REGIONE LIGURIA

COMUNE di IMPERIA



PORTO TURISTICO di IMPERIA

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLE OPERE DI COMPLETAMENTO ED ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL PORTO TURISTICO DI IMPERIA-PORTO MAURIZIO

Committente:

goimperia

GoImperia Srl
viale Giacomo Matteotti, 157
18100 Imperia

GOIMPERIA srl
Il Presidente

AMBIENTE & SICUREZZA S.R.L.
Via della Repubblica, 3
18100 - Imperia (IM)
tel. 0183 767734
E-mail: info@ambiente-sicurezza.com
PEC: segreteria@pec.ambiente-sicurezza.com

Sergio Raimondo
architetto
Via Duca degli Abruzzi, 439
18038 - Sanremo (IM)
cell. +39 351 8212995
E-mail: ark.sergio.tekne@gmail.com
PEC: raimondo.sergio@archiworldpec.it

AMBIENTE & SICUREZZA S.R.L.
Via della Repubblica, 3 - 18100 Imperia (IM)
Amministratore Unico
Geom. Arturo CIPRIANI

Oggetto:

DELUCIDAZIONI E CHIARIMENTI AL RAPPORTO PRELIMINARE VAS

Elaborato:

REL_d&c

Titolo:

NOTE di SPECIFICAZIONE E CHIARIMENTO

Data: 1° marzo 2024

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Progettazione definitiva delle opere di completamento e adeguamento tecnico - funzionale del porto turistico di Imperia - Porto Maurizio
Proponente: COMUNE DI IMPERIA.

NOTE DI SPECIFICAZIONE E CHIARIMENTO del Rapporto Preliminare VAS

con lo sviluppo delle seguenti tematiche:

I. PREMESSA: la VARIANTE URBANISTICA che si configura come INTERVENTO SISTENIBILE di RIGENERAZIONE URBANA.

II. Rapporto con strategia regionale dello SVILUPPO SOSTENIBILE complessivo e verifica della coerenza con gli specifici OBIETTIVI.

III. Coerenza con la strategia regionale della RIGENERAZIONE URBANA.

IV. Qualità architettonica della proposta di progetto.

V. Individuazione planimetrica dei Sub-Ambiti d'intervento rispetto ai Settori di progetti.

VI. Raffronto descrittivo e grafico tra la variante proposta ed il SUA del 2009. Specifica dell'eventuale modifica dei parametri rispetto allo SUA approvato e chiarimenti dei contenuti della Variante rispetto alla norma del 2009.

VII. Nota sulle questioni ambientali afferenti all'aggiornamento integrativo del Rapporto ambientale così come derivante dall'esame degli impatti per la parte derivante dall'accoglimento dell'Osservazione e dalla modifica conseguentemente introdotta (Zona Cantieri Navali).

VIII. Valutazione eventuale accrescimento degli "abitanti equivalenti" previsti dal nuovo SUA e recepiti dal Rapporto Preliminare con dimostrazione della tollerabilità.

IX. Valutazione della Mobilità segnatamente all'impatto del Traffico, al rumore ed all'inquinamento connesso con i transiti e con i mezzi prevedibili.

X. Esiti del Piano di Caratterizzazione Ambientale integrativo ai sensi art. 245 D.Lgs. 152/2006 di un'area del nuovo Porto Turistico approvato con D.D. 883 del 09/05/2023

XI. Indicazioni relative all'Approvvigionamento Idrico e alla Depurazione in riferimento ai Cantieri Navali e alle aree Artigianali.

XII. Previsioni di Impatto Acustico.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



I. VARIANTE URBANISTICA che si configura come INTERVENTO SOSTENIBILE di RIGENERAZIONE URBANA

PREMESSA

Il progetto definitivo delle opere di completamento e adeguamento tecnico-funzionale del porto turistico di Imperia - Porto Maurizio consiste in una completa riprogettazione delle opere non ancora ultimate e/o non ancora realizzate, previste nel progetto definitivo della struttura portuale, approvato in data 28.12.2006, con D.G.R. n. 1646 del 20.12.2005 e successiva variante di cui alla DGR n. 1123 del 06.08.2009 per la quale è stato rilasciato il Permesso di Costruire n. 23 del 05.02.2010 da parte del Comune di Imperia.

La necessità di completamento ed adeguamento del progetto definitivo risalente al 2010 ha avuto come obiettivo prioritario il rispetto della filosofia originaria, tentando quindi di integrare al meglio, in una zona delicata e strategica come quella costituita dal porto turistico, le diverse aree e funzioni previste.

La valutazione preliminare dello stato del costruito, nell'ottica del suo completamento sostenibile, è stata da subito colta come un'importante occasione per l'adeguamento non soltanto alle normative cogenti ma anche una forte spinta verso l'attuazione delle principali linee dettate dai programmi di **Sviluppo Sostenibile e Rigenerazione Urbana** in coerenza con le più attuali strategie perseguite dalla Regione Liguria, per un ambito, come quello del porto turistico, estremamente connesso al tessuto urbano.

In questi termini la completa riprogettazione delle opere non ancora ultimate e/o non ancora realizzate, previste nel progetto definitivo approvato, è stata concepita come un'imperdibile opportunità di valorizzazione per combinare strategie paesaggistiche, programma culturale e attività ricreative, tutelando il patrimonio e i manufatti edilizi portuali.

Alla luce di quando evidenziato in premessa, il presente documento vuole fornire in maniera chiara e sufficientemente sintetica ulteriori delucidazioni e chiarimenti al Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità agli atti, facendo seguito alla decisione, in sede di controdeduzioni, del Comune di Imperia di accogliere una parte delle osservazioni del COPI (Consorzio degli Operatori alla Cantieristica) per l'introduzione di un volume dedicato alla cantieristica navale di 20.000 m^3 ed alle attività artigianali di 1.000 m^3.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Tale disamina puntuale di tutti i principali aspetti sensibili, primo fra tutti la proposta di incremento di volumi produttivi urbanisticamente rilevanti in rapporto alle eventuali ricadute in materia di impatto ambientale, traguarda doverosamente i principi che presiedono alla valutazione VAS.

Per semplicità espositiva si riportano di seguito i dati significativi ed essenziali della proposta progetto sulla base dei dati agli atti che, tenendo conto dell'incremento percentuale introdotto dalla norma di flessibilità, si discosta dalle previsioni dello SUA 2009 per i seguenti aspetti:

→ riduzione della volumetria destinata alle funzioni esclusivamente commerciali:
da **28.418**,08 m³ (SUA 2009) a **13.568**,00 m³ di cui **3.258**,00 m³ già attuati e **10.310**,00 m³ da realizzare;

lieve incremento delle volumetrie per servizi privati e uffici:
da **13.343**,00 m³ a **13.825**,00 m³;

→ riduzione della volumetria destinata alle funzioni residenziali:
da **21.683**,77 m³ (SUA 2009) a **17.748**,00 m³ ancora tutti da realizzare;

→ introduzione di una volumetria pari a **7.201**,00 m³ destinati esclusivamente alle residenze per le Forze dell'Ordine Corpi dello Stato, quindi a destinazione pubblica, ancora tutti da realizzare;

→ introduzione di una volumetria destinata ad hotel pari a **21.017**,00 m³;

→ ottimizzazione e valorizzazione della zona del cantiere navale con previsione di ampliamento nella limitrofa area di nord-est all'interno della quale prevedere una volumetria massima di **24.000**,00 m³;

→ incremento della volumetria destinata ad attività artigianali pari a **1.200**,00 m³ ancora da realizzare, fermo restando il volume già realizzato di **4.551**,00 m³;

→ riduzione della volumetria per parcheggio privato-deposito:
da **6.550**,00 m³ (SUA 2009) a **5.813**,00 m³ ancora tutti da realizzare;

→ rettifiche del perimetro;

→ lievi modifiche ai posti barca ed eliminazione di un pontile;

→ riorganizzazione e miglioramento della viabilità e delle urbanizzazioni;

→ **introduzione di un margine di flessibilità in termini percentuali (10% volumi residenziali; 20% volumi ad altra destinazione), mantenendo comunque la volumetria massima ammessa dal Piano Regolatore Portuale (PRP) nell'Ambito.**

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



II. La strategia regionale dello SVILUPPO SOSTENIBILE complessivo

La Regione nel 2018 ha dato il via alle attività che, attraverso il coinvolgimento delle istituzioni locali e dei portatori di interesse, hanno condotto alla costruzione della Strategia Regionale per lo **Sviluppo Sostenibile,** declinando gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 a livello locale**,** con l'individuazione delle azioni prioritarie e la definizione del sistema degli indicatori, operando un raccordo tra obiettivi strategici regionali, strumenti di attuazione e Documento di Economia e Finanza regionale (Defr).

Regione Liguria ha aderito agli affiancamenti organizzati dal MATTM nell'ambito del Progetto Creiamo PA – linea di intervento LQS1 "Valutazioni ambientali, Azioni per il miglioramento dell'efficacia dei processi di VAS e di VIA relativi a programmi, piani e progetti", durante i quali si è avviata una sperimentazione sulla costruzione della sostenibilità della pia

In particolare, sono stati analizzati i principali Piani e Programmi, sottoposti o meno a VAS, di livello regionale, provinciale e comunale, per valutare la loro rilevanza ai fini del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

A questo proposito, tutti i dipartimenti regionali hanno contribuito alla costruzione della Strategia regionale coordinati dal Settore Via e Sviluppo Sostenibile. Il Gruppo di Lavoro interdipartimentale ha concluso nel 2018 l'analisi del posizionamento della Regione Liguria rispetto all'attuazione degli obiettivi nazionali e di Agenda 2030 (delibera della Giunta regionale n.1061 del 2018) attraverso la mappatura degli strumenti attuativi adottati (riferiti al periodo di programmazione 2014-2020).

E' bene rammentare che nel 2017 il CIPE ha approvato la strategia nazionale di sviluppo sostenibile SNSvS strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030:
Persone
Pianeta
Prosperità
Pace
Partnership.

Regione Liguria ha costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare per sviluppare i contenuti della strategia regionale attraverso le seguenti attività:

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

- individuazione nei vari ambiti di competenza degli strumenti e delle attività che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale;
- coinvolgimento degli enti locali e di tutti i portatori di interesse, attraverso adeguatemodalità partecipative e informative;
- definizione degli obiettivi, degli strumenti e delle azioni di scala regionale, in coerenza conl'agenda ONU 2030 e con gli obiettivi individuati dalla SNSvS;
- effettuare il monitoraggio dell'attuazione della strategia regionale e contribuire almonitoraggio di quella nazionale.

Allo stato attuale i contenuti della strategia regionale sono ancora in fase di elaborazione ma costituiscono comunque **un riferimento a livello di indirizzo sui quali si è fondato lo studio del progetto in esame che si configura con Variante alla normativa divenuta cogente dello SUA 2009.**

Nello specifico per questi è stato indicato un livello di coerenza tra i seguenti:
+1 rilevanza bassa,
+2 rilevanza media,
+3 rilevanza alta.

Sono stati inseriti nell'analisi i 25 Piani e/o Programmi elencati di seguito:

- Programma Operativo Regionale (POR) FESR
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR)
- Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)
- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti (PRIIMT)
- Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra (PRQA) e Misure di risanamento della qualità dell'aria (DGR. 941/2018)
- Piano regionale per la Tutela delle Acque (PTA)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche (PRGR)
- Piano Territoriale Regionale per le Attività di Cava (PTRAC)
- Programma Forestale Regionale (PFR)
- Piano faunistico-venatorio Piano del Parco Piani Regolatori Generali comunali Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTCC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)
- Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero (PTAMC)
- Programma Operativo (PO) FEAMP
- Piano d'Azione triennale degli Acquisti Verdi
- Piano Regionale della Prevenzione
- Programma Operativo Regionale (POR) FSE
- Programma Interreg V-A
- Piani di gestione delle Zone Speciali di Conservazione.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Il progetto definitivo delle opere di completamento e adeguamento tecnico-funzionale del porto turistico di Imperia-Porto Maurizio consistente completa riprogettazione e rimodulazione delle opere non ancora ultimate e/o non ancora realizzate, previste nel progetto definitivo della struttura portuale di cui al Permesso di Costruire n. 23 del 05.02.2010 **persegue gli obiettivi di miglioramento ambientale** sanciti a livello internazionale e nazionale nel quadro delle politiche di sviluppo sostenibile e si pone **in totale accordo con la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile perseguendone il quadro di riferimento delle politiche settoriali e territoriali, della pianificazione e della programmazione** per garantire a Regione Liguria il corretto e doveroso contributo al raggiungimento dei SDGs (*Sustainable Development Goals*) dell'Agenda ONU 2030 "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile" e dei target e delle scelte strategiche della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile.

L'obiettivo al centro delle nuove scelte progettuali parte quindi dalla volontà di seguire il percorso partecipativo e l'approccio trasversale con il quale la SRSvS è stata costruita poiché è del tutto evidente che l'intervento di completamento del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio si presenta come **valorizzazione di una specificità locale ed una clamorosa opportunità che il territorio ha saputo e potuto cogliere per diventare il punto di riferimento per la programmazione strategica del territorio comunale in coerenza con l'azione regionale,** e per contribuire a (ri)costruire una regione più resiliente, più capace e più forte, contemperando le dimensioni sociale, economica e ambientale, grazie al perseguimento dei *Goals* di sviluppo sostenibile.

Tra questi, l'obiettivo più sensibile è il CONSUMO ZERO di territorio per il quale la Regione Liguria risulta la prima a livello nazionale.

Segnatamente, all'interno della nuova proposta di variante del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio si concretizza **nella previsione di volumi produttivi, previsti con dimensioni utili minime, strettamente sufficienti alle attività della cantieristica navale e dell'artigianato già presenti sull'area ed una palese sensibilità alla riconversione di una cospicua porzione dei volumi commerciali già approvati in fabbricati ad uso pubblico (in primis le residenze destinate alle Forze dell'Ordine).**

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Verifica della COERENZA con gli OBIETTIVI
della strategia regionale dello SVILUPPO SOSTENIBILE

Al fine di definire il contributo delle politiche regionali all'attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, si è realizzata, con il supporto del Gruppo di Lavoro interdipartimentale, una ricognizione nei vari ambiti di competenza (riferita al periodo di programmazione 2014-2020) dei principali strumenti attivati da Regione Liguria e dal settore regionale allargato, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale (DGR 1061/2018). Gli strumenti oggetto d'indagine comprendono sia le norme regionali, sia i Piani o Programmi, attivati o in previsione, con le relative linee d'intervento specifiche.
Tenuto conto della mappatura degli strumenti, con DGR 957/2019 è stata approvata una prima selezione di obiettivi strategici regionali, a partire dagli 88 obiettivi inseriti nella SNSvS, raccordati con un primo set di indicatori e con gli obiettivi di Missione e di Programma del DEFR.
A livello regionale, sono state identificate le cosiddette "quattro P" quali aree di azione prioritaria PERSONE, PIANETA, PROSPERITÀ e in forma più limitata PACE.

Verifica di congruità rispetto ad alcuni specifici obiettivi, ritenuti particolarmente strategici e significativi all'interno dell'intervento in Variante di completamento e adeguamento tecnico - funzionale del porto turistico di Imperia - Porto Maurizio, quali:

PERSONE.III.1
Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico.

L'esigenza sempre più impellente di diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale, sismico e antropico è alla base delle scelte progettuali soprattutto in riferimento a:
Verde attrezzato
Parco Botanico Tematico
Percorsi a contatto con il mare
Pista Ciclabile urbana di litorale direttamente collegata alla Ciclovia Tirrenica,

per promuovere sicurezza e stili di vita sani, incrementando il più possibile il contatto e la frequentazione di luoghi naturali per migliorare lo stato di salute.

PIANETA
Le sfide da affrontare in relazione all'area PIANETA sono molteplici. Il progetto di completamento del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio è un esempio concreto di Rigenerazione Urbana e Umana oltre che di valorizzazione che garantisce in primo luogo una gestione delle risorse naturali, terrestri, marine e dei

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

servizi eco-sistemici per assicurare un adeguato flusso di servizi ambientali per le generazioni attuali e future.

In particolare la Variante in oggetto risulta coerente con i seguenti obiettivi:

PIANETA.II.1
Si pone infatti come finalità il mantenimento della vitalità dei mari e la prevenzione degli impatti sull'ambiente marino e costiero.

PIANETA.II.2
Persegue, come già precedentemente indicato nelle premesse generali, l'arresto del consumo di suolo, riproponendo i medesimi sedimi approvati con SUA 2009.

PIANETA.II.3
Punta a minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali.

PIANETA.II.4
Ha perseguito e persegue l'attuazione della gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione.

PIANETA.II.5
Tende a massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua.

PIANETA.II.6
Nel contempo minimizza le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera.

E' indubbio che la proposta di progetto in Variante così come di seguito esposta si pone come finalità precipua l'attribuzione al capitale naturale un adeguato valore all'interno dei processi economici legati sia alla nautica che alla ricettività promuovendo lo sviluppo di una città sostenibile con la riduzione degli impatti negativi delle attività antropiche sull'aria e sulle acque.

Sulla base di tali percorsi programmatici ed attuativi, ogni scelta intrapresa è derivata dalla necessità di adottare un approccio integrato, inclusivo ed orientato appunto alla sostenibilità che quindi ha caratterizzato i processi decisionali, di pianificazione e di attuazione delle policy.

Attraverso tale approccio l'Amministrazione Comunale di Imperia non solo si è posta l'obiettivo di creare una città sostenibile ed efficiente, ma anche una comunità ed un territorio più resiliente, sicuro e connesso (**mobilità morbida, navetta per il trasporto eco-sostenibile, infrastrutture verdi**, **percorsi naturali**) nel quale i livelli di rischio legati a fenomeni naturali ed antropici siano minimizzati.
e in cui, attraverso la

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Il completamento del Porto Turistico rappresenta un esempio di sviluppo territoriale e urbano capace di stimolare la piena espressione del potenziale economico, sociale ambientale e culturale di Imperia, riequilibrando le relazioni tra i territori di costieri e nell'entroterra.
La sua pianificazione, infatti, ha integrato tutte le dimensioni della sostenibilità, che hanno caratterizzato le successive fasi di progettazione e le future attività gestione dei manufatti, infrastrutture, sistemi locali.

PROSPERITA'
Garantire la PROSPERITÀ significa porre le basi per la creazione di un nuovo modello economico, circolare, che garantisca il pieno sviluppo del potenziale umano e un più efficiente e responsabile uso delle risorse.

Si ribadisce, a tale riguardo, che la proposta di Variante rappresenta l'individuazione di un percorso di sviluppo che tende a minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente, che favorisce la chiusura dei cicli materiali di produzione e consumo e che, più in generale, promuove una razionalizzazione dell'uso delle risorse e la valorizzazione del capitale umano.

L'affermazione di modelli di produzione e consumo sostenibili è da considerarsi cruciale per l'intero sistema di attuazione della Strategia nazionale e regionale; la coerenza con tale finalità sta alla base del percorso "di sistema" intrapreso per il completamento e la futura gestione complessiva del Porto Turistico che assicuri servizi, infrastrutture e tecnologie sostenibili ed efficienti e promuova la competitività del sistema economico e l'incremento dell'occupazione, a sostegno della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, coerente con gli obiettivi definiti nell'ambito delle Nazioni Unite e dell'Unione Europea.

Nello specifico, all'interno della scelta strategica IV appare particolarmente coerente quella della

PROSPERITA' IV.2
che prevede l'aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci.
Tali aspetti sono senz'altro ed ancora una volta concretizzati dalla scelta prioritaria di incremento della mobilità morbida: Pista Ciclo-pedonale e navetta eco-sostenibile.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

PROGETTO del VERDE

Posta a livello del mare quasi sul limitare della costa ligure di ponente, presenta un clima marittimo e vegetazione mediterranea, particolarmente influenzati dall'elevata luminosità e dalla ventosità della costa. Questa ha un forte effetto di selezione sulle specie vegetali, endemiche e non, anche perché porta aria calda e ricca di salsedine, proveniente dal più ampio areale del Mediterraneo.

La previsione di ampie zone verdi coincide con quanto indicato nella Determina Dirigenziale n° 1299 del 22.12.2009.

Sono state previste, infatti, piante autoctone e non, scelte in funzione dell'area di piantumazione e del futuro e più idoneo servizio di gestione e manutenzione.

Essendo l'area oggetto di intervento in riva al mare, saranno previste per il verde superfici isolate dall'acqua salmastra, quali trincee o vasche stagne all'infiltrazione dall'esterno per il contenimento del terreno.

La scelta delle specie vegetali da piantumare è stata effettuata sia in funzione delle caratteristiche del sito, quindi temperature, esposizione solare e presenza di aria salmastra della zona, sia in funzione dell'architettura del paesaggio e della composizione estetica delle sistemazioni a verde. Riguardo a quest'ultimo aspetto, è stata posta particolare attenzione alle funzioni di ciascuna area di installazione, decoro o protezione visuale e climatica.

Si riporta di seguito un elenco sintetico degli alberi e delle palme individuate.

Albizia julibrissin
Washingtonia robusta
Olea europaea
Trachycarpus fortunei (Chamaerops excelsa)
Morus platanifolia
Ulivo esemplare
Laurus nobili

Le sistemazioni a verde prevedono la realizzazione di stratigrafie idonee all'area in cui saranno realizzate, con strati drenanti e vegetativi di spessore adeguato alle specie da piantumare ed alla tipologia (aree verdi rialzate, coperture a verde, aree verdi a livello con la pavimentazione).

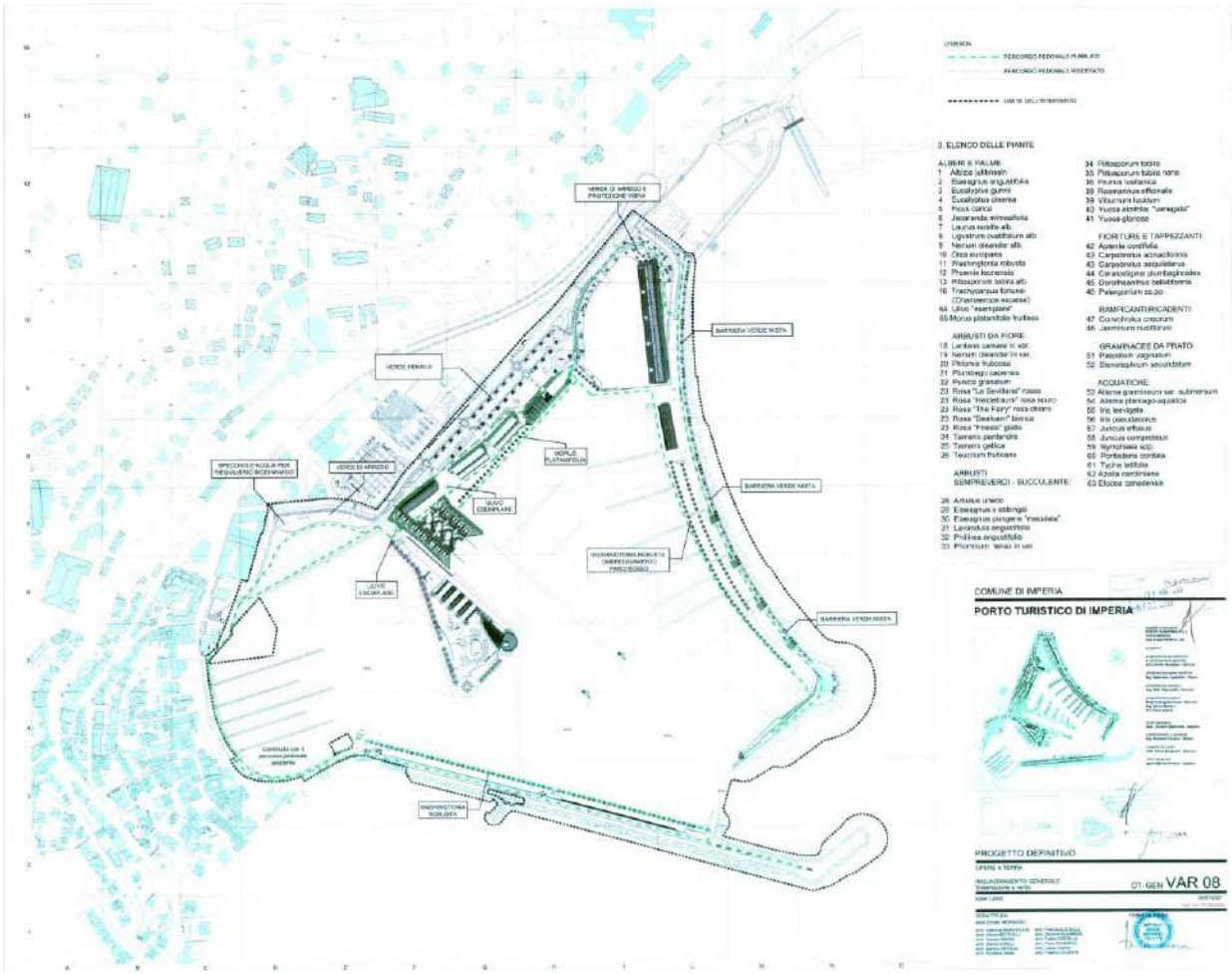
Dopo le movimentazioni del terreno e la realizzazione delle strutture e dei sistemi di contenimento previsti, saranno realizzati gli impianti di drenaggio e smaltimento. In seguito, verranno predisposte le sistemazioni a verde, realizzando gli impianti vegetali, sia arborei che arbustivi, allestendo le superfici a prato o a verde estensivo, posizionando elementi di arredo e pavimentazioni nel verde.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La planimetria sotto riportata, che costituisce individua le varie tipologie delle zone verdi, del progetto approvato con lo SUA 2009 è totalmente sovrapponibile con quanto inserito nel progetto di Variante.

La sistemazione del verde prevede quindi zone di

- Verde pensile (al di sopra dell'autorimessa interrata);
- Verde di arredo
- Verde attrezzato
- Verde di protezione visiva
- Barriere verdi miste
- Specchio d'acqua per riequilibrio biodinamico
- Parco Botanico
- Verde di ombreggiamento



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



III. Coerenza con la strategia regionale della RIGENERAZIONE URBANA

Regione Liguria, al fine di favorire il **miglioramento della qualità ambientale, paesaggistica, architettonica e sociale del tessuto edificato**, ha individuato la RIGENERAZIONE URBANA quale alternativa strategica al consumo di nuovo suolo e ha dettato, con la LEGGE REGIONALE 29 novembre 2018, N. 23 "Disposizioni per la rigenerazione urbana e il recupero del territorio agricolo" pubblicata sul BUR N. 17 del 5.12.2018 PARTE I coordinata con la LEGGE REGIONALE 6 febbraio 2020, N. 1 "Adeguamento della legislazione regionale in materia di disciplina edilizia per le attività produttive alla disciplina statale e altre disposizioni in materia di governo del territorio" pubblicata sul BUR N. 1 del 12.2.2020, **le disposizioni per favorire la rigenerazione di ambiti urbani in condizioni di degrado urbanistico e edilizio**.

Tale normativa costituisce un elemento di attuazione del percorso previsto dalla Commissione Europea "Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" (COM/2011/0571), per giungere entro il 2050 all'obiettivo di edificazione su nuove aree pari a zero.

Il progetto di completamento ed adeguamento tecnico-funzionale delle opere a terra Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio **incarna a pieno titolo il tema del "Porto in Città**" ed è da considerarsi come un vero e proprio **AMBITO di Rigenerazione Urbana in condizioni di degrado urbanistico ed edilizio**, il cui sviluppo preliminare definisce il quadro conoscitivo e l'individuazione degli obiettivi e delle principali linee strategiche di sviluppo della variante urbanistica.

La perimetrazione di tale Ambito comprende poi cinque sotto-ambiti (riportati graficamente nell'allegata Planimetria A_d&c che costituisce l'Allegato 01) così identificati:

- **Sub Ambito 1** denominato *Banchina San Lazzaro* che occupa la zona in fregio alla banchina opposta all'imboccatura del porto, colmando lo spazio tra lo specchio acqueo ed il tessuto urbano esistente. Costituisce una vera e propria quinta scenica alla banchina stessa, guardando dal mare verso riva e da terra verso il mare. In quest'ambito è prevista la realizzazione di due edifici; il primo denominato "Residenze semplici" e il secondo denominato "Residenze corpi dello stato";

- **Sub Ambito 2** denominato *Hall del Mare* si configura come il fulcro dell'intero progetto di riqualificazione, elemento catalizzatore delle attività portuali e riferimento visivo da terra ma soprattutto dal mare. L'ambito è collocato nel punto dove i bacini di Calata Anselmi (ambito non oggetto del presente intervento) e Banchina San Lazzaro si uniscono, pronunciando all'interno dello

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

specchio d'acqua la penisola che ospita l'edificio dello Yacht Club. In quest'ambito trovano posto due edifici, l'edificio denominato "Hotel di Lusso" e l'edificio chiamato "Residenze di Lusso";

- **Sub Ambito 3** denominato *Yatch Club* si sviluppa come uno slancio della porzione posta ad Est della Hall del Mare verso il centro dello specchio acqueo. Questo settore ospita il fabbricato destinato a Yatch Club di Imperia e i servizi di gestione portuale. L'edifico si insedia su una porzione di territorio caratterizzato da un abbondante dotazione di spazi non edificati, destinati a verde attrezzato/libero ed un parcheggio pertinenziale. L'edificio si articola su due livelli, al piano terreno trovano spazio la sede dello Yatch Club, l'area bar e il ristorante; al piano primo sono collocati gli uffici di gestione ed il centro comunicazione radio;

- **Sub Ambito 4** *Rimessaggio e Cantiere Navale*. L'area interessata da questo intervento risulta già operativa come spazio di rimessaggio e cantieristica navale all'aperto, dotata dei fondamentali servizi ad uso degli operatori in oggi confinati in container, strutture precarie, baracche. La proposta progettuale prevede di accorpare all'interno di idonei capannoni tutte queste attività allo stato attuale "disperse" a cielo aperto in maniera caotica e poco funzionale utilizzando, in ampliamento e riperimetrazione della superficie di sub-ambito, la porzione di terrapieno posta a Nord-Est. Il profilo del terrapieno è posto ad un livello di oltre 6 metri al di sopra della quota di pontile (e quindi del piazzale di rimessaggio). In quest'area e nella zona attualmente occupata dalle attività cantieristiche all'aperto, verranno realizzati due capannoni gemelli e paralleli con tetto piano, una sorta di parallelepipedi studiati in maniera tale da rimanere inseriti del terreno, con la previsione di una viabilità di servizio nella parte mediana in fregio ai fronti interni maggiori per servire direttamente anche la zona di alaggio. Ognuno dei due capannoni avrà una volumetria di 10.000 m^3 oltre l'ulteriore volumetria di 1.000 m^3 destinata alle attività artigianali per la quale si rimanda al progetto in corso di elaborazione .
  L'altezza massima utile fuori terra di 10 ml sarà mitigata dall'anello del terrapieno verde di protezione visiva di circa 6 metri per un impatto percepito di 4 ml; tale condizione, sommata alla scelta di realizzare coperture piane, non creerà alcuna interferenza con il cono di sicurezza/atterraggio della vicina elisuperficie.

- **Sub Ambito 5** denominato *Molo San Lazzaro* che risulta quasi completamente realizzato; rimane da eseguire a completamento dell'intervento nel settore l'edificio detto "Torre ormeggiatori" che ospita appunto gli uffici degli ormeggiatori, la torre di controllo e il radar;

All'interno dei cinque sotto-ambiti, sono stati delineati 8 settori di intervento, *in toto* denominati "Palazzine" (Lotto 4) nel più generale progetto "Opere di completamento e di adeguamento tecnico-funzionale del porto turistico di Imperia-Porto Maurizio":

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

1. Yacht Club (Sub_Ambito 3)
2. Hotel del Mare (Sub_Ambito 2)
3. Residenze di lusso (Sub_Ambito 2)
4. Residenze Banchina San Lazzaro (Sub_Ambito 1)
5. Residenze Corpi dello Stato (Sub_Ambito 1)
6. Torre ormeggiatori (Sub_Ambito 4)
7. Cantiere Navale e servizi correlati con spazi dedicati all'Artigianato (Sub_Ambito 5)
8. Sistemazioni a verde (presente in tutti i Sub_Ambiti) come da specifico "Progetto del Verde".

