



COMUNE DI GENOVA



Aggiornamento del DST 11 del PUC vigente, settori 3 e 4 “San Giovanni D’Acri-Bombrini”

Rapporto ambientale preliminare VAS

A cura di:

Anna Maria Colombo



COMUNE DI GENOVA



Sommario

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INTRODUZIONE | 3 |
| 2 | ADEGUAMENTO DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE | 3 |
| 2.1 | Aggiornamento del PUC..... | 4 |
| 2.2 | Presenza di progetti assoggettati a VIA e Screening | 5 |
| 2.3 | Calcolo peso insediativo | 26 |
| 3 | CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI | 27 |
| 3.1 | Aria e fattori climatici, mobilità | 27 |
| 3.2 | Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato..... | 32 |
| 3.3 | Suolo e sottosuolo | 34 |
| 3.3.1 | Permeabilità dei suoli e invarianza idraulica..... | 34 |
| 3.3.2 | Consumo di suolo ed attività agricole..... | 35 |
| 3.3.3 | Contaminazione del suolo e bonifiche | 35 |
| 3.4 | Aspetti Geologici, Geomorfologici..... | 36 |
| 3.5 | Aspetti Idraulici..... | 40 |
| 3.6 | Biodiversità e Aree Protette | 42 |
| 3.7 | Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico..... | 43 |
| 3.8 | Inquinamento Acustico..... | 45 |
| 3.9 | Inquinamento Elettromagnetico | 46 |
| 3.10 | Aspetti energetici | 48 |
| 3.11 | Gestione acque..... | 48 |
| 3.12 | Gestione rifiuti..... | 48 |
| 3.13 | Salute e qualità della vita..... | 49 |
| 4 | VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI..... | 52 |



1 INTRODUZIONE

Il Piano Urbanistico Comunale, il cui procedimento si è concluso con Determinazione Dirigenziale 2015-118.0.0.-18, in vigore dal 3 dicembre 2015, disciplina il Sistema dei Servizi Pubblici all'art. SIS-S delle Norme di Conformità.

Nel novembre 1999 venne stipulato un primo Accordo di Programma, nel luglio del 2005 è stata raggiunta una nuova intesa, contenuta nell'Atto Modificativo firmato l'8 ottobre 2005.

In conseguenza dell'intesa raggiunta, è stata interamente dismessa la produzione a caldo (l'ultima colata è del 29 luglio 2005), e aree per circa 343.000 mq. sono state restituite alle Istituzioni pubbliche (mq. 265.000 alla Società Per Cornigliano e mq. 78.000 al demanio aeronautico, utilizzate dall'aeroporto).

L'area oggetto della richiesta di aggiornamento del PUC vigente è interessata dall'accordo di Programma di cui sopra che prevede la realizzazione di un parco urbano, tale intervento potrà essere realizzato solo dopo aver richiesto la ripermimetrazione delle fasce di inondabilità del Piano di Bacino del T. Polcevera a seguito del rifacimento degli argini del Polcevera stesso, poiché al momento l'area è in fascia esondabile.

2 ADEGUAMENTO DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Le aree oggetto di aggiornamento sono inserite dal PUC vigente nel più ampio Distretto n. 11 "S. Giovanni D'Acri – Bombrini" in cui l'obiettivo generale della trasformazione è "Realizzazione di una nuova polarità urbana che, oltre a completare il sistema insediativo di Cornigliano con la sostituzione della servitù rappresentata dalla rimessa AMT e l'inserimento di funzioni urbane diversificate e integrate dalla dotazione di spazi verdi di pubblica fruizione, definisca l'assetto complessivo anche delle aree a levante di via S. Giovanni D'Acri, già destinate dal PTC IP - ACL a servizi pubblici per lo sport e tempo libero, segnatamente nelle aree bonificate delle ex Acciaierie di Cornigliano." Nello specifico il **settore 3** prevede come funzioni ammesse principali: Servizi di uso pubblico, Parcheggi privati e, limitatamente alla Villa Bombrini, Servizi privati e Uffici; come funzioni complementari Pubblici esercizi. Nel **settore 4** le funzioni ammesse principali sono Servizi di uso pubblico, mentre le complementari, limitatamente agli edifici esistenti, sono Connettivo urbano, Esercizi di vicinato, Uffici. La scheda del Distretto, tra l'altro, specifica quali Dotazione di servizi e infrastrutture obbligatorie per il settore 3 la realizzazione di un parco, con possibile inserimento di attrezzature sportive al coperto. Le Modalità di attuazione previste per i settori 3 e 4 indicano quale modalità attuativa "Progetto di opera pubblica". Inoltre le Norme transitorie relativamente alle aree libere precisano che "Sono consentiti tutti gli interventi necessari allo svolgimento del servizio pubblico che non compromettano gli assetti previsti. Nel settore 4 le aree libere possono essere sistemate a verde, in connessione con il parco del settore 3".

In ultimo le stesse Norme transitorie prescrivono che "Sino ad avvenuta approvazione di un Accordo di Programma o di Pianificazione che decida la localizzazione del nuovo ospedale, possono realizzarsi nei settori 3 e 4 solo interventi di manutenzione straordinaria e risanamento conservativo col divieto di frazionamento delle unità immobiliari esistenti".

Per questo ultimo aspetto è necessario rilevare che la Regione Liguria con DGR n. 1808/2014 per la realizzazione del nuovo ospedale, dimensionato per circa 500 posti letto, **prende in esame due aree** situate una in prossimità di Villa Bombrini e l'altra in località Erzelli. Successivamente **ENAC** (Ente Nazionale

3



COMUNE DI GENOVA



dell'Aviazione Civile), in riferimento al piano di rischio per il territorio comunale connesso all'attività aeroportuale, ha espresso al Comune di Genova la "raccomandazione" di **delocalizzare il nuovo ospedale dall'area di Villa Bombrini** a causa del rischio connesso all'elevato affollamento che si verrebbe a creare con la nuova costruzione. Considerato che anche sul sito di Erzelli sussiste una condizione di inedificabilità imposta dallo stesso ENAC, derogabile in esito a specifica istruttoria, il Comune ha proposto alla Regione di concordare eventuali iniziative comuni e/o adeguamenti dei rispettivi atti di programmazione e pianificazione urbanistica. Con **DGR n. 384/2017 la Regione Liguria** ha definito gli indirizzi operativi per il rinnovo del parco ospedaliero ligure **escludendo l'idoneità del sito di Villa Bombrini**, mentre per il sito di Erzelli ha evidenziato la necessità di sviluppare opportuni approfondimenti istruttori incaricando A.Li.Sa. e Asl 3 Genovese, secondo le rispettive competenze, di provvedere e redigere studi di fattibilità.

2.1 Aggiornamento del PUC

L'Amministrazione Comunale, a fronte di una situazione emergenziale, ha ritenuto che, anche sulla base di motivazioni indicate nel provvedimento, sussistano le condizioni per poter destinare **temporaneamente** le aree sopra indicate a parcheggio per camion, **con caratteristiche di parcheggio pubblico**.

Inoltre dalle valutazioni espresse dagli Uffici Comunali (Mobilità ed Ambiente) nonché della Direzione della Protezione Civile emerge che non risultano ragioni ostative di carattere ambientale al trasferimento dei camion nell'area nei pressi di villa Bombrini. Ancora, è opportuno evidenziare che l'utilizzo a parcheggio dell'area antistante Villa Bombrini **ha natura temporanea**, contraddistinto da esigenze specifiche e contingenti caratterizzate da motivazioni di interesse pubblico e **le opere non hanno carattere irreversibile e non precludono la futura realizzazione di quelle previste dalla vigente pianificazione urbanistica comunale**.

Nella sostanza secondo il provvedimento sussistono i presupposti giuridici per procedere con un aggiornamento della scheda del Distretto n. 11 del PUC vigente, operando nelle Norme transitorie al fine di inserire esplicitamente la possibilità di consentire, **con finalità temporanea a servizi di interesse pubblico, un parcheggio pubblico per veicoli pesanti, per mesi dodici eventualmente rinnovabili per altri mesi dodici**.



COMUNE DI GENOVA



2.2 Presenza di progetti assoggettati a VIA e Screening

I principali interventi sottoposti a VIA che riguardano l'area del DST 11 ed il suo intorno sono:



Foto aerea con localizzate le attività oggetto di VIA (fonte Ambiente in Liguria)

VIA NAZIONALE:

015/95 - Progetto di Acciaieria elettrica a Cornigliano - ILVA spa - parere negativo Delibera 144/2001

016/96 - Progetto di Acciaieria elettrica a Cornigliano - ILVA spa - parere negativo Delibera 144/2001

053/133 - Potenziamento infrastruttura ferroviaria Voltri-Ge Brignole – RFI - parere positivo con prescrizioni -Delibera n. 443/2003

104/184 - Progetto definitivo del potenziamento infrastrutturale Voltri- Ge.Brignole e verifica ottemperanza alle prescrizioni ai fini compatibilità ambientale – RFI - Parere positivo - Delibera n. 722/2005

004AG - Piano Regolatore Portuale di Genova - Autorità Portuale di Genova - Parere positivo con prescrizioni - Delibera 127/2000

VIA REGIONALE:

021 - Riconversione area Fiumara - Soc Fiumaranuova - Parere positivo con prescrizioni - Delibera n. 2640/96

063 - Progetto di riconversione dell'area di Fiumara – Genova - Soc. Fiumaranuova – Improcedibile Delibera n. 1954/98

075 - Riconversione dell'area di Fiumara - Genova Sampierdarena - Soc. Fiumaranuova - Parere positivo con prescrizioni - Delibera n. 501/99

5



COMUNE DI GENOVA



123/230 - Interventi di smantellamento, demolizione, bonifica e infrastrutturazione delle aree di Cornigliano - stoccaggio provvisorio e trattamento rifiuti pericolosi e non - Società per Cornigliano Spa - parere positivo con prescrizioni - Delibera n. 568/2006

354 - Riordino delle concessioni di emungimento pozzi di Genova-Campi al servizio dello stabilimento ILVA di Genova Cornigliano - ILVA SpA - parere positivo con prescrizioni - Delibera n. 67/2016

SCREENING:

037- Nuova linea di stagnatura elettrolitica da realizzarsi nell'ambito dello stabilimento di Ge-Cornigliano - ILVA spa - Rinvio a VIA - Delibera 1065/99

060-Installazione di un forno elettrico presso lo stabilimento siderurgico di Ge-Cornigliano - ILVA spa - Rinvio a VIA - Delibera n. 34/2000

147 - Centrale cogenerazione a Sampierdarena - Consorzio AMGA Energia - No VIA con prescrizioni - Delibera n. 119/2002

195 - Strada di scorrimento a mare del ponente genovese e connesso riassetto degli impianti ferroviari e della viabilità urbana adiacente - Comune di Genova - Rinvio a VIA - Delibera n. 578/2003

340- Progetto preliminare per la realizzazione di una strada urbana di scorrimento da Lungomare Canepa a Piazza Savio (GE) - Sviluppo Genova - No VIA con prescrizioni - Decreto del Dirigente n. 3198/2007

Di seguito si riportano le ricadute/prescrizioni previste dai procedimenti di VIA e SCREENING elencati:

VIA NAZIONALE

015/95 – Progetto Acciaieria elettrica a Cornigliano – ILVA spa – parere negativo Delibera 144/2001

Estratto:

Sulla base dello SIA presentato, non solo in ragione delle sue molteplici e significative carenze, ma anche per la valutazione dei dati enunciati, non può che essere espresso parere negativo nei confronti della compatibilità ambientale di quanto proposto nel Piano industriale, per le ragioni di seguito sinteticamente elencate:

