispositivi di miglioramento degli aspetti ambientali, che influiranno in particolare a tutela della salute dei cittadini, si evidenzia, come descritto sopra, che le infrastrutture viabilistiche di nuova realizzazione saranno mitigate, nei tratti più a ridosso del tessuto insediativo e del parco urbano, attraverso la creazione di barriere acustiche verdi, filtro naturale ed efficiente per polveri sottili e CO<sub>2</sub>, nonché dispositivi per l'aumento della biodiversità.

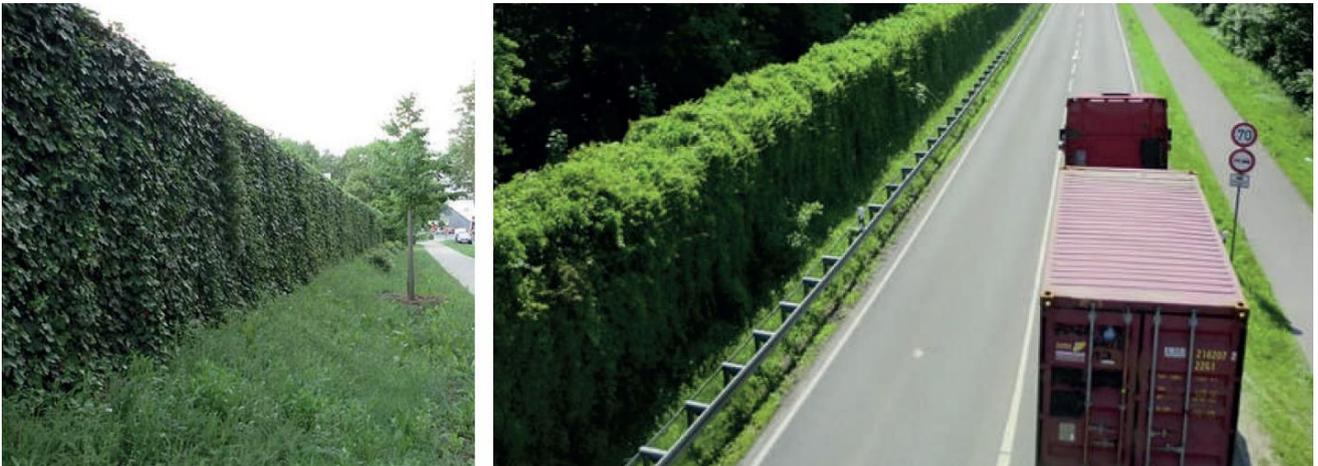


Figura 7 - Esempi di barriera acustica verde (tratto da <https://muro-ecologico.it/>)

### 3.8 Costo stimato dei lavori

Il costo stimato dei lavori per la realizzazione del Parco Urbano è di Euro 3.498.771,18.

Da tale costo sono esclusi, rispetto all'elaborato grafico 1GNR\_P\_G\_A-GEN\_2AT\_002\_07\_01\_revisione - Masterplan interventi, i seguenti elementi e lavorazioni:

- L'allestimento di bar/servizi vicino alla canopy square
- L'inserimento di opere d'arte all'ingresso del Museo
- L'impianto di illuminazione del parco
- La riqualificazione degli edifici "Ex Casa del Direttore", "Ex Stazione di Servola"

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 20 di 25</p>
---	--	----------------------

## **4 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO**

Il progetto deve essere redatto in conformità con le regole e le norme tecniche applicabili, stabilite sia a livello nazionale sia regionale attraverso la vigente legislazione, che approvate da organismi esteri accreditati sotto l'aspetto tecnico e scientifico.

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 36/2023, al D.P.R. 207/2010 (per le parti ancora in vigore), alle linee guida ANAC emesse in attuazione del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., alla Legge n. 120/2020 (applicazione Decreto Semplificazioni) e al D.lgs. 50/2022 (Decreto aiuti).

I principali riferimenti normativi, di seguito elencati, sono a titolo non esaustivo.

### **Normativa generale:**

- D.Lgs. 42/2004 (Codice per i beni culturali ed il paesaggio);
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005;
- Piano Paesaggistico della Regione Friuli Venezia Giulia
- Strumento urbanistico comunale vigente.

### **Normativa sui contratti pubblici:**

- Nuovo Codice dei Contratti Pubblici, di cui al D.Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023;
- D.M. n. 49/2018 (Regolamento svolgimento funzioni Direttore dei Lavori/Direttore per l'Esecuzione);
- Legge n. 120/2020 (applicazione Decreto Semplificazioni);
- D.lgs. 50/2022 (Decreto aiuti).