In relazione a quanto indicato al CAPO II RIGENERAZIONE URBANA dell'Art. 2 "Individuazione degli ambiti urbani in condizioni di degrado urbanistico ed edilizio", la proposta progettuale di completamento in oggetto può considerarsi a tutti gli effetti una serie di interventi organici previsti all'interno di un ambito urbano in condizioni di degrado urbanistico ed edilizio che richiedono interventi di rigenerazione urbana, architettonica, sociale, ambientale in quanto caratterizzato da carenza delle dotazioni di servizi di urbanizzazione e presenza di presenza di edifici/strutture di fabbricati o di complessi di edifici abbandonati e aree libere intercluse, da recuperare o riusare per le funzioni previste dall'articolo 13, comma 1, lettere a), b), c), d) e g), della legge regionale 6 giugno 2008, n. 16 (Disciplina dell'attività edilizia) e successive modificazioni e integrazioni.

In riferimento, poi, a quanto previsto dall' art. 3 (Tipologie degli interventi per la rigenerazione urbana), tutti gli interventi previsti nell'Ambito in variante di SUA di cui trattasi e quindi nei relativi cinque sub_ambiti, prevedono:

- mutamenti di destinazioni d'uso, anche con opere edilizie, comportanti il passaggio tra le categorie funzionali di cui all'articolo 13, comma 1, lettere a), b), c), d) e g), della l.r. 16/2008 e successive modificazioni e integrazioni, finalizzati all'introduzione di funzioni attrattive o di interesse collettivo che rivitalizzino l'ambito urbano;

- interventi sino alla ristrutturazione urbanistica e interventi di nuova costruzione, relativi a edifici o complessi di edifici, comprese le eventuali aree libere intercluse, finalizzati a favorire:

    1) l'innovazione tecnologica, energetica, statica e funzionale degli edifici, anche mediante demolizione e ricostruzione, con la conservazione degli eventuali elementi architettonici di pregio e con il miglioramento dello spazio urbano;

    2) la realizzazione di edifici residenziali caratterizzati da modalità e tecniche costruttive innovative e a basso consumo energetico anche con impianti di cogenerazione, anche per la realizzazione di alloggi per l'allocazione temporanea degli abitanti di edifici da risanare, con contestuale realizzazione di servizi di interesse collettivo e culturale e per il verde urbano;

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

3) la realizzazione di complessi produttivi, turistico-ricettivi, industriali, artigianali, direzionali, commerciali, per autorimesse, rimessaggi e servizi, caratterizzati da modalità e tecniche costruttive innovative a basso consumo energetico anche con impianti di cogenerazione, impianti centralizzati per la gestione del ciclo delle acque, con contestuale realizzazione di servizi di interesse collettivo e per il verde urbano;

4) la realizzazione di complessi multifunzionali con servizi di interesse collettivo, culturale, per il verde urbano e infrastrutture per la mobilità, caratterizzati da modalità e tecniche costruttive innovative a basso consumo energetico anche con impianti di cogenerazione;

5) la realizzazione di edifici pubblici e infrastrutture pubbliche caratterizzati da modalità e tecniche costruttive innovative e a basso consumo energetico anche con impianti di cogenerazione;

6) il recupero e la valorizzazione della fruizione del patrimonio paesaggistico;

7) la rigenerazione ecologica e l'adeguamento tecnologico delle reti di servizi pubblici e degli edifici pubblici, con particolare riferimento alla riduzione dei consumi idrici ed energetici, all'impiego di materiali ecologici o di prodotti per la bio-edilizia, alla gestione sostenibile dei cicli delle acque e dei rifiuti urbani e all'aumento delle superfici permeabili o a verde;

8) l'inserimento di aree verdi con destinazione a giardini e parchi pubblici anche mediante la realizzazione di verde pensile e, ove possibile, l'insediamento di attività di agricoltura urbana, quali orti urbani, orti didattici, orti sociali e orti condivisi;

9) il miglioramento delle condizioni di accessibilità, con particolare riferimento a quella ciclabile e pedonale, e la diffusione di servizi di mobilità sostenibile.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

IV. Modalità applicative, principi costruttivi e buone pratiche per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale nell'Ambito della Rigenerazione Urbana

Lo studio progettuale è stato condotto secondo le seguenti metodologie:

1. I nuovi interventi edilizi rispettano i rapporti tradizionali con il contesto urbanistico e ambientale utilizzando forme e materiali rispondenti alle caratteristiche del sito.

2. In fase di realizzazione dei nuovi edifici andrà effettuata la scelta di materiali edilizi al fine di garantire il benessere abitativo, minimizzando il costo ambientale e sociale in relazione alla loro produzione, uso e destinazione.

3. E' stato garantito il rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dagli incendi, prestazioni di isolamento, qualità termica e acustica, caratteristiche igrometriche e statiche degli edifici.

4. Per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale si sono perseguiti i seguenti principi:
   - → minimizzare l'impatto esercitato dai materiali edilizi scegliendoli in base ai loro effetti riscontrabili sulla salute e sul benessere abitativo, sull'ambiente e sulle persone;
   - → migliorare le prestazioni energetiche degli edificii attraverso l'involucro ricercando soluzioni che minimizzino gli scambi termici non controllati con l'esterno (serramenti a bassa trasmittanza, elementi fissi di schermatura posizionati coerentemente con l'orientamento della facciata, vetri fotosensibili, dispositivi mobili per la schermatura graduale, etc…);
   - → minimizzare le dispersioni energetiche migliorando le prestazioni di copertura (tetti e pareti ventilate, etc…);
   - → favorire l'impiego della luce naturale attraverso un'attenta progettazione dell'illuminazione degli ambienti interni (adeguato assetto distributivo interno, orientamento delle superfici vetrate, utilizzo di dispositivi che consentano la schermatura graduale, impiego di vetri fotosensibili, corretta diffusione della luce negli ambienti non raggiungibili dall'illuminazione solare);
   - → favorire l'impiego di sistemi solari passivi in grado di captare l'energia radiante solare, immagazzinarla e poi distribuirla all'interno dell'edificio senza il ricorso a sistemi meccanici ma tramite convezione, conduzione o irraggiamento;
   - → sfruttare sistemi di distribuzione a bassa temperatura, ideali per l'utilizzo con caldaia a condensazione e per l'integrazione con sistemi di produzione di calore da fonte solare (impianto radiante a pavimento;
   - → recuperare il calore nella ventilazione; scambiatore di calore geotermico, ecc...);
   - → migliorare la circolazione d'aria all'interno degli ambienti;
   - → favorire la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaico, ecc...).

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

FORMA E TIPOLOGIA

5. I fabbricati sono stati concepiti preferibilmente aventi forme semplici e lineari, con schemi statici elementari; parimenti semplici e essenziali risultano le facciate, caratterizzate da una ripartizione ritmica degli accessi e delle finestre.
6. La progettazione dell'involucro edilizio ha mirato soprattutto alla riduzione dei carichi di riscaldamento e raffrescamento.
7. Nella fase di realizzazione dei manufatti sarà adottata preferibilmente un'impostazione planivolumetrica che preveda:
   - un basso indice di compattezza, calcolato come rapporto tra superficie disperdente e volume interno riscaldato;
   - un'adeguata altezza dei fronti, al fine di ottenere un orientamento e/o una inclinazione della copertura favorevole allo sfruttamento degli apporti energetici solari;
   - la realizzazione di portici rivolta sul fronte Sud, di altezza e profondità idonea a schermare la parete retrostante dalla radiazione solare diretta;
   - la minor superficie possibile di contatto tra vani riscaldati e vani non riscaldati.
8. Le balconate ed i terrazzi sono stati concepiti come elementi esterni, strutturalmente svincolati dell'involucro riscaldato, impiegando preferibilmente struttura leggere con ancoraggi, evitando ponti termici disperdenti.
9. Le logge coperte e le verande svolgeranno la funzione di elementi di accumulo dell'energia termica solare, al fine di ottenere un apporto energetico favorevole al bilancio termico complessivo.
10. I materiali e le sagome delle coperture sono state "pensate" in relazione alla tipologia tradizionale privilegiando le tecnologie costruttive locali. Si sono evitate le coperture con falde rivolte verso l'interno. Le coperture a falde degli edifici, risultano di pendenza compresa tra il 25% ed il 45%. Il tetto piano e le superfici di copertura piane agibili (terrazze, ballatoi, passaggi, solarium, ecc.) sono state progettate nel limite del 50% della superficie di copertura.
11. Il riferimento al manto di copertura sono stati inseriti materiali omogenei esteticamente compatibili con le coperture circostanti esistenti con l'utilizzo anche di coperture in verde pensile.
12. I materiali di finitura esterni ed i relativi cromatismi risultano omogenei per ogni fabbricato.
13. Le aperture verso l'esterno sono state attentamente studiate valutando ed esplicando le loro proporzioni ed il loro allineamento sia verticale che orizzontale.
14. I sistemi oscuranti ed i serramenti potranno essere in legno e/o metallo e/o pvc. Sono da preferire colori come il bianco, il nero, il grigio, il bruno, il verde scuro con lievi sfumature sulla tonalità, oltre a quelli naturali del legno.
15. I pannelli solari e fotovoltaici risultano integrati nelle varie falde del tetto oppure possono essere posati su un'area riservata o su una struttura di supporto nei pressi del retro dell'edificio, in posizione visivamente meno percettibile.
16. E' stata evitata qualunque installazione, se non in modo opportunamente mascherato e non aggettante dai muri, di condizionatori e di pompe di calore sulle facciate prospicienti la via pubblica, o comunque da essa significativamente visibili. Si è optato per l'installazione di detti impianti su facciate interne o cortili completamente interni all'edificio o su pareti non visibili da spazi pubblici.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

17. Gli impianti satellitari sono stati posizionati sulle falde di copertura e non sulle facciate degli edifici in posizione visivamente meno percettibile, unificando ove possibile più utenze in un unico impianto.
18. I caratteri costruttivi dei fabbricati sono stati perciò essere improntati:
   → ad impianti tipologici semplici, con disposizione per lo più allineata alle isoipse evitando piante di geometria polimorfa;
   → all' impiego di materiali quali legno, pietra o pietra intonacata, acciaio, vetro e coperture in ardesia, lamiera verniciata, rame, acciaio, "sedum" pannelli fotovoltaici/solari;
   → a caratterizzare il disegno delle facciate in base a schemi semplici e limitati elementi compositivi
   → rivestimento dei muri di contenimento in pietra anche ricostruita a corsi orizzontali senza stuccatura dei giunti, in c.a. faccia a vista o rivestiti in materiale nobile (acciao corten, legno, ecc.)
   → le dimensioni ed il numero delle bucature risultano coerenti con la destinazione d'uso dei vari fabbricati.

Sistemazioni esterne

19. La progettazione del verde nelle aree attigue agli edifici è stata concepita con il fine di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere abitativo e al comfort termo-igrometrico. Allo si prevede la messa a dimora di piantumazioni ad essenza caducifoglia in grado di schermare l'edificio dai venti dominanti invernali e proteggere lo stesso dalla radiazione solare estiva.
20. A tal proposito sono state previste essenze autoctone evitando essenze non collegate all'ambiente naturale.
21. Il progetto edilizio ha previsto idonei spazi per il parcheggio delle biciclette e punti di ricarica elettrica.
22. In fase di progettazione edilizia degli edifici è stato previsto l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili quali fotovoltaico o solare termico, realizzabili tramite sistemi integrati in copertura degli edifici stessi.

Viabilità e percorsi

23. I nuovi tracciati di viabilità risultano correttamente gerarchizzati rispetto alla viabilità esistente, dotati degli opportuni raccordi con gli opportuni accorgimenti per la diminuzione della velocità e la salvaguardia dell'incolumità di pedoni e ciclisti.
24. I piazzali, i parcheggi e le altre aree carrabili sono per la massima parte permeabili. Considerate le particolari esigenze funzionali di aree funzionali e/o complementari a un porto turistico che hanno comportato una riduzione della permeabilità, sono stati previsti idonei invasi di compensazione adeguatamente dimensionati.
25. I materiali e le tecniche costruttive adottate per la sistemazione delle aree scoperte lastricate rispondono ai medesimi criteri generali adottati per gli edifici. Il materiale utilizzato per la finitura superficiale risulta di colore naturale evitando l'uso di asfalti a favore di cls architettonico disattivato.
26. Nelle aree a parcheggio a cielo aperto si è garantita un'adeguata dotazione di presenze arboree e arbustive autoctone, atte ad ombreggiare i veicoli in sosta e schermare visivamente le aree a parcheggio dal contesto circostante.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

27. I percorsi pedonali offrono condizioni ottimali di mobilità alle persone in termini di sicurezza e assenza di barriere architettoniche, specialmente nelle zone di uscita degli autoveicoli, pertanto sia i passi carrai sia gli ingressi pedonali sono stati arretrati dal filo stradale.

Pubblica illuminazione

28. Gli impianti sono stati progettati e saranno realizzati ai sensi della vigente normativa, in modo da prevenire l'inquinamento luminoso. Gli stessi sono stati adeguatamente calibrati nella scelta del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi illuminanti.

Aree Verdi

29. Le aree a verde risultano:
    - accessibili, fruibili e caratterizzate da economicità di gestione;
    - attrezzate con arredo e strutture adatte per scopi ricreativi e ludici, e alla necessità di migliorare la qualità degli spazi urbani;
    - dotate di nuclei di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva, adatti alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo, con funzione di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio.
30. Le superfici destinate a verde sono piantumate con l'utilizzo di essenze vegetali che concorrano, ove necessario, alla costituzione di barriere visuali nei confronti delle aree limitrofe caratterizzate da differenti destinazioni d'uso. La scelta delle specie arboree e arbustive è stata fatta, come in precedenza accennato tra le essenze autoctone o naturalizzate, nel rispetto dei vigenti regolamenti comunali.
31. Gli elementi necessari al nuovo insediamento (es. insegne, cartelli, panchine, cestini portarifiuti, etc…) risultano dotati di caratteristiche formali che ne assicurino un corretto inserimento nell'ambiente ed il corretto ciclo di manutenzione.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

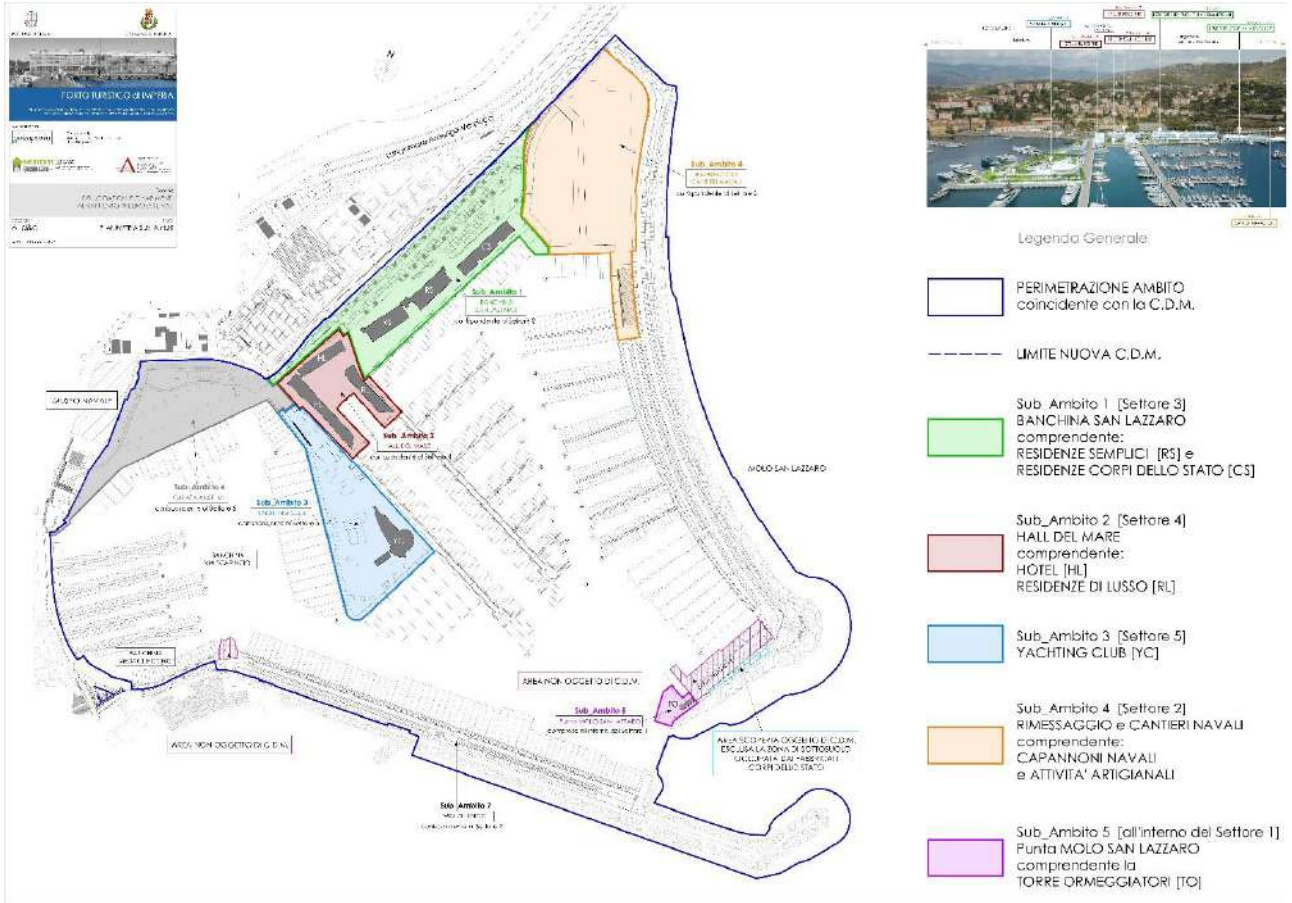
V. Individuazione planimetrica dei Sub-Ambiti d'intervento.

L'allegata planimetria denominata Tav. A_d&c (All. 01) è stata redatta con l'intento di rendere immediata l'individuazione dei settori d'intervento che caratterizzano la Variante urbanistica.

Tali zone sono state concepite come **Sub_Ambiti**, come già indicato nel precedente Capitolo II (Coerenza con la strategia regionale della RIGENERAZIONE URBANA) all'interno della perimetrazione del l'Ambito generale che coincide, naturalmente, con la CDM.

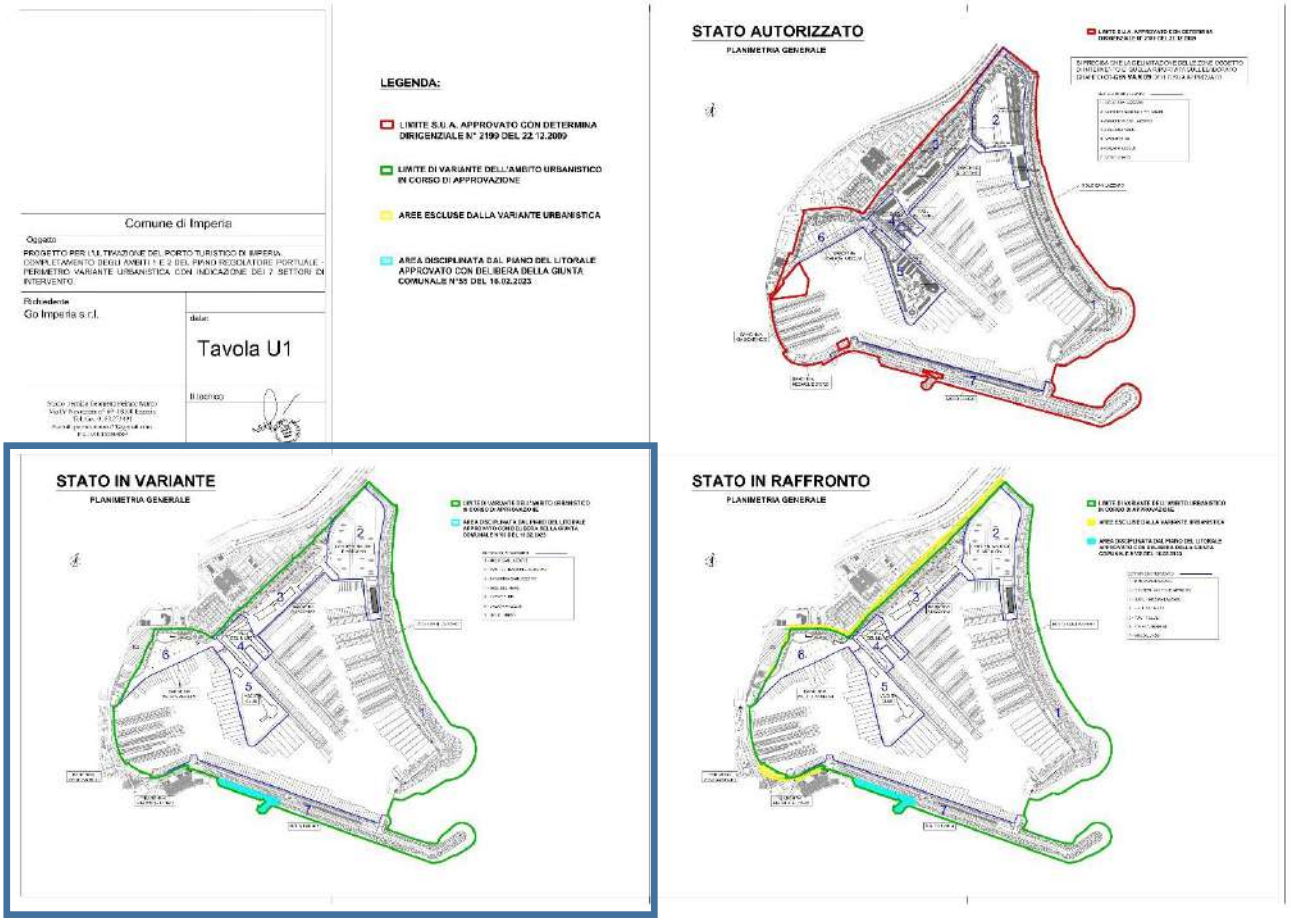
La sintesi grafica proposta e la relativa Legenda di riferimento, sottolineano in modo chiaro come gli interventi proposti di completamento e adeguamento tecnico - funzionale del porto turistico di Imperia - Porto Maurizio si configurino non solo come meri volumi delle opere a terra di una marina turistica ma rappresentino la "penetrazione" del tessuto urbano all'interno del bacino portuale, vale a dire la città che si estende sul suo approdo ed, in qualche modo, lo ingloba organicamente.

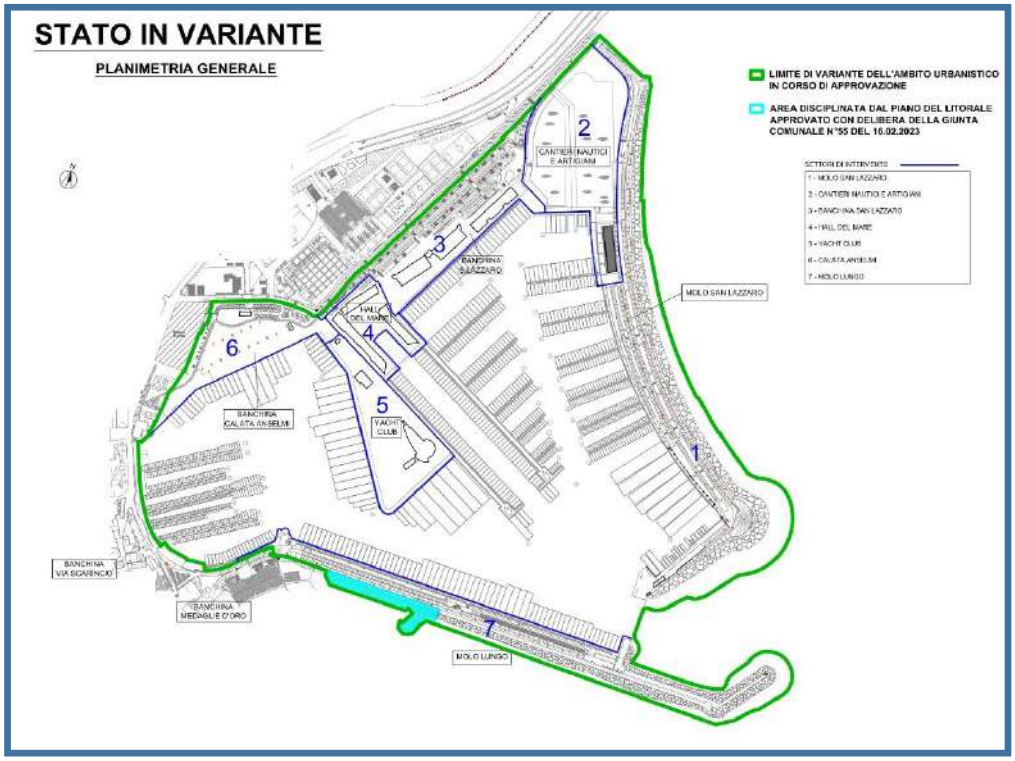
Per maggiore semplicità di lettura di riporta di seguito la riduzione dell'elaborato che costituisce la Tav. A d&c.



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La Tavola A d&c, in termini di Sub_Ambiti, è esattamente sovrapponibile con la Tavola U1 (che costituisce l'Allegato 02) già redatta dalla Go Imperia srl, in cui venivano perimetrati i 7 Settori di intervento della Variante proposta ed i raffronti della rimodulazione del perimetro di Concessione Demaniale Marittima (coincidente con il limite dello SUA approvato con D.D. N° 2199 del 22.12.2009.





IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

VI. Raffronto tra la variante proposta ed il SUA del 2009.

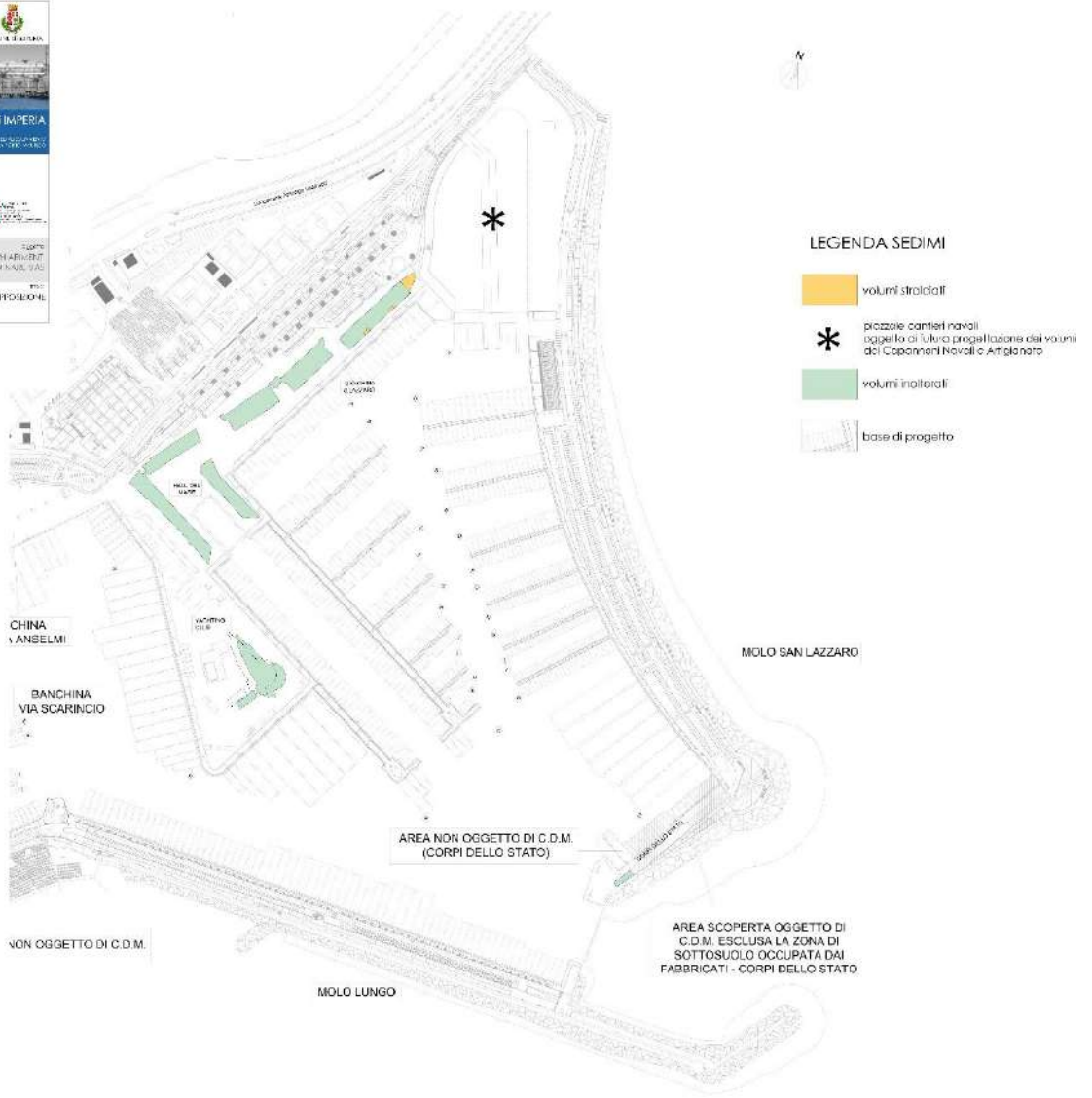
Il raffronto tra quanto approvato all'interno dello SUA del 2099 e le nuove soluzioni progettuali di completamento dell'attuale Variante sono state anche questa volta organizzate per descrizione del relativo Sub_Ambito seguendo la loro disposizione spaziale e funzionale nell'area interessata.

Si sono così delineati i settori di intervento, propedeutici non solo ad una esposizione funzionale ma anche ad una futura divisione operativa per ambiti di intervento, autonomi tra loro.

Un paragrafo a parte è stato poi dedicato alle sistemazioni a verde, considerata la loro importanza nella qualità urbanistica ed ambientale degli spazi progettati.

Tali indicazioni sono state riassunte graficamente nella Tav. B_d&c (che costituisce l'Allegato 03) di SOVRAPPOSIZIONE PLANIMETRICA con l'indicazione dei sedimi corrispondenti ai volumi stralciati, ai volumi introdotti ed a quelli rimasti inalterati.





IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A corredo ed approfondimento di tale elaborato, nel presente documento integrativo verranno sinteticamente descritte le opere a terra facenti parti della progettazione definitiva delle opere di completamento ed adeguamento tecnico-funzionale in aggiornamento dei contenuti del Permesso di Costruire n.23 del 05/02/2010 del porto turistico di Imperia – Porto Maurizio.

Si procederà poi a definire il confronto diretto con le soluzioni progettuali inserite nello SUA 2009 approvato facenti riferimento ai medesimi Sub_Ambiti/Settori.

La necessità di adeguare il progetto alle normative vigenti ha condotto ad una completa riprogettazione delle opere non ancora ultimate e/o non ancora realizzate previste nel progetto definitivo approvato.