- lo “Studio di Impatto Acustico Ambientale” indica che ampie zone della delegazione di Genova-Cornigliano, nel caso di realizzazione del Piano industriale presentato, sarebbero esposte a livelli di emissione di rumore provenienti dallo stabilimento ILVA superiori a 50 dB(A). Ciò significa che vaste aree urbane residenziali, compreso il centro storico della delegazione di Genova-Cornigliano, sarebbero soggette a livelli di emissione durante il periodo notturno (22-6) compatibili, secondo il D.P.C.M 14.11.97, esclusivamente con destinazioni ad uso prevalentemente o esclusivamente industriale del territorio. Inoltre, la zonizzazione acustica proposta nello S.I.A è in contrasto con quanto previsto dalla zonizzazione acustica del Comune di Genova adottata dal Consiglio Comunale del 5.12.2000, che prevede dei limiti di emissione ed immissione incompatibili con i livelli di rumore emessi dallo stabilimento ILVA, così come valutati nello Studio di Impatto Acustico;
- non risulta positivamente verificata la condizione del D. Lgs. 152/99 laddove prevede che debba essere evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi; conclusioni dello studio non consentono di valutare l’incidenza e gli impatti dei nuovi livelli di traffico stimati sulla rete

infrastrutturale, né la capacità della rete medesima, già al limite della saturazione, ad assorbire gli stessi. Sulla base di altri SIA, competenti allo stesso areale (Piano regolatore Portuale e terzo valico ferroviario) non risulta sostenibile un aumento dei traffici quale quello ipotizzato;

- lo studio di impatto ambientale deve contenere specifici accertamenti sulla qualità dei suoli interessati da trasformazione, prima della realizzazione dei nuovi interventi, per escludere la necessità di bonifica oppure avviare le procedure previste dal D.M. 471/99;
- i tempi di manutenzione dell'acciaieria elettrica sono inferiori a quelli abitualmente necessari e previsti nelle specifiche impiantistiche, pertanto in tal modo aumentano i rischi ed i disservizi con le relative emissioni;
- manca un'analisi finanziaria verificabile;
- è del tutto improprio l'uso previsto di acqua potabile a fini industriali;
- nello SIA non sono forniti gli elementi necessari a verificare il non superamento di quanto previsto dal D. Lgs. n. 152/99 e s.m. in merito al fatto che l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i tre gradi oltre i 1000 m di distanza dal punto di immissione e che deve essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente;
- non viene considerata la necessità di abbattimento delle diossine e dei policiclici aromatici eventualmente presenti nei fumi secondari dell'acciaieria;
- manca totalmente lo studio, la valutazione e la indicazione di una rete distributiva di acque "industriali", con tutte le opportune soluzioni per incidere il meno possibile sulle reti cittadine di acqua potabile;
- il quadro geologico è quasi assente, ed in particolare manca la caratterizzazione geologica-geotecnica del substrato e della colmata artificiale;
- non sono state verificate le condizioni di rischio idraulico delle aree limitrofe al torrente Polcevera, ed inoltre manca l'esame del reticolo idrografico minore e delle eventuali interferenze dello stesso con i nuovi insediamenti in progetto;
- non sono definite le modalità di smaltimento e recupero per le scorie derivanti dall'acciaieria elettrica con individuazione della discarica o delle attività di recupero;
- non sono state individuate in modo esaustivo le tipologie di rifiuto prodotto e il loro conseguente smaltimento nonché come e all'interno di quale reparto viene previsto il loro eventuale riutilizzo;
- non sono state considerate alternative localizzative del forno;
- non sono state indicate le concentrazioni di microinquinanti, né l'efficienza di abbattimento del post combustore e della torre di quenching; non sono state valutate le emissioni di sostanze inquinanti quali: diossine, IPA, metalli, fluoro, idrogeno solforato, composti del cloro.
- non vi è una analisi dei malfunzionamenti dei due impianti di abbattimento sopra citati, con definizione in caso di disservizio del tempo di emissione in atmosfera senza depurazione, delle concentrazioni e del tempo di fermata dell'impianto;
- si accenna a significativi quantitativi di polveri diffuse dall'Acciaieria elettrica senza dettagliarne l'origine, la possibilità di convogliamento e soprattutto la propagazione delle stesse nell'ambiente esterno;
- manca la descrizione delle modalità di approvvigionamento energetico previste, con particolare riferimento al funzionamento del forno elettrico: non sono definiti i consumi di energia secondo le diverse fonti, i relativi fornitori e le modalità di vettoriamento;
- manca la valutazione del rispetto delle norme nazionali e regionali in materia di radiazioni non ionizzanti, in relazione sia al forno elettrico sia alle infrastrutture elettriche dell'impianto siderurgico;

non sono state fornite indicazioni in merito al tipo di rottame che verrà utilizzato nel forno elettrico, ed inoltre non vengono descritte in modo adeguato le modalità di gestione dei rottami in relazione alla loro eventuale pericolosità ed alla conseguente impossibilità di utilizzo all'interno del ciclo produttivo. Si evidenzia infine che dal punto di vista programmatico, a seguito della sopra ricordata pronuncia del TAR Liguria di



COMUNE DI GENOVA



annullamento dell'Accordo di programma e dei relativi atti presupposti e connessi, ne deriva allo stato l'inammissibilità della previsione di realizzazione del forno elettrico, in quanto concretante una lavorazione del ciclo a caldo, come tale ritenuta dal giudice amministrativo non consentita dall'art. 4 della L.n. 426/98 che prescrive, come già detto, la chiusura delle lavorazioni siderurgiche a caldo per l'attuazione del Piano di risanamento ambientale dell'area industriale e portuale di Genova.

016/96 – Progetto Acciaiera elettrica a Cornigliano – ILVA spa – conferma parere negativo
Estratto:

Premessa

In data 1.2.2001 il Comune di Genova ha trasmesso con nota prot. n. 2569/D il parere relativo alla pratica in oggetto indicata, pervenuto quindi successivamente alla espressione del parere n. 15/95 reso da questo Comitato, nella seduta del 30.1.2001, e di cui viene allegata copia.

Da detto parere comunale non risultano osservazioni e valutazioni di sorta in merito al quadro di riferimento ambientale, mentre per quanto concerne il quadro di riferimento progettuale vengono formulati rilievi critici per quanto riguarda gli scarichi idrici, i rifiuti, le emissioni gassose e l'inquinamento acustico, evidenziandosi peraltro in proposito la necessità di formulare apposite prescrizioni.

Il parere comunale sopracitato con riferimento al quadro programmatico:

- a) non prende in considerazione la pronuncia del TAR Liguria n. 52 del 29.1.2001 che ha annullato l'accordo di programma e gli atti ad esso presupposti e connessi nella parte in cui prevedono la dismissione delle lavorazioni siderurgiche a ciclo integrale in violazione delle disposizioni di cui all'art. 4 commi 8-9-10 della L n. 426/98;
- b) esprime un giudizio di ammissibilità, delle opere e degli interventi previsti nello Studio di Impatto Ambientale in argomento non coerente con la vigente disciplina del PTC-ACL in quanto tale giudizio è rapportato alla normativa transitoria dell'area di intervento n. 12.

Conclusioni

In relazione al parere come sopra espresso dal Comune di Genova si rileva che:

- a) i rilievi tecnici dallo stesso formulati con riferimento al quadro progettuale collimano sostanzialmente con le valutazioni contenute nel parere 15/95 reso da questo Comitato nella seduta del 30.1.01, pur nella diversità di conclusione relativa alla possibilità di porre rimedio ai rilievi critici riscontrati attraverso l'apposizione di specifiche prescrizioni;
 - b) le valutazioni espresse con riferimento al quadro programmatico risultano superate per effetto della pronuncia del TAR Liguria n. 52 del 29.1.2001 e comunque non coerenti con la vigente disciplina del PTC-ACL in quanto impropriamente rapportate alla normativa transitoria dell'area di intervento n. 12.
- Pertanto si conferma il precedente voto n. 15/95 reso da questo Comitato in data 30.1.2001 con le integrazioni sopra riportate.

053/133 – Potenziamento infrastruttura ferroviaria Voltri-Genova Brignole – RFI – parere positivo con prescrizioni

Estratto:

Il progetto preliminare per la realizzazione del potenziamento infrastrutturale ferroviario Voltri- Brignole risulta compatibile dal punto di vista ambientale a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni nell'ambito dell'elaborazione del progetto definitivo:

- Individuazione di una alternativa di tracciato (ad es. con rifacimento di un tratto del ponte sul rio Torbella) che permetta di evitare la demolizione degli edifici a Rivarolo;
- sia per la Trattata A, ove le normali tecniche di mitigazione non risultano efficaci su alcuni ricettori, che per la Trattata E, ove si è riscontrata difficoltà nell'applicazione delle normali tecniche antirumore, dovranno essere previsti interventi diretti sui ricettori come previsto dal dpr 459/98,
- in sede di progetto definitivo dovranno essere forniti i progetti dettagliati di tutti gli interventi di contenimento del rumore emesso utili a conseguire il rispetto dei limiti di legge in materia di rumore ferroviario, sia per quanto riguarda l'installazione di barriere acustiche, sia per gli interventi diretti sui ricettori. Nel progetto dovrà essere evidenziato l'effetto dell'intervento di bonifica acustica ed i conseguenti livelli di rumore attesi. Tale analisi dovrà riguardare tutte le tratte interessate al potenziamento infrastrutturale;
- definizione degli impegni temporali ai fini dell'effettiva realizzazione degli interventi mitigativi, e relativo assoggettamento alla condizione che l'esecuzione degli stessi avvenga in via preliminare all'apertura dei cantieri ove possibile, e comunque non oltre la chiusura dei cantieri stessi;
- definizione dei criteri contrattuali per il regime espropriativo ai fini delle demolizioni degli edifici e delle opere non di proprietà di FFSS, individuazione preventiva, di concerto con il Comune di Genova, delle possibili aree per la ricollocazione degli edifici;
- indicazione nella parte finanziaria della copertura degli oneri derivanti sia dagli interventi di mitigazione dell'impatto acustico e della parte espropriativa;
- una attenta valutazione delle implicazioni relative ai diversi impatti conseguenti all'aumento di traffico merci pari a circa il triplo dei convogli con particolare riferimento all'impatto acustico e vibrazionale, nonché l'individuazione di alternative di percorso;
- la precisa indicazione delle tipologie dei materiali di risulta e delle rispettive quantità in relazione al loro riutilizzo per ripascimenti, riutilizzi in loco e in cava, riempimenti o invio a discarica;
- previsione di un impianto acquedottistico provvisorio, collegato agli acquedotti cittadini, per sopperire alle necessità di quegli utenti che risulteranno danneggiati dal prosciugamento delle sorgenti o delle derivazioni in concessione. Qualora, al termine dei lavori, le sorgenti e le derivazioni dovessero tornare al regime attuale, detto impianto verrà smantellato; qualora, invece, detti organismi dovessero, come appare per diversi casi probabile, risultare irrimediabilmente danneggiati, occorrerà trasformare gli impianti provvisori in definitivi; oppure, in ottica di salvaguardia della risorsa idrica, dovrà essere valutata la possibilità, in termini di priorità, di utilizzare, tramite la costruzione di specifico impianto, le acque drenate dalle gallerie; è quindi da prevedere, comunque, una compensazione degli impatti esercitati sulla componente idrogeologica nei confronti del suo utilizzo attuale, impatti che, seppure con entità e con estensione non del tutto definibili, sono da ritenersi certi o fortemente probabili;
- dovranno essere indicati gli approvvigionamenti di materiali litologici necessari per la realizzazione delle opere;
- dovrà essere previsto il monitoraggio ambientale per il controllo della fascia di influenza esercitata dalle gallerie sul quadro idrogeologico; dovrà essere predisposto uno specifico programma dettagliato, con indicazione dei punti di controllo (comprensivi delle emergenze idriche e delle derivazioni fornite di concessione e di una rete di piezometri a cavallo degli scavi), della periodicità della verifica e di uno schema di elaborazione rispetto al regime meteorologico e all'acqua drenata dalle gallerie;
- nella fase di studio per la progettazione definitiva delle opere ferroviarie dovrà essere attuato un preciso confronto con le indicazioni tecnico-normative dei Piani di Bacino stralcio in vigore, al fine di rendere gli interventi infrastrutturali compatibili con i piani stessi, e al fine di razionalizzare gli imbocchi del Bisagno;