### **Normativa in materia di sicurezza:**

- D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;

### **Normativa edilizia:**

- Norme in materia edilizia in conformità alle disposizioni di cui al DPR. 06.06.2001, n. 380 e ss.mm.ii., "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", nonché di tutte le altre leggi e regolamenti disciplinanti la materia;
- Norme regionali in materia di edilizia in conformità alle disposizioni di cui alla Legge Regionale 19/2009 – Codice regionale dell'edilizia;
- D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 e ss.mm.ii., "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- D.M. Infrastrutture 20.02.2018, Norme Tecniche per le Costruzioni;
- D.Lgs. 106 del 16 giugno 2017, Disposizioni inerenti la certificazione dei materiali da costruzione.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 21 di 25</p>
---	--	----------------------

### **Normativa superamento barriere architettoniche:**

- Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali, MIBAC
- Decreto ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- D.P.R. 503/1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"

### **Normativa inerente i Criteri Ambientali Minimi:**

- Decreto Ministeriale 5.02.2015, Ministero dell'Ambiente e della tutela dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano.
- Decreto Ministeriale 27.07.2007, Ministero dell'Ambiente e della tutela dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica.
- Decreto Ministeriale 10.03.2020, Ministero dell'Ambiente e della tutela dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde
- Ministero dell'Ambiente e della tutela dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare,
- Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi, Gazzetta Ufficiale 6.08.2022

### **Normativa inerente terre e rocce da scavo**

- Dlgs 152/2006 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo"
- Dpr 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo"

### **Normativa inerente le strutture**

- L.R. 16.08.2009 n. 16 Norme per la costruzione in zona sismica e per la tutela fisica del territorio.
- DPR 27/07/2011 n. 0176/Pres.

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 22 di 25</p>
---	--	----------------------

- Normativa specifica DNHS
- REGOLAMENTO (UE) 2020/852 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 giugno 2020 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/208817 del Regolamento (UE) 2020/852

	<p>Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001</p> <p>Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva</p>	<p>Pag. 23 di 25</p>
---	--	----------------------

## **5 FASI PROGETTUALI DA RISPETTARE**

Il progetto dovrà essere redatto secondo quanto previsto dal D.Lgs 36/2023, al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente. Ciascuna fase progettuale dovrà essere completa di tutti gli elaborati prescritti dal D.Lgs 36/2023. I livelli di progettazione dovranno essere integrati con gli elaborati inerenti gli studi specialistici necessari per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi alla realizzazione delle opere previste in progetto.

	Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste - CUP: C94E21000460001  Progetto del paesaggio - Relazione descrittiva	Pag. 24 di 25
---	---	---------------

## **6 CONCLUSIONI**

L'ampliamento del porto e le opere annesse creano l'opportunità di riqualificare un'area altamente infrastrutturata: la riqualificazione di architetture industriali unita alla rigenerazione degli spazi residui permettono la nascita di un nuovo parco urbano a servizio di Servola e di tutta la città. La valorizzazione dell'archeologia industriale è incentrata sulla creazione del Museo della ferriera nell'ex casa del direttore, sulla conservazione delle ex torri di raffreddamento della smantellata ferriera, con la possibilità di riqualificare in futuro anche l'ex palazzina direzionale e l'ex stazione ferroviaria di Servola. Questo percorso della memoria industriale si intreccia e si completa con la riqualificazione delle aeree sportive, attualmente DLF, e delle aree a parcheggio adiacenti all'attuale GVT. L'inserimento del nuovo svincolo della GVT di accesso al porto delimita nuovi spazi dove funzioni ludico-sportive si innestano e creano nuovi spazi a servizio della comunità. Inoltre il ridisegno della topografia ridefinisce organizzazione e spazi aperti e verdi di quest'area della collina di Servola, ad oggi altamente urbanizzata, per creare diversi spazi e diversi punti di vista sull'area portuale, sul mare e sui cowpers della ex ferriera, elevandoli a landmark della stessa memoria industriale.

Il risultato è il disegno di una nuova spina di verde e di servizi che ricuce porto e città, cogliendo l'occasione dello sviluppo logistico ed economico del porto per favorire uno sviluppo e un miglioramento di questa parte di Trieste anche dal punto di vista della sostenibilità ambientale e sociale e della valorizzazione del patrimonio culturale.