Tuttavia il *modus operandi* è stato quello di mantenere, l'approccio, o meglio la filosofia alla base del progetto precedente, ovvero la volontà di far coesistere ed integrare al meglio le diverse aree e funzioni previste, sia tra loro che con il contorno urbano preesistente, ridisegnando gli spazi verdi e pedonali e creando una transizione armoniosa tra il nuovo e l'esistente.
Analogamente, nella scelta delle funzioni da insediare ammesse dallo strumento urbanistico, si combinano diverse opzioni (residenziale, commerciale, alberghiero, servizi in genere, locali pubblici, parcheggi) in grado di garantire continuità di presenza ed interscambi in ogni circostanza o stagione.
In particolare si è voluta dare particolare attenzione a combinare strategie paesaggistiche, programma culturale e attività ricreative, tutelando il patrimonio e i manufatti edilizi portuali. Il fine è quello di determinare nuove ed importanti ricadute collettive tramite la costruzione di questo nuovo porto, che diventa così generatore di nuova polarità urbana, comunità e occasioni.

La città diviene porto e viceversa.

Il progetto include nuove funzioni chiave di cui la città potrebbe beneficiare, come uno yacht club moderno, residenze e hotel di lusso, nuovi esercizi commerciali e tutti gli edifici di servizio necessari ad un porto turistico.
Per una localizzazione puntuale delle aree si rimanda al relativo elaborato grafico (tav. PD-G03_REV.01).

Infine un ridisegno del verde e dei percorsi ed una revisione del complesso di banchine e piste ciclabili completano il progetto che mira a trasformare questa zona dismessa in una nuova struttura ricreativa per la città.

Inoltre si è voluta dare particolare attenzione al tema della sostenibilità, intesa non solo dal punto di vista energetico, ma anche dal punto di vista estetico, in termini di congruità formale e relazione con il contesto, riducendo allo stesso tempo l'impatto sui costi e sul paesaggio.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Sub_Ambito 1

a) Residenze Banchina di SAN LAZZARO (Settore 03)

1.2 RESIDENZE SEMPLICI [RS]

- Esercizi commerciali (n°27): mq 1.525
- Residenze (n°31 di cui 19 duplex): 2.535
- Servizi igienici pubblici

Il complesso risulta costituito da due immobili affiancati dei quali l'edificio a levante si presenta completato strutturalmente sino alla copertura (esclusa), mentre l'edificio a ponente presente strutture realizzate sino al livello dell'ultimo piano.





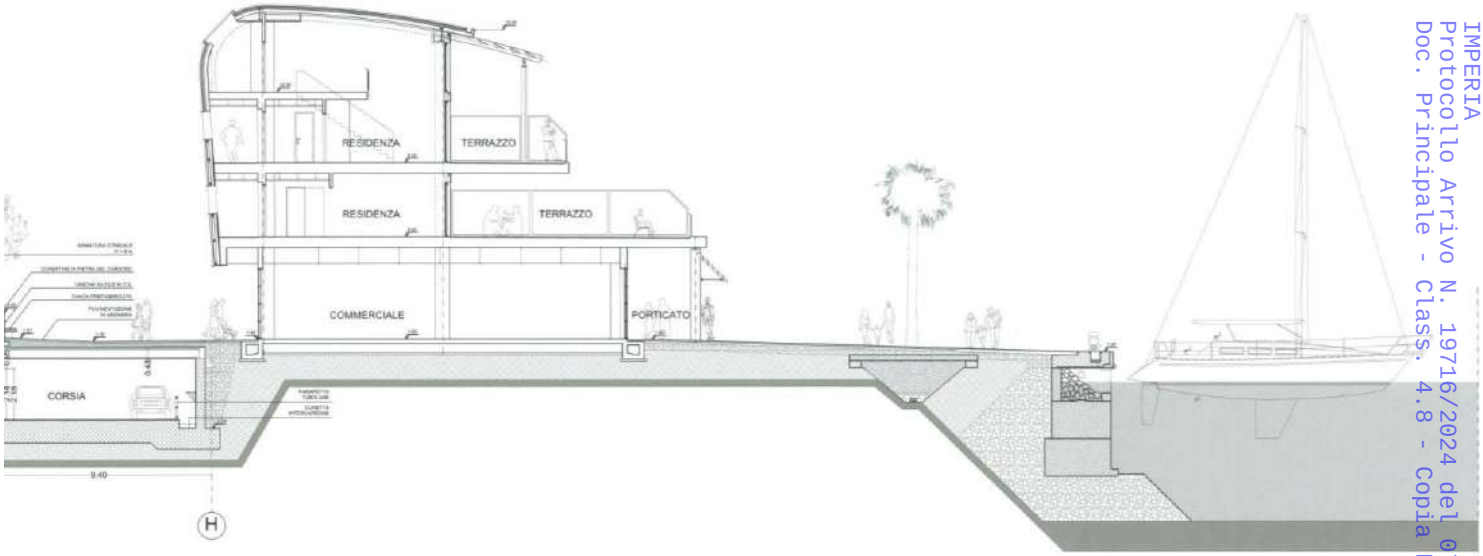
IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Per entrambi si è deciso di mantenere la struttura esistente, completandola e adeguandola alle nuove esigenze normative e di progetto.

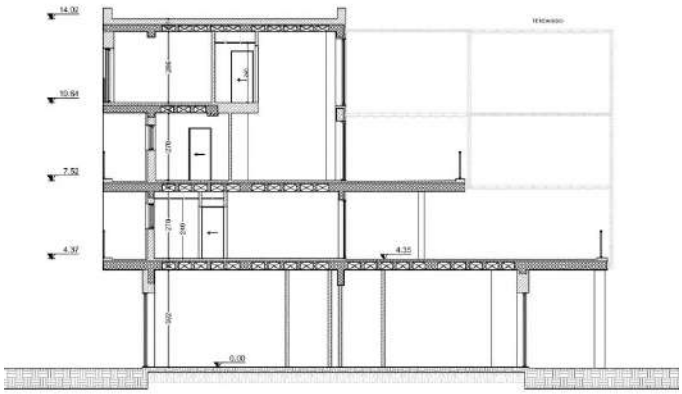
Pertanto, così come da progetto approvato nel 2010, la soluzione sarà quella di realizzare un edificio costituito da due corpi di fabbrica a sé stanti che si sviluppano parallelamente alla banchina.

La nuova copertura prevista sarà piana e non praticabile. Questo è l'elemento più evidente di differenza poiché il progetto originario prevedeva una soluzione a tetto "a carena rovescia" per gli edifici residenziali.

Il progetto proposto, quindi, non si discosta per volumetria rispetto a quello approvato (Rif. Tavv. PD-A_BSL 10P_REV.01/11P_REV.01/12P_REV.01/13P_REV.01).



Sezione trasversale tipo del progetto approvato (SUA 2009)



Sezione trasversale tipo nuova soluzione di variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Sub_Ambito 1

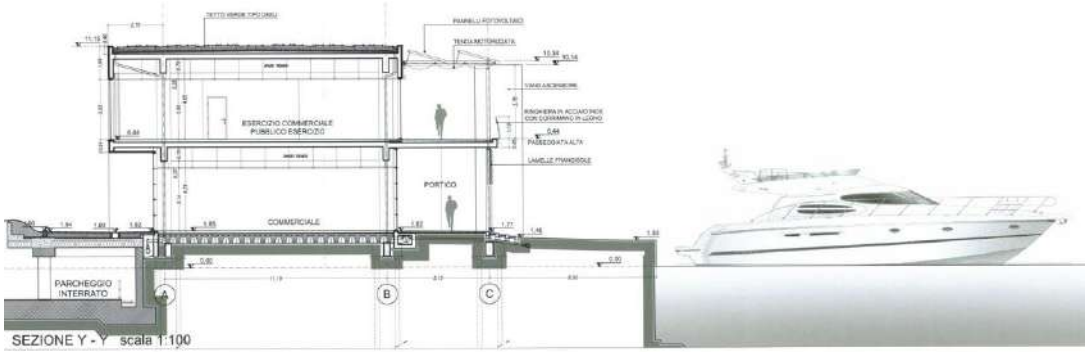
b) Residenze Banchina di SAN LAZZARO (Settore 03)

1.2 RESIDENZE CORPI DELLO STATO [CdS]
Superficie lorda d'uso:
Edificio residenze Corpi dello Stato 1.977 mq

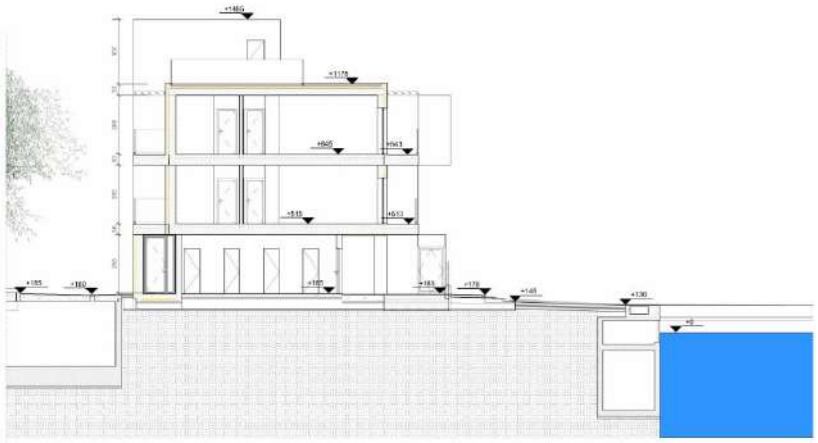
Descrizione sintetica dell'intervento
A completamento della banchina san Lazzaro, nella zona a levante, è prevista la realizzazione di un edificio residenziale pubblico da destinarsi ai Corpi dello Stato.

Verrà posizionato nella zona della banchina avente la minor profondità tra il mare ed il parcheggio retrostante.
Sarà costituito da un unico corpo di fabbrica a semplice pianta rettangolare, con il lato più lungo orientato a sud-est parallelo alla banchina e composto da 3 piani fuori terra, interamente destinati ad uso residenziale.
Sono previsti due porticati coperti ad uso pedonale pubblico, i quali metteranno in comunicazione la banchina con il parcheggio retrostante.

Tale volumetria ad uso pubblico sostituisce e rimodula il fabbricato commerciale approvato nel precedente SUA.



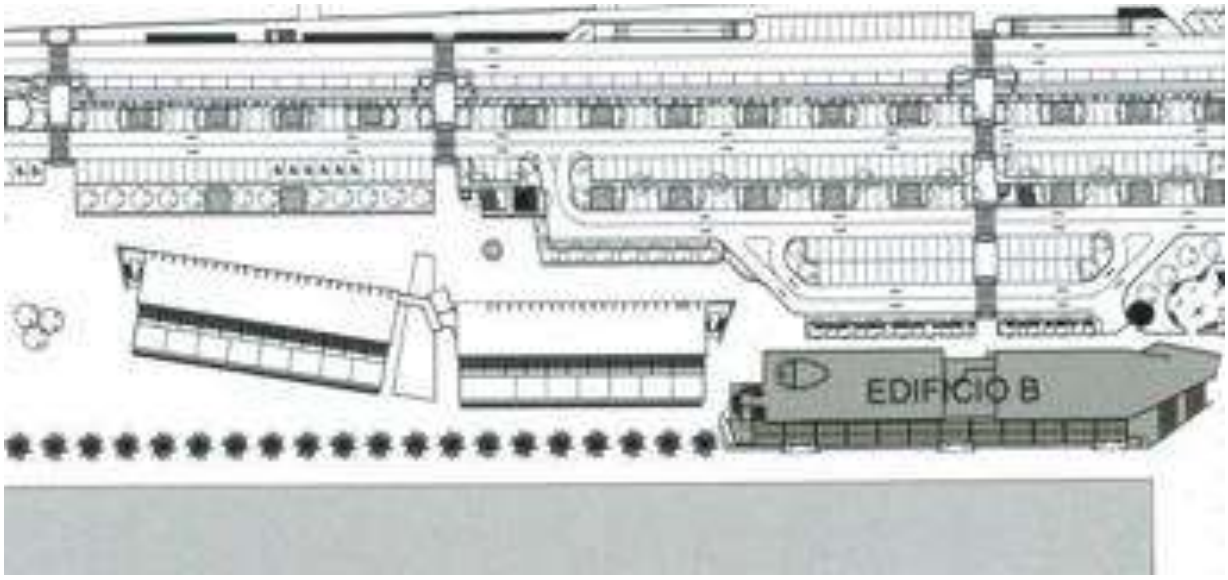
Sezione trasversale tipo del progetto approvato (SUA 2009) a destinazione commerciale



Sezione trasversale tipo di variante a destinazione pubblica

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

CONFRONTO PLANIMETRICO tra il progetto di SUA approvato e l'attuale soluzione progettuale di variante [Sub_Ambito 1].



Schema planimetrico edifici previsti nello SUA approvato del 2009



Planimetria edifici nel Sub_Ambito 1di variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Sub_Ambito 2:

a) HALL del MARE (Settore 04)

2.1 HOTEL di LUSSO [HL]
Superficie lorda d'uso:

- Funzione ricettiva 5.208 mq
- Esercizi commerciali 557 mq

Descrizione sintetica dell'intervento
Quella che veniva considerata come un'entità unica nel progetto precedente, la *Hall del Mare*, costituita da tre corpi di fabbrica disposti a "U", con funzione residenziale e commerciale, nel progetto di variante è stata sdoppiata in due entità con finalità differenti. Per i due fabbricati originariamente denominati fabbricati A e C nel P.d.C. n.23/2010, nella porzione a nord-ovest e sud-ovest, sono previsti due edifici ospitanti una struttura ricettiva di lusso a cinque stelle, l'Hotel del Mare, mentre l'edificio restante (denominato fabbricato B nel PdC n.23/2010), nell'area nord-est, sarà occupato da residenze di lusso.

Dei due fabbricati, il fabbricato denominato precedentemente C (lato corto) risulta avere la struttura ultimata, mentre per l'altro erano stati realizzati solo i pali di fondazione. Tuttavia, per esigenze progettuali, si è deciso di demolire anche la struttura esistente in quanto non fornita delle altezze richieste dall'adeguamento funzionale ed impiantistico per le strutture ricettive. I corpi laterali manterranno lo sviluppo su due piani fuori terra mentre il corpo di chiusura a monte su tre.
Si è comunque mantenuta la volontà di conservare la centralità del complesso, in quanto centro focale delle attività portuali e punto di riferimento da terra e da mare. Cosi come, nella scelta delle funzioni, sono state privilegiate scelte che permettano di mantenere un flusso continuo di presenze, indipendentemente dal periodo dell'anno. Per cui, oltre alla funzione ricettiva, si è pensato di prevedere al piano terra anche degli spazi retail di lusso flessibili, con punti vendita fissi, stagionali o pop-up, a seconda delle esigenze. In aggiunta è stata prevista anche un'area spa con palestra e piscina, fruibile da clienti sia interni all'albergo che esterni.

b) HALL del MARE (Settore 04)

2.2 RESIDENZE di LUSSO [RL]
Superficie lorda d'uso (come da consistenze indicate dal Rapporto Preliminare)

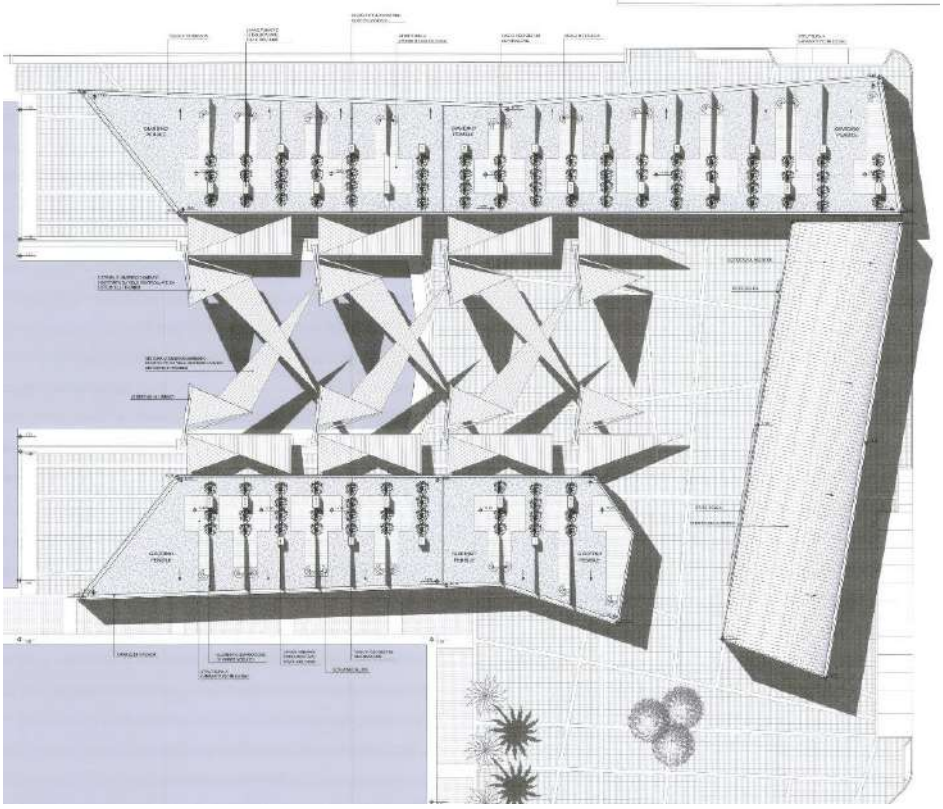
- Funzione residenziale 2.197 mq

Descrizione sintetica dell'intervento
Originariamente definito fabbricato B, uno dei corpi laterali facente parte del complesso denominato Hall del Mare nel P.d.C. n. 23/10, questo edificio manterrà la sua funzione residenziale anche nel progetto attuale.

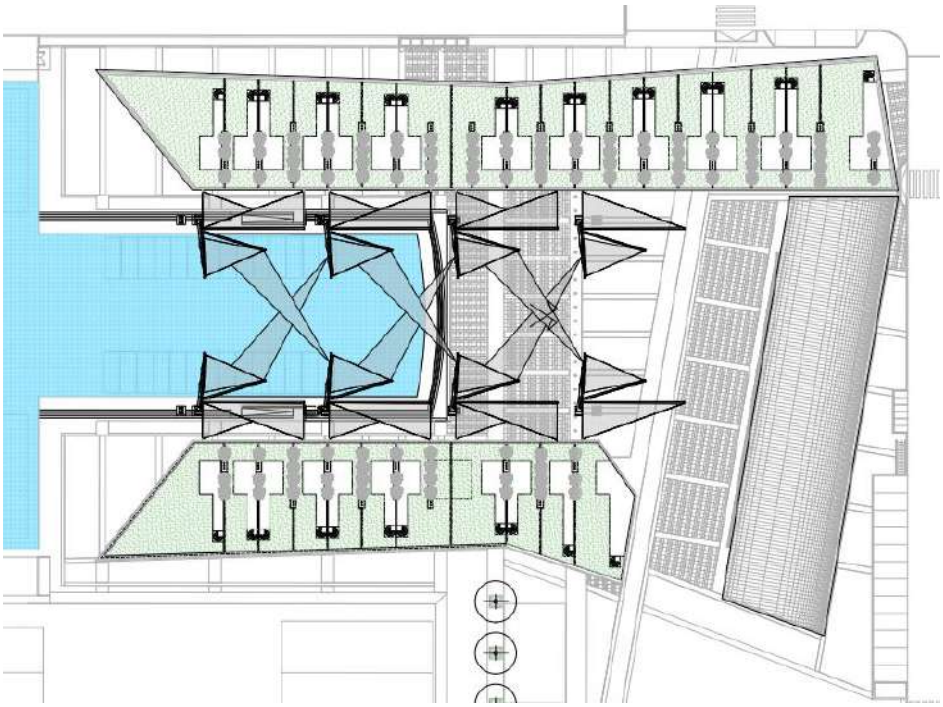
IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Tuttavia si tratterà, nello specifico, di residenze denominate di lusso, ovvero, come da D.M. del 02/08/1969, saranno seguiti determinati criteri di progettazione.

Il confronto delle planimetrie tra le soluzioni progettuali approvata (SUA 2009) ed in attuale proposta di variante, risulta praticamente identica.

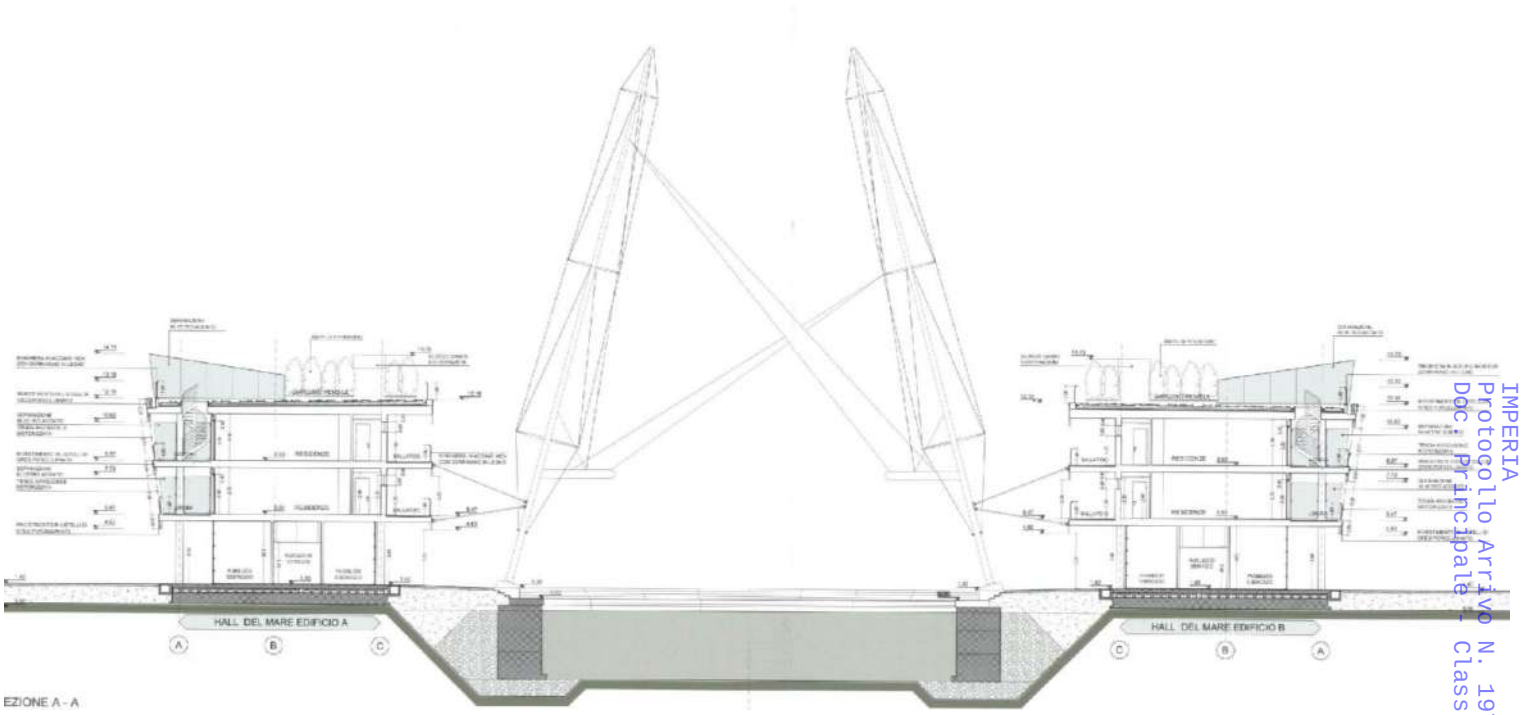


La Hall del Mare come da progetto approvato (SUA 2009)

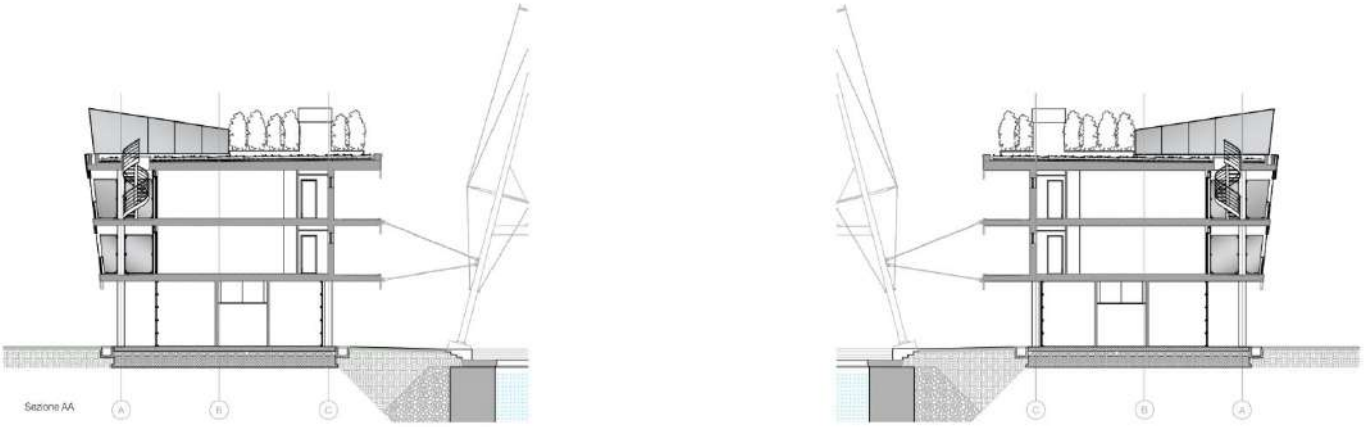


IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Anche il confronto tra le sezioni trasversali lungo il bacino interno tra le soluzioni progettuali approvata (SUA 2009) ed in attuale proposta di variante, risulta praticamente sovrapponibile sia per tipologie geometriche che per ingombri in alzato.



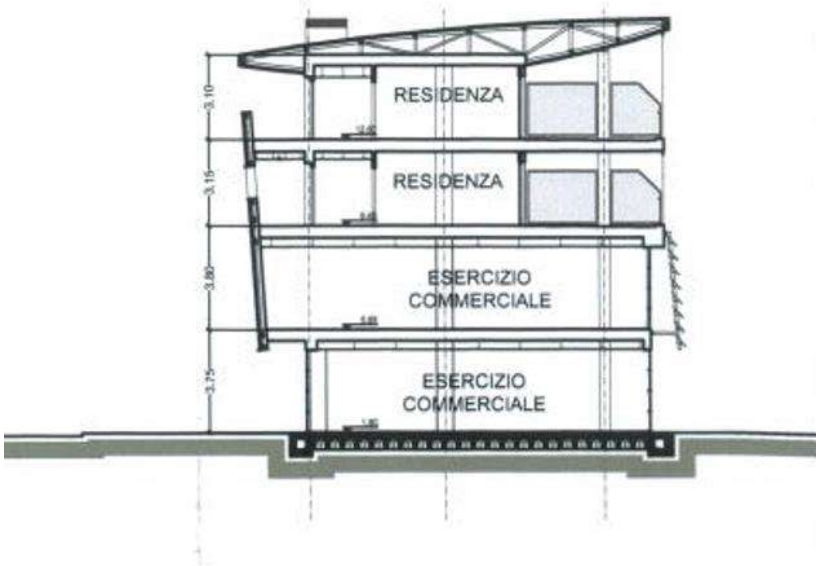
Sezione trasversale edifici A e B come da progetto approvato (SUA 2009)



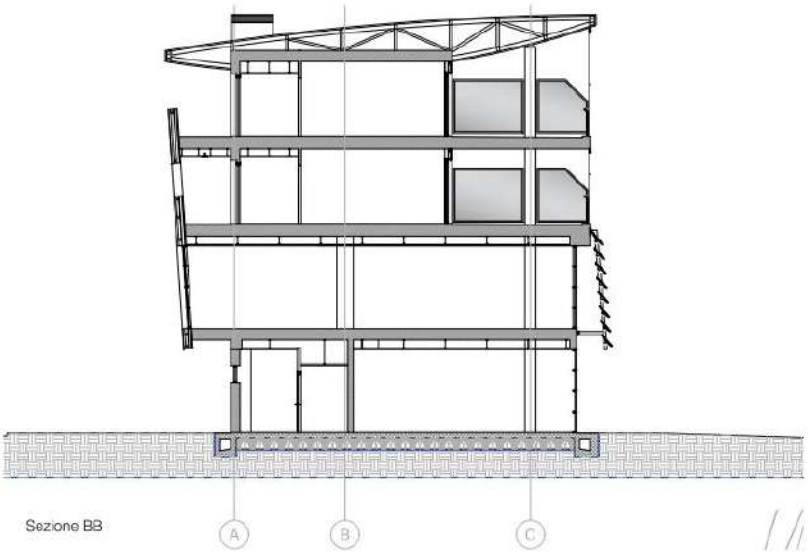
Sezione trasversale edifici A e B come da progetto di variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

In ultimo le due sezione trasversali dell'edificio C di monte risultano identiche.



Sezione trasversale edifico C come da progetto approvato (SUA 2009)



Sezione trasversale edifico C come da progetto di variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Sub_Ambito 3

YACHTING CLUB [YC] (Settore 05)

Superficie lorda d'uso

- Yacht Club 1.457 mq (uffici/servizi privati)

Descrizione dell'intervento

L'edificio che ospita lo Yatch Club si insedia su un lembo peninsulare accostato a ponente dall'Hotel del Mare, il quale si presenta ben dotato di spazi verdi con attrezzature ludico/sportive ed un parcheggio pertinenziale.
Il manufatto in questione si articola su due livelli; il volume basso è costituito da un corpo di forma trapezoidale con un lato curvo e da un corpo tronco-conico, mentre la parte a più livelli ha forma cilindrica.

Al piano terra trovano posto la sede dello Yacht Club con la reception, l'area bar, il ristorante con la cucina con separata la zona lavaggio stoviglie, i locali tecnici di servizio, la reception degli uffici di gestione del porto ed i locali di servizio del personale addetto, il locale per gli ormeggiatori con i relativi servizi igienici e spogliatoi, i servizi igienici per il pubblico, di cui uno per disabile. Un vano scala centrale con ascensore conduce al piano primo dove sono ubicati un ufficio, i servizi igienici (di cui uno per disabile) ed un'ampia area destinata agli ospiti dello Yatch Club. Da quest'ultima si accede alla copertura piana del volume basso, la quale sarà attrezzata come terrazza-solarium.

Quest'ultima sarà accessibile anche dall'esterno attraverso un'ampia scalinata. La copertura del piano terra del volume tronco-conico sarà anch'essa piana ma non praticabile. Dal primo piano dell'edificio, la scala e l'ascensore proseguono al livello superiore. Dal corpo del vano scala si accede alla copertura del piano sottostante, attrezzata a terrazza panoramica.

Il corpo scala è racchiuso all'interno di una struttura leggera a pianta ovale, dal cui interno è possibile accedere, per mezzo di scala alla marinara, alla copertura superiore. Tali spazi sono riservati al personale di servizio ed inibiti al pubblico.

L'area esterna prevede percorsi pedonali rettilinei, resi riconoscibili dalla pavimentazione e dell'illuminazione artificiale, aree di stazionamento e passeggiata ed aree verdi concepite in modo tale da raccordare le forme sinuose dell'edificio con la rettilineità dei marciapiedi.