- in fase di sviluppo della progettazione dovranno essere individuate le migliori soluzioni che permettano, sia per quanto concerne l'impianto di depurazione di Voltri e soprattutto per le condotte fognarie che intersecano le linee ferroviarie, di effettuare agevolmente opere di manutenzione ordinaria, straordinaria ed eventuali interventi di adeguamento/potenziamento;
- tenuto conto della tipologia della stazione di Voltri, nella progettazione dovranno essere messe in atto le più opportune iniziative per garantire la continuità dell'accesso anche per le persone a ridotta capacità motoria. Ciò anche per consentire, nel futuro, un'effettiva possibilità di interscambio tra servizio di trasporto a lunga percorrenza e servizio di trasporto locale su ferro;
- dovrà essere approfondito, nell'ambito della successiva fase di progettazione definitiva, la risoluzione progettuale relativa all'innesto dell'Aurelia bis in prossimità dello scalo ferroviario, in relazione con i flussi viabilistici di Via Don Giovanni Verità lato Voltri centro; analogamente si richiede una maggiore specificazione del tratto che da fine rampa prosegue in direzione Palmaro;
- dovrà essere verificata circa la congruità delle geometrie planimetriche indotte sull'asse viabilistico di Via Don Giovanni Verità e sua prosecuzione in Via Gaspare Buffa, derivanti dall'allargamento dell'attuale sovrappasso ferroviario esistente, anche ai fini di eventuali espropri;
- stante la creazione di una fascia destinata a verde da realizzarsi lungo i nuovi fasci ferroviari previsti ed aventi un unico accesso in corrispondenza di Piazza Raggi, dovrà essere approfondita la possibilità d'inserimento, nei limiti imposti dalla sicurezza, di una seconda accessibilità pedonale attraverso un collegamento che unisca quest'ultima con la sottostante Via Archimede;
- la realizzazione della stazione di Terralba dovrà essere effettuata unicamente in relazione all'avvenuto quadruplicamento dell'intero nodo di Genova, anche nella prevista direzione di levante, in quanto l'inserimento di una fermata nell'attuale configurazione del piano del ferro comporterebbe, nei fatti, una strozzatura con conseguenti ritardi dei servizi e pedaggi aggiuntivi per l'occupazione del nodo;
- in tutte le stazioni interessate dal potenziamento infrastrutturale Voltri – Brignole dovrà essere prevista la realizzazione dello sbarco, per i marciapiedi ex-novo, alla quota d'incarozzamento, ed il sollevamento a pari quota delle banchine non interessate direttamente dalle opere, dette opere dovranno necessariamente essere previste, tenuto anche conto che sono in fase di attuazione interventi di generale riqualificazione degli impianti ed opere di "Grandi Stazioni S.p.a";
- definizione delle interferenze:
 1. individuazione delle soluzioni per evitare conflitti con i lavori per il deviatore del rio Noce,
 2. siano adottate le misure di protezione civile, con specifico riferimento all'area di Brignole ed alle pertinenze in oggi inondabili, come confermato dal Piano di Bacino, dimostrazione della congruenza con il progetto dello scolmatore del Bisagno, definizione di un cronoprogramma dettagliato con precisa indicazione dei cantieri per evitare interferenze con i lavori di ricopertura del Bisagno,
 3. individuazione della nuova collocazione del campo da calcio S. Carlo;
 4. definizione degli accorgimenti progettuali atti a rendere "compatibile" l'opera e garantire l'efficienza idraulica della rete esistente, nella tratta di Voltri;
 5. dovrà essere approfondita la problematica relativa all'inquinamento naturale, ad esempio elevate concentrazioni di Cr, As o amianto nelle rocce oggetto di scavo, soprattutto a ponente, dovrà pertanto essere verificato il conseguente metodo di scavo e la sistemazione del materiale di risulta alla luce della recente normativa valutando le ricadute economiche;
 6. in relazione all'interferenza tra l'opera di progetto e la fragilità geomorfologica della dorsale collinare di Fegino:
 - definizione programma degli approfondimenti geognostici (studi, indagini e monitoraggi) atti a verificare il grado di pericolosità geomorfologica in relazione all'opera prevista.
 - definizione delle soluzioni progettuali atte a garantire la stabilità del versante e dell'edificato esistente

- definizione Piano dei monitoraggi in corso d'opera
7. in relazione all'interferenza dell'opera con T. Polcevera (realizzazione pila a sostegno impalcato ferroviario)
- accurate verifiche idrauliche atte a verificare la compatibilità di quanto previsto in relazione al rischio idraulico che caratterizza l'area,
 - adozione soluzioni progettuali atte sia a omogeneizzare la nuova opera con le strutture esistenti
- che migliorare l'efficienza idraulica per un congruo tratto di asta torrentizia
8. In relazione all'interferenza tra l'opera di progetto e l'area metropolitana sia nei confronti dell'edificato, per i tratti a ridotta copertura, che della rete sotterranea dei deflussi (tombinature "storiche" dei rivi):
- analisi preventiva stato di consistenza e caratteristiche dell'edificato
 - definizione di un piano dei monitoraggi strumentali per garantire la staticità dei manufatti
 - definizione di soluzioni progettuali atte a garantire la compatibilità dell'opera nei confronti della stabilità dei manufatti e della rete sotterranea dei deflussi.

104/184 – Progetto definitivo del potenziamento infrastrutturale Voltri Genova Brignole e verifica ottemperanza prescrizioni ai fini compatibilità ambientale – RFI – parere positivo – Delibera n. 722/2005

Estratto:

Si rileva l'ottemperanza alle prescrizioni di cui al parere VIA n. 53/133, con le raccomandazioni contenute nelle osservazioni puntuali di cui sopra, si sottolinea la non ottemperanza alla prescrizione relativa alla risorsa idrica interferita dallo scavo delle gallerie in merito alla quale si ribadisce che lo spreco della risorsa non è accettabile. Risulta necessario che venga previsto il recupero ed il riutilizzo delle acque intercettate inviandole ad un serbatoio di accumulo con modalità idonee per uso potabile. Pertanto in relazione all'impatto sulle risorse idriche che si determinerà nello scavo della galleria di Voltri e nell'area di Borzoli si ribadisce la prescrizione relativa al recupero delle acque intercettate.

Si raccomanda inoltre quanto segue.

Poiché nell'ambito del Piano regolatore Portuale è prevista la riqualificazione della zona del litorale nella quale è ubicata la stazione di Voltri si raccomanda che il parcheggio a raso previsto a servizio della stazione stessa sia di tipo transitorio in attesa di un progetto unitario di riqualificazione dell'area.

Si sottolinea infine la necessità di realizzare un collegamento tramite sottopasso tra il parcheggio in struttura nell'area adiacente Brignole e il primo sottopassaggio della stazione ferroviaria, o quanto meno con i nuovi marciapiedi della nuova linea metropolitana o della futura metropolitana genovese in modo da dare una connessione funzionale diretta tra tutte le infrastrutture dedicate al trasporto presenti nell'area.

004AG – Piano Regolatore Portuale di Genova - Autorità Portuale di Genova – Parere positivo con prescrizioni – Delibera 127/2000

(Si veda a riguardo la Deliberazione del Consiglio Regionale n° 35 del 31 Luglio 2001 rettificata con Deliberazione n° 61 del 13 Novembre 2001)

Giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del Piano Regolatore Portuale (PRP) di Genova, presentato dall'Autorità Portuale di Genova e da realizzarsi in Comune di Genova (GE), relativamente agli ambiti e alle suddivisioni territoriali individuate, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni, di carattere generale e di carattere specifico, finalizzate alla risoluzione delle problematiche individuate:

a) per quanto riguarda l'area di Voltri-Prà, si considera prematura qualsiasi determinazione relativa alla eventuale espansione delle attività con ampliamento a mare nell'ambito a ponente (VPS bis) in

quanto la realizzazione del previsto riempimento sarebbe particolarmente impegnativa (allungamento diga foranea, rifacimento diga di sottoflutto, demolizione dell'attuale diga di sottoflutto e dell'attuale marginamento) e incombente sull'area e sul litorale urbano di Voltri, con conseguenti ulteriori effetti di intrusione sulle visuali della costa e di alterazioni delle correnti marine litoranee. L'opportunità di procedere alla realizzazione degli interventi previsti in questo ambito sono subordinati alla presentazione al Ministero dell'Ambiente e altre Amministrazioni interessate di uno studio che contenga le indagini necessarie a dimostrare la necessità dell'opera, ad identificare gli eventuali impatti e la loro compatibilità ambientale, come del resto indicato dallo stesso PRP.

b) per quanto riguarda l'area di Pegli-Multedo-Sestri:

e secondo quanto stabilito dalla legge n. 220 del 28 febbraio 1992 e dalla legge 339/9%art.1, comma 1, lettera a), gli interventi previsti negli ambiti PMS3 e PMS4 devono essere sottoposti a specifica valutazione di impatto ambientale in quanto comportano la modifica e l'allungamento dei pontili dedicati al carico ed allo scarico di idrocarburi (art.1 comma 2 DPCM 10 agosto 1988, n. 377); e per l'ambito PMS9, comprendente il porticciolo turistico di Sestri Ponente, valgono le previsioni di progetto già positivamente valutate da questo Ministero con il DEC n. 3029 del 18 maggio 1998, e le relative prescrizioni ivi contenute; e negli ambiti PMS5, PMS6 e PMS7 dovrà essere verificata la sostenibilità dei traffici portuali, lato mare e lato terra, indotti dal possibile insediamento del nuovo polo alimentare; la compatibilità dei traffici portuali lato terra con la viabilità di P.R.G., finalizzata alla riqualificazione urbana, dovrà essere verificata da parte del Comune di Genova;

c) per quanto riguarda l'area di Sampierdarena:

- dovrà essere trovata una soluzione che consenta di aumentare, come previsto, gli spazi disponibili per il potenziamento delle attività commerciali nell'ambito S6, purché vengano adeguatamente risolti i problemi derivanti dalla delocalizzazione della stazione di bunkeraggio (ulteriore presenza di serbatoi a Pegli e connesso aumento del rischio nella zona, aumento del percorso delle bettoline utilizzate per le operazioni di rifornimento e problemi collegati);
- anche considerato che la scelta di localizzare i servizi ecologici nell'ambito S5 non è supportata da adeguate giustificazioni di carattere organizzativo, la sistemazione delle imprese che operano nel settore rifiuti solidi in un'area tanto vicina al monumento storico della Lanterna non si ritiene ambientalmente compatibile;
- la determinazione programmatica di mantenimento della presenza della centrale termoelettrica a carbone anche per il lungo periodo induce una rilevante sequenza di effetti ambientali negativi sulla qualità dell'aria, sui livelli di rumore e sull'intrusione visiva; nonostante i possibili provvedimenti di riduzione è l'insieme di tali impatti determina comunque una totale ed insanabile estraneità di tale attività rispetto alla centralità e della valenza del sito, in riferimento sia all'intero ambito urbano sia al complesso portuale ed al suo programma di qualificazione (con conseguente fabbisogno di aree in cui insediare attività di elevato pregio e produttività); la scelta del P.R.P. di confermare programmaticamente ed a tempo indeterminato nell'ambito S4 la presenza dell'impianto termoelettrico a carbone dovrà essere riconsiderata;
- dovrà essere verificata progettualmente la possibilità di ricomporre una continuità tra porto antico e Lanterna, e tra questa e l'acqua, evitando, tra l'altro, il riempimento della calata Concenter e avendo riguardo non solo alla accessibilità ma anche alla destinazione e valorizzazione funzionale di spazi e strutture idonee ad uso turistico e cittadino. Per assumere una determinazione fondata è indispensabile infatti l'approfondimento progettuale e l'analisi della fattibilità di un tale sistema unitario e continuo dal Porto Antico alla Lanterna e all'acqua, (una 'spina', per la quale occorre individuare le aree e gli edifici, esistenti o nuovi, da ricomprendere) e delle possibilità di ridefinizione plano-altimetrica e strutturale del sistema stradale del nuovo nodo e varco portuale di S. Benigno, comprese le radiali che vi si attestano; tale approfondimento progettuale dovrà essere sottoposto a

verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e del Ministero dei beni e delle attività culturali.

d) per quanto riguarda l'area Riparazioni Navali, Fiera, Piazzale Kennedy:

- non si ritiene ambientalmente compatibile la delocalizzazione del porticciolo storico Duca degli Abruzzi in quanto tale ipotesi non è supportata da uno studio di fattibilità né da una vera e propria valutazione d'impatto; la localizzazione di massima del bacino da diporto in corrispondenza della foce del torrente Bisagno potrebbe causare sensibili interferenze tra le variate condizioni idrauliche litoranee ed il corso d'acqua stesso, aumentando il livello di rischio connesso con le possibili esondazioni;
- dovrà essere verificata mediante un apposito approfondimento progettuale la possibilità di realizzare la nuova strada sopraelevata (in particolare nell'ambito RfK2) finalizzata al potenziamento della viabilità interna al settore e del relativo sistema degli accessi, escludendo la possibilità di demolizione di edifici di pregio architettonico. In tutto l'ambito appare, comunque, indispensabile elaborare adeguati studi di fattibilità che consentano di stabilire la effettiva possibilità di realizzazione degli interventi previsti e la loro sostenibilità ambientale; tali studi e progetti essere sottoposti alla verifica del Ministero dell'ambiente e della Regione Liguria;
- in generale per tutta l'area, ad eccezione delle indicazioni di Piano per l'ambito RfK1, dovranno essere meglio definiti gli interventi previsti, garantendo il potenziamento delle risorse produttive presenti ed identificando gli impatti derivanti dalla riorganizzazione delle aree. Il nuovo piano di interventi dovrà essere presentato al Ministero dell'Ambiente e alle Amministrazioni interessate per una verifica della compatibilità ambientale;

e) con riferimento alla ripartizione modale del traffico, considerata la necessità di ridurre le emissioni associate al traffico stradale, risulta opportuno assumere cautelativamente, in sede di dimensionamento del P.R.P., una potenziale domanda ferroviaria sensibilmente più elevata di quella assunta dal P.R.P., anche considerando la possibilità che il traffico a parità di aree, banchine ed opere a mare, possa raggiungere nel tempo, per aumento della produttività e dell'efficienza spaziale, livelli maggiori di quelli dichiarati "come potenzialità portuale. L'Autorità Portuale, di concerto con le autorità competenti per la programmazione ferroviaria, dovrà procedere ad una attenta riverifica, con finalità di aumento, della potenzialità di traffico merci dei singoli impianti portuali, degli scali ferroviari e del nodo in generale al fine di salvaguardare in sede di pianificazione territoriale, portuale o comunale la fattibilità plani-altimetrica di tutti quegli interventi puntuali, lineari e d'area che risultassero utili ed efficaci per la massimizzazione della capacità di trasporto ferroviario o per la risoluzione di eventuali fattori limitanti;

f) l'Autorità Portuale dovrà definire un programma di dettaglio finalizzato alla riduzione delle emissioni navali nella fase di stazionamento, da ottenere sia tramite una organizzazione del traffico che comporti una significativa e dimostrabile riduzione dei tempi di sosta delle navi in banchina rispetto alla situazione attuale, sia mediante la limitazione dell'utilizzo dei motori delle navi per la generazione di energia elettrica di servizio;

g) l'Autorità Portuale dovrà redigere ed approvare un regolamento che vincoli il rilascio delle concessioni alla effettuazione da parte di tutti i concessionari di aree portuali, di un audit ambientale che risponda ai criteri EMAS (Eco Management and Audit Schema) di cui al regolamento CEE n. 93/1836; tale audit dovrà anche servire come supporto per la definizione di un programma di intervento per il contenimento delle emissioni in condizioni di emergenza; il programma dovrà essere elaborato in accordo tra gli Enti e le amministrazioni competenti e dovrà essere verificato dall'ANPA;

h) qualora le caratteristiche igienico-sanitarie delle acque del canale di Prà, nonostante l'intercettazione totale degli scarichi fognari, il loro trattamento e l'immissione al largo non avessero caratteristiche tali perché

13



COMUNE DI GENOVA



il canale stesso possa essere utilizzato per attività ricreative, dovrà prevedersi, a spesa del proponente, un sistema di vivificazione delle acque tale da garantire un adeguato ricambio idrico e, attraverso una maggiore capacità di diluizione, il soddisfacimento dei requisiti di qualità richiesti; l'opportunità di realizzazione di tale sistema dovrà essere verificata dall'ARPAL.

i) le attività di dragaggio e riempimento porranno rilevanti problemi per tutta la durata dei cantieri, che abbracciano complessivamente l'intero periodo (15 anni) nel quale dovrebbero realizzarsi gli interventi previsti dal PRP. Gli impatti sull'ambiente dovuti in fase di cantiere al traffico indotto per la movimentazione dei materiali di scavo e di riporto, all'intorbidamento delle acque e alla possibilità di rimettere in sospensione il materiale fine e i contaminanti ad esso associato dovranno costituire, nella realizzazione dei singoli interventi, l'oggetto di accurati programmi di cantierizzazione nei quali siano esplicitate le necessarie precauzioni e le misure di minimizzazione adottate per contenere tali fenomeni, da verificare e da monitorare da parte dell' ARPAL;

j) dovranno essere ottemperate altresì, ove non ricomprese nelle precedenti, tutte le prescrizioni individuate dalla Regione Liguria e dal Ministero per i beni e le attività culturali riportate integralmente nelle premesse.

VIA REGIONALE

021 – Riconversione area Fiumara - Soc Fiumaranuova – parere positivo con prescrizioni – Delibera n. 2640/96

Parere favorevole in merito al recupero ed alla riqualificazione dell'area in relazione al fatto che il progetto presentato è ancora in una fase che presenta vari gradi di libertà si rimanda la pronuncia di compatibilità ambientale alla progettazione definitiva delle opere

Si ritiene tuttavia di formulare le seguenti raccomandazioni:

- dovrà essere opportunamente valutata la qualità urbana, in relazione alla parte residenziale ed ai diversi parametri di accettabilità delle condizioni di vivibilità di tale funzione.
 - dovranno essere opportunamente valutate e nel caso riprogettate le parti a verde in relazione alla esposizione solare per ottenere un verde qualitativamente migliore
 - dovranno essere previste limitazioni alla destinazione d'uso dei piani interrati, non dovranno essere utilizzati a fini abitativi né ospitare impianti tecnologici elettronici o elettrici, depositi.
 - dovrà essere, anche alla luce della ricerca dei livelli di falda, valutata attentamente l'opportunità di realizzare parcheggi a 6 metri.
 - dovranno essere previsti accorgimenti per la difesa dagli allagamenti
 - dovrà essere realizzata una campagna di controllo della qualità del suolo
 - dovrà essere opportunamente valutata e sviluppata la soluzione la soluzione di scarico a mare della nuova rete acque bianche, preferendo allo scarico attraverso il Polcevera quello diretto per caduta naturale,
 - dovrà essere elaborato un progetto per garantire la difesa dell'area dal rischio di esondazione del Polcevera, in caso non sia realizzata per tempo la nuova viabilità a mare,
 - dovranno essere previste idonee misure di mitigazione dell'impatto acustico con riferimento alla zona a parco e agli spazi aperti tali da consentire il rispetto della normativa vigente,
- Dovrà essere ottimizzata in accordo, per le parti di competenza, con il Comune:
- a) il ridimensionamento e l'ottimizzazione della rete delle fognature
 - b) il progetto della risagomatura dei piazzali con pendenze che impediscano ristagni d'acqua
 - e) la riprogettazione delle difese spondali o il miglioramento dei deflussi del Polcevera.
 - d) la realizzazione dell'opera dovrà essere raccordata funzionalmente alla realizzazione della nuova viabilità a mare per il ponente.



COMUNE DI GENOVA



Contestualmente alla presentazione (anche) della prima parte del progetto definitivo di realizzazione delle opere dovrà essere presentata la documentazione adeguata alle raccomandazioni sopraindicate.

063 – Progetto di riconversione dell’area di Fiumara – Genova – Soc. Fiumaranuova – Improcedibile Delibera n. 1954/98

Estratto:

si sottolineano alcune incongruenze progettuali quali:

- la mancata definizione quali-quantitativa del suolo, ai fini della definizione di un eventuale programma di bonifica;
- la mancata giustificazione delle scelte delle funzioni urbanistiche collocate nell’area, non sufficientemente documentate;
- la non idoneità della localizzazione della funzione residenziale in relazione alla zonizzazione acustica, e la necessità dell’utilizzo di idoneo modello matematico per la mappatura del rumore;
- il mancato esame delle possibili alternative d’uso dell’area, con particolare riferimento all’utilizzo come area retroportuale o nell’ambito del ridisegno del nodo ferroviario di Genova;
- lo studio delle possibili relazioni, compresi i vincoli di natura ambientale derivanti dalle attività previste nell’attuale area a caldo delle Acciaierie di Cornigliano;
- il mancato approfondimento della problematica relativa al verde;
- la verifica della compatibilità degli accessi all’area con gli attuali progetti presentati da ANAS o in via di definizione. In ogni caso dovrà essere previsto e studiato un controviale di accesso all’area dallo svincolo nord;
- la mancata analisi del numero dei potenziali utenti di tutte le funzioni previste considerando la situazione contingente.

075 – Riconversione dell’area di fiumara – Genova Sampierdarena – Soc. Fiumaranuova – Parere positivo con prescrizioni – Delibera n. 501/99

Estratto:

Per quanto concerne in comparto rumore

- dovranno essere introdotte nel progetto le modifiche indicate dagli approfondimenti sulla situazione acustica dell’area, ed in particolare la redistribuzione dei volumi residenziali all’interno dei lotti di pertinenza, così da rispettare una distanza minima dal bordo strada di via Pacinotti di almeno 35 m, la protezione intrinseca degli edifici lungo lungomare Canepa, che dovranno essere dotati tra l’altro di facciate impermeabili al rumore, di idonei impianti di trattamento aria e di serramenti adeguati, e l’esclusione per il settore G della destinazione a polo scolastico. La necessità dell’arretramento dovrà essere verificata nel caso di modifiche dell’assetto viario tali da indurre diminuzioni significative del traffico su via Pacinotti

- per quanto riguarda le residenze previste in prossimità della sede ferroviaria, ancorchè vengano rispettati i limiti di cui al DPR 459 del 18.11.98, ai fini di salvaguardare dal disturbo provocato dal rumore del transito dei singoli convogli ferroviari, si ritiene necessario prevedere la realizzazione di opportune opere di difesa acustica (quali la copertura) della sede ferroviaria nel tratto che interferisce con la residenza stessa.