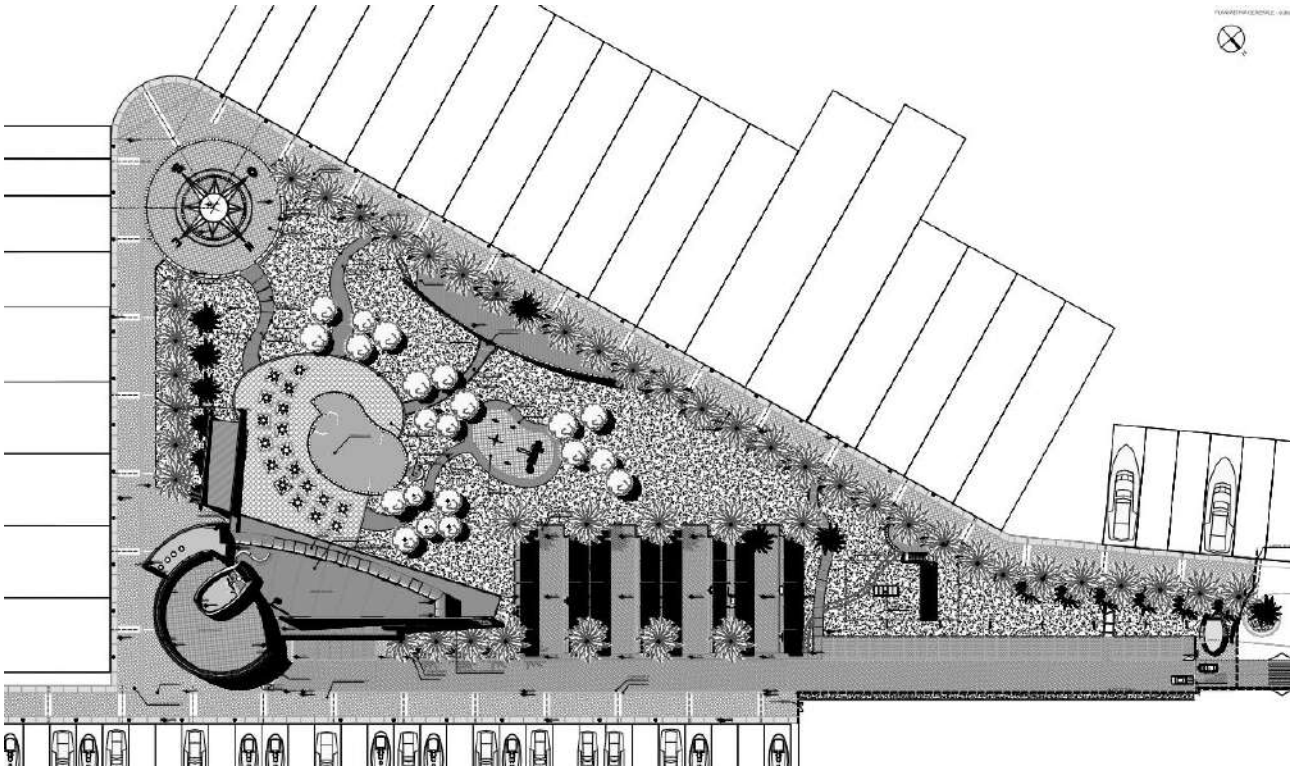
Nel giardino di pertinenza esclusiva dello Yacht Club, opportunamente recintato, è inoltre ricavata una piscina esterna.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Il progetto planimetrico è esattamente lo stesso, con una leggera traslazione del sedime.



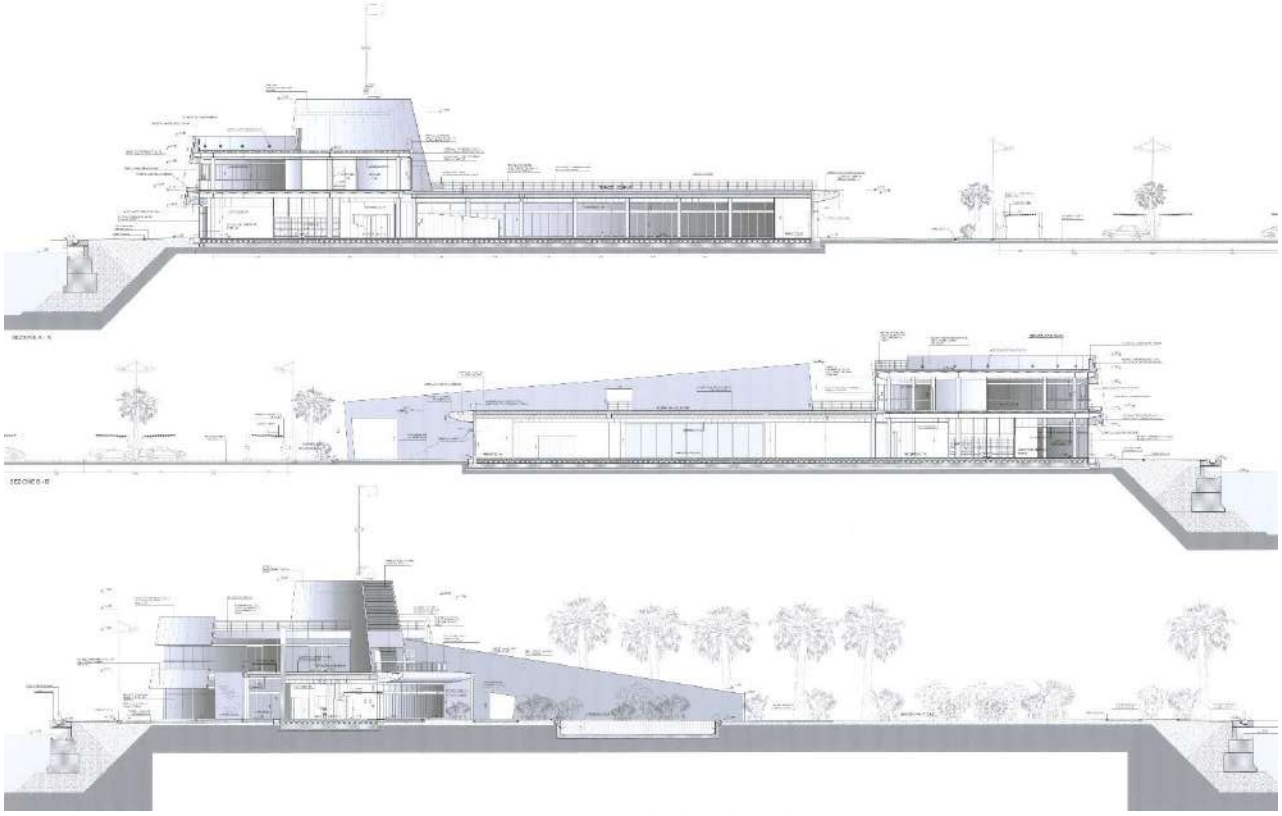
La penisola dello YACHT CLUB nella progetto di SUA 2009



La medesima penisola dello YACHT CLUB nella soluzione progettuale di variante

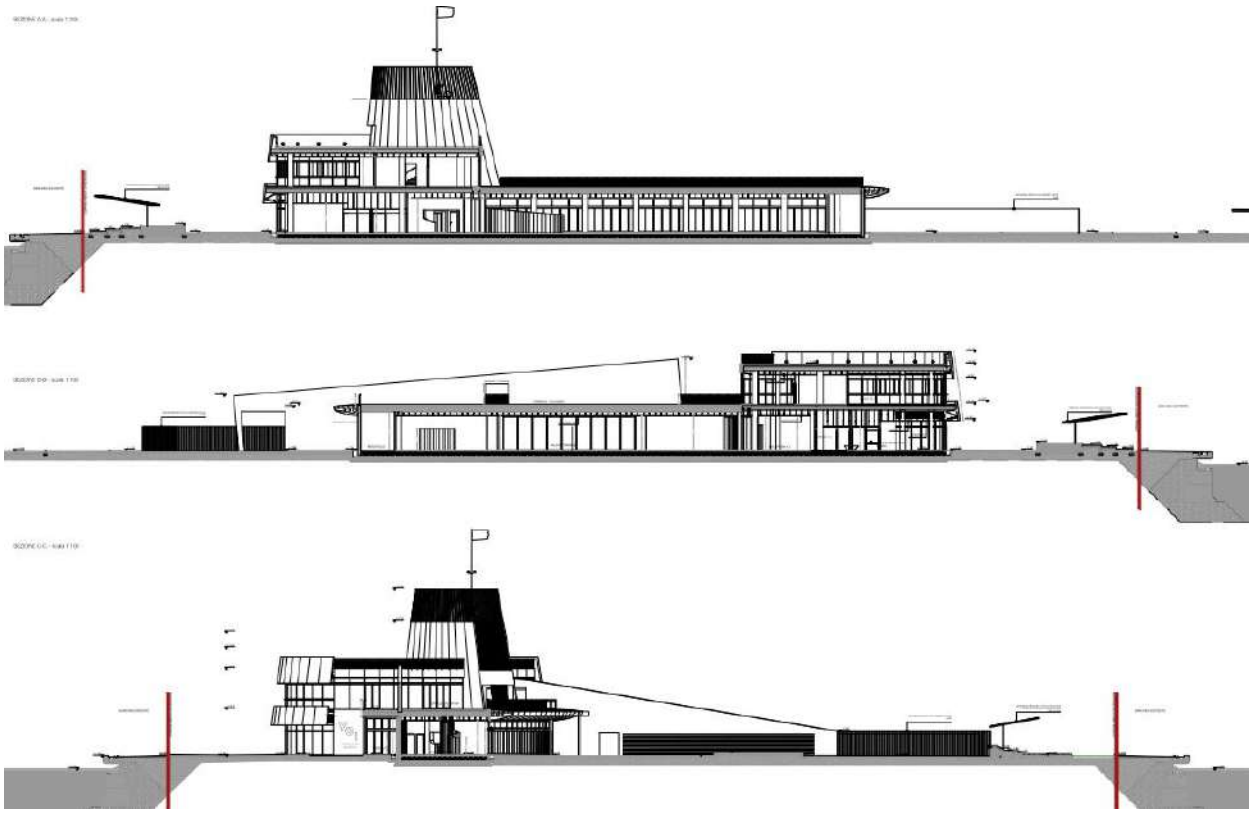
IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Ogni altro elaborato dimostra come le scelte architettoniche, la tipologia e conformazione dei volumi, le destinazioni d'uso e ogni dato dimensionale siano immutati tra la soluzione approvata e quella inserita in variante.



Sezioni del fabbricato dello YACHT CLUB nel progetto di SUA 2009

+



Sezioni del fabbricato dello YACHT CLUB nella progetto di variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Sub_Ambito 4

RIMESSAGGIO e CANTIERI NAVALI
di cui:

Superficie lorda d'uso

- CAPANNONE di CANTIERE 1 1.000 mq (altezza lorda max.: 10 ml)
- CAPANNONE di CANTIERE 2 1.000 mq (altezza lorda max.: 10 ml)
- ATTIVITA' ARTIGIANALI: 1.000 mc

Superficie a cielo aperto per:

- VIABILITA' INTERNA: 2.500 mq
- PIAZZALI di RIMESSAGGIO: 15.000 mq
- ALAGGIO 200 mq
- AREE VERDI: 3.700 mq



Ortofoto con individuazione dell'attuale area di Cantiere e Rimessaggio e della zona di ampliamento a Nord-Est

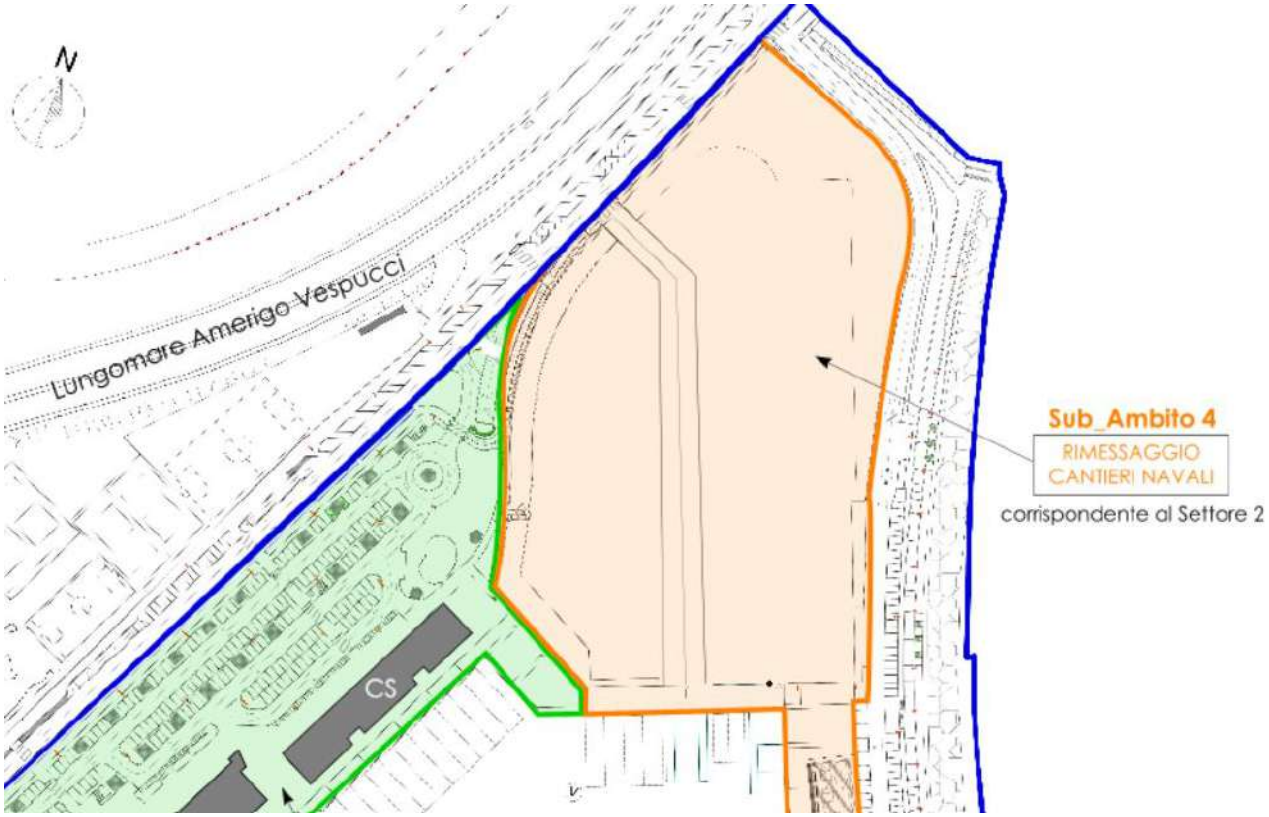
A questo riguardo si richiama quanto relazionato precedentemente ribadendo che l'area interessata da questo intervento risulta già operativa come spazio di rimessaggio e cantieristica navale all'aperto.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Tale zona risulta dotata dei fondamentali servizi ad uso degli operatori in oggi confinati in container, strutture precarie, baracche.

La proposta progettuale prevede di accorpare all'interno di idonei capannoni tutte queste attività allo stato attuale "disperse" a cielo aperto in maniera caotica e poco funzionale proponendo un ampliamento e una riperimetrazione della superficie di sub-ambito attraverso l'accorpamento della la porzione di terrapieno posta a Nord-Est. Il profilo i questo terrapieno è posto ad un livello di oltre 6 metri al di sopra della quota di pontile (e quindi del piazzale di rimessaggio); **questa circostanza permette la creazione di una protezione visiva naturale che fungerà da mitigazione di contorno delle nuove volumetrie.**

In quest'area e nella zona attualmente occupata dalle attività cantieristiche all'aperto, verranno realizzati dei capannoni con tetto piano, una sorta di parallelepipedi con la previsione di una viabilità di servizio nella parte mediana in fregio ai fronti interni maggiori per servire direttamente anche la zona di alaggio.



L'altezza massima utile fuori terra di 10 ml sarà, come accennato, attutita appunto dal terrapieno verde di circa 6 metri di altezza per un impatto percepito di 4 ml.

Tale condizione, sommata alla scelta di realizzare coperture piane, non creerà alcuna interferenza con il cono di sicurezza/atterraggio della vicina elisuperficie.

La proposta progettuale in variante risulta complementare alla nuova perimetrazione della CDM e segnatamente al tracciato della nuova strada di accesso al Molo San Lazzaro che correrà lungo tutta la linea di perimetrazione esterna a nord e ad est dell'area destinata a cantiere navale a valle del terrapieno verde di "protezione visiva".

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

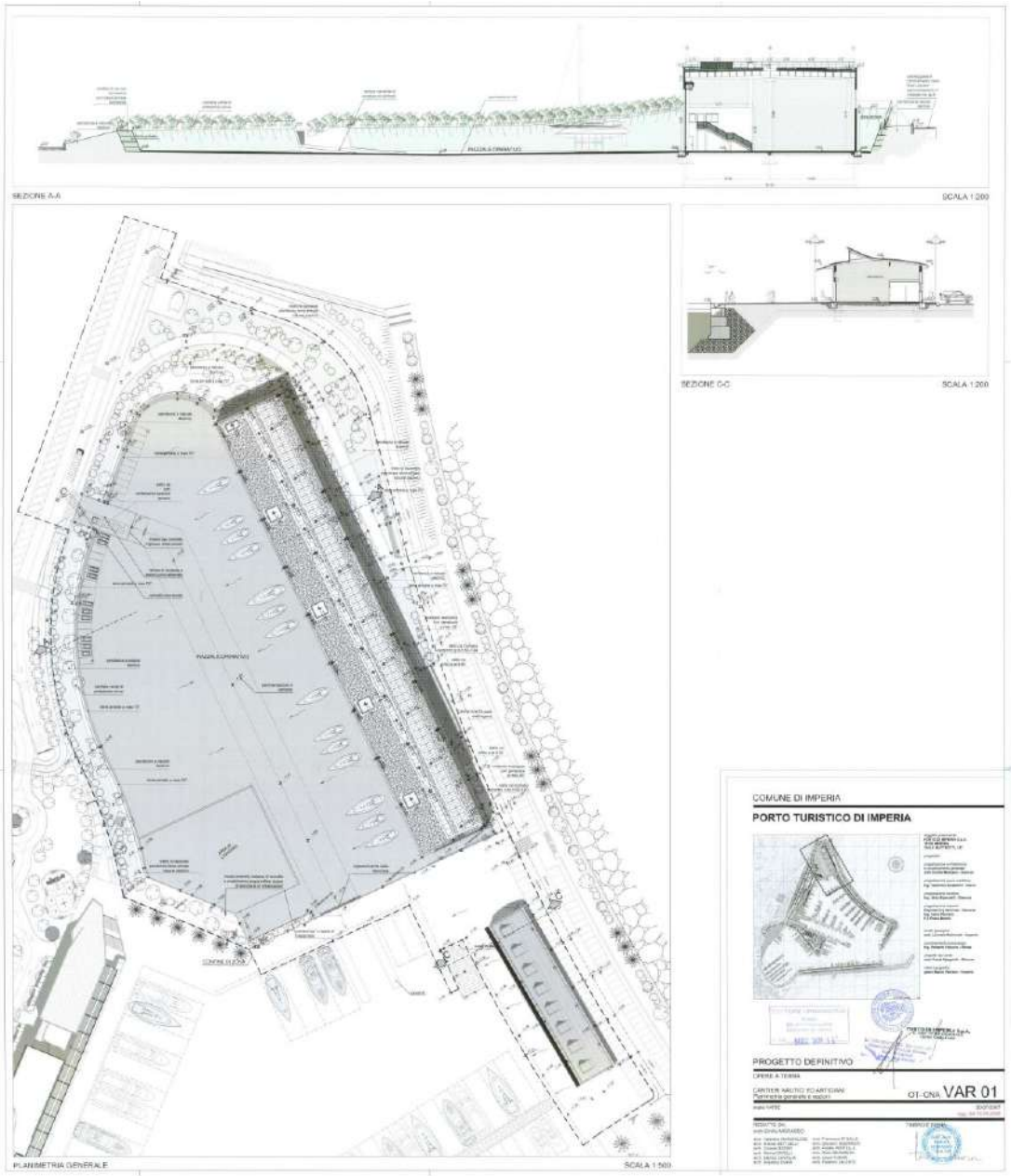
A tal proposito è bene sottolineare nuovamente che in sede di controdeduzioni, il Comune di Imperia ha deciso di accogliere una parte delle osservazioni del COPI (Consorzio degli Operatori alla Cantieristica) per **l'introduzione di un volume dedicato proprio alla cantieristica navale di 20.000 m³ ed alle attività artigianali di 1.000 m³.** La norma prevede altresì una percentuale di flessibilità del 20% per cui, benché il progetto proponga i dimensionamenti sopra indicati, dal punto di vista strettamente collegato al confronto dei parametri di variante, le volumetrie potenziali consentite risultano di 24.000 m³ per la cantieristica navale e 1.200 m³ per le attività artigianali.

I capannoni modificheranno positivamente le modalità lavorative di molteplici attività e lavorazioni specialistiche che da esterne (cioè a cielo aperto) potranno svolgersi in idonei ambienti coperti e protetti; inoltre, ai fini di garantire standards elevati di sicurezza e di igiene del lavoro, i due nuovi fabbricati andranno ad assolvere funzioni così come richieste dalla normativa (Rif. D.lgs 81/08), solo a titolo di esempio: servizi assistenziali come spogliatoi, servizi igienici, mensa, etcc…, dotati di idonei impianti di climatizzazione e ricircoli d'aria ai fini di garantire le cogenti norme igienico-sanitarie.
Inoltre l'accorpamento delle attuali attività sparse all'aperto in un luogo idoneo e chiuso garantirà la diminuzione dell'inquinamento acustico

Occorre inoltre rimarcare che l'entità dell'l'impatto paesaggistico della nuova soluzione proposta in variante, che verrà meglio verificata e definita in sede di progetto definitivo.

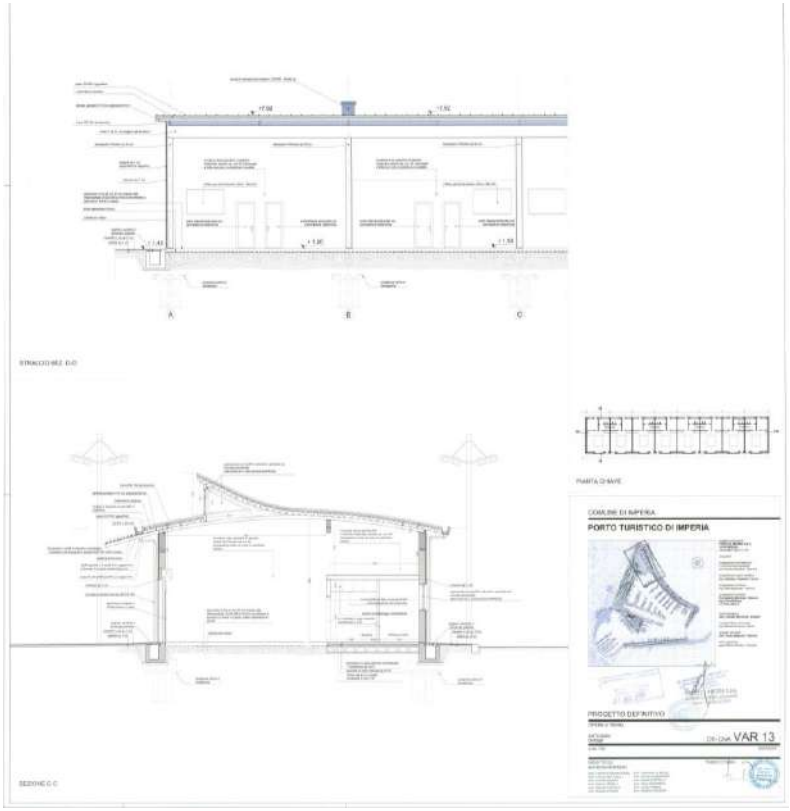
Per spirito di cronaca si riportano di seguito gli elaborati dello SUA 2009 concernenti le aree dei Cantieri Navali in cui trovava posto un mega-capannone di 40.000 mc. (poi stralciato), oltre un più ridotto edificio per le attività artigianali.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



Dettaglio della sezione tipo trasversale e della sezione tipologica di una porzione longitudinale del Capannone Navale dello SUA 2009 approvato dal quale si evincono i seguenti dati dimensionali: altezza totale ml 12,00; larghezza lorda: 25,00 ml; con uno sviluppo lineare che copriva l'intera lunghezza della zona dedicata alla cantieristica di circa 170 ml.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



Dettaglio della sezione tipo trasversale dell'ulteriore fabbricato dedicato alle attività artigianali inserito all'interno degli elaborati dello SUA 2009 approvato ed in oggi realizzato.

La "cronistoria" delle vicende legate al cosiddetto Capannone C dei Cantieri Navali è relazionata nel Parere n. 1776 del 1° marzo 2013 (che costituisce l'Allegato 04) rilasciato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (VIA e VAS) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in merito al progetto del Porto di Imperia – Variante P.R.P. – verifica e controllo in merito alla realizzazione delle opere portuali,

- dalla sua progettazione originaria,
- alle modifiche che lo riguardavano inserite nello SUA del 2009,
- alla deliberazione di Giunta della Regione Liguria del 06/08/2009 di assenso all'approvazione di una variante al progetto definitivo del Porto Turistico di Imperia, avente valore e contenuto di SUA, ad esclusione di un capannone destinato alla cantieristica che comportava superamenti delle volumetrie di piano e che "*doveva essere oggetto di successivo provvedimento una volta ricevute le valutazioni del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare*";
- alla sua realizzazione in maniera difforme (in riferimento soprattutto alla copertura);
- all'ingiunzione di demolizione alla Porto di Imperia SpA delle opere difformi del Capannone C destinato alla cantieristica e insistente nell'area del Porto Turistico di Imperia, con l'applicazione delle relative sanzioni;
- al rinnovo dell'autorizzazione richiesta dalla Porto di Imperia SpA con decreto della Regione Liguria n° 2585 del 27/09/2011che assentiva la

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

medesima soluzione progettuale di quanto a suo tempo già autorizzato con decreto regionale n° 2405/2006, la rinuncia della soc. Porto di Imperia SpA alla variazione dell'opera rispetto al titolo originario ed in particolare al definitivo abbandono della tipologia di copertura del capannone, nonché la successiva demolizione avvenuta da parte della stessa società delle opere realizzate in difformità;
- al parere ultimo citato in premessa.

Dal momento che il recente accoglimento di parte delle osservazioni del COPI in merito alla realizzazione dei capannoni del cantiere navale ha identificato soltanto la massima volumetria assentibile (20.000 mc) e la max. altezza applicabile (10,00 ml), la progettazione definitiva dei fabbricati risulta in corso di redazione.

Comunque le linee generali di progetto sono state enunciate nelle descrizioni a inizio di questo capitolo e permettono di elaborare uno schema insediativo della variante sia dal punto di vista planimetrico che in sezione trasversale tipo.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

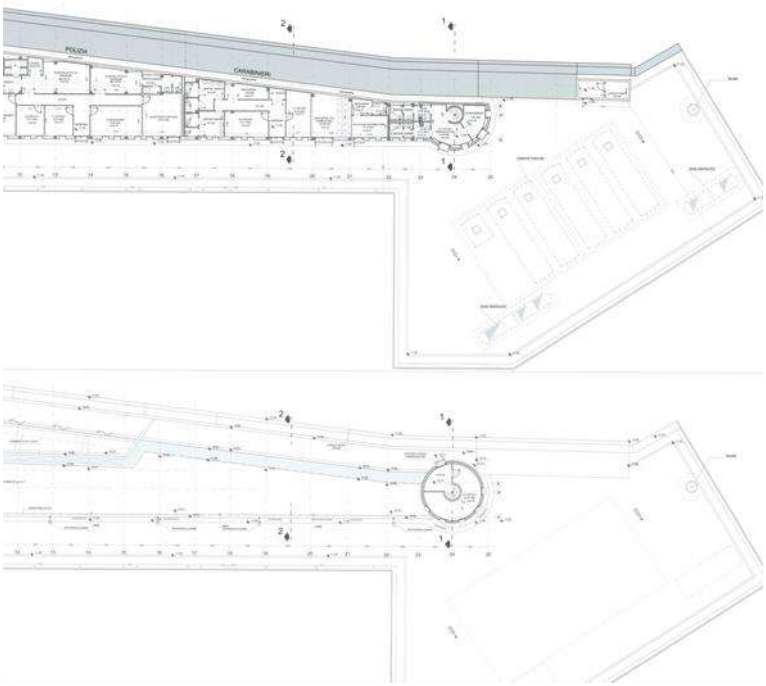
Sub_Ambito 5

PUNTA MOLO SAN LAZZARO (Settore 06)

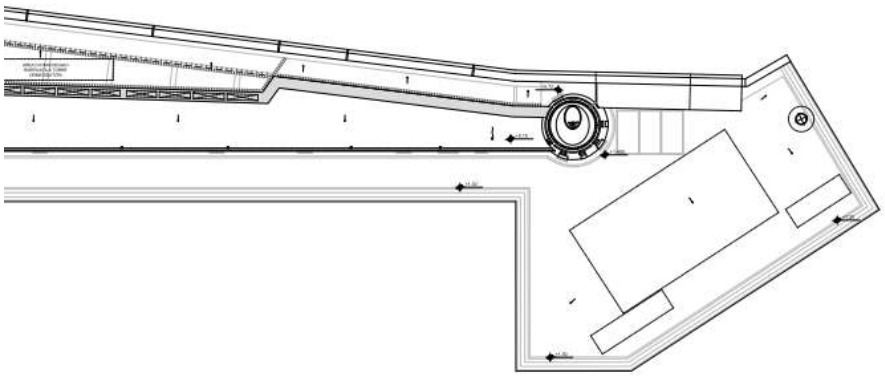
Superficie lorda d'uso (come da consistenze indicate dal Rapporto Preliminare)
- Edificio Torre ormeggiatori 126,20 mq

Descrizione dell'intervento
La torre ormeggiatori è prevista a completamento degli edifici esistenti sul molo San Lazzaro, in prossimità dell'imbocco del porto.
Il manufatto sarà caratterizzato da 2 corpi collegati: il primo ad un solo piano fuori terra, progettato secondo una soluzione di continuità geometrica e formale con gli edifici esistenti.
Il secondo corpo costituirà invece la torre vera e propria e sarà concepita appunto con forma tronco-conica, sviluppata su 3 piani fuori terra oltre ad un torrino in copertura.
Dal primo piano si potrà accedere alla passeggiata, prevista in continuità a quella esistente sulla copertura del volume a piano unico.
Il piano superiore sarà interamente destinato alla sala di controllo ormeggiatori.
La parte aperta sarà protetta da un parapetto pieno e da una quinta realizzata con bacchette verticali, posate lungo tutto il perimetro circolare del camminamento perimetrale ed inclinate in continuità con le pareti esterne del manufatto.

Dal punto di vista planimetrico i due progetti mantengono le stesse geometrie di sedime.



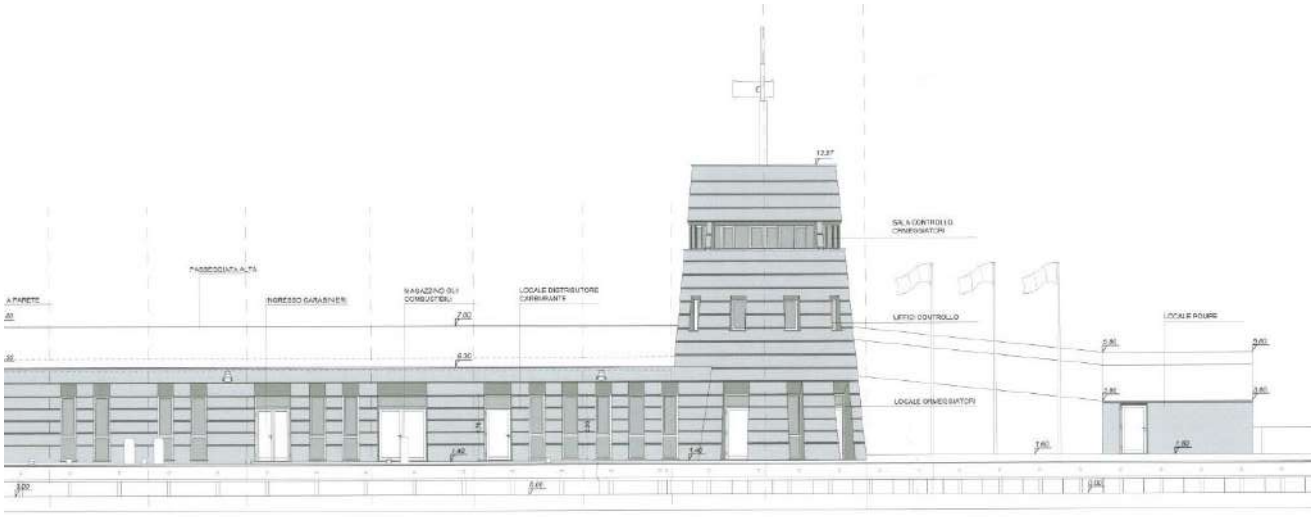
Piante SUA 2009



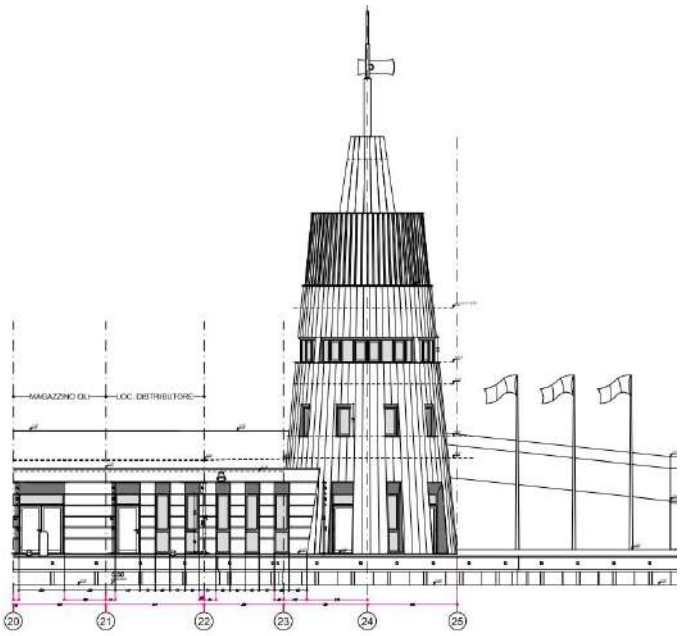
Planimetria di Variante – coperture

Il progetto di variante propone un elevazione degli apparati impiantistici, propri della particolare destinazione specialistica dell'edificio organicamente integrato al muro paraonde del molo di sottoflutto, appunto in corrispondenza della Punta del Molo San Lazzaro, conferendo alla torre un profilo più slanciato.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



Prospetto verso il bacino portuale - SUA 2009



Il medesimo prospetto – Progetto di Variante

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A) Lo scopo delle presenti note di specificazione e delucidazione in riferimento al Rapporto Preliminare VAS agli atti, è innanzitutto quello di portare in evidenza l'introduzione di questa nuova previsione urbanistica (max. volume industriale di 24.000 m3) non presente nella documentazione progettuale di adozione della variante proprio perché frutto del recente accoglimento delle pervenute osservazioni COPI (tali funzioni erano per altro già previste dallo SUA 2009 ed in oggi risultano operative) e di "fotografare" le variazioni volumetriche complessive tra progetto approvato con SUA 2009 (PRG vigente) e volumetrie totali in variante.

B) Un ulteriore passaggio è quello di attuare un confronto sulle consistenze (tra SUA 2009 divenuto norma cogente e Variante urbanistica proposta) e perciò sulle incidenze in termini Carico Urbanistico (UQ) coincidente con il calcolo degli Abitanti Equivalenti e quindi su ogni aspetto e profilo che tali eventuali variazioni producano in termini di Impatto Ambientale, vale a dire in termini di alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici in conseguenza dell'attuazione sul territorio dello SUA in variante di cui trattasi.

Per maggiore chiarezza si riportano, nella tabella riassuntiva che segue, gli specifici parametri urbanistici di volume massimo ammesso e di relativa destinazione funzionale per Settori (Sub_Ambiti) approvati nello SUA 2009 così come si evince dalla documentazione agli atti:

RIEPILOGO VOLUMI								
	Settore 01	Settore 02	Settore 03	Settore 04	Settore 05	Settore 06	Settore 07	TOTALI VOLUMI per destinazione
	Molo San Lazzaro	Cantieri	Banch. S. Lazzaro	Hall del Mare	Yacht Club	Calata Anselmi	Molo Lungo	
DESTINAZIONI d'USO								
Servizi privati	5.063,42	0,00	0,00	339,94	6.131,74	178,15	318,50	12.031,75
Uffici	572,99	0,00	0,00	0,00	739,64	0,00	0,00	1.312,63
Commerciale	3.103,00	0,00	15.918,56	9.241,42	0,00	0,00	155,10	28.418,08
Residenziale	0,00	0,00	6.748,99	14.934,78	0,00	0,00	0,00	21.683,77
Industria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Artigianato	0,00	4.550,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.550,75
Parcheggi privati + dep.	5.812,56	0,00	0,00	0,00	0,00	737,22	0,00	6.549,78
TOTALE VOLUMI per Settori	14.551,97	4.550,75	22.667,55	24.516,14	6.871,38	915,37	473,60	74.546,76

Proseguendo quindi l'incrocio dei dati rispetto alle volumetrie già realizzate, quelle da realizzare rispetto alla norma derivante dallo SUA 2009 ed i volumi previsti in variante urbanistica così come descritti al precedente Paragrafo I e qui valutati con l'incremento percentuale del 10% (funzione residenziale) e 20% (altre funzioni), si ottiene l'ulteriore TABELLA RIASSUNTIVA DI RIEPILOGO, viene di seguito riportata:

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

		norma vigente	volume attuato	vol. da realizzare	Vol. in VARIANTE	
	DESTINAZIONI d'USO	mc	mc	mc	mc	mc totali (parziali) per tipologia
a	Servizi privati	12.031,75	5.382,00	8.443,00	13.206,00	27.393,00
	Uffici	1.312,63			619,00	
	Commerciale	28.418,08	3.258,00	10.310,00	13.568,00	
b	Residenziale	21.683,77		17.748,00	17.748,00	24.949,00
	Residenze Corpi dello Stato			7.201,00	7.201,00	
c	Turistico-Ricettivo			21.017,00	21.017,00	21.017,00
d	Industria (cantieri navali)			24.000,00	24.000,00	24.000,00
e	Artigianato	4.551,00	4.551,00	1.200,00	5.751,00	5.751,00
f	Parcheggi prvati + dep.	6.551,00	5.813,00	5.813,00	5.813,00	5.813,00
	TOTALE VOLUMI per Settori	74.548,23	19.004,00	95.732,00	108.923,00	108.923,00
g	Corpi dello Stato (uffici/caserma)		3.550,00			

A questo punto, in termini volumetrici, si possono riassumere sinteticamente i contenuti della variante per Settore/Sub_Ambito e per destinazioni funzionali così come già anticipato nel Paragrafo I:

→ riduzione della volumetria destinata alle funzioni esclusivamente commerciali: da **28.418**,08 m³ (SUA 2009) a **13.568**,00 m³ di cui **3.258**,00 m³ già attuati e **10.310**,00 m³ da realizzare;

lieve incremento delle volumetrie per servizi privati e uffici: da **13.343**,00 m³ a **13.825**,00 m³;

→ riduzione della volumetria destinata alle funzioni residenziali: da **21.683**,77 m³ (SUA 2009) a **17.748**,00 m³ ancora tutti da realizzare;

→ introduzione di una volumetria pari a **7.201**,00 m³ destinati esclusivamente alle residenze per le Forze dell'Ordine Corpi dello Stato, quindi a destinazione pubblica, ancora tutti da realizzare;

→ introduzione di una volumetria destinata ad hotel pari a **21.017**,00 m³;

→ ottimizzazione e valorizzazione della zona del cantiere navale con previsione di ampliamento nella limitrofa area di nord-est all'interno della quale prevedere una volumetria massima di **24.000**,00 m³;

→ incremento della volumetria destinata ad attività artigianali pari a **1.200**,00 m³ ancora da realizzare, fermo restando il volume già realizzato di **4.551**,00 m³;

→ riduzione della volumetria per parcheggio privato-deposito: da **6.550**,00 m³ (SUA 2009) a **5.813**,00 m³ ancora tutti da realizzare.

Questi dati coincidono, tra l'altro, con quanto riportato nella Relazione Urbanistica agli atti, a riscontro della Nota della Regione Liguria PG. 75636 del 20/10/2023 redatta dal Settore urbanistica del Comune di Imperia.

Segnatamente, poi alla zona PUNTA MOLO SAN LAZZARO

→ Settore 06 – TORRE ORMEGGIATORI

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Si sottolinea come il volume e le relative destinazioni d'uso fossero già previste nello SUA del 2099.

La nuova variante introduce la demolizione di un pontile al fine di ottimizzare le operazioni di manovra ed attracco di una imbarcazione aggiuntiva di maggior stazza (90 ml) la cui tipologia dimensionale e già presente nel Piano di Ormeggio sia dello SUA 2009 che del Progetto di Variante.
Tale condizione ottempera, quindi, alle eventuali prescrizione del Codice della Navigazione sugli aspetti idraulico/marittimi segnatamente alla larghezza della già realizzata imboccatura del Porto Turistico e dell'idoneità della banchina di ormeggio.

Si riporta di seguito la tavola OT-GEN VAR10 "Individuazione Posti Barca" del 30/07/2008, vale a dire il Piano di Ormeggio dello SUA 2009 in cui si è evidenziata la zona interessata in punta del Molo San Lazzaro con il pontile oggetto di rimozione (in colore blu) e la specifica delle posizioni dei posti barca ormeggiati

in banchina:
n° 1 p.b. da 90 ml
n° 2 p.b. da 80 ml

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

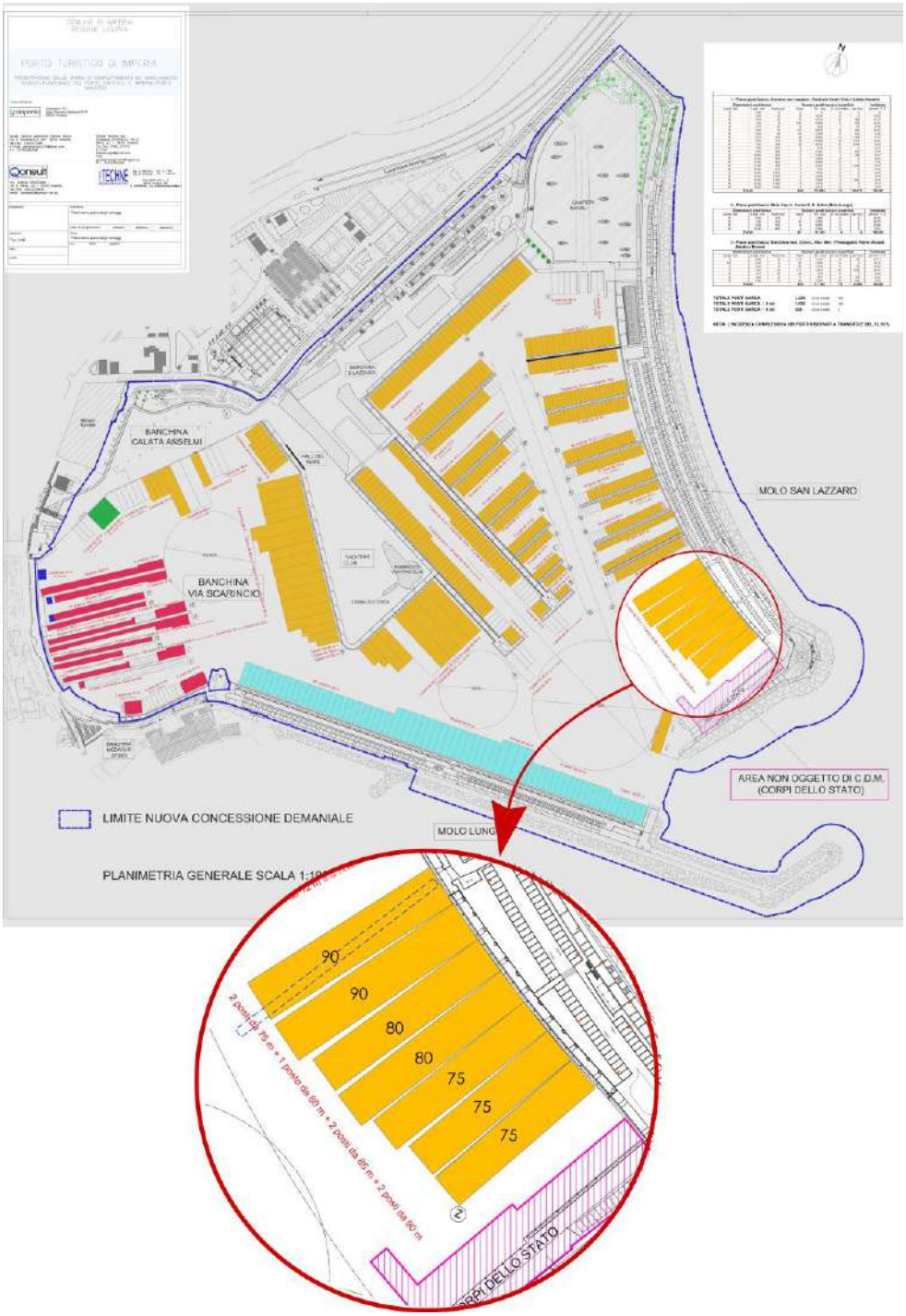
n° 2 p.b. da 75 ml
in pontile:
11 p.b. da 12 ml
13 p.b. da 14 di cui uno di transito



A titolo di raffronto, quindi, si presenta tavola 01-B "Planimetria degli Ormeggi facente parte della proposta progettuale di Variante in cui, come sopra, si è evidenziata la zona interessata in punta del Molo San Lazzaro con il pontile oggetto di rimozione (in tratteggio) e la specifica delle posizioni dei posti barca ormeggiati con l'aggiunta di un p.b. da 90 ml e la rinuncia a tutti i p.b. da 12 e 14 ml originariamente ormeggiati su detto pontile

in banchina:
n° 2 p.b. da 90 ml
n° 2 p.b. da 80 ml
n° 2 p.b. da 75 ml

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



La variante, in questo settore, prevede altresì un ulteriore ormeggio all'"inglese" di un posto barca da 50 ml, proprio sulla banchina di punta del molo di sottoflutto in corrispondenza della Torre degli Ormeggiatori.

Per quanto riguarda gli ulteriori settori, la variante prevede l'eliminazione dei volumi con funzioni di servizi privati e depositi in Calata Anselmi mentre non presenta alcuna modifica riguardante il Molo Lungo essendo già state realizzate tutte le opere inserita con lo SUA 2009.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La variante, inoltre, prevede una norma di flessibilità di possibile aumento del 20% per tutte le funzioni tranne per quella residenziale che si attesta al 10%.

Tale previsione sarà presa a riferimento, in prosieguo, nel suo limite massimo possibile per la valutazione dell'incidenza di ogni profilo di carattere ambientale.

Comunque, le considerazioni e le evidenze presentate in merito alle individuazioni cartografiche dei Sub_Ambiti di intervento (Tav. A d&c) e di sovrapposizione (Tav. B d&c), oltre agli approfondimenti e confronti per ciascun Sub_Ambito (sezioni e propsetti) dimostra come la variante non modifichi le previsioni di tipo paesistico già approvate in termini di altezze massime e percentuali di copertura.

L'introduzione del progetto dei capannoni dei cantieri navali e degli spazi artigianali prevede i seguenti parametri:

- Altezza massima consentita: ml 10,00
- Volumetria Massina: Cantieri Navali: m^3 20.000
- Artigianato: m^3 1.000

Come già ampiamente indicato, la norma di flessibilità introdotta dalla variante (pari al 20% di possibile incremento dei volumi non residenziali) porta la volumetria massima consentita al valore di 24.000 m^3 per la cantieristica navale e di 1.200 m^3 per le lavorazioni artigianali.

E' intenzione della società proponente, però, limitarsi ai requisiti minimi dimensionali per ridurre veramente "all'osso" le necessarie strutture industriali a corredo delle attività del porto turistico

Le previsioni di variante possono quindi essere considerate sostenibili dal punto di vista architettonico ma soprattutto urbanistico (destinazioni d'uso già presenti) e paesistico.

Le indagini di mercato condotte hanno portato infatti a ritenere fattibile la realizzazione di una struttura alberghiera di 19 mila metri cubi (Hotel a 5 stelle) nel cuore di un sito di grande pregio, confidando in un importante ritorno economico per la città di Imperia.

A ciò si aggiunge la riduzione significativa dei volumi commerciali da circa 32 mila metri cubi a 7 mila metri cubi con la previsione di negozi di 50 mq modulabili in due o più lotti con numerose attività attinenti e strettamente legate alla vita portuale e nautica.

Un ulteriore passaggio positivo consiste nell'introduzione delle residenze dei Corpi dello Stato, adeguatamente collocate in un ambito strategico e di pregio.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A tutto ciò si sommano quelle varianti tecniche derivanti dall'esperienza pratica della società Go Imperia srl relative all'organizzazione dei posti barca che si concretizzano nella rimodulazione dei pontili in via Scarincio che arriveranno fino alla banchina e l'eliminazione del pontile del Molo San Lazzaro per l'introduzione di un ulteriore posto barca di grandi dimensioni (90 metri), come richiede oggi il mercato nautico e per cui si prevede un ritorno importante.

Particolare attenzione è stata poi rivolta all'ottimizzazione ed adeguamento della viabilità carrabile segnatamente alla nuova percorrenza di ingresso al Molo San Lazzaro.

Inoltre è stato inserito, all'interno del Settore d'intervento 6 (coincidente con il Sub_Ambito 6 di Calata Anselmi, nell'ambito della rimodulazione dei pontili, il fondamentale collegamento pedonale leggero diretto tra via Scarincio e Calata Anselmi che rafforza ancor più la volontà di coesione e continuità del porto con la città.

A questo proposito, si sottolinea come la proposta di Variante NON preveda alcuna modifica, rispetto allo SUA 2009, della vasta zona in cui è ubicato l'edificio dell'Agenzia delle Dogane.

La variante, infine prevede opere a parziale scomputo di valore molto superiore rispetto all'ammontare dei oneri di urbanizzazione originariamente attestati in poco meno di 3 milioni di euro. Le opere strategiche per la città consistono nel il ponte, nella rotonda e nella torre intorno alla ciminiera del depuratore per un valore complessivo di 9 milioni di euro.

In relazione all'effettiva potenzialità edificatoria alla luce delle norme di flessibilità introdotte dalla variante, la differenza risulta del tutto sostenibile.

Per quanto riguarda, invece, la previsione dei capannoni all'interno dell'area dei Cantieri Navali, si ritiene che l'impatto ambientale delle lavorazioni in essa già operative, siano da quantificare nel confronto tra le superfici "industriali".

Tutte le risultanze derivanti dall'analisi dei dati e dei confronti così come fino ad ora relazionati, permettono di arrivare, infine, al confronto tra Variante e SUA 2009 in termini di ABITANTI EQUIVALENTI, come di seguito riportato:

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Bilancio ABITANTI EQUIVALENTI sulla destinazione

VARIANTE
(Rif. metodo di calcolo Abitanti Equivalenti sviluppato al successivo paragrafo VIII)

Fabbricato	**Pasti/giorno**	**Posti letto**	**Volume per 80 mc.**	**Abitanti equivalenti** valore unitario	**Abitanti equivalenti** totale
Residenze Semplici			24.949,00	80	312
Corpi dello Stato					
Residenze di lusso					
Commerciale	184			0,25	46
Struttura alberghiera		196		1	196
TOTALE					**554**

N° AE primo progetto di Variante (senza Capannoni del Cantiere Navale)= 554 AE

N° AE Variante (incidenza eventuale Capannoni del Cantiere Navale) = 6 AE

Totale Variante 561 AE

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Dpc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

SUA 2009

Derivante dal seguente calcolo:

Edificio	*Pasti/giorno*	*Posti letto*	*Linee guida ARPAL (Agenzia Regionale Ambiente Liguria) al punto 3.1.1 per il calcolo richiama il D.M. 02/04/1968 secondo il quale gli A.E. devono essere determinati dividendo il Volume per 80 mc.*	*Abitanti equivalenti valore unitario*	*Abitanti equivalenti totale*
Residenze			21.683	80	271
Commerciale	600			0,25	150
Albergo		90		1	90
Piazzale Cantieri	40			5/2	16
TOTALE					527

N° AE (con piazzali della attività dei Cantieri Navali) = 16 AE
derivante dal seguente calcolo: operai n° 40/5 = 8x2AE = 16AE

TOTALE SUA 2009 = **527** AE

CONCLUSIONI

In termini di ABITANTI EQUIVALENTI il confronto tra quanto approvato con SUA 2009 e proposta di Variante dimostrano come i dati sono praticamente corrispondenti:

Variante: **554** Abitanti Equivalenti (+6 nuovi capannoni Cantieri Navali)
SUA 2009: **527** Abitanti Equivalenti

La maggiorazione complessiva, in termini di Abitanti Equivalenti introdotta con le previsioni del nuovo SUA di VARIANTE rispetto allo SUA approvato con Determina Dirigenziale n° 2199 del 22.12.2009 risulta di 27 AE calcolata sui volumi effettivi di progetto.

Qualora si ragionasse in termini di massimo volume potenziale (derivante dalla massima incidenza della norma di flessibilità sulla destinazione residenziale pari al 10%), iln° degli AE riferiti alle residenze sarebbe di 339 AE rispetto a 308 (+31AE)

Residenze			27.141	80	339

Con una differenza complessiva di 27+31 = 58 AE.
Tale differenza massima potenziale appare del tutto compatibile.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

NOTE di VERIFICA SUPERFICI A STANDARD URBANISTICO

In riferimento a quanto riscontrato dal Settore Urbanistica del Comune di Imperia, per quanto attiene alle superfici a standard urbanistico si relazione che

tutte le aree previste a standard nello SUA del 2009 approvato sono state interamente realizzate, ancorché non sia completato il Porto Turistico con gli edifici in allora previsti, fatta eccezione per le aree a parcheggio e verde del settore 5 Yacht Club le quali verranno realizzate in connessione con la costruzione dell'edificio stesso.

Nella normativa di variante permane comunque l'obbligo di verifica della dotazione di parcheggi pertinenziali e standard urbanistici nella misura di legge e prevista nello SUA che demanda le verifiche di dettaglio nell'ambito dell'approvazione del progetto in sede di Conferenza dei Servizi.

Dall'esame della scheda dello SUA del 2009, riportata di seguito, appare evidente che gli standard ex D.M. 1444/68 e il numero dei posti auto pertinenziali fossero stati previsti in numero assai superiore rispetto a quello necessario per legge, con la possibilità di "assorbire" eventuali incrementi derivanti da adeguamenti normativi ed ulteriori standard pubblici richiesti dalla funzione turistico-ricettiva rispetto a quelli pertinenziali in ragione di 1 posto auto ogni camera, conteggiati nella Tabella di Verifica Standard e Parcheggi riportata in seguito.

SCHEDA DELLO SUA 2009

PROGETTO VARIANTE

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE SUPERFICI PER DESTINAZIONE D'USO E DEI PARCHEGGI DI PERTINENZA E STANDARD RICHIESTI E DI PROGETTO PER SETTORE DI INTERVENTO

	SUPERFICI PER DESTINAZIONI D'USO									
	Settore 01	Settore 02	Settore 03	Settore 04	Settore 05	Settore 06	Settore 07	tot		
Destinazioni d'uso	Molo san Lazzaro	Cantieri Nautici e Artigiani	Banchina San Lazzaro	Hall del Mare	Yacht Club	Calata Anselmi	Molo Lungo	SUP		tot sup complessiva
Locale di pubblico spettacolo	1.097,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.097,00		
Uffici	156,72	0,00	0,00	0,00	168,70	0,00	0,00	325,42		
Esercizi Commerciali - Pubblici esercizi	798,00	0,00	3.530,25	2.370,87	1.306,50	0,00	47,00	8.052,62	9.475,04	
Residenze	0,00	0,00	2.440,07	4.582,37	0,00	0,00	0,00	7.022,44	7.022,44	
Cantieri Nautici	0,00	4.811,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.811,25		
Artigianato	0,00	835,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	835,00	5.646,25	22.143,73
	STANDARD E PARCHEGGI DI PERTINENZA RICHIESTI							tot		
Parcheggi di pertinenza/n.posti auto	52	113	105,9	71,1	42,6	0	2	386,6		
Parcheggi di pertinenza/mq	0	0	674,90	1.493,48	0	0	0	2.168,38		
Superficie a parcheggio pubblico/mq	820,688	0	1623,01	1415,06	590,08	0	18,80	4.467,63		
Superficie a verde, ecc.	820,688	2060,5	2719,72	3841,96	590,08	0	18,80	10.051,75		
	STANDARD E PARCHEGGI DI PERTINENZA DI PROGETTO							tot		richiesti
Parcheggi di pert./n.p.auto (comm/prod)	48,00	109,00	189,00	0,00	67,00	0,00	0,00	413,00	>>	386,6
Parcheggi di pertinenza/mq (residenza)	0,00	0,00	3.831,65	0,00	0,00	0,00	0,00	3.831,65	>>	2.168,38
Superficie a parcheggio pubblico/mq	0,00	0,00	11.769,24	0,00	0,00	669,70	0,00	12.438,94	>>	4.467,63
Superficie a verde, ecc pubblico/mq	8.263,82	4.729,07	3.466,97	0,00	0,00	15.598,84	7.153,66	39.212,36	>>	10.051,75

N.B.: Le varie esigenze delle singole zone sono in alcuni casi assolte in zone adiacenti

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Il Settore Urbanistica del Comune di Imperia ha provveduto inoltre alla verifica dello standard con riferimento ai Settori 03 e 04 (Sub_Ambiti 1 e 2) che sono quelli nei quali sono variate le superficie ed i volumi e le relative funzioni, in particolare:

Settore 3 – Banchina San Lazzaro (Sub_Ambito 1)

Zona in cui viene previsto un adeguamento dell'autorimessa interrata e un completamento degli edifici tramite:

- come già indicato, la realizzazione dell'edificio A dello SUA approvato, sostanzialmente invariato con destinazione commerciale del piano terra e residenziale degli altri piani ora denominato RESIDENZE SEMPLICI;

- la realizzazione, in sostituzione dell'edificio B dello SUA approvato interamente a destinazione commerciale sullo stesso sedime, di un fabbricato residenziale destinato ai Corpi dello Stato, ora denominato RESIDENZE CORPI DELLO STATO, sulla scorta del Protocollo d'intesa sottoscritto in data 07/09/2021 con l'Agenzia del Demanio regionale e con le altre Forze dello Stato in cui si ribadisce l'impegno per il Comune di Imperia di realizzare gli alloggi di servizio dello Stato nell'ambito del Porto Turistico;

Nella variante urbanistica in argomento entrambi gli edifici vengono previsti come volumetrie di Nuova Costruzione.

Settore 4 – Hall del Mare (Sub_Ambito 2)

Zona in cui è prevista la demolizione dell'unico corpo realizzato della Hall del Mare, posto sul lato a nord in stato di abbandono e non più adeguabile alle destinazioni d'uso di progetto.

In luogo dell'edificio previsto nello SUA, approvato in parte commerciale ed in parte residenziale, si prevede la realizzazione di due edifici formanti un corpo ad L lato nord-ovest con destinazione turistico-ricettiva ed in parte commerciale denominati HOTEL e di un edificio lato est con destinazione residenze di lusso ed in parte commerciale denominato RESIDENZE DI LUSSO. Nella variante proposta detti edifici, previsti sullo stesso sedime della originaria Hall del Mare, vengono individuati come volumetrie di Nuova Costruzione.

TABELLA VERIFICA STANDARD E PARCHEGGI PERTINENZIALI RICHIESTI SETTORI 3 E 4

	Settore 03	Settore 04	tot S 03+S 04 VARIANTE	tot S 03+S 04 SUA 2009
	Banchina San Lazzaro	Hall del Mare		
Parcheggi di pertinenza/n. posti auto	46	108	154	176,91
Parcheggi di pertinenza/mq	1579	769	2348	2168,38
superficie a parcheggio pubblico/mq	1083	461	1544	3038,07
Superficie a verde…	3540	1696	5236	6561,68

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Dal raffronto tra le superfici a standard di parcheggio e verde e altro, necessarie in base alle opere in variante, non si rilevano superamenti della variante in oggetto rispetto allo SUA approvato.

Dal raffronto tra il numero di posti auto richiesti non si rilevano superamenti della variante in oggetto rispetto allo SUA approvato.

Dal raffronto tra le superfici a parcheggio pertinenziale si rileva un superamento di 180 mq della variante in oggetto rispetto allo SUA approvato anche in funzione del diverso parametro oggi previsto dalla l.r. 16/2008 art. 19 per le costruzioni residenziali (35 mq parch / 100 mq di SU attuale rispetto al calcolo effettuato nello SUA del 2009 pari a 1mq parch/10 mc di costruzione).

In ogni caso i parcheggi pertinenziali realizzati in forza dello SUA del 2009 superavano di 1663 mq rispetto a alla superficie massima richiesta pertanto la maggiorazione di cui sopra risulta ampiamente assorbito.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

VII. Nota sulle questioni ambientali afferenti all'aggiornamento integrativo del Rapporto ambientale così come derivante dall'esame degli impatti per la parte derivante dal parziale accoglimento dell'Osservazione COPI e dalla modifica conseguentemente introdotta (Zona Cantieri Navali).

A premessa di questo punto di trattazione, si richiama integralmente quanto relazionato nel precedente paragrafo riguardante il SuB_Ambito 4 Rimessaggio e Cantieri Navali.

L'area interessata da questo intervento, infatti, risulta già operativa proprio come spazio di rimessaggio e cantieristica navale all'aperto in cui svolgono le proprie attività molteplici aziende; in oggi questo ampio spazio risulta dotato dei fondamentali servizi ad uso degli operatori che però risultano confinati in container, strutture precarie, baracche oltre che tensostrutture disorganiche a protezione delle imbarcazioni.







IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento





IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La decisione del Comune di Imperia di accogliere una parte delle osservazioni del COPI (Consorzio degli Operatori alla Cantieristica) per l'introduzione di un volume dedicato proprio alla cantieristica navale di 20.000 m^3 ed alle attività artigianali di 1.000 m^3, dimezzando i 40.000 m^3 originari, deriva soprattutto dalle preventive analisi della Società Go Imperia srl i cui esiti hanno condotto a ritenere fattibile l'eliminazione del mega volume del Capannone C e conseguentemente del suo grande impatto paesaggistico/ambientale del porto, per arrivare alla proposta volumi drasticamente più ridotti e funzionali. L'attività cantieristica moderna, infatti,

non necessita dei fabbricati enormi di un tempo ma privilegia la qualità del lavoro per perseguire e garantire elevati standards in materia di sicurezza e di igiene.

In quest'ottica la proposta progettuale prevede di accorpare all'interno di due ridotti capannoni tutte queste attività allo stato attuale "disperse" a cielo aperto in maniera caotica e poco funzionale.

In quest'area e nella zona attualmente occupata dalle attività cantieristiche all'aperto, verranno realizzati due capannoni gemelli e paralleli con tetto piano, una sorta di parallelepipedi studiati in maniera tale da rimanere inseriti del terreno, con la previsione di una viabilità di servizio nella parte mediana in fregio ai fronti interni maggiori per servire direttamente anche la zona di alaggio.

Alla luce di quanto fino ad ora esposto, la previsione dei due Capannoni gemelli e paralleli nell'area del Cantiere Navale **non si configura tanto come impatto ambientale ma piuttosto esclusivamente paesaggistico** dal momento che non determina alcun accrescimento di operatori/dipendenti che rimarrà inalterato in quanto tutte le attività (cantieristiche ed artigianali) sono già operative ed a pieno regime occupazionale.