Per quanto concerne il comparto idrologia

- in conseguenza delle condizioni di rischio residuo ed in esecuzione di quanto stabilito dalla D.G.R. 2615/98, dovranno essere comunque adottate, preventivamente all’utilizzo delle aree, le opportune misure di protezione civile che forniscano adeguata informazione sulle condizioni di rischio. Inoltre dovranno essere



COMUNE DI GENOVA



messi in atto gli accorgimenti tecnico-costruttivi idonei al fine di evitare eventuali allagamenti dei piani interrati previsti dal progetto in caso di insufficienza della rete di drenaggio

- dovrà essere garantita la non inondabilità dell'area da parte del T. Polcevera. In particolare, in sede di progettazione esecutiva, dovrà essere attentamente valutata, mediante opportune verifiche di calcolo, la capacità delle murature di resistere ai carichi indotti dalla corrente di piena. Durante la realizzazione delle opere dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti tecnici che si rendessero necessari per mantenere le condizioni di sicurezza idraulica. Infine dovrà essere mantenuto un accurato controllo nel tempo sulle condizioni statiche e sulla tenuta idraulica delle suddette murature

- dovrà essere aumentata la dimensione del collettore della fognatura bianca nel tratto 8-6 passando dalla tubazione DN 1500 previsto in progetto allo scatolare 2,50x2,50 previsto nel successivo tratto 6-1 al fine di aumentare il valore del franco idraulico e venga contestualmente previsto un idoneo manufatto di carico in corrispondenza dell'inizio del tratto in pressione (pozzetto B); dovranno essere eseguiti periodici interventi di controllo, manutenzione e pulizia della rete di drenaggio, soprattutto dello sbocco a mare successivamente ad eventi di piena del T. Polcevera; in ogni caso, una volta definita da parte del Comune la soluzione di progetto per il riassetto della rete fognaria bianca delle aree limitrofe, dovrà essere valutata l'opportunità di collegare la rete della zona di Fiumara con quella delle aree adiacenti, al fine di diminuire il livello di rischio residuo

- dovranno essere puntualmente realizzate le soluzioni progettuali prospettate nella relazione sul comparto idrogeologia di cui un estratto è allegato al presente parere

- dovranno essere utilizzati tipi di fondazione che non producano interferenze negative con l'esistente e non arrechino turbative significative al regime di falda.

Per quanto concerne il comparto suolo:

- dovrà essere predisposto uno specifico piano di bonifica per l'area di circa 500 mq, in prossimità della centrale elettrica, risultata contaminata.

- poichè alcuni campioni di terreno sono risultati contenere concentrazioni di metalli pesanti eccedenti i limiti previsti per la destinazione d'uso residenziale per i parametri Pb, Cr, Cu ed oli minerali, nelle zone sicuramente destinate ad uso residenziale e non impermeabilizzate dovrà essere rimosso almeno lo strato più superficiale di terreno contaminato da metalli pesanti e reintegrato con materiale pulito anche eventualmente di recupero non essendo necessario per l'operazione suddetta l'approvazione di uno specifico progetto

- il materiale di scavo risultante dalle operazioni per la posa in opera delle fondazioni e la realizzazione di volumi sotterranei, venga analizzato per determinarne la destinazione conformemente alla disciplina applicabile al caso per lo smaltimento o il recupero

- per quanto concerne le sistemazioni a verde dovranno essere puntualmente seguite tutte le indicazioni contenute nella relazione facente parte della documentazione fornita, sia in termini di scelta e localizzazione delle specie che di criteri generali per la loro messa a dimora e manutenzione.

123/230 – Interventi di smantellamento, demolizione, bonifica e infrastrutturazione delle aree di Cornigliano – stoccaggio provvisorio e trattamento rifiuti pericolosi e non - Società per Cornigliano spa – parere positivo con prescrizioni – Delibera n. 568/2006

Estratto:

Acque: l'impianto è destinato al trattamento delle acque di aggotamento di scavi o zone ribassate, acque di altro tipo saranno smaltite come rifiuto. Le attività di stoccaggio avvengono al coperto (capannoni) o in contenitori stagni o in aree impermeabilizzate e sotto copertura teli.



COMUNE DI GENOVA



È fornita relazione geomorfologica, geologica e idrogeologica, anche se le attività di predisposizione delle aree sono superficiali e non implicano il coinvolgimento significativo del comparto.

Aria: il confinamento dei materiali dovrebbe limitare la dispersione di polveri. Gli impianti di frantumazione e vagliatura sono dotati di dispositivi appositi, e cautele quali la bagnatura dei cumuli e delle piste possono essere assunte in corso di gestione. La posizione stessa delle aree di lavorazione è studiata in modo da evitar che le eventuali emissioni possano costituire disturbo per le abitazioni, che distano più di 120 m.

Rumore: la stima degli impatti viene fatta richiamando la relazione di impatto acustico redatta con riferimento all'art. 3 comma 7 del protocollo d'intesa stilato fra Regione Liguria, Provincia di Genova, Comune di Genova, ARPAL, ASL e Società per Cornigliano, che ha come oggetto l'intera attività di smantellamento e bonifica delle aree. L'attività di cantiere è stata autorizzata dall'ufficio Acustica comunale con provvedimento prot. 311/AC del 12.05.2006.

Si rileva che la relazione di impatto acustico, con riferimento ai cantieri per i quali si prevede il superamento dei limiti di zona, non individua i recettori più esposti e conseguentemente non calcola il livello previsto in facciata. In generale non è indicato alcun accorgimento per il contenimento del rumore, diverso dal criterio di organizzazione delle attività lavorative (es. non contemporaneità delle demolizioni). La Società Sviluppo Genova si riserva di produrre mirata documentazione di impatto acustico quando verranno individuate e definite le imprese esecutrici dei lavori. Particolarmente esposti, anche alle attività di gestione rifiuti oggetto della presente valutazione, risultano alcuni civici di Via S. Giovanni d'Acridi (8, 10, 12, 14, 16, 18), di vico S. Gaetano (2, 4, 6, 8), di vico Saponiera (2, 4), di via Gianello (2, 4, 6). Si sottolinea pertanto la necessità di adottare tutti i possibili accorgimenti volti a limitare i livelli di rumore generati presso tali immobili, sfruttando anche, a tale scopo, la prevista recinzione dell'intero perimetro dell'area di cantiere.

Conclusioni

Dato il contesto in cui si colloca, visti gli elementi tecnici evidenziati dall'istruttoria, si ritiene l'intervento ambientalmente compatibile, a condizione che siano attuati tutti gli accorgimenti idonei a mitigare le emissioni acustiche e ad evitare la dispersione di polveri e di inquinanti a seguito del dilavamento non gestito dei materiali stoccati da parte delle acque meteoriche. Per quanto riguarda il rumore, si fa particolare riferimento ad alcuni civici di Via S. Giovanni d'Acridi (8, 10, 12, 14, 16, 18), di vico S. Gaetano (2, 4, 6, 8), di vico Saponiera (2, 4), di via Gianello (2, 4, 6), auspicando fra tutti i possibili accorgimenti da adottare anche lo sfruttamento, a scopo mitigativo, della prevista recinzione dell'intero perimetro dell'area di cantiere.

354 – Riordino delle concessioni di emungimento pozzi di Genova Campi al servizio dello Stabilimento ILVA di Genova Cornigliano – ILVA spa – parere positivo con prescrizioni – Delibera n. 67/2016

Estratto:

pronuncia positiva di compatibilità ambientale dell'istanza di rinnovo e riordino delle concessioni di derivazione di acqua presentata da ILVA S.p.A. relativamente al campo pozzi in località Campi (Genova), a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni stabilite dal Comitato tecnico VIA nel parere n. V354 del 1.12. 2015 allegato al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale:

- La portata concedibile complessiva delle derivazioni è di 4 moduli (400 t/sec).
- La terebrazione di due piezometri attrezzati per il monitoraggio in continuo dei parametri livello di falda e conducibilità elettrica della falda, le cui risultanze dovranno essere trasmesse ad ARPAL e alla REGIONE LIGURIA- Settore Ecosistema Costiero e Ciclo Integrato delle Acque della Regione Liguria. Con gli stessi Enti dovranno essere condivise sia le modalità di trasmissione di tali risultanze



sia l'esatta ubicazione e le caratteristiche tecnico-costruttive dei piezometri, da ubicarsi a valle e indicativamente a monte del campo pozzi ILVA.

- Il concessionario dovrà predisporre un piano di intervento da mettere in opera nel caso in cui le misure in continuo evidenzino variazioni dello stato naturale della falda.

SCREENING

037 – Nuova linea stagnatura elettrolitica da realizzarsi nell'ambito dello Stabilimento di Genova Cornigliano – ILVA spa – rinvio a VIA – Delibera 1065/99

Estratto:

Lo studio di impatto ambientale dovrà comprendere:

- uno studio accurato della rumorosità dell'impianto in relazione all'attività esistente ed alle più vicine abitazioni secondo le indicazioni di cui alla deliberazione
- un accurato esame dei rischi derivanti dall'impianto da realizzare messo in relazione anche con l'esistente,
- una dettagliata relazione riguardante gli scarichi idrici, le concentrazioni degli inquinanti, gli eventuali abbattimenti,
- utilizzo di acido cromico nel ciclo di lavorazione e relativo quantitativo di stoccaggio e/o utilizzo nell'arco dell'anno,
- elenco di tutte le sostanze utilizzate nel ciclo produttivo,
- confronto tra i flussi di massa degli inquinanti da oggi emessi da analoghe linee produttive esistenti nell'ambito dello stabilimento e i flussi di massa futuri che si riscontreranno a seguito dell'attivazione del nuovo impianto.

060 – Installazione di un forno elettrico presso lo stabilimento siderurgico di Genova Cornigliano - ILVA spa – rinvio a VIA - Delibera n. 34/2000

Estratto:

Il progetto riguardante la installazione di un forno elettrico presso lo stabilimento siderurgico di Genova-Cornigliano dovrà essere assoggettato a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale da effettuarsi nell'ambito della valutazione complessiva delle modifiche previste dal Piano di industrializzazione.

Lo studio di impatto ambientale dovrà comprendere:

- un accurato esame dei rischi derivanti dall'impianto da realizzare messo in relazione anche all'insieme degli impianti esistenti;
- una dettagliata relazione riguardante gli scarichi idrici, le concentrazioni degli inquinanti, gli eventuali abbattimenti;
- entrate ed uscite delle materie prime e residui
- elenco di tutte le sostanze utilizzate nel ciclo produttivo;
- confronto tra i flussi di massa degli inquinanti ad oggi emessi da analoghe linee produttive esistenti nell'ambito dello stabilimento e i flussi di massa futuri che si riscontreranno a seguito dell'attivazione del nuovo impianto,
- dettagliata descrizione degli impianti di abbattimento delle emissioni (compresa l'efficienza degli stessi), e del contenimento del rumore nell'ambito delle mitigazioni,
- un'analisi dal punto di vista socio-economico del nuovo assetto impiantistico



COMUNE DI GENOVA



147 – Centrale cogenerazione a Sampierdarena – Consorzio AMGA Energia - No VIA con prescrizioni – Delibera n. 119/2002

Estratto:

La necessità di una nuova caldaia deriva dall'incremento dell'utenza prevista dal nuovo insediamento Fiumara previsto in modo graduale ma già realizzato negli ultimi mesi del 2001.

La funzione della nuova caldaia è fornire vapore in ausilio a quello spillato dalla turbina per soddisfare la richiesta termica, integrando l'impianto principale o sostituendolo totalmente.

La potenzialità della caldaia è stata progettata per essere in grado di supplire da sola all'intero carico termico previsto, relegando la vecchia caldaia ausiliaria al compito di estrema emergenza termica.

Le caratteristiche principali sono:

potenzialità 23milioni di kcal/h

combustibile gas metano

portata gas 2705 Nmc/h

temperatura fumi 160 °C

portat fumi 32300 Nmc/h

La massima produzione elettrica in cogenerazione è pari a 27 Mwe e corrisponde ad una produzione termica quasi nulla, mentre con la massima produzione termica 20 MWt, corrisponde una potenza elettrica di 22 Mwe.

Il trasferimento di energia termica alla rete di teleriscaldamento avviene mediante tre fonti principali, le prime due provenienti dallo spillamento della turbina a vapore e dal secondo livello di pressione della caldaia a recupero e da una caldaia ausiliaria tradizionale.

I tre sistemi sono collegati in parallelo tra loro e attraverso appositi scambiatori con il con il circuito secondario costituito dalla rete di teleriscaldamento.

ARIA: nella sua massima potenzialità la caldaia ha una emissione di Nox pari a 5,4 kg/h, si sottolinea che nella realtà il fattore di carico è circa il 50%.

L'emissione nel caso venissero usati grandi caldaie di tipo condominiale sarebbe per Nox dell'ordine di 13 kg/h, mentre con sistema di riscaldamento misto si avrebbero 9,8 kg/h di Nox.

E' evidente come la centrale di Cogenerazione sia la migliore tra le alternative per quanto attiene i fattori emissivi.

Ad oggi l'impianto ha le seguenti portate in emissione:

Nox 36,5 kg/h

CO 18,2 kg/h

La situazione futura sulla base delle potenzialità massime sarà

Nox 41,8 kg/h

CO 21 kg/h

Tenendo conto che la massima potenzialità è del tutto teorica e praticamente irrealizzabile ci si può attendere il sostanziale mantenimento della situazione emissiva attuale.

Sempre nella peggiore delle ipotesi si ha un incremento delle ricadute non superiore al 10% rispetto all'attuale.

In considerazione degli impatti assolutamente contenuti non si ritiene che l'intervento debba essere assoggettato a VIA regionale, a condizione che vengano osservate le seguenti prescrizioni:

- vengano effettuate da Arpal le misure di emissioni sonore prima e dopo l'intervento;
- siano utilizzate opportune forme di insonorizzazione al camino.

195 – Strada di scorrimento a mare del ponente genovese e connesso riassetto degli impianti ferroviari e della viabilità urbana adiacente – Comune di Genova – Rinvio a VIA - Delibera n. 576/2003

Estratto:

19



COMUNE DI GENOVA



Sotto il profilo ambientale gli aspetti rilevanti sono innumerevoli con particolare riferimento al sottosuolo, alla componente idraulica, alla bonifica dei terreni contaminati, impatto acustico ed atmosferico, fattibilità. La fattibilità delle opere è solo confortata dall'esito dei dati geologici, geotecnici, idrologici ed idraulici disponibili, dal momento che in questa fase non sono stati effettuati sondaggi o verifiche specifiche, rinviati alla fase della progettazione definitiva.

L'area di intervento non rientra in zona sismica.

Nella stessa area non si registrano vincoli particolari di natura storica, artistica, archeologica o paesaggistica, fatta eccezione per la presenza della Badia di Erzelli, nel cui intorno è stato previsto un intervento di riqualificazione ambientale, ed in prospettiva per l'intorno di villa Rostan, a Multedo, posta in corrispondenza del futuro terminale di ponente dell'opera, non ricompreso nel presente progetto.

Inoltre il progetto prevede la realizzazione di numerosi interventi di miglioramento del paesaggio, rappresentati soprattutto da significative demolizioni di infrastrutture, manufatti ed impianti incombenti, contempla la realizzazione di alcune opere mitigatorie, da via Cornigliano a via Puccini, ed è strettamente interrelato con alcuni interventi che concorreranno a modificare localmente il paesaggio e a riqualificare porzioni significative di città, cioè la zona filtro di Cornigliano e l'affaccio a mare di Sestri.

Idrologia e idrogeologia: Per i corsi d'acqua attraversati, e nello specifico per i rivi Roncallo, S. Pietro, Secco, Maggiore, Cantarena e Molinassi, il progetto contempla la realizzazione integrale dell'asta terminale, nel tratto compreso fra la foce e la via Aurelia o la ferrovia; per alcuni altri casi, in particolare per il rio Marotto/Zanina, si prevede invece di realizzare solo la predisposizione del nuovo cunicolo, adeguatamente dimensionato, in corrispondenza del tratto di attraversamento, in ragione dell'impossibilità, in questa sede, di sconfinare nelle aree industriali o urbane adiacenti, non pertinenti al progetto, mentre nel caso del rio Rostan la predisposizione è prevista nella prospettiva di una successiva deviazione verso levante, migliorativa e conseguente all'opzione del collegamento diretto fra la strada di scorrimento ed il nuovo svincolo di Pegli; nel caso del torrente Chiaravagna, infine, il progetto si uniforma alle indicazioni dello specifico progetto preliminare di adeguamento dell'alveo, sviluppato indipendentemente in precedenza, mentre per il condotto dei rivi Negrone e Senza Nome si prevede il mantenimento, con la sostituzione di un breve tratto, secondo un tracciato migliorativo, considerato che l'opera è regolarmente dimensionata e di recentissima realizzazione; la bonifica idraulica si completa poi con l'adeguamento dell'asta terminale del Polcevera, dalla foce al ponte Pieragostini, la cui realizzazione è ricompresa nel progetto di lungomare Canepa e che viene quindi integralmente confermata.

E' evidente come non sia stata opportunamente approfondita la componente idraulica che dovrà essere verificata partendo dai dati di base disponibili, e dovrà comprendere una analisi più specifica delle portate idrauliche dei vari corsi d'acqua ed una valutazione puntuale sulle geometrie dei condotti esistenti eventualmente da modificare.

Risulta inoltre necessario un parziale riordino del sistema fognario dell'intera zona, a regime misto, che oggi presenta numerose criticità.

Bonifica: in questa fase in assenza di un organico piano di caratterizzazione del sottosuolo, non risulta possibile pervenire ad una definizione precisa degli interventi da effettuare, per cui è prevista una apposita indagine da effettuare in avvio della progettazione definitiva, estesa all'intera area interessata dal progetto, e ne indica con precisione le modalità, in modo che il progetto definitivo sarà integrato da un coerente e completo progetto di bonifica e da una adeguata analisi dei rischi.

Bilancio dei materiali: un primo bilancio dei materiali da impiegare per la realizzazione delle diverse opere, prevede un significativo reimpiego dei materiali di scavo e di demolizione, previa adeguata selezione, vagliatura e lavorazione, per la formazione dei rilevati previsti nella parte di levante della strada e della ferrovia e per la realizzazione dei riempimenti portuali previsti in corrispondenza del cantiere navale e dell'attuale porto petroli.

Il materiale scavato è prossimo a 400.000 mc. che si prevede possa essere prevalentemente reimpiegato; la quota di materiale contaminato da conferire a discarica controllata è invece previsto in misura minore ed in questo senso è opportuno evidenziare che in corrispondenza di siti circoscritti con livello elevato di

20



COMUNE DI GENOVA



contaminazione, come quello della cokeria, risulterà comunque possibile sostituire parte del rilevato previsto con tratti in viadotto, senza alterare la sostanza del progetto.

Non avendo a disposizione i dati della caratterizzazione non è possibile ad oggi ipotizzare un reale bilancio del materiale inerte con possibili recuperi anche per riempimenti.

Aria e Rumore: è innanzitutto necessario evidenziare che uno degli scopi basilari dell'intervento è pervenire ad una modificazione sostanziale della situazione in atto negli insediamenti residenziali adiacenti e ad una sensibile riduzione del traffico sull'asta autostradale del ponte, considerato che in entrambi i casi si tratta di situazioni limite, non compiutamente risolvibili se non attraverso la realizzazione di un nuovo asse viario che costituisca un diversivo per i flussi di attraversamento di breve e medio raggio.

Si fa riferimento ai dati quotidianamente registrati lungo gli assi viari di Sampierdarena, Cornigliano, Sestri e Multedo ed alla nota situazione di inquinamento acustico che condiziona tutti gli insediamenti posti a ridosso dell'autostrada, specie nella fascia collinare di Sestri Ponente.

Per poter quantificare in forma preliminare l'effetto indotto su queste situazioni insediative è stata quindi sviluppata una proiezione sui dati di traffico disponibili, sia relativi ai flussi autostradali, sia per le arterie di carattere urbano, assumendo come campione l'asta di via Cornigliano, che registra la situazione di maggiore criticità, data la totale assenza di percorrenze alternative.

I dati che ne emergono sono estremamente significativi ed inducono a stimare che la nuova viabilità di scorrimento possa sottrarre un flusso almeno pari al 35% dalla direttrice autostradale (calcolato nel tratto maggiormente trafficato, coincidente con il ponte sul Polcevera), mentre la stima relativa a via Cornigliano porta ad un valore ancora più rilevante, dell'ordine del 75 %.

Gli effetti diretti che ne conseguono sono quindi evidenti e consistono nel trasferimento sulla nuova arteria di un flusso giornaliero complessivo, per entrambi i sensi di marcia, stimato in circa 22.000 - 23.000 veicoli, con punte prossime a 1.800 v/h, nell'ipotesi di una ripartizione stabile fra i diversi mezzi di trasporto.

In questo senso, però, è opportuno evidenziare che il progetto di riassetto degli impianti ferroviari, mirato all'ottimizzazione del servizio passeggeri metropolitano e regionale e teso primariamente a fornire un adeguato servizio merci per le aree industriali soggette a riconversione, oggettivamente potrà generare anche un effetto sensibile sulla ripartizione modale dei traffici.

Una ulteriore incidenza sulla ripartizione modale è analogamente attesa dalla realizzazione di parcheggi di interscambio in corrispondenza delle nuove stazioni di Sestri e Cornigliano, ed in prospettiva di Multedo e dell'aeroporto, ed un analogo effetto positivo è attribuibile alla riflessa possibilità di riorganizzare l'attuale via Aurelia, con l'inserimento di corsie riservate per i mezzi pubblici e di spazi per la mobilità ciclabile e pedonale.

Considerata la sostanziale ed articolata trasformazione dell'intero scenario di riferimento, comprendente anche la chiusura del ciclo "a caldo" dell'acciaieria, una quantificazione degli effetti in termini di inquinamento acustico ed atmosferico non risulta allo stato realisticamente definibile, se non limitatamente all'assunto di un oggettivo e sensibile miglioramento della situazione in atto.

In particolare lo scenario di via Cornigliano è destinato a cambiare in maniera essenziale, se si considera che il traffico locale residuo si ridurrà ad un quarto dell'attuale e potenzialmente anche di più, ed analogamente è destinata a cambiare in maniera sensibile la situazione di via Puccini, via Soliman e via Merano, con alleggerimenti dei flussi differenziati ma comunque superiori al 50%.