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Considerazioni circa il PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Gli impianti ed i sistemi prescritti dalla normativa cogente, segnatamente dall'**art. 11, comma 8 delle Norme di Attuazione del Piano della Tutale delle Acque della Regione Liguria,** redatto ai sensi dell'art. 121 del d.lgs. 3 aprile 2006 n.152, recante "Norme in materia ambientale" e successive modificazioni e integrazioni, persegue gli obiettivi generali sanciti dall'art. 73 del d.lgs. 152/2006,

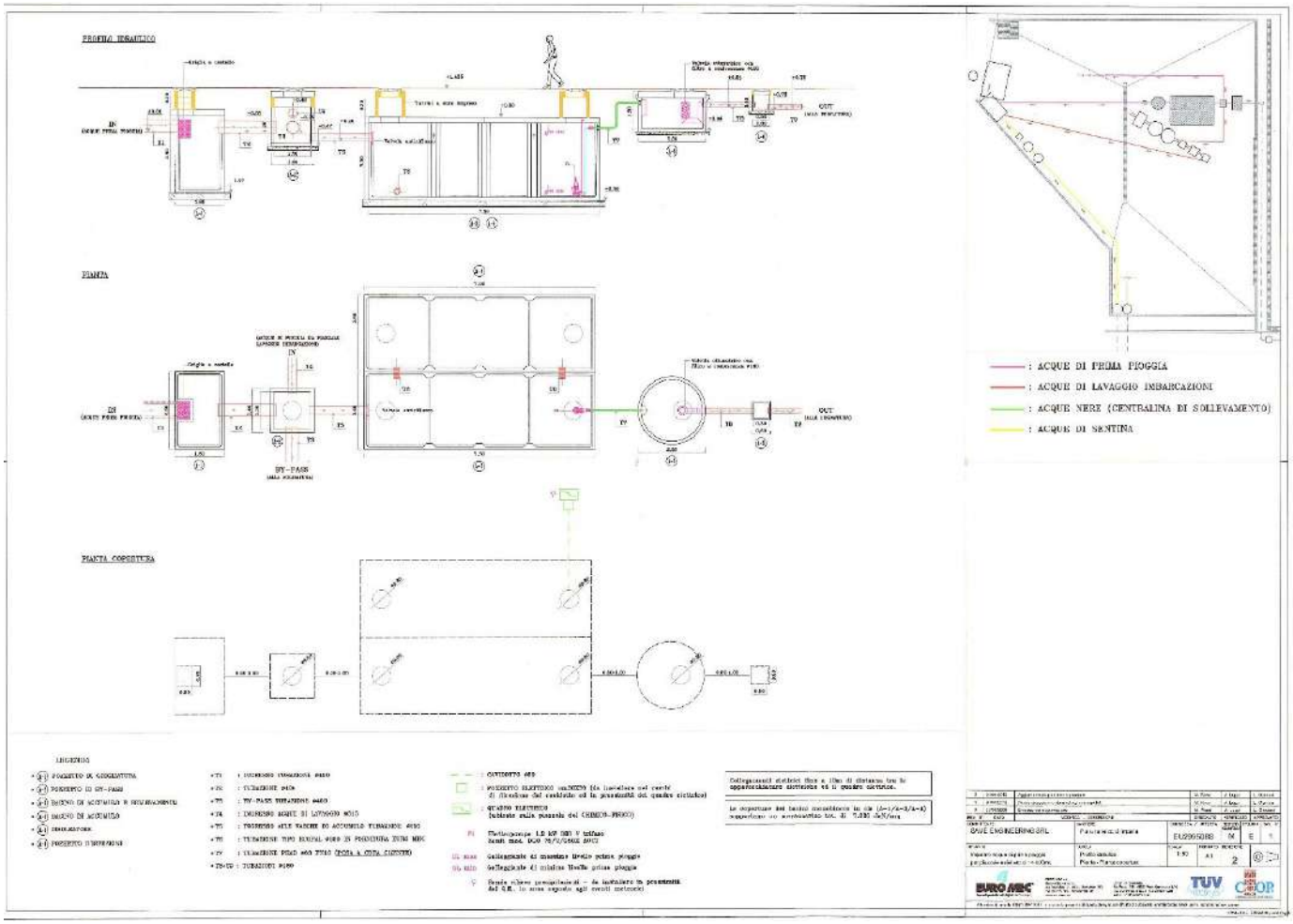
risultano già esistenti, in considerazione del fatto che le attività cantieristiche/industriali/artigianali sono già operative.

Esiste quindi un idoneo sistema di filtraggio e raccolta degli olii esausti.

In merito alla qualità dell'aria (soprattutto in riferimento all'uso di vernici) il progetto prevederà interventi mirati e opportuna previsione/aggiornamento di impianti per la mitigazione.

A titolo esemplificativo si riportano le seguenti Tavole con le indicazioni "As Built" relative a:

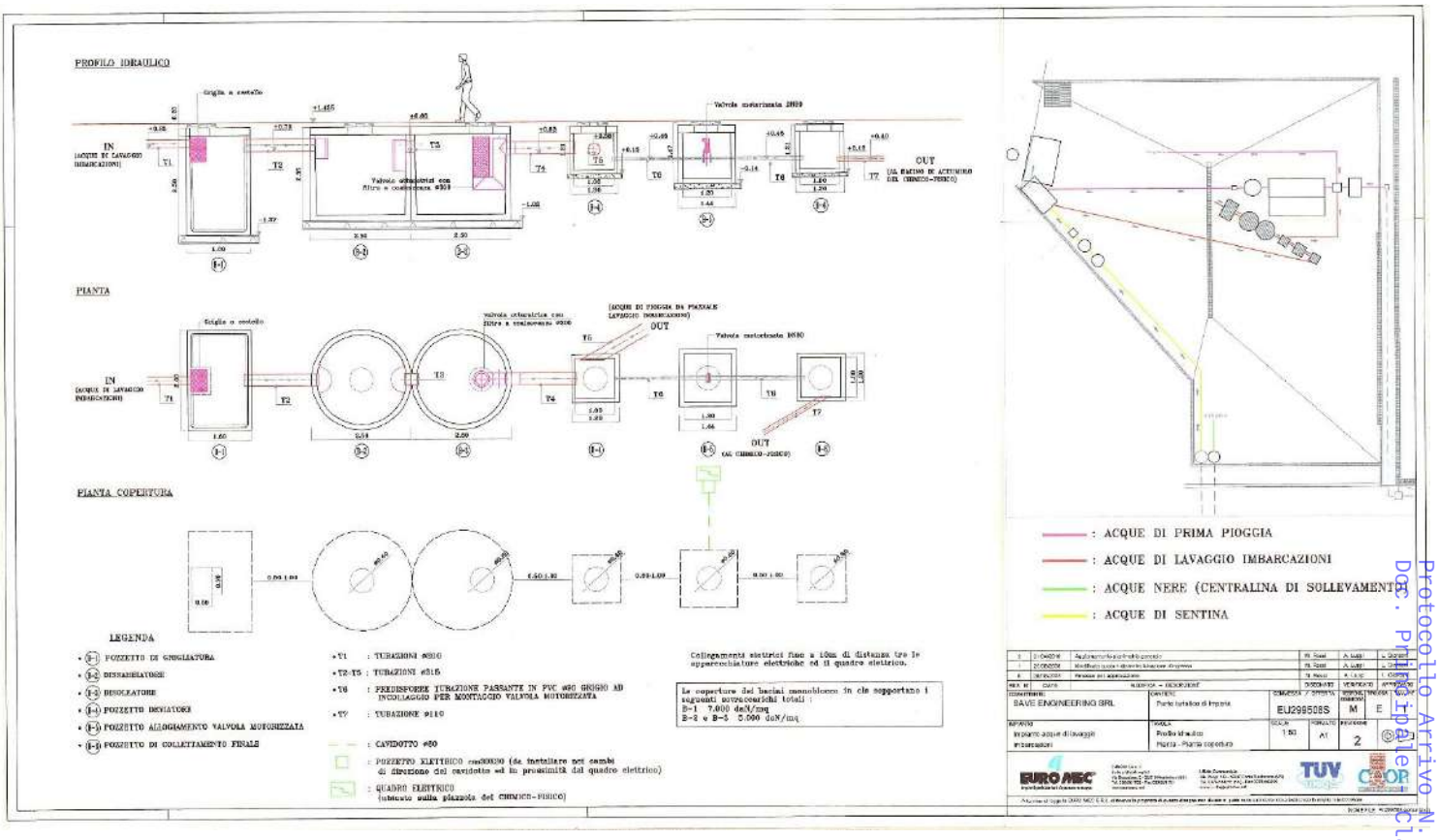
A) **Impianto acque di prima pioggia** per il piazzale asfaltato di 14.000 m^2



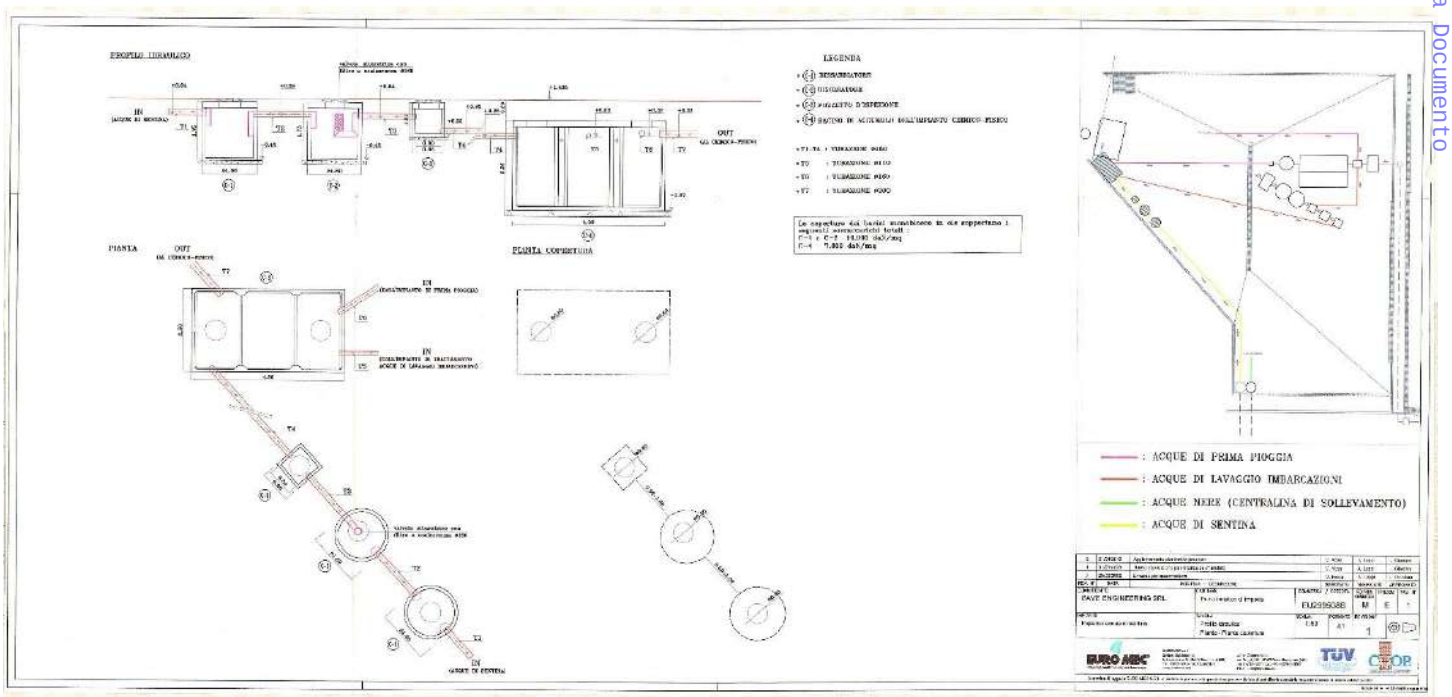
Ù

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

B) **Impianto acque di lavaggio imbarcazioni**



C) **Impianto acque di sentina**



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale
Class. 4.8 - Copia Documento

VIII. Valutazione eventuale accrescimento degli "abitanti equivalenti" previsti dal nuovo SUA e recepiti dal Rapporto Preliminare con dimostrazione della tollerabilità.

Abitante equivalente
Con abitante equivalente (AE), o carico organico specifico, viene indicata, nel campo dell'ingegneria sanitaria, la quantità di sostanze organiche biodegradabili, derivate da un'utenza civile o assimilabile a questa, convogliate in fognatura nell'arco temporale di un giorno (24 ore) cui corrisponde una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (120 ore) pari a 60 grammi di O2 al giorno (D.Lgs. 152/06 art. 74-Definizioni).

Un abitante equivalente corrisponde anche ad una domanda chimica di ossigeno COD di 130 grammi di O2 al giorno o ad un volume di scarico di 200 litri di refluo per abitante al giorno (d * a = 200 vedere calcolo carico idraulico) facendo riferimento al valore più alto (D.P.G.R. 28/R/03).

Rappresenta l'unità di misura basilare per il dimensionamento e la scelta dell'idoneo sistema di depurazione delle acque reflue domestiche e/o assimilate; infatti per dimensionare correttamente i sistemi di trattamento dei reflui, sarebbe necessario valutare l'effettiva produzione di liquame dei centri urbani generati dalle abitazioni e/o alle attività produttive o di servizio ed in questo caso delle opere a terra inserite nella variante di SUA del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio.

Poiché in questa fase tale strada risulta pressoché impraticabile, occorre far riferimento al numero di abitanti equivalenti.

L'abitante equivalente è convenzionalmente definito come la quantità di carico inquinante biodegradabile prodotto ed immesso in fognatura da un abitante stabilmente residente nel compendio urbano nell'arco della giornata. Pertanto nel campo depurativo, 1 abitante residente corrisponde ad 1 abitante equivalente.
Ma nella rete fognaria di un centro abitato, di solito non vengono convogliati i soli liquami di origine domestica ma anche quelli derivanti da altri tipi di utenze (i cui scarichi sono assimilabili dal punto di vista qualitativo a quelle domestiche), quali quelle dovute alle attività commerciali; la valutazione del relativo carico inquinante è ottenuto mediante l'individuazione di una *popolazione fittizia* che è capace di produrre un carico organico biodegradabile complessivamente equivalente a quello posseduto dalle acque reflue di natura non domestica.

CALCOLO A.E.
Per impianti di depurazione a servizio di piccoli centri o compendi come le residenze/attività dei Sub_Ambiti oggetto della variante urbanistica, risulta difficile individuare il numero di a.e. secondo la procedura summenzionata ed è conveniente determinare il carico in AE sulla base delle dimensioni volumetriche dell'insediamento e sul suo numero dei vani, e la loro destinazione.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A tal fine si è proceduto considerando che In merito ai soli abitanti residenti e fluttuanti valessero le regole di equivalenza riportate nella seguente tabella:

UNITÀ ABITATIVE	DESCRIZIONE	COMPONENTI u.m.	COMPONENTI n.	A.E. n.
CASE DI CIVILE ABITAZIONE	persone	n.	1	1
	superficie lorda	m^2	35	1
	volume edificio	m^3	100	1
	posti letto	n.	1	1
	camere da letto	m^2 <	14	1
		m^2 >=	14	2
ALBERGHI, VILLAGGI TURISTICI, AGRITURISMI, CASE DI RIPOSO E SIMILI	posti letto	n.	2	1
	addetti	n.	3	1
	camere da letto	m^2 <=	14	1
		ogni m^2	6	1
RISTORANTI, MENSE, TRATTORIE	coperti	n.	3	1
	addetti	n.	3	1
	sala da pranzo	m^2 =	3,60	1
CAMPEGGI	posti letto	n.	2	1
	addetti	n.	3	1
BAR, CIRCOLI, CLUB	clienti	n.	7	1
	addetti	n.	3	1
SCUOLE	alunni	n.	10	1
PALESTRE	frequentanti	n.	10	1
CASERME, PRIGIONI	posti letto	n.	1	1,5
FABBRICHE, LABORATORI ARTIGIANALI CHE NON PRODUCANO ACQUE REFLUE DI LAVORAZIONE	lavoratori	n.	2	1
CINEMA, TEATRI, SALE CONVEGNI, MUSEI, IMPIANTI SPORTIVI	WC	n.	1	4
	posti	n.	30	1
	addetti	n.	3	1
OSPEDALI, CLINICHE	posti letto	n.	2	1
	addetti	n.	3	1
UFFICI, NEGOZI, ATTIVITA' COMMERCIALI IN GENERE	impiegati	n.	3	1

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Nello specifico, facendo specifico riferimento alle destinazioni d'uso previste in variante:

→ 1 persona = 1 a.e.

Considerando il numero di unità residenziali è possibile basarsi anche sulla superficie lorda/volume dell'edificio:

→ 35 m2 = 1 a.e.
→ 100 m3 = 1 a.e.

oppure sul conteggio dei posti letto in base alla superficie delle camere da letto:

→ < 14 m2 = 1 a.e.
→ ≥ 14 m2 = 2 a.e.

Per il calcolo della popolazione fittizia in base alla tipologia di utenze esistono diverse tipologie di equivalenze:

Alberghi, villaggi turistici, agriturismi, RTA, case di riposo, e simili:

→ 2 posti letto = 1 a.e.
→ 3 addetti = 1 a.e.

oppure in base alla superficie delle camere da letto:

→ < 14 m2 = 1 a.e.

superati i 14 m2 ogni 6 m2 in più va aggiunto 1 a.e.

Palestre:

→ 10 frequentatori = 1 a.e.

Ristoranti, mense, trattorie:

→ 3 coperti = 1 a.e.
→ 3 addetti = 1 a.e.

oppure in base alla superficie della sala da pranzo (1 persona occupa 1,20 m2):

→ 3,60 m2 = 1 a.e.

Uffici, negozi, attività commerciali in genere:

→ 3 impiegati = 1 a.e.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Fabbriche (cantieri navali) e laboratori artigianali che non producano acque reflue di lavorazione:

→ 2 lavoratori = 1 a.e.

Cinema, teatri, sale convegni, musei impianti sportivi:

→ 1 w.c. = 4 a.e. (opp. 30 posti = 1 a.e.)
→ 3 addetti = 1 a.e.

Bar, circoli, clubs:

→ 7 clienti = 1 a .e.
→ 3 addetti = 1 a.e.

Più sinteticamente, il calcolo adottato ha fatto riferimento ai parametri della seguente tabella riassuntiva:

Equivalenze abitanti				
civile abitazione mini appartamento		2-3 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	2 stanze letto	4 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	3 stanze letto	5 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	4 stanze letto	6-7 abitanti equivalenti		
cinema, teatri, stadi	6 posti	1 abitante equivalente		
discoteche, dancing	5 posti	1 abitante equivalente	***	
alberghi	1 posto/letto	1 abitante equivalente	**	***
ristoranti, pizzerie	4 coperti	1 abitante equivalente	**	***
collegi	1 collegiale	1 abitante equivalente	**	***
caserme	1 militare	1 abitante equivalente	**	***
palestre	3 atleti	2 abitanti equivalenti		***
scuole	3 alunni	1 abitante equivalente		***
fabbriche	5 operai	2 abitanti equivalenti		***
uffici	5 impiegati	2 abitanti equivalenti		***

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Si specifica inoltre che in ossequio a quanto indicato nelle linee guida ARPAL (Agenzia Regionale Ambiente Liguria) al punto 3.1.1 per il calcolo relativo alle residenze, si è preso a riferimento il D.M. 02/04/1968 secondo il quale gli A.E. devono essere determinati dividendo il Volume per 80 mc.

Fabbricato	**Pasti/giorno**	**Posti letto**	**Volume per 80 mc.**	**Abitanti equivalenti** valore unitario	**Abitanti equivalenti** totale
Residenze Semplici			24.949,00	80	312
Corpi dello Stato					
Residenze di lusso					
Yachting Club	184			0,25	46
Struttura alberghiera		196		1	196
TOTALE					**554**

Qualora si ipotizzasse un potenziale accrescimento (calcolato con estremo e prudenziale eccesso) degli "abitanti equivalenti" previsti dal nuovo SUA in relazione all'inserimento dei nuovi volumi della cantieristica all'interno dei quali troveranno posto anche gli spazi artigianali, rispetto a quelli recepiti dal Rapporto Preliminare, si possono indicare le seguenti considerazioni:

- Come più volte sottolineato le attività convogliate all'interno dei nuovi volumi sono già operative e quindi manterrebbero inalterati i dati occupazionali e quindi il numero di lavoratori sulla base dei quali viene calcolato il numero di abitanti equivalenti (5 operai = 2 AE).
- Considerate le sette aziende attualmente in attività, si è definito il numero congruo degli operai/operatori in 40 operatori già presenti nei cantieri.
- Nella più "ottimistica" delle previsioni, si può ipotizzare un incremento massimo del 40% della forza lavoro corrispondente quindi a 16 operai tra attività cantieristiche ed artigianali.
- Secondo il parametro di calcolo dell'equivalenza si ottiene quanto segue: 16/5 = 3,2 approssimato per eccesso a 5.
- 3 x 2 = **6 AE.**
- Tale risultato, rapportato al totale di 1051AE previsti dal nuovo SUA, corrisponde all'**0,5%** di accrescimento degli "abitanti equivalenti".

Questo risultato in maggiorazione, in relazione alla quantità di carico inquinante biodegradabile prodotto ed immesso in fognatura ed alla domanda chimica di ossigeno, **appare del tutto SOSTENIBILE e TOLLERABILE.**

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



IX. Valutazione della MOBILITA' segnatamente all'impatto del TRAFFICO, al rumore ed all'inquinamento connesso con i transiti e con i mezzi prevedibili.

PREMESSA

Le presenti considerazioni sono strettamente legate e complementari alla relazione redatta dalla Società SAMEP – Mondo Engineering srl (che costituisce l'Allegato 05) che compendia le valutazioni degli aspetti di viabilità e traffico per la verifica dell'idoneità dello Strumento Urbanistico Attuativo di iniziativa privata per la realizzazione di fabbricati commerciali nella vicina località Ex Ferriere – zona Urbanistica ZR60B, in Lungomare Amerigo Vespucci all'interno della quale si è proposta la realizzazione di n. 1 Media Struttura di Vendita e n. 3 attività di somministrazione ricadenti su un'area posta in località Ex Ferriere, appunto presso i cantieri navali oggetto della presente relazione integrativa.

La possibilità di poter accedere ad un recente ed approfondito studio (anno 2022) relativo all'impatto sulla viabilità prodotto dalla realizzazione di edifici commerciali e ristorazione per una SLP di 5.668,98 mq, in una zona di ristrutturazione urbanistica posta praticamente in continuità con il Sub_Ambito dei Cantieri Navali del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio, permette di assimilarne le conclusioni considerata anche la grande disparità dei previsti flussi veicolari della prima area (nuova zona commerciale) rispetto all'altra (area cantieristica/rimessaggio/artigianale), per altro già in attività.

La determinazione in corrispondenza delle infrastrutture stradali comprese nell'area di studio, ovvero sulla parte della rete stradale che può risentire in modo significativo del traffico indotto dalle attività commerciali e di ristorazione, risulterà perciò compatibile in termini di flussi di traffico, livelli di servizio, ritardi accodamenti, scarichi e rumore, nello scenario di attuazione anche degli interventi di incremento dei volumi della cantieristica navale.

Per conseguire le finalità dell'analisi, lo studio in allegato ha proceduto all'analisi dello scenario attuale, mediante rilevazione dei flussi di traffico per la determinazione del traffico ordinario, conducendo campagne di rilievo il Venerdì ed il Sabato dalle ore 16.00 alle 20.00, al fine di individuare l'ora e il giorno con il maggior flusso di traffico attuale.

Attualmente il sistema viario principale interessato dal progetto è costituito dalla viabilità delle seguenti strade:

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

- Lungomare Amerigo Vespucci
- Lungomare Marinai d'Italia

che riguardano le percorrenze più strettamente legate alla zona della Cantieristica del Porto Turistico,

- Via de Sonnaz (in prosecuzione lineare con il Lungomare A. Vespucci
- Via Delbecchi
- Via Buonarroti
- Via Giordano
- Via Giannetti
- Via Dott. Armelio
- Via de Marchi.

che risultano più strategiche per la zona commerciale dello SUA di iniziativa privata delle ex Ferriere.

Il Lungomare Amerigo Vespucci costituisce asse viario urbano di primo livello, e il sistema viario esistente nell'intorno dell'area è tale da garantirne una adeguata accessibilità.

Inoltre è previsto un intervento di allargamento a 4 corsie di questo tronco viario del lungomare dal quale si ottiene pressoché un raddoppio delle sedi utili di viabilità con la previsione di parcheggio nella parte mediana.



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Oltre alla viabilità indicata, è stata posta attenzione alle intersezioni esistenti, al fine di verificare la capacità del sistema infrastrutturale di sopportare l'apporto del traffico veicolare indotto dai nuovi insediamento citati.

E' stata inoltre descritta nel dettaglio l'offerta di trasporto in MOBILITA' MORBIDA per garantire l'accessibilità agli insediamenti previsti nell'area del progetto con particolare riferimento a:

→ **L'offerta di trasporto pubblico,**
→ **L'offerta per la mobilità ciclo-pedonale.**

Il computo del fabbisogno complessivo di parcheggi pertinenziali degli insediamenti commerciali così come le valutazioni del traffico addizionale generato dalle aree commerciali (a cui sommare quelle derivanti dall'incremento delle strutture cantieristiche) è stato effettuato ai sensi dell'art. 24 della Legge Regionale n. 1/2007.

Per le analisi della distribuzione del traffico indotto sulla rete stradale compresa nell'area di studio è stato utilizzato il modello di traffico Quick Response System QRS II.

E' stata quindi condotta la valutazione dell'impatto che, il traffico addizionale prodotto dall'attuazione dei nuovi insediamenti, avrà sulla viabilità esistente, con l'analisi di uno scenario detto scenario progettuale in rapporto allo scenario attuale che, si ribadisce, comprende l'incidenza delle attuali attività cantieristiche del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio.

Nei due scenari oggetto di analisi – attuale e progettuale – sono state condotte analisi di capacità e livelli di servizio (LOS) sulle principali strade e intersezioni esistenti ed in progetto ed in particolare per verificare le condizioni della circolazione in corrispondenza degli accessi ai parcheggi degli insediamenti.

Le analisi di capacità e di livelli di servizio sui tronchi e sui nodi della rete stradale sono state condotte con il software HCS2000 e con il metodo GIRABASE per le rotatorie.

Gli scenari considerati, in termini di analisi di capacità e livelli di servizio, sono quindi stati i seguenti:

- lo **scenario attuale**, definito dalla distribuzione dei flussi veicolari attuali, così come individuati durante la campagna di rilevamento dei flussi di traffico eseguita a marzo 2022, sulla rete stradale esistente oggetto di analisi;

- lo **scenario di progetto** definito dalla distribuzione dei traffici attuali e dei traffici indotti dai nuovi insediamenti commerciali in progetto, valutati ai sensi dell'art. 24 della Legge Regionale n. 1/2007 sulla rete esistente ed in progetto a cui risulta assommabile l'attuale flusso di traffico indotto dalle attività già operative della cantieristica navale.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

VIABILITÀ LOCALE

L'analisi di dettaglio delle infrastrutture di trasporto nelle adiacenze delle aree interessate e che potenzialmente potrebbe risentire in maniera significativa dell'incremento del traffico indotto dai nuovi insediamenti ha compreso gli assi in sopra richiamati di cui sono state riportate le caratteristiche geometriche delle sezioni trasversali delle strade con indicazione del numero di corsie che compongono la piattaforma stradale.

VOLUMI DI TRAFFICO

Per comprendere e valutare la dinamica della circolazione è stato determinato il **numero delle unità di traffico** che transitano in una sezione viaria in un definito periodo di tempo: si è così ottenuto il valore dell'**intensità del traffico nel tempo** considerato.

L'individuazione delle unità di traffico, dall'automobile all'autotreno, delle loro caratteristiche specifiche e del loro comportamento nel flusso circolatorio risultano gli elementi che condizionano oggettivamente il traffico e la funzionalità delle infrastrutture.

A tale scopo sono stati effettuati alcuni rilievi per valutare l'andamento della circolazione lungo i tronchi stradali esaminati attraverso la definizione di diversi parametri quali la portata, il fattore dell'ora di punta, etc.

Per comprendere il significato dei risultati ottenuti è bene fornire alcune informazioni sulle definizioni e sulle caratteristiche relative al traffico, che contribuiscono alla migliore comprensione della metodologia seguita nell'effettuazione dei rilievi di traffico.

La **portata** rappresenta il numero di veicoli che transitano per una data sezione di una corsia o di una carreggiata nel corso di una o più ore. La portata può essere espressa in termini di traffico giornaliero o annuo, oppure come portata oraria, ovvero:

- *traffico giornaliero medio annuo* (TGMA) è la portata totale annua divisa per il numero dei giorni dell'anno;
- *traffico giornaliero medio* (TGM) è la portata totale durante un periodo di tempo, in giorni interi, di durata superiore ad un giorno, ma inferiore ad un anno, divisa per il numero dei giorni di quel periodo;
- *portata massima oraria* annua è la portata oraria massima che si verifica su una data carreggiata in un determinato anno.

Il **traffico dell'ora di punta** è invece il massimo numero di veicoli registrato su una sezione di una corsia o di una carreggiata nel corso di 60 minuti consecutivi.

Nell'ambito di quest'ultimo è interessante la valutazione del *fattore dell'ora di punta* che rappresenta il rapporto tra la portata che si verifica durante l'ora di punta e l'intensità massima di traffico calcolata sulla base di un dato periodo di tempo (in genere un quarto d'ora per le intersezioni) compreso nell'ora di punta.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Il traffico veicolare presenta nell'arco dell'anno alcune variazioni cicliche rispetto ai vari periodi di tempo. Le più importanti variazioni riguardano l'andamento stagionale, settimanale e giornaliero del traffico.

Queste ultime influiscono sulla determinazione della portata e della capacità.
L'**andamento stagionale** del traffico su qualsiasi strada è in stretto rapporto con le variazioni della domanda di trasporto al variare delle condizioni economiche e sociali.
Esiste una variazione tipica per le strade extraurbane determinata dal traffico relativo al periodo delle vacanze estive; mentre le portate registrate nei mesi di maggio ed ottobre sono vicine alla media annuale.

Le **fluttuazioni settimanali** presentano un andamento del traffico giornaliero piuttosto costante dal Lunedì al Venerdì mentre risulta più basso il Sabato e la Domenica; ad eccezione strade extraurbane lungo le quali le punte maggiori si verificano invece durante il fine settimana.

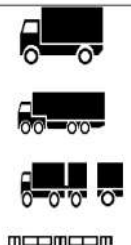
L'**andamento del traffico durante la giornata** presenta solitamente delle punte nella prima mattinata e nel tardo pomeriggio in concomitanza dei flussi scolastici e lavorativi. Negli ultimi anni si è attenuata questa tendenza, infatti, con lo sviluppo del terziario è aumentato il traffico nelle ore di morbida ed i picchi si sono smussati e, soprattutto, riversati su di un arco di tempo maggiore. Infatti, pur continuando ad esserci un'ora in cui il traffico tocca il suo valore massimo, il flusso rimane su valori sostenuti per un periodo maggiore.

Ai fini dei calcoli si sono utilizzati i seguenti coefficienti di omogeneizzazione:
bus e mezzi pesanti = 2,5 auto,
motoveicoli = 0,5 auto".

La rappresentazione fornita per il diagramma di carico rete, si basa su 5 range di valori:

- archi con traffico inferiore a 250 veicoli/ora;
- archi con traffico compreso tra 250 e 500 veicoli/ora;
- archi con traffico compreso tra 500 e 1.000 veicoli/ora;
- archi con traffico compreso tra 1.000 e 1.500 veicoli/ora;
- archi con traffico maggiore di 1.500 veicoli/ora

Tab. 1 – Classi veicolari rilevate e coefficienti per il calcolo dei veicoli equivalenti

Classe		Veicoli	Veicoli Equivalenti
1		Autovetture e commerciali leggeri	1
2		Mezzi pesanti	2,5
3		Motocicli	0.5

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Rilievi di traffico
Ai fini della valutazione del "massimo traffico ordinario" che interessa le infrastrutture comprese nell'area di studio, sono stati effettuati specifici rilievi di traffico estesi per il periodo di punta 16.00-20.00 sia nella giornata di Venerdì 25 che in quella del Sabato 26 marzo 2022.