Ciononostante permangono alcune aree di criticità, assai più localizzate rispetto allo stato attuale, in particolare per quanto riguarda il fronte residenziale posto a sud di via Bertolotti, da vico S. Gaetano a via S. Giovanni d'Acqui, ed il fronte abitato di via Puccini, da vico Schiaffino a via Soliman. In questi casi, infatti, la traslazione verso mare delle nuove infrastrutture è fortemente condizionata da preesistente di notevole rigidità che impediscono di realizzare un sensibile distacco fra l'abitato e le nuove infrastrutture: nel caso di via Puccini, per effetto del vincolo di allineamento rappresentato dalla galleria artificiale della ferrovia e, sul lato opposto, dallo stabilimento della Piaggio Aeronautica; nel caso di via Bertolotti, in relazione alla presenza dell'edificio dell'acciaieria che, almeno in questa fase, si è stabilito di demolire solo parzialmente, in relazione alle esigenze minime di transito delle due infrastrutture affiancate.



COMUNE DI GENOVA



Ne consegue che in tali aree, come negli altri più limitati fronteggi con edifici di carattere civile, è stata prevista l'installazione di barriere fonoassorbenti, al fine di abbattere efficacemente l'inquinamento sonoro determinato dalle nuove opere, e dove possibile è stata prevista l'interposizione di alberature, allo scopo di ottenere un distacco anche visivo dagli edifici abitati.

E' il caso, ad esempio, del versante compreso fra la Badia di Erzelli e l'abitato di via dell'Acciaio che viene interessato dai nuovi rami di raccordo fra l'aeroporto e l'autostrada, per il tratto esterno alle gallerie; in questo ambito, potendo disporre di uno spazio più ampio, è prevista la risistemazione dell'intera scarpata pedecollinare, risagomata al fine di limitare la realizzazione di muri di sostegno ed attrezzata con alberature e barriere anti rumore.

Il bilancio dell'intervento di demolizione e ricostruzione dello svincolo autostradale è però complessivamente positivo, se si considerano il sensibile effetto di attenuazione della rumorosità nell'intera valle del rio Secco, il minore ingombro ed impatto dei nuovi rami aerei, deliberatamente più compatti e traslati verso le aree industriali, e la conseguente possibilità di dotare l'insediamento di via dei Sessanta di un accesso alternativo all'attuale, oggettivamente insufficiente sotto ogni punto di vista.

In complesso, il notevole miglioramento indotto all'interno delle aree abitate di Cornigliano e di Sestri determina un bilancio complessivamente favorevole, ancorchè localmente le caratteristiche dell'insediamento urbano impediscano di risolvere la totalità delle situazioni di commistione fra industria, infrastrutture e residenza.

Anche l'impatto sull'abitato di Miltedo può essere considerato accettabile, nonostante la ristrettezza degli spazi disponibili che determina anche la necessità di demolire alcuni edifici di abitazione, specie se si considera che la successiva fase di intervento, rappresentata dal raccordo con lo svincolo, determinerà l'esigenza di demolire anche i residui edifici civili collocati fra via Ronchi e via Pacoret de Saint Bon e comporterà la cessazione dell'attività del deposito petrolchimico della Carmagnani.

I dati disponibili relativi all'inquinamento acustico ed atmosferico se pur condivisibili sono di tipo qualitativo e quindi non sufficienti alla verifica della compatibilità ambientale dell'intera operazione.

CONSIDERAZIONI:

E' da rilevare che il progetto non prende in considerazione la realizzazione di una strada ma si configura come un riassetto infrastrutturale del ponente cittadino, è pertanto facilmente deducibile, a fronte della mancanza di definizione di una consistente serie di problematiche, l'impossibilità alla effettuazione di una verifica di compatibilità seppure con prescrizioni.

CONCLUSIONI:

Gli interventi compresi nel progetto di riassetto infrastrutturale del ponente dovranno essere sottoposti a VIA in considerazione del fatto che:

- il progetto dovrà essere corredato da una analisi di traffico, anche alla luce delle scelte in via di definizione in merito al riassetto della rete autostradale;
- dovrà essere preventivamente definita la destinazione d'uso dell'area attualmente occupata dal ciclo "a caldo" dello stabilimento siderurgico;
- sulla base del programma di dismissione dell'attività a caldo dovrà essere definita la realizzazione per lotti, in relazione all'effettiva evoluzione del contesto,
- dovrà essere opportunamente integrata con una sintesi delle fasi di realizzazione della linea metropolitana a mare, prevedendo le opportune interconnessioni;
- dovrà essere opportunamente approfondita la componente idraulica nonchè verificata partendo dai dati di base disponibili, e dovrà comprendere una analisi più specifica delle portate idrauliche dei vari corsi d'acqua ed una valutazione puntuale sulle geometrie dei condotti esistenti eventualmente da modificare;
- si ritiene necessaria la previsione nell'ambito del progetto di un parziale riordino del sistema fognario dell'intera zona, a regime misto, che oggi presenta numerose criticità;

- mancando totalmente dati in relazione all'indagine preventiva del sottosuolo ed ai risultati ottenuti, e risultando pertanto oscura l'entità del problema della bonifica, dovrà essere prevista una apposita indagine per la caratterizzazione del sito, in modo che il progetto definitivo sia integrato da un coerente e completo progetto di bonifica e da una adeguata analisi dei rischi;
- sulla base della caratterizzazione dovrà essere fornito un preciso programma di riutilizzo, recupero e di approvvigionamento dei materiali necessari per la realizzazione dell'opera;
- dovranno essere previste indagini geotecniche e di stabilità, con particolare riferimento all'area della cokeria che essendo su palafitte in passato ha avuto dei problemi di carico,
- dovranno essere elaborate le simulazioni relative al rumore emesso utili a definire l'eventuale rispetto dei limiti di legge, in caso di superamento di tali limiti dovranno essere previste opportuni interventi mitigativi quali l'installazione di barriere acustiche, o interventi diretti sui ricettori. Nel progetto dovrà essere evidenziato l'effetto dell'intervento di bonifica acustica ed i conseguenti livelli di rumore attesi. Tale analisi dovrà riguardare tutte le aree attraversate dall'infrastruttura o modificate dagli interventi collaterali.

340 – Progetto preliminare per la realizzazione di una strada urbana di scorrimento da Lungomare Canepa a Piazza Savio (GE) – Sviluppo Genova - No VIA con prescrizioni – Decreto del Dirigente n. 3198/2007

Estratto:

L'opera è considerata di prioritaria importanza a livello locale ed è inserita nell'intervento di riqualificazione urbana che coinvolge Cornigliano.

Le finalità di tale intervento sono: (i) smaltire il traffico aggiuntivo futuro diretto alle aree portuali rendendo agevole il collegamento dell'area con le infrastrutture stradali a scorrimento veloce poste nelle immediate vicinanze; (ii) servire le aree rinvenienti alla disponibilità pubblica a seguito dell'Accordo di Programma siglato in data 8 ottobre 2005 e (iii) sgravare via Cornigliano da parte dei flussi di traffico attuali, migliorando la qualità complessiva della circoscrizione.

L'opera, inevitabilmente, trasferisce e concentra parte degli impatti oggi diffusi al centro della circoscrizione in una zona periferica che, sebbene attualmente non completamente disabitata, è già compromessa ambientalmente per la presenza della linea ferroviaria e la vicinanza con aree industriali.

Nonostante il livello preliminare dalle analisi ambientali presentate, si ritiene non necessario assoggettare il progetto della strada di scorrimento da via lungomare Canepa a Piazza Savio alla Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale regionale, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

1. le prosecuzioni della viabilità siano oggetto di VIA secondo quanto già previsto dall'istruttoria n. 195 del 22 aprile 2003;
2. le opere di collegamento, comprensive degli interventi di messa in sicurezza idraulica del tratto terminale del T. Polcevera, siano oggetto di successiva verifica screening, secondo quanto previsto dal Protocollo di intesa per le Acciaierie di Cornigliano, sottoscritto tra Regione Liguria, Provincia di Genova, ARPAL, ASL, e Società per Cornigliano il 12 maggio 2006;
3. nel caso in cui la viabilità in oggetto non sia a breve accompagnata dalle prosecuzioni che la collegheranno ai caselli autostradali e/o qualora, a fronte delle misure di mitigazione e compensazione messe in atto, non fosse possibile il rispetto dei limiti di legge sul rumore, si dovrà procedere alla regolamentazione del traffico pesante in particolari ore del giorno;
4. le barriere acustiche e gli interventi di insonorizzazione sui ricettori impattati dovranno essere concordati con il gestore della rete ferroviaria, al fine di ottimizzare la riduzione degli impatti sul clima acustico collegati alle due infrastrutture;
5. nel caso in cui il progetto, conformemente al preliminare, preveda la strada ciclopedonale e le aree attrezzate (aree verdi, piste ciclabili, sottocavalcavia attrezzati per uso assimilabile a verde pubblico,

- etc), i limiti per suoli delle aree destinate per tali attività dovranno essere conformi ai CSC di colonna A Tab 1 All. 5 P. Quarta Tit. V del D.Lgs. 152/06, con conseguente variante alla proposta di perimetrazione delle aree contaminate;
6. fino all'approvazione del progetto di messa in sicurezza del rio Roncallo, dovranno essere mantenute disponibili le aree individuate per l'eventuale scolmatore del Rio Roncallo (soluzioni Ia, Ib e Ic) e lo scatolare previsto a valle della ferrovia dovrà essere dimensionato per convogliare la portata duecentennale del rio con adeguato franco (soluzioni II, III e IV).
 7. le verifiche idrauliche relative alla fase di cantiere dovranno essere svolte tenendo conto della contemporanea presenza sia del ponte provvisorio sia del "ponte basso" ILVA, per verificare la sussistenza di eventuali incrementi di pericolosità idraulica e adottare le necessarie misure di mitigazione;
 8. il ponte provvisorio realizzato alla foce del Polcevera dovrà essere interamente smantellato e asportato dall'alveo, comprese le strutture di fondazione, il più rapidamente possibile compatibilmente con le tempistiche del progetto;
 9. in corso d'opera nelle aree inserite in fascia di inondabilità, dovranno essere assunte le necessarie misure di mitigazione del rischio e di protezione civile, volte a garantire l'incolumità delle maestranze e a non incrementare la pericolosità idraulica delle aree interessate e di quelle limitrofe;
 10. lo sbocco della condotta della Roggia Rolla dovrà essere mantenuto ad altezza tale rispetto al livello idrico del Polcevera per T=200 anni da non essere rigurgitato.
 11. il collettore delle acque bianche nel Polcevera a sostituzione di quello Italsider dovrà essere progettato per convogliare anche la portata duecentennale del Roncallo. Pendenze e quota di sbocco del canale dovranno essere ottimizzate, alla luce degli eventuali innalzamenti del tirante idrico a seguito del riassetto complessivo del tratto focivo del T. Polcevera, in modo da garantire l'efficienza idraulica della sezione e da evitare/minimizzare il rigurgito del canale durante eventi di piena del T. Polcevera, determinando il tratto di collettore eventualmente in pressione e adottando accorgimenti progettuali per contenere tale rigurgito e per impedire allagamenti. Dovrà inoltre essere mantenuta un'area di rispetto laddove si preveda la possibilità di realizzare la vasca di prima pioggia lungo il collettore in progetto;
 12. la progettazione degli interventi di drenaggio previsti a tergo delle opere sotterranee, ancora indicativa e a livello preliminare, dovrà essere effettuata sulla base di osservazioni sperimentali del gradiente idraulico da attuarsi attraverso la realizzazione di non meno di due stazioni di monitoraggio poste a monte e a valle dell'area interessata dagli scavi;
 13. a seguito delle indagini geognostiche previste, dovrà essere prodotto uno studio idrogeologico, comprensivo di modello numerico e programma di monitoraggio che, determinate e quantificate le eventuali interferenze del cono di influenza delle opere di emungimento in fase di cantiere con eventuali acque contaminate, preveda misure di controllo e messa in sicurezza;
 14. la progettazione dell'infrastruttura dovrà essere successiva all'approvazione del Progetto preliminare di bonifica, condizionando al minimo i tempi e le modalità di esecuzione dello stesso, e dovrà mirare al massimo riutilizzo delle terre di scavo provenienti da opere in aree limitrofe, riducendo al minimo il ricorso a discarica e/o a trattamenti offsite. In particolare, almeno il 70% del volume delle terre e rocce provenienti dagli scavi in aree non contaminate dovrà essere riutilizzato (ricorso a smaltimento non superiore al 30%), previa verifica ARPAL ai sensi della DGR 878/06;
 15. i successivi approfondimenti dovranno sviluppare la qualità progettuale con maggior attenzione agli spazi laterali e di contorno al tracciato. Particolare attenzione dovrà essere data al mascheramento delle pile dei viadotti, all'utilizzo delle aree sottostanti gli stessi, alla mitigazione dell'impatto visivo delle barriere acustiche, all'arredo urbano e al disegno della recinzione lato sud e alla possibilità di inserire elementi di verde urbano che consentano la percorrenza in condizioni di "piacevolezza" e mascherando le attività industriali che si svolgono all'interno delle acciaierie;