I rilievi sono stati effettuati per mezzo di telecamere posizionate nei punti di osservazione prescelti, in modo da effettuare una valutazione rigorosa del traffico ordinario attualmente esistente.

Tale metodologia di rilievo ha consentito di effettuare un conteggio preciso del numero dei passaggi dei mezzi con individuazione della composizione e della tipologia dei veicoli transitanti. Ciò ha reso possibile la valutazione della composizione percentuale del traffico, suddiviso in autovetture e in mezzi pesanti, indispensabile per una corretta valutazione del "livello di servizio" delle strade esaminate.

Risultati
Dalla lettura dei dati di rilievo del traffico eseguiti, il valore di traffico ordinario maggiore a livello orario è stato registrato nel corso del venerdì 25 marzo 2022 nell'ora di punta 17.00-18.00.

ANALISI DI CAPACITA' E LIVELLI DI SERVIZIO DELLE STRADE
L'elemento fondamentale per la definizione delle condizioni di esercizio di un tronco stradale è la sua capacità di accogliere il traffico veicolare.
Il principale obiettivo dell'analisi è stato quindi la determinazione della massima portata che può essere smaltita, in determinate condizioni geometriche, di traffico e di controllo della circolazione.

Parimenti occorre rilevare che la capacità dell'impianto, così definita, non può essere trattata senza fare riferimento ad altre importanti considerazioni che descrivono la qualità del deflusso veicolare o livello di servizio.

Le analisi di capacità e livello di servizio si differenziano in modo sostanziale se si affronta lo studio di un impianto in condizioni di flusso interrotto o ininterrotto.

Un **flusso ininterrotto** non ha elementi fissi esterni alla corrente di traffico, che ne causano interruzioni. Le condizioni di esercizio sono pertanto il risultato di interferenze tra i veicoli nella corrente di traffico e variano in funzione delle caratteristiche geometriche della strada.

Un flusso **interrotto** si caratterizza invece per la presenza di elementi fissi, semaforizzazioni, segnali di stop od altri tipi di controllo che causano al traffico periodiche fermate o significativi rallentamenti.

La capacità non è quindi limitata solo dagli spazi fisici previsti, ma anche dal tempo d'uso consentito per le diverse componenti del traffico.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Lo studio completo delle condizioni operative del flusso veicolare sulle strade in esame, è stato affrontato sia considerando i tronchi stradali in condizioni di flusso ininterrotto, sia valutando la qualità del servizio in corrispondenza delle intersezioni a raso, semaforizzate e non.

Capacità

La **capacità** di una strada è definita come il massimo flusso di persone o veicoli che possono attraversare un punto od una sezione uniforme di una corsia durante un periodo di tempo dato, in condizioni stradali, di traffico e di controllo prevalenti.

Le condizioni prevalenti devono essere ragionevolmente uniformi per ogni segmento di strada analizzata, poiché ne caratterizzano i valori della capacità.

Le condizioni stradali comprendono le caratteristiche fisiche dell'impianto e precisamente:

- → il tipo di infrastruttura e l'area circostante;
- → il numero di corsie per ogni direzione di marcia;
- → la larghezza delle corsie e delle banchine pavimentate;
- → gli spazi liberi laterali;
- → la velocità di progetto;
- → l'andamento planimetrico ed altimetrico.

Le **condizioni relative al controllo della circolazione** comprendono la conoscenza specifica degli strumenti di controllo del traffico presenti nell'impianto. Tipo, posizionamento e temporizzazione delle semaforizzazioni sono condizioni critiche che influenzano la capacità.

Altri importanti elementi di controllo della circolazione sono i segnali di stop e di precedenza, le restrizioni all'uso di una corsia, i sensi unici alternati ed altre simili misure.

Le condizioni relative al traffico includono le caratteristiche della corrente di traffico che transita sulla strada:

- → a composizione del flusso veicolare ed in particolare la presenza di autoveicoli pesanti;
- → la distribuzione del traffico tra le corsie disponibili;
- → la distribuzione del traffico nelle due direzioni di marcia.

La capacità è riferita ad una intensità di flusso di persone o veicoli durante un periodo di interesse, generalmente 15 minuti di punta.

Questo per focalizzare l'analisi su intervalli di massimo flusso, all'interno dell'ora di punta, poiché, potenzialmente, potrebbero verificarsi sostanziali variazioni nel traffico durante l'arco di un'ora.

Si ritiene, inoltre, il periodo di 15 minuti il più corto intervallo in cui può esistere il flusso stabile.

Livelli di servizio

Il **livello di servizio** è definito come la misura qualitativa delle condizioni operative

Il livello di servizio è definito come la misura qualitativa delle condizioni operative

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

all'interno di una corrente di traffico e della relativa percezione da parte dei conducenti e dei passeggeri degli autoveicoli.
Generalmente si descrivono queste condizioni in termini di velocità, tempo di viaggio, libertà di manovra, frequenza degli arresti, comfort, convenienza, sicurezza, etc.

Per ciascun tipo di impianto stradale è possibile definire **sei livelli di servizio** (LOS), individuati con designazioni letterali, da A a F dove il LOS A rappresenta le migliori condizioni operative, il livello F la congestione (cfr art. 26 c.3 quater della normativa commerciale regionale citata):

a) livello A: *gli utenti non subiscono interferenze alla propria marcia, hanno elevate possibilità di scelta delle velocità desiderate (flusso libero); il confort per l'utente è elevato;*
b) livello B*: la densità del traffico è più alta del livello A e gli utenti subiscono lievi condizionamenti alla libertà di manovra e al mantenimento delle velocità desiderate; il confort per l'utente è discreto;*
c) livello C: le libertà di manovra dei singoli veicoli sono significativamente influenzate dalle mutue interferenze che limitano la scelta della velocità e le manovre all'interno della corrente veicolare; il confort per l'utente è medio;
d) livello D: *è caratterizzato da alte densità di traffico ma ancora da stabilità di deflusso; la velocità e la libertà di manovra sono condizionate in modo sensibile; ulteriori incrementi di domanda possono creare limitati problemi di regolarità di marcia; il confort per l'utente è medio-basso;*
e) livello E: *rappresenta condizioni di deflusso veicolare che hanno come limite inferiore il valore della capacità della strada; le velocità medie dei veicoli sono modeste (circa la metà di quelle del livello A) e pressoché uniformi; vi è ridotta possibilità di manovra entro la corrente; incrementi di domanda o disturbi alla circolazione sono riassorbiti con difficoltà dalla corrente di traffico; il confort per l'utente è basso;*
f) livello F: *tale condizione si verifica allorché la domanda di traffico supera la capacità di smaltimento della sezione stradale utile, per cui si hanno condizioni di flusso forzato con code di lunghezza crescente, velocità di deflusso molto basse, possibili arresti del moto; il flusso veicolare è critico.*

L'**intensità di flusso di** servizio è la massima intensità oraria alla quale persone e veicoli possono attraversare un punto o una sezione uniforme di una corsia o di una strada, durante un periodo di tempo dato, in condizioni stradali di traffico e di controllo prevalenti, mantenendo un livello di servizio prefissato.
Anche per l'intensità di flusso di servizio il periodo di riferimento è di 15 minuti.
I livelli di servizio rappresentano una gamma continua di condizioni operative i cui confini sono rappresentati dalle relative intensità di flusso di servizio.

Metodologia di analisi
L'analisi operativa per determinare capacità e livello di servizio delle strade in oggetto è stata condotta secondo le indicazioni dell'Highway Capacity Manual del 2000, conformemente a quanto indicato nelle citate Linee Guida regionali.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La metodologia di analisi per tracciati generali consente di valutare le condizioni operative medie del traffico lungo un tronco stradale sulla base del tipo di tracciato, della configurazione geometrica e delle condizioni del traffico.

Risultati

Le analisi condotte sulla principale strada che interessa entrambi gli ambiti, vale a dire Lungomare Amerigo Vespucci evidenziano dei livelli di servizio per l'ora di punta serale, nello stato attuale come dalla tabella sottostante in cui sono stati riportati i valori di analisi di capacità: il relativo **volume di traffico** transitante nell'ora di punta, il **livello di servizio** valutato secondo il valore della **Densità** (numero di veicoli per chilometro per corsia) per la tratte a più corsie per senso di marcia di Lungomare Vespucci e infine il **Grado di saturazione** cioè il rapporto tra il volume di traffico transitante e la capacità di smaltimento veicolare della tratta che incide direttamente anche sui dati di rumore ed inquinamento.

Dall'esame dei risultati riportati nella tabella che segue si può desumere come **nello scenario attuale**, in condizioni di flusso ininterrotto, **le condizioni di circolazione della viabilità siano buone** alla luce dei volumi di traffico e delle tipologie stradali presenti nell'area di studio, andandosi ad attestare su buoni valori del livello di servizio in corrispondenza di tutte le ulteriori tratte stradali oggetto di analisi (LOS A-C).

Tab. 2 – Livelli di servizio delle strade Scenario attuale – Ora di punta 17-18

Arteria stradale	Tratta	Volume Traffico *(veic/ora)*	Livello Servizio	PTSF *(%)*	Densità[1] *(Veic//km/c)*	Riserva Capacità *(V/C)*
LungomareVespucci dir. est	*a ovest int. 5*	1005	B		7.2	0.26
LungomareVespucci dir. ovest	*a ovest int. 5*	655	A		4.7	0.17
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 4 e int. 5*	844	A		6.0	0.22
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 4 e int. 5*	585	A		4.2	0.15
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 3 e int. 4*	854	A		6.1	0.22
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 3 e int. 4*	575	A		4.1	0.15
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 2 e int. 3*	828	A		5.9	0.22
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 2 e int. 3*	622	A		4.4	0.16
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 1 e int. 2*	850	A		6.1	0.22
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 1 e int. 2*	546	A		3.9	0.14

L'**asse principale di Lungomare Vespucci,** a due corsie per senso di marcia, presenta allo stato attuale e nelle diverse tratte comprese nell'area di studio ed in entrambe le direzioni un livello di servizio LOS A e riserva di capacità pari a circa il 80-85%.

A ovest dell'intersezione n. 5 con la Via De Marchi – Via Dott. Armelio, il livello di servizio si attesta su LOS B con valori di riserva di capacità pari al 75% in direzione est.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

TRAFFICO ADDIZIONALE INDOTTO
La valutazione dal traffico prodotto/attratto dalle attività commerciali previste nel SUA delle ex Ferriere a cui risulta addizionabile a impatto nullo il flusso destinato all'area della zona dei Cantieri Navali già in attività sulla viabilità esistente è stata eseguita, segnatamente secondo

la determinazione del flusso veicolare di picco, effettuata in relazione al numero massimo di presenze consentite dalle norme di sicurezza ridotto delle quote di utenti prevedibili non motorizzati e tenuto conto del tempo medio di permanenza valutato sulla base di dati recenti rilevati in analoghe strutture operanti.

Dalla a valutazione del numero massimo di presenze, compresa l'incidenza del personale, del coefficiente di occupazione medio delle vetture pari a 1,3, per cui corrisponde un numero di veicoli pari a 282 e dall'assunzione di un tempo medio di permanenza valutato sulla base di analoghe strutture operanti pari a 90 minuti,
è risultato un traffico addizionale in ingresso ed in uscita dai parcheggi pari a
F = 282 x,60 : 90 = 188 veicoli/ora di punta.

Pertanto il massimo traffico addizionale indotto dai nuovi insediamenti potrà essere pari a **376 veicoli/ora di punta**, parte in ingresso parte in uscita dai parcheggi.

INTERVENTI VIARI PREVISTI
Gli interventi sulla viabilità previsti nell'ambito dello SUA delle ex Ferriere, che consistono nelle opere necessarie ad urbanizzare l'area ed a collegare i nuovi fabbricati ai pubblici servizi, comprende la realizzazione di una serie di opere infrastrutturali di miglioramento della situazione attuale monitorata e che avranno sicuramente ricadute positive anche sui flussi viari specifici del Sub_Ambito 2 (Cantiere Navale) dello SUA di variante proposto per il Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio.

Infatti tali opere infrastrutturali hanno lo scopo di:

- comportare il minor impatto possibile sulla viabilità esistente del nuovo insediamento commerciale "drenato" da Lungomare Vespucci;

- consentire un agevole accesso ed egresso al/dal parcheggio del nuovo insediamento commerciale;

- **migliorare le condizioni di sicurezza di viabilità dell'intera area interessata, sia per gli automobilisti che per i pedoni, che per i ciclisti;**

- apportare un miglioramento della fruibilità degli spazi;

- apportare elementi di decoro e riqualificazione urbana.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

In particolare si sottolineano i seguenti interventi:

- **la realizzazione di una nuova rotatoria carreggiabile in prossimità dell'intersezione tra Via De Sonnaz, Via A. Delbecchi e Lungomare A. Vespucci;**

- **la riorganizzazione della viabilità del Lungomare A. Vespucci attraverso l'apertura di un nuovo varco e la chiusura di un varco esistente in prossimità dell'attuale aiuola spartitraffico, con modifica puntuale del marciapiede esistente sul lato sud della carreggiata;**

- **la realizzazione di nuove tratte di viabilità di collegamento tra la viabilità esistente e le nuove aree di parcheggio.**

Alla potenzialità migliorativa sul flusso veicolare di importanti opere infrastrutturali si somma il progetto della nuova viabilità di accesso al Molo San Lazzaro inserita nella variante dello SUA del Porto Turistico che si innesta in Lungomare Marinai d'Italia.

ACCESSIBILITA' PER LA MOBILITA' ALTERNATIVA
L'accessibilità al Porto Turistico ed all'insediamento commerciale è assicurata anche per la mobilità alternativa all'automobile e segnatamente il **servizio di trasporto pubblico** e la **mobilità ciclo-pedonale**.

Le aree in esame risultano allo stato attuale servite da una linea del trasporto pubblico urbano su gomma urbano in transito sulla Strada Statale 1, con fermate su Lungomare Vespucci.

L'accessibilità ciclabile all'area oggetto d'intervento è garantita inoltre dalla presenza della pista ciclabile urbana esistente sempre sul Lungomare Vespucci e nel parco Urbano e dalla ciclovia "Tirrenica" ricavata sull'ex sedime ferroviario.

A tali condizioni si aggiunge la prossima previsione di inserimento di un servizio pubblico garantito da una **navetta, elettrica, ecosostenibile** su **gomma** a **guida autonoma** che non interferirà con il percorso ciclabile, ma che, al contrario, garantirà una mobilità veloce e certa per attraversare Imperi e che vedrà proprio nella zona del Porto Turistico di Porto Maurizio il servizio di maggior peso strategico.

LIVELLI DI SERVIZIO DELLA RETE VIARIA NEGLI SCENARI DI PROGETTO
L'analisi dei livelli di servizio della rete stradale nello scenario di progetto ha rilevato che il traffico indotto nell'ora di punta serale comporta i valori di livelli di servizio nel tronco stradale di Lungomare Amerigo Vespucci di interesse che si riportano nella seguente tabella:

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Tab. 4 – Livelli di servizio delle strade Scenario di progetto – Ora di punta 17-18

Arteria stradale	Tratta	Volume Traffico *(veic/ora)*	Livello Servizio	PTSF *(%)*	Densità[1] *(Veic//km/c)*	Riserva Capacità *(V/C)*
LungomareVespucci dir. est	*a ovest int. 5*	1105	B		7.9	0.29
LungomareVespucci dir. ovest	*a ovest int. 5*	755	A		5.4	0.20
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 4 e int. 5*	956	A		6.8	0.25
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 4 e int. 5*	705	A		5.0	0.18
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 3 e int. 4*	1004	B		7.2	0.26
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 3 e int. 4*	727	A		5.2	0.19
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 2 e int. 3*	1023	B		7.2	0.26
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 2 e int. 3*	827	A		5.8	0.21
LungomareVespucci dir. est	*tra int. 1 e int. 2*	1023	B		7.3	0.27
LungomareVespucci dir. ovest	*tra int. 1 e int. 2*	719	A		5.1	0.19

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Dall'analisi dei risultati è possibile rilevare che la rete stradale nello scenario futuro in esame, in una situazione limite di massimo affollamento dei parcheggi delle attività commerciali previste, nell'ora di punta serale (che quindi non può generare incrementi dovuti alle attività della cantieristica portuale o degli spazi dedicati all'artigianato poiché non in periodo operativo), **non presenta situazioni di criticità, né peggioramenti significativi rispetto allo scenario attuale.**

I livelli di servizio permangono su valori compresi tra LOS A – C, con valori di riserva di capacità che rimangono sempre superiori al 65%.

L'asse principale di Lungomare Vespucci, a due corsie per senso di marcia, presenta nelle diverse tratte comprese nell'area di studio ed in entrambe le direzioni un livello di servizio LOS A-B e riserva di capacità pari a circa il 75-80%.

CONFRONTO TRA SCENARIO ATTUALE E SCENARIO DI PROGETTO

Come si può rilevare dall'esame dei dati di raffronto, nello scenario di attuazione delle previsioni progettuali non si registrano peggioramenti significativi del livello di servizio; la tratta di Lungomare Vespucci passa da LOS A a LOS B, con lievi variazioni del rapporto flusso/capacità ma limitatamente alla sua porzione di levante, in corrispondenza con tutte le strade perpendicolari che vi si innestano da via De Marchi e Via Del Becchi.

Lo scenario rimane inalterato, invece, in corrispondenza dell'innesto tra Lungomare Marinai d'Italia e Lungomare Vespucci, nella zona più prossima ai Cantieri Navali.

Si ricorda che l'analisi è stata condotta nell'ipotesi **particolarmente critica di massimo affollamento** del parcheggio commerciale durante l'ora di punta considerata, e che tutto questo traffico indotto sia completamente aggiuntivo rispetto al traffico che già oggi transita sulla viabilità oggetto di esame, compreso quello indotto dalle attività del Cantiere Nautico.

CONCLUSIONI

A seguito delle verifiche effettuate,

risulta pertanto dimostrata la buona qualità del livello di servizio dei flussi veicolari transitanti sui tronchi stradali della parte della rete stradale che può risentire in misura significativa dell'incremento del traffico indotto e sulle intersezioni stradali oggetto d'analisi, oltre la buona qualità dell'offerta di trasporto collettivo e ciclopedonale in grado di garantire un'accessibilità efficace ed efficiente all'area per la mobilità alternativa al mezzo privato e la presenza di idonee aree destinate alla movimentazione delle merci e alla sosta degli automezzi pesanti in attesa di scarico.

Questo significa che il flusso attuale di traffico non potrà subire un aumento dovuto all'eventuale incremento, rispetto alle attività in oggi svolte, all'interno dell'area dei Cantieri Navali e quindi non potrà sussistere una maggiorazione dei fattori di inquinamento e di rumore.

Inoltre è risulta di fondamentale importanza la previsione di un ampio tracciato ciclo-pedonale che determina un incremento sostanziale della MOBILITA' MORBIDA rispetto a una probabile decrescita di quella veicolare, soprattutto in penetrazione nelle aree del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio.

In questi termini si può senz'altro affermare che non vi è incremento di mobilità rispetto allo SUA del 22.12.2009 (D.D. 1299).

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

X. Esiti del Piano di Caratterizzazione Ambientale integrativo ai sensi art. 245 D.Lgs. 152/2006 di un'area del nuovo Porto Turistico approvato con D.D. 883 del 09/05/2023

A corredo di quanto esposto nel precedente paragrafo sembra opportuno fare riferimento alla Relazione Finale agli atti (che costituisce l'Allegato 06) in cui sono state riepilogate le attività di caratterizzazione di cui al piano approvato con D.D. 883 del 09/05/2023, riguardante la zona demaniale sita nell'area del nuovo porto turistico di Imperia-Porto Maurizio, iniziate in data 01/08/2023 in contraddittorio con ARPAL, nonché gli esiti della Relazione Finale dell'Analisi di Rischio sito specifica eseguita ai sensi dell'art.242 D.Lgs. 152/06 s.m.i. (che costituisce l'Allegato 06).

La **caratterizzazione ambientale** si è posta come scopo precipuo di determinare la compatibilità del sito con il progetto di completamento delle opere a terra del nuovo porto turistico con la destinazione d'uso residenziale per la porzione prospiciente la diga foranea e con la destinazione d'uso commerciale-industriale per una porzione più a levante in adiacenza all'area dei cantieri navali in cui è previsto il completamento del tracciato stradale di accesso al Molo San Lazzaro.

Inquadramento geologico
Per la definizione dei lineamenti geologici l'indagine ha previsto la raccolta dei dati esistenti mediante reperimento di quanto disponibile in bibliografia specializzata e nelle indagini geologiche a corredo di studi e progetti di amministrazioni pubbliche, aziende e privati, insistenti sul territorio in esame. I dati in possesso sono stati poi integrati con un rilevamento geologico esteso ad un intorno ritenuto significativo.

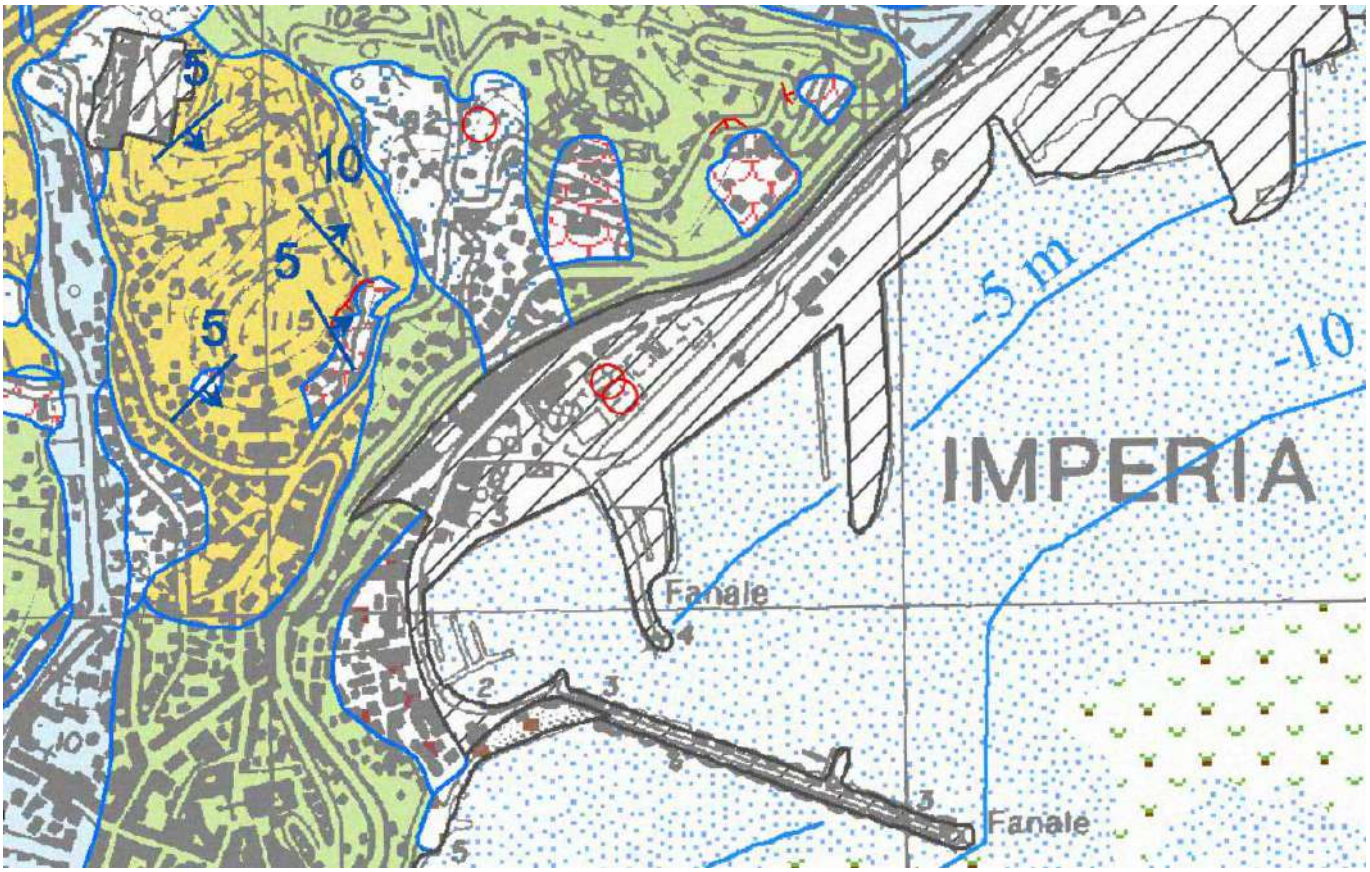
In particolare, per la ricostruzione dell'assetto geologico locale sono stati consultati la Carta geologica della Regione Liguria, gli elaborati del Piano di Bacino e le risultanze delle campagne geognostiche svolte (proprio nella zona del Cantiere Nautico) a supporto del progetto per il nuovo porto turistico e per la realizzazione di un canale scolmatore in corrispondenza di Via Amerigo Vespucci e delle campagne di caratterizzazione ambientale e geognostiche svolte nell'area del porto turistico tra il 2018 e il 2023.

Gli studi geologici eseguiti sulla zona (Carta geologica della Regione Liguria redatta in scala 1: 25.000 foglio 259 "Imperia" riportante anche le linee batimetriche di costa, (Cfr. immagine sotto riportata) individuano per l'ambito

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

indagato la presenza di estesi riporti artificiali che si estendono dal tracciato della linea ferroviaria Genova – Ventimiglia fino al mare.

I depositi artificiali poggiano sul substrato roccioso di base qui rappresentato dal membro di San Lorenzo "FSM4" appartenente alla Formazione del Flysch di Sanremo, costituito da marne ed arenarie calcaree con calcilutiti.



I dati sono stati confermati dalla campagna di carotaggio eseguita durante la caratterizzazione ambientale. Nell'ambito delle attività antropiche, come emerso dai carotaggi eseguiti, la più frequente è quella di una creazione di riporti di terre e rocce accumulate in zona ed oggetto di attività antropiche continuate negli anni che hanno ricoperto ed obliterato completamente il deposito marino esistente.

Nell'ambito del cantiere di carotaggio i depositi marini, che si trovano stratigraficamente al di sotto dei riporti artificiali, raggiungono spessori superiori ai 5 m, granulometricamente sono costituiti da ciottoli e ghiaie arrotondate con limitata presenza di sabbie e limi sabbiosi in strati sottili.

Geomorfologia

Come evidenziato, l'originario assetto geomorfologico dell'area è stato modificato da lavori di sistemazione per la costruzione dell'impianto che sono stati realizzati anche mediante riempimenti protratti nel tempo che hanno

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

interessato sicuramente il limite dell'antica linea di spiaggia per poi spingersi verso sud-est (mare).

I riporti artificiali si estendono, a monte, fino a Via San Lazzaro, lambendo il tracciato dell'ex linea ferroviaria Genova – Ventimiglia, la quale corre al piede di un versante collinare, mediamente acclive, tra il centro abitato di Oneglia e quello di Porto Maurizio.

Idrologia ed idrogeologia
Il corpo idrico più vicino maggiormente significativo è rappresentato dal Rio Baitè, il quale scorre parzialmente intubato con direzione NW – SE e sfocia a circa 500 metri dal limite orientale dell'area oggetto di caratterizzazione.

Per quel che riguarda pericoli in caso di eventi alluvionali, l'area in oggetto ricade all'esterno delle fasce di inondabilità del Piano di Bacino del Torrente Prino, pubblicato dall'Amministrazione Provinciale di Imperia, oggi Regione Liguria.

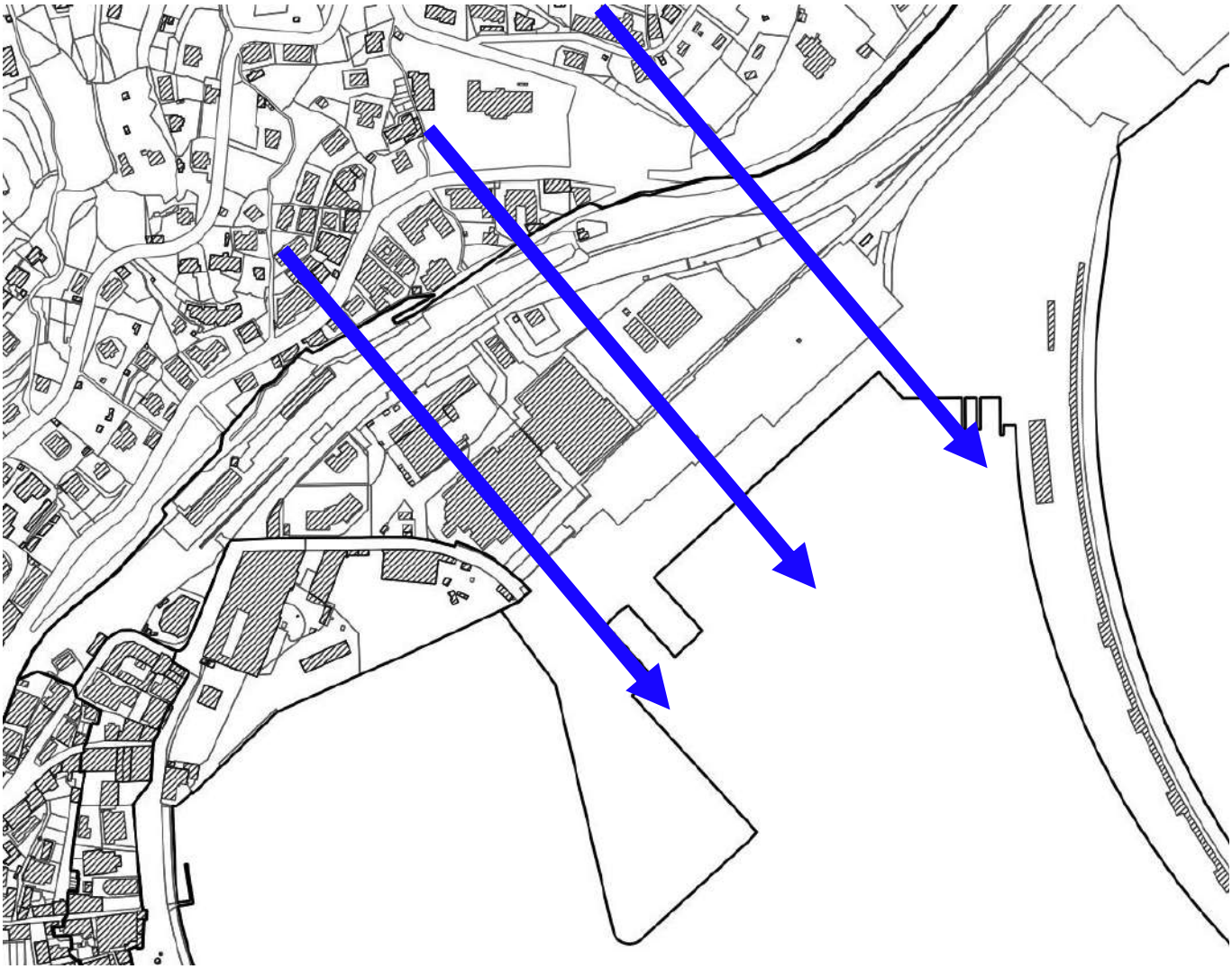
In merito alle caratteristiche idrogeologiche del sito, la situazione stratigrafica precedentemente delineata evidenzia due livelli di permeabilità differenti:

- Riporto artificiale: trattasi di materiale eterogeneo costituito da inerti provenienti da lavori di sbancamento e demolizione e costituisce il livello superficiale di tutta l'area in esame raggiungendo uno spessore compreso tra 2.0 e 3.5 metri; in generale si tratta di un mezzo permeabile per porosità, ma con valori della stessa localmente molto variabili in funzione del grado di addensamento e della frazione di materiale fine presente (limi e argille).
- Depositi di spiaggia: i depositi di spiaggia sono costituiti in prevalenza da sabbie, ghiaie-ciottoli e livelli di limi sabbiosi costituiscono un acquifero (acqua dolce) dotato di permeabilità per porosità con grado medio-alto.
- Substrato roccioso: rinvenuto durante la realizzazione del parcheggio interrato a monte del porto turistico nella parte nord-orientale.

Il settore in oggetto è caratterizzato pertanto dalla presenza di terreni permeabili per porosità, costituiti dai riporti artificiali e dai sedimenti di spiaggia; nel sottosuolo, dai carotaggi è emersa una falda acquifera (acqua dolce) attestata mediamente a -1.50 m dal piano di campagna nei piezometri.

È presumibile che il livello della falda non sia uniforme, in quanto fortemente influenzato da diversi fattori quali le maree ed il regime meteorico stagionale, mentre la linea di deflusso è sicuramente condizionata dalla morfologia del sovrastante bacino imbrifero con direzione monte-valle (N-NW -> S-SE) fino all'incontro con la falda marina che subduce alla falda dolce di versante (diversa densità).

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



Aree di potenziale interesse ai fini della contaminazione

Per quanto concerne le potenziali fonti di contaminazioni, dalle informazioni raccolte attraverso l'analisi della documentazione storica, i sopralluoghi sull'area ed i colloqui con il concessionario è stato possibile individuare alcuni elementi critici che, sotto il profilo ambientale, potrebbero essere stati causa di contaminazione del suolo nell'insediamento in oggetto. Tali elementi sono stati identificati in:

→ Attività di cantiere su tutta l'area;
→ Riporti di materiale non conforme in fase di realizzazione delle opere verso mare.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

CAMPAGNA DI SONDAGGI AMBIENTALI

4.1 Tipologia ed ubicazione delle indagini

Le indagini eseguite sono rappresentate in sintesi dalle seguenti attività:

- Esecuzione di n. 9 trincee mediante scavo a -1,50 m rispetto al p.c. fino alla frangia capillare;
- Realizzazione di n. 2 nuovi piezometri per il campionamento delle acque nell'area est (area blu);
- Per il campionamento delle acque nell'area rossa sono stati utilizzati i piezometri già esistenti nell'area.

L'ubicazione dei punti di indagine effettuati è indicata sulla tavola grafica allegata.

Tutte le operazioni di campionamento sono state effettuate da personale specializzato della SIGE S.r.l., laboratorio in caricato anche per l'analisi dei campioni prelevati, e dal Dott. Geol. Lionello Belmonte incaricato della direzione lavori alle operazioni di scavo e prelievo campioni.

Ricerca e quantificazione dei contaminanti nei terreni e nelle acque

Prelievo campioni terreno

Sulla base delle caratteristiche del sito sono stati prelevati campioni di terreno effettuati in trincee realizzate mediante escavatore.

In totale sono stati raccolti n. 18 campioni sottoposti alle prescritte analisi di laboratorio in rifermento ai limiti di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/06.

Prelievo campioni acqua

Il campionamento delle acque di falda è stato eseguito su n. 4 piezometri già allestiti in fase di caratterizzazione ambientale nel 2018 (SPN2, SPN6, SPN10, SPN14) e su n. 2 piezometri nuovi così come prescritto all'interno della D.D. 883 del 09/05/2023 (identificati con i numeri C10 e C11) per un totale di n. 6 campioni.

I parametri ricercati sia per la matrice terreno che acqua sono quelli approvati nel Piano di Caratterizzazione così come validati da ARPAL nelle metodologie durante la procedura di interconfronto con il laboratorio scelto SIGE S.r.l..

Ai fini dell'implementazione della analisi di rischio sito-specifica inoltre:

- È stata eseguita la speciazione degli idrocarburi con metodologia MADEP sul campione con la più alta concentrazione di idrocarburi;
- Sono stati determinati i parametri FOC "SS" (Frazione di carbonio organico nel suolo insaturo superficiale e il FOC "SP" (Frazione di carbonio organico nel suolo insaturo profondo) su campioni di terreno/riporto dove non sia stata rilevata la presenza di contaminanti organici.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

SINTESI DEI RISULTATI ANALITICI

Le attività di indagine eseguite per la caratterizzazione ambientale del sito in esame hanno soddisfatto le richieste e le prescrizioni di cui alla D.D. 883 del 09/05/2023. Tutti i campioni di terreno analizzati sono risultati conformi ai limiti Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) previsti per aree a destinazione d'uso commerciale/industriale (colonna B).

Nello specifico:

Matrice terreno

Destinazione d'uso commerciale/industriale

Le aree a destinazione d'uso commerciale/industriale, nelle quali non sono previsti edifici residenziali, sono state caratterizzate mediante la realizzazione di N. 3 punti di indagine (identificati con numeri C7, C8, C9), i cui terreni sono risultati tutti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06 Colonna B (suolo ad uso industriale/commerciale) e pertanto le specifiche aree non saranno oggetto di Analisi di rischio sito-specifica.

Destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale

Per quanto riguarda le aree a destinazione d'uso residenziale, verde pubblico e privato i relativi terreni sono risultati difformi per alcuni parametri nei punti e alle profondità di seguito indicati:

- Idrocarburi C>12:
  - punti C1 (quota -0,5 m);
  - C2, C3, C5, C6 (quote -0,5 m e -1,5 m);
- IPA (benzo(a)pirene - benzo(g,h,i)perliene - indeno(1,2,3-c,d)pirene):
  - punto C6 (quote -0,5 m e -1,5 m).

Matrice acque sotterranee

Nel mese di Agosto 2023 è stata eseguita una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee, mediante prelievo di campione nei piezometri SPN2, SPN6, SPN10, SPN14, C10 e C11. I risultati evidenziano la difformità di tutti i campioni per i parametri di boro, manganese e solfati, oltre ad un superamento accertato dal laboratorio ARPAL nei campioni prelevati dai punti C11 e SPN10 per il parametro ferro.
Le concentrazioni misurate sono sostanzialmente omogenee su tutta la rete piezometrica esistente non evidenziando alcun contributo da parte del sito in esame. Ciò viene inoltre supportato dal fatto che i test di cessione sono risultati tutti conformi. Le caratteristiche chimiche delle acque campionate suggerisce una forte interazione con le limitrofe acque di mare.
Alla luce di quanto sopra la matrice acque non sarà oggetto della Analisi di rischio sito-specifica.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

La successione delle fasi, attraverso le quali è stata completata l'analisi di rischio, in conformità col quadro normativo, risulta quindi così articolata:

- ✓ definizione del modello concettuale del sito (MCS), delle potenziali vie di esposizione e dei possibili recettori della contaminazione e stima dell'esposizione (calcolo della dose assunta);
- ✓ analisi della tossicità e determinazione dei livelli di accettabilità del rischio;
- ✓ caratterizzazione del rischio (confronto tra la dose assunta e quella tollerabile) e confronto con i livelli di rischio ritenuti accettabili.

Per l'analisi di rischio sanitario connesso alla contaminazione di un sito è stato necessario individuare il Modello Concettuale del Sito (MCS), frutto di indagini ed analisi di caratterizzazione del sito, che nel caso in esame hanno interessato la matrice insatura di suolo e sottosuolo.

Sulla scorta delle informazioni e dei risultati analitici disponibili è stato possibile ricostruire il modello concettuale dell'area di indagine e dello stato qualitativo delle matrici ambientali coinvolte, considerando che:

- allo stato attuale non risultano presenti nell'area in esame sorgenti primarie di contaminazione;
- che la potenziale contaminazione considerata per la presente analisi di rischio riguarda, in accordo alla normativa tecnica di settore, esclusivamente l'intervallo di profondità dei terreni insaturi;
- che la tessitura rappresentativa dello strato superficiale insaturo è ascrivibile alla frazione "sand", considerata come cautelativa rispetto alla eterogeneità dei depositi costituenti l'area indagata (da informazioni bibliografiche relative a precedenti indagini eseguite in sito e confermate visivamente durante le attività di caratterizzazione svolte nel mese di agosto 2023);
- le misurazioni in sito evidenziano una **soggiacenza minima della falda prossima a ca. 1,5m da p.c.**

Rispetto alle informazioni analitiche raccolte con la Caratterizzazione ambientale eseguita nel mese di agosto 2023, è stato possibile distinguere due sorgenti, di seguito descritte e rappresentate nelle tavole allegate al testo:

A. poligono di *Thiessen* sotteso al solo punto C6, caratterizzato dalla presenza di concentrazioni di idrocarburi C>12 e IPA superiori ai limiti CSC di Tab.1 Col.A All.5 Titolo V Parte Quarta D.Lgs. 152/06 s.m.i.sia per il Suolo Superficiale che Profondo;
B. poligoni di *Thiessen* sottesi ai restanti punti indagati nell'agosto 2023 (C1, C2, C3, C4 e C5), nei quali è stata riscontrata in modo diffuso la presenza di soli idrocarburi C>12 sia nei campioni di terreno afferenti al Suolo Superficiale che Profondo.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A questo riguarda si puntualizza che Il comparto interessato dalla Sorgente A, sarà integralmente impermeabilizzato rispetto all'attuale configurazione, che attualmente vede solo una porzione centrale drenante con la presenza della banchina pavimentata a sud, parte della rimessa interrata nella porzione a nord ed il fabbricato delle Residenze Semplici.

CALCOLO DEL RISCHIO E DELLE CSR

"*La procedura di analisi di rischio può avere un duplice obiettivo finale: stimare quantitativamente il rischio per la salute umana connesso ad uno specifico sito, in termini di valutazione delle conseguenze legate alla sua situazione di inquinamento, ed individuare dei valori di concentrazioni accettabili nel suolo e nella falda vincolati alle condizioni specifiche del singolo sito che costituiscono gli obiettivi sito specifici (Concentrazioni Soglia di Rischio, CSR)*." (Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati – APAT – Rev. 2 – marzo 2008).

La simulazione è stata eseguita in modalità diretta, con riferimento alla configurazione attuale del sito, prevedendo il ripristino della pavimentazione esistente mediante interposizione con il terreno di una soletta e di un vespaio.

Questa modalità ha permesso il calcolo del rischio associato al recettore esposto, derivante da una sorgente di contaminazione di concentrazione nota. In particolare, nota la concentrazione rappresentativa della sorgente, si è stimata l'esposizione da parte del recettore, tenendo conto, sulla base della modalità di esposizione, dell'attenuazione dovuta ai fattori di trasporto, considerando la tossicità delle sostanze mediante i parametri RfD (*Reference Dose*) e SF (*Slope Factor*).

Tutta la procedura è stata svolta nel rispetto dei seguenti principi fondamentali:

- caso ragionevolmente peggiore ("*Reasonable Worste Case*");
- esposizione massima ragionevolmente possibile (RME, ossia "*Reasonable Maximum Exposure*").

I criteri metodologici di APAT, come riportato nel d.lgs. 04/08 correttivo del d.lgs. 152/06 – entrato in vigore il 16 gennaio 2008, prevedono i seguenti valori di rischio come limite tollerabile:

per le <u>sostanze cancerogene</u>:

TR = 10^{-6} (valore di rischio individuale) TRCUM = 10^{-5} (valore di rischio cumulativo)

per le <u>sostanze non cancerogene</u>:

THQ = 1 (valore di rischio individuale) THQCUM = 1 (valore di rischio cumulativo)

Osservando i risultati determinati per entrambe le Sorgenti, per i singoli contaminanti, per le vie esposizione attive, è risultato evidente come **la potenziale contaminazione presente nel sito fornisca complessivamente indici di rischio accettabili rispetto alla normativa vigente.**

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

ESITI PROCEDURA CONCLUSIVA sullo STATO DEI SUOLI E DELLA FALDA

Riassumendo sinteticamente quanto finora relazionato sotto questo profilo, la società Go Imperia S.r.l. ha eseguito quanto previsto dal **Piano di Caratterizzazione Ambientale** ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 245 approvato con D.D. n. 883 del 09/05/2023 del Comune di Imperia.



Stralcio planimetrico dell'area interessata dalla campagna di caratterizzazione ambientale e relativi punti di prelievo

In relazione alla **matrice suolo**:

→ per le aree destinate alla cantieristica navale (perimetrazione in tratteggio blu) le analisi svolte non hanno evidenziato superamenti dei limiti di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/06 Colonna B (suolo ad uso industriale/commerciale);

→ per quanto concerne le aree ad uso verde pubblico, privato e residenziale (perimetrate in tratteggio rosso) sono emersi superamenti delle C.S.C. di cui alla Colonna A in alcuni dei punti di indagine per i parametri Idrocarburi pesanti e IPA.

In riferimento alla **matrice acque sotterranee:**

→ dai risultati delle indagini si è potuto osservare un superamento delle C.S.C. di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/06 su tutta la rete piezometrica per i parametri boro, manganese, solfati e ferro, tuttavia siccome i test di cessione effettuati sui campioni di terreno sono risultati conformi e vista l'omogeneità delle concentrazioni misurate su tutti i campioni di acqua, il confronto delle caratteristiche chimiche delle acque campionate suggerisce una forte interazione con le limitrofe acque di mare.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

A valle delle risultanze della caratterizzazione ambientale eseguita è stata elaborata l'**Analisi di rischio sito-specifica** secondo metodologia Risk Based Corrective Action (RBCA), universalmente riconosciuta per la valutazione del rischio potenziale in siti contaminati e standardizzata dall'American Society Testing Materials (ASTM) utilizzando per il calcolo del rischio il software Risk-Net 3.1.1 Pro sviluppato dall'Università di Roma "Tor Vergata".

Gli esiti della caratterizzazione ambientale e la relativa Analisi di Rischio sito-specifica sono stati approvati dalla Determina Dirigenziale n. 380 del 27/02/2024 del Comune di Imperia (che costituisce l'Allegato 07) **con le seguenti prescrizioni:**

a) ai fini di garantire il rispetto del modello concettuale alla base delle elaborazioni modellistiche svolte, è necessario che la pavimentazione del piazzale, previsto nella "zona A", sia mantenuta nel tempo integra e in buono stato di conservazione, pertanto nel Certificato di Destinazione Urbanistica del relativo mappale catastale dovrà essere riportato tale vincolo;

b) considerate le concentrazioni eccedenti i limiti nella matrice suolo superficiale e profondo per i parametri IPA e idrocarburi pesanti, nonché in ragione del monitoraggio della falda eseguito solo attraverso un'unica campagna e non rappresentativo quindi delle diverse stagionalità, dovrà essere proseguito il monitoraggio della falda su tutti e sei i piezometri presenti in sito per un periodo di almeno due anni e con una frequenza semestrale, con il medesimo set analitico approvato per la caratterizzazione del sito;

c) la Società Go Imperia srl dovrà comunicare, con almeno 10 giorni di anticipo, agli enti competenti e ad Arpal le date in cui verranno eseguite le campagne di monitoraggio delle acque sotterranee;

d) la Società Go Imperia srl dovrà inoltre garantire la costante funzionalità di tutti i piezometri e l'eventuale rimozione di uno di questi dovrà essere preventivamente concordata con gli Enti.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

XI. Indicazioni relative all'APPROVIGIONAMENTO IDRICO e alla DEPURAZIONE in riferimento ai Cantieri Navali e alle aree Artigianali.

Si rimanda alla nota Prot. 8277 del 29/02/2024 (che costituisce l'Allegato 08) inviata al Settore Demaniale, Qualità Urbana, Ambiente e Protezione Civile del Comune di Imperia, in cui vi sono le prescrizioni indicate dalla Società RIVIERACQUA SPA, vale a dire dell'ente responsabile del **servizio idrico integrato (S.I.I.)** che riguardano, in particolare, l'insieme dei servizi di prelievo, trasporto ed erogazione dell'acqua all'utente, la gestione dei sistemi fognari e la depurazione delle acque reflue.

Nello Specifico RIVIERACQUA SPA

esprime PARERE FAVOREVOLE al progetto di Variante del Porto Turistico di Imperia-Porto Maurizio dal momento che il carico insediativo totale pari a 554 abitanti equivalenti, può essere sopportato dal sistema fognario ed acquedottistico.

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



XII. PREVISIONI DI IMPATTO ACISTICO.

Si rimanda alla Relazione specialistica (che costituisce l'Allegato 09) **in riferimento alle attività di cantieristica navale** che si svolgeranno nell'area sita in Lungomare Marinai d'Italia - 18100 IMPERIA.

Con riferimento al rapporto preliminare VAS per la progettazione definitiva delle opere di completamento e adeguamento tecnico – funzionale del porto turistico di Imperia tale relazione previsionale di impatto acustico in prossimità dei recettori più vicini esistenti e in progetto con riferimento alle attività di cantieristica navale previste all'esterno ed all'interno dei nuovi capannoni nel Sub_Ambito 4 (Settore 2).
Essendo il progetto in fase di redazione, non conoscono nel dettaglio le attività previste in progetto all'interno del cantiere *post-operam*, quindi sono stati assunti scenari di rumore tipici che potranno eventualmente essere rivalutati a valle di una progettazione puntuale delle aree di lavoro.

Per semplicità espositiva si ripropongono le immagini a corredo della descrizione relativa alla zona di rimessaggio e cantiere navale di cui al paragrafo V (Sub_Ambito 4)

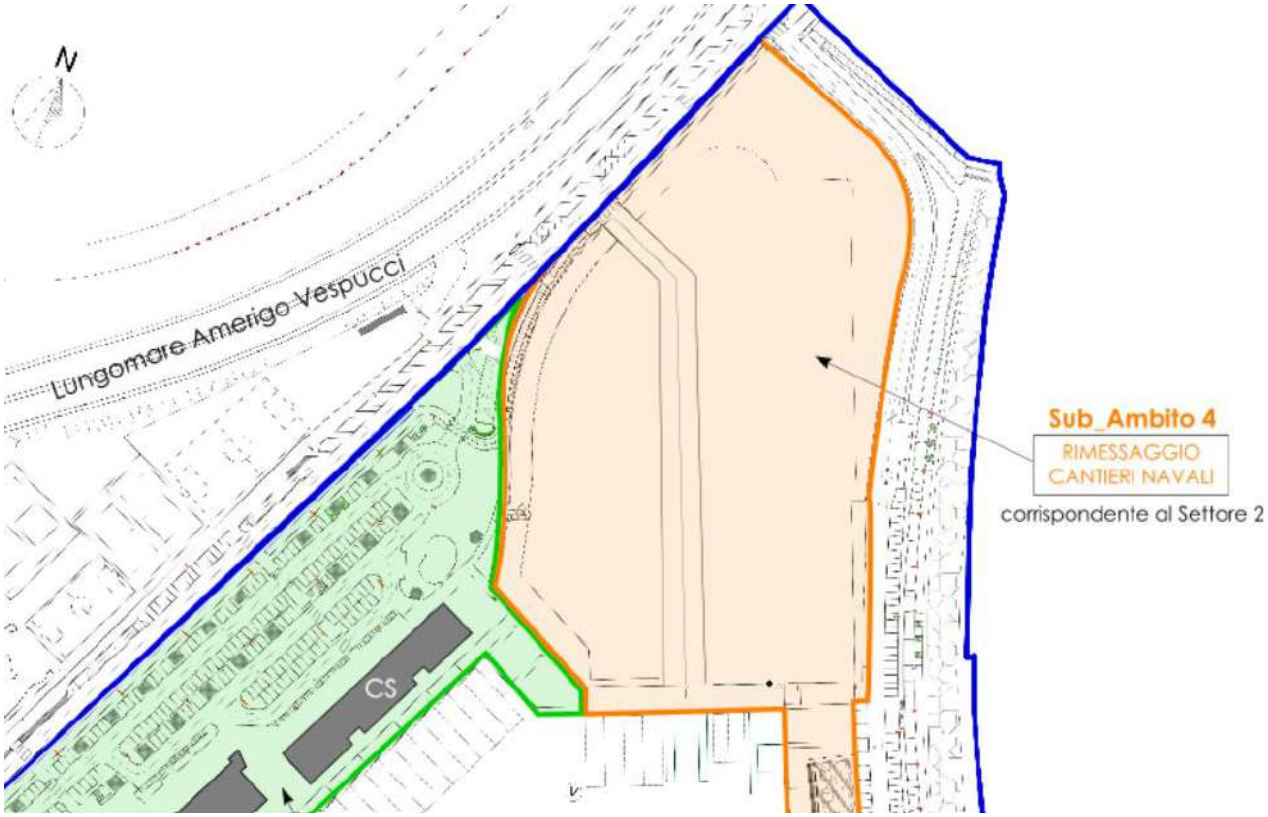


Ortofoto con individuazione dell'attuale area di Cantiere e Rimessaggio

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

L'attività di cantieristica navale già presente nell'area, oggetto di ampliamento e riorganizzazione a seguito delle opere di completamento e adeguamento tecnico – funzionale del porto turistico di Imperia, comprende in generale tutte quelle operazioni legate alla manutenzione delle imbarcazioni, ovvero alaggio e varo, rimessaggio, lavorazioni di carpenteria, meccanica, ecc.

Il futuro progetto dovrà prevedere in questo Sub_Ambito l'inserimento di capannoni nei quali potranno essere insediate tutte quelle funzioni di officina e carpenteria propedeutiche alla manutenzione delle imbarcazioni e le attività di artigianato.



Area dedicata alla cantieristica navale e all'artigianato

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

CARATTERISTICHE DELLA SORGENTE

Le sorgenti di rumore ad oggi non sono puntualmente individuabili in quanto manca una progettazione dell'area con le relative destinazioni d'uso.

Verrà così valutata una sorgente di rumore tipica per l'attività di cantieristica navale nella quale si suppone che le attività che producono maggior rumore (attività di officina, carpenteria, ecc.) **vengano svolte all'interno dei capannoni**

in progetto (strutture in cemento armato e tamponamenti fonoassorbenti) con attrezzature tipiche delle quali si rimanda alla consultazione della relazione l'elenco con i relativi livelli di rumore medi (LAeq dB(A) – tipico).

Le aree esterne dei piazzali risultano prevalentemente destinate a zona di rimessaggio e movimentazione delle imbarcazioni.

MODALITÀ DI MISURA
Classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura.

Secondo il **piano di zonizzazione acustica elaborato dal Comune di Imperia** (che costituisce l'Allegato 10) redatto sulla base della legge 26 ottobre 1995 n. 447, la zona in cui è situata l'area oggetto della presente indagine risulta classificata, secondo i disposti del D.P.C.M. del 14 novembre 1997 tabella A, come:

Classe IV - "AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA"
Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con ALTA densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

I limiti applicabili sono quelli definiti nel D.P.C.M. del 14 novembre 1997 agli art. 2 (Valori limite di emissione tabella B), art. 3 (Valori limite di immissione tabella C), art. 4 (Valori limite differenziali di immissione).

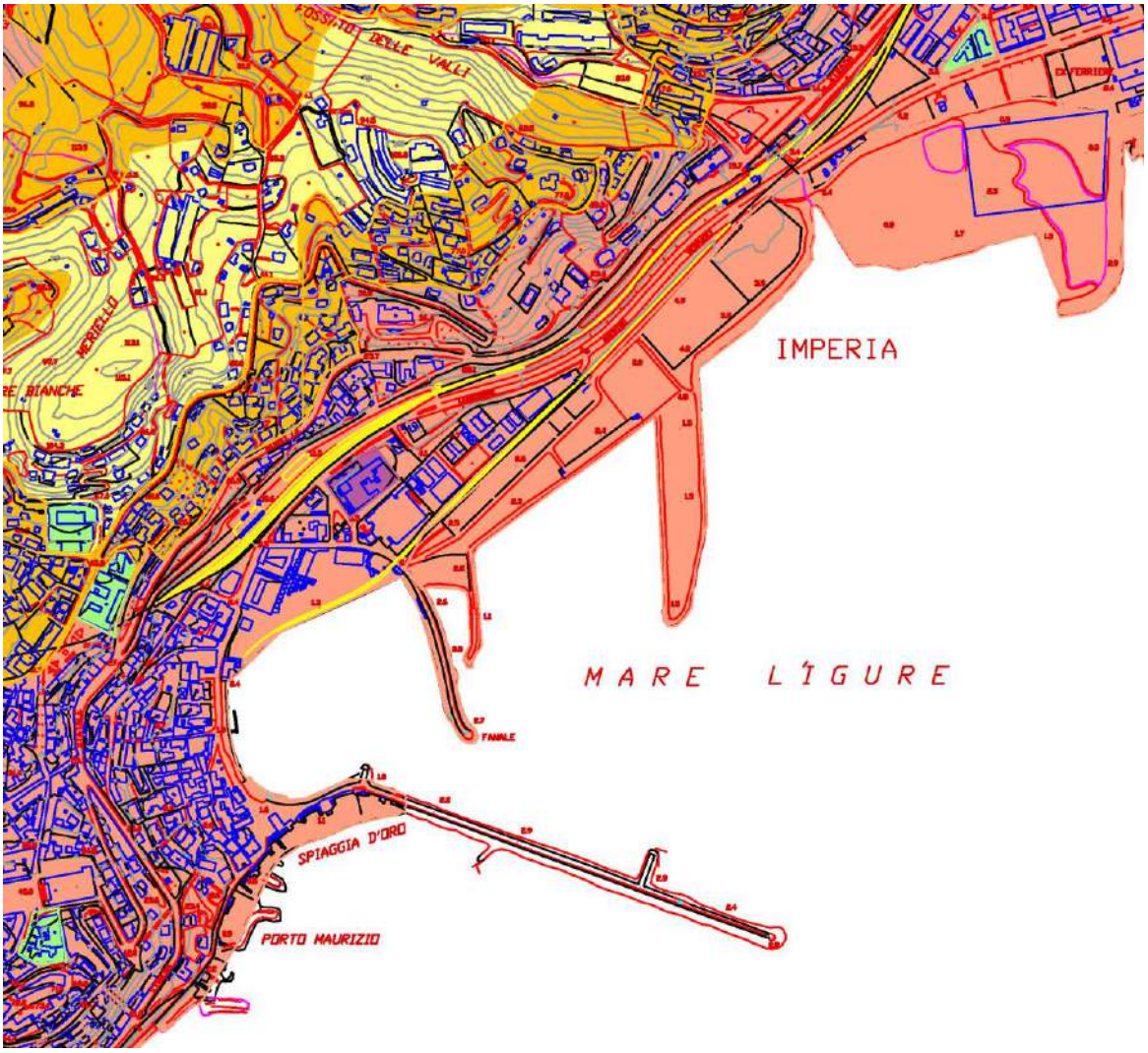
Nel caso in questione i limiti da rispettare risultano:

Valori limite di emissione Tabella B: zona IV
diurno 60 dB(A) - notturno 50 dB(A)

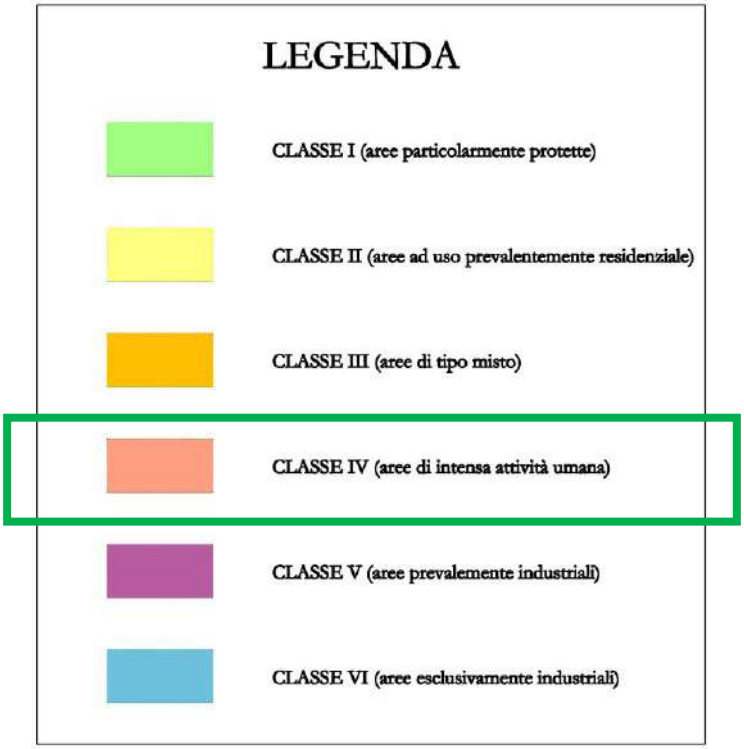
Valori limite di immisione Tabella C: zona IV
diurno 65 dB(A) - notturno 55 dB(A)

Valori limite differenziali di immissione art. 4 D.P.C.M. del 14 novembre 1997
5 dB per il periodo diurno - 3 dB per il periodo notturno

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento



Stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Imperia



IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

Per ciò che riguarda Tempo di riferimento, di Osservazione e di Misura, così come la Strumentazione utilizzata, il Grado di Precisione ed il Certificato di Verifica della Taratura, si rimanda alla consultazione della relazione specialistica allegata.

LIVELLI DI RUMORE VALUTATI.

La sorgente di rumore ai fini della valutazione previsionale, considerata l'incertezza dovuta alla mancanza di una puntuale progettazione dell'area in esame, è stata assunta in via del tutto preliminare in posizione baricentrica rispetto allo schema insediativo dei nuovi fabbricati in progetto, punto S1 nel quale si può ipotizzare una maggior concentrazione di lavorazioni rumorose, a un **livello di pressione acustica di circa 85 dB(A).**

Come già specificato, le lavorazioni più rumorose verranno svolte ragionevolmente all'interno dei capannoni in progetto, pertanto l'involucro esterno (anche attraverso l'impiego di idonee tamponature/soluzioni fonoassorbenti da prevedersi in fase progettuale), costituirà una barriera atta a ridurre significativamente il rumore verso l'esterno, pertanto il livello di pressione acustica considerato si ritiene ragionevolmente cautelativo.



L'impatto di dette sorgenti in corrispondenza del perimetro dei ricettori più vicini è stato valutato con la relazione: Lp2 = Lp1 - 20Log(d2/d1).

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento

i valori riassuntivi delle valutazioni effettuate tenendo in debito conto la valutazione del rumore preesistente di fondo sono stati riportati nella tabella **"Livello di Rumore Ambientale"** all'interno della relazione sulle previsioni dell'impatto acustico, che viene qui riproposta.

Valutazione	Posizione sorgente	distanza da sorgente	Leq(A) dB in prossimità ricettore	NOTE
R1 casa di civile abitazione esistente (Viale V. Veneto civv. 3-5-7)	**S1**	**200 m**	**39,0 dB(A)**	Rispettato il valore limite in immissione di 65 dB(A)
R2 casa di civile abitazione in progetto (corpi dello stato)	**S1**	**100 m**	**45,0 dB(A)**	Rispettato il valore limite in immissione di 65 dB(A)

Per quanto concerne i LIMITI DI EMISSIONE AL CONFINE del cantiere al momento attuale non è possibile una previsione attendibile, pertanto in fase di progettazione definitiva dell'opera si dovrà mettere in atto quanto necessario per rispettare i relativi limiti.

CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati delle valutazioni riportate, tenuto conto di ricettori FISSI che possono essere disturbati, sulla base del regolamento per la tutela dall'inquinamento acustico, in via preliminare si ritiene che

le attività del cantiere navale non siano impattanti nei confronti dei recettori più vicini anche considerando che parte delle lavorazioni più impattanti sono previste all'interno dei capannoni in progetto.

Imperia, 5 marzo 2024

Arch. Sergio RAIMONDO

Ambiente & Sicurezza srl

IMPERIA
Protocollo Arrivo N. 19716/2024 del 07-03-2024
Doc. Principale - Class. 4.8 - Copia Documento