16. l'impatto sul paesaggio dovrà comunque essere compensato da interventi di riqualificazione del tessuto cittadino: una soluzione, a tal fine, può essere rappresentata dalla previsione delle piste ciclabili lungo la viabilità urbana che verrà alleggerita dal traffico. Lo spazio oggi destinato alle piste ciclabili lungo la nuova strada potrebbe così essere utilizzato per un incremento dell'attenuazione del rumore sui ricettori e per l'inserimento di interventi di mitigazione dell'impatto visivo delle opere previste.

CONCLUSIONI RISPETTO ALLA FUNZIONE PROPOSTA

La maggior parte dei procedimenti riguardano interventi già realizzati per i quali sono già state attuate le opere di mitigazione e/o compensazione previste.

Gli interventi maggiormente compatibili con l'aggiornamento al PUC vigente in oggetto sono quelli relativi **alla realizzazione della strada urbana di scorrimento da Lungomare Canepa a Piazza Savio.**

Aperta al traffico il 7 febbraio 2015, è stata fondamentale per sgravare l'abitato di Cornigliano e di Sampierdarena dal traffico di attraversamento ed è stata proprio la realizzazione di tale opera che oggi rende possibile riqualificare in modo significativo Via Cornigliano, affinché ritrovi le sue caratteristiche di viabilità locale. La Strada di Scorrimento Guido Rossa si sviluppa per circa 1,6 km di lunghezza su 3 corsie per senso di marcia (per una larghezza pari a 30,80 m nel tratto a raso) che diventano 4 sul ponte sul Polcevera.

E' previsto il collegamento della Strada a Mare con la viabilità di sponda (destra e sinistra): per quanto riguarda la viabilità di sponda destra è stato ultimato il primo lotto ed è in corso di revisione la progettazione esecutiva del secondo lotto, per quanto riguarda la sponda sinistra è in corso la gara d'appalto per l'affidamento dei lavori.

La nuova strada a mare, pur mantenendo le sue caratteristiche di strada di scorrimento veloce, non ha tuttavia trascurato il fatto di essere comunque una strada urbana. Pertanto, grande attenzione è stata rivolta agli aspetti ambientali, sia dal punto di vista dell'inquinamento acustico, sia da quello dell'inserimento nel paesaggio.

Dal primo punto di vista, sono stati previsti sia l'utilizzo di un asfalto fonoassorbente, sia la realizzazione di alcune barriere anti-rumore.

Dal secondo punto di vista, il marciapiede lato mare è stato realizzato di larghezza superiore a quella dettata dalla normativa, di modo da consentire l'inserimento di una pista ciclabile. Soprattutto, però, si è colta l'occasione data dalla rinuncia alla realizzazione del terzo binario ferroviario per prevedere di dar vita, dal lato monte, ad un c.d. "giardino lineare". E' stata quindi realizzata un'area verde con funzione sia di abbattimento acustico, sia di percorrenza ciclo-pedonale, sia di raccordo con la futura stazione di "Cornigliano Est" e con le aree verdi prospicienti Villa Bombrini.

Infine, la realizzazione della strada di scorrimento ha reso necessario modificare il sistema di deflusso delle acque dei bacini urbani; sono state realizzate pertanto anche significative opere idrauliche.

Questi ultimi aspetti estendono i loro benefici anche all'area di Villa Bombrini sia in termini ambientali che di allontanamento del traffico pesante dal tessuto urbano rendendo l'area di villa Bombrini facilmente accessibile per un uso a parcheggio temporaneo.



COMUNE DI GENOVA



2.3 Calcolo peso insediativo

Il carico insediativo è da considerarsi invariato.

Anche il calcolo degli abitanti equivalenti, ai fini della valutazione del carico inquinante sul sistema depurativo è da considerarsi invariato.

Si rinvia alla valutazione a cura del Gestore del SII (vedi nota Mediterranea delle Acque A.G.S./Pr. 3576 del 18/09/2013) allegata alla DCC n. 6 /2014 paragrafo 6_8 Sistema fognario consultabile al seguente link http://puc.comune.genova.it/doc/DCC%206_2014.pdf.

Minimizzazione scarichi acque meteoriche

Quale mitigazione ambientale delle azioni urbanistiche previste si suggerisce di approfondire la tematica relativa agli scarichi sia in termini qualitativi che quantitativi verificando dettagliatamente la necessità di introdurre eventuali accorgimenti progettuali (separazione-trattamento delle prime piogge, filtri delle acque di prima pioggia, ecc.) tesi a preservare i ricettori degli scarichi. Ciò al fine di rispondere alle potenziali interferenze indotte dall'intervento affrontando integralmente gli aspetti legati alla capacità e al grado di inquinamento dei ricettori. Gli effetti mitigativi attesi, in termini di convogliamento e allontanamento delle acque meteoriche, dovranno essere individuati in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'esercizio del parcheggio.

Per quanto attiene agli sversamenti accidentali di idrocarburi si consiglia di dotare il parcheggio temporaneo di kit di pronto intervento, contenenti panni assorbenti e altro materiale idoneo a contenere, fermare e riassorbire almeno parzialmente lo sversamento o prevedere in fase di progettazione forme di isolamento del suolo atto a non alterare lo stato dei luoghi. Sarà buona norma inoltre che tutti i mezzi e le attrezzature presenti nel parcheggio temporaneo vengano giornalmente controllati, al fine di verificare che non ci siano perdite di carburante.

3 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Questa parte del documento ha la finalità di definire lo stato, le tendenze e le criticità delle componenti ambientali e antropiche pertinenti e valutare gli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi previsti descrivendo le misure di compensazione/mitigazione adottate per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

3.1 Aria e fattori climatici, mobilità

L'area di intervento fa parte del Comune di Genova e quindi, sotto il profilo delle diverse zonizzazioni di cui alla DGR n. 44 del 24/01/2014, è inserita nel cosiddetto Agglomerato di Genova (IT711), come è noto la DGR citata suddivide il territorio regionale in tre diverse zonizzazioni: la prima relativa agli inquinanti "tradizionali" prima disciplinati dal DM 60/02: SO₂, CO, NO₂, benzene e particolato solido fine (PM₁₀ e PM_{2,5}); la seconda relativa ad Ozono e BaP, la terza relativa ad alcuni metalli (Pb, As, Cd ed Ni).

In questo agglomerato, come riportato nei periodici documenti di valutazione annuale della qualità dell'aria prodotti dalla Regione, si registrano le maggiori criticità. In particolare, secondo l'ultimo documento disponibile (Valutazione annuale qualità dell'aria 2018 - www.ambienteinliguria.it) in questo agglomerato si rileva il superamento dei limiti del valore medio annuo di Biossido di Azoto NO₂, in realtà situazioni critiche sono diffusamente registrate anche per quanto riguarda l'Ozono; per tale inquinante tuttavia una correlazione con l'assetto emissivo appare decisamente più complessa.

Nel territorio del Comune di Genova sono presenti undici centraline per la rilevazione della qualità dell'aria che fanno parte della rete regionale. Quattro di esse sono specificamente dedicate alla rilevazione dell'inquinamento da traffico, altre quattro alla rilevazione dell'inquinamento urbano di fondo.

Da una analisi dell'inventario delle emissioni dell'Agglomerato di Genova risulta che le sorgenti che emettono le maggiori quantità di NOX in atmosfera sono le attività marittime.

La valutazione per l'anno 2018 evidenzia criticità per il biossido di azoto - NO₂, il benzo(a)pirene - B(a)P ed l'ozono - O₃. I valori normativi riferiti agli altri inquinanti sono risultati rispettati su tutto il territorio regionale. La valutazione del 2018 evidenzia in particolare la conferma del superamento del limite del valore medio annuale per il biossido di azoto nell'agglomerato di Genova (il superamento si registra in tutte le postazioni cittadine da traffico). Attualmente è in atto un contenzioso con la Commissione Europea (procedura di infrazione 2015/2043) per i superamenti dei limiti medi annui di NO₂ fissati dalla Direttiva 2008/50/CE, che si sono registrati in Italia nel corso degli anni 2010 – 2013.

Risultano rispettati i valori obiettivo fissato dalla normativa in 1,0 ng/m³ per il parametro benzo(a)pirene - B(a)P, sostanza guida di maggior tossicità degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), determinata analiticamente sulla frazione inalabile delle polveri PM₁₀.

Per l'ozono - O₃ la valutazione 2018 evidenzia il perdurare del superamento del valore obiettivo per la protezione della salute in molte postazioni di misura sul territorio regionale ed il superamento del valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Si segnala altresì anche il superamento della soglia di attenzione nell'agglomerato di Genova.

Assolutamente decisiva per la qualità dell'aria nel DST 11 e nell'intorno è stata la chiusura del ciclo a caldo dello stabilimento siderurgico, avvenuto nel corso del 2005, dopo la sigla dell'Atto Modificativo. Fino a quel momento la qualità dell'aria era estremamente compromessa, l'insediamento industriale infatti provocò a

partire dagli anni '50 un notevole degrado dell'ambiente urbano provocato, soprattutto, dalle forti emissioni in atmosfera - di ossido di carbonio, benzene, benzopirene, biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri – prodotti dagli impianti siti praticamente a contatto con le abitazioni. Ad oggi, a seguito della chiusura delle lavorazioni a caldo, la maggiore fonte di inquinamento dell'aria del quartiere era costituita dal traffico veicolare tra il Ponente e il centro cittadino lungo la Via Cornigliano, tale flusso di traffico è ora spostato sulla strada a mare.

In Liguria sono operanti, fin dai primi anni '90, stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria organizzate in quattro principali reti fisse relative alle quattro province liguri. Al fine di adeguare il sistema di monitoraggio sia dal punto di vista gestionale che strumentale, è stata approvata la legge regionale n. 12 del 06 giugno 2017 che, in attuazione di quanto stabilito dalla normativa nazionale, stabilisce in capo alla Regione la competenza alla valutazione della qualità dell'aria ed affida ad ARPAL la gestione e controllo della rete di misura e dei modelli di valutazione.

Secondo quanto previsto dalla normativa europea e nazionale, ogni anno Regione effettua, con il supporto di ARPAL, la "valutazione della qualità dell'aria" sulla base delle concentrazioni degli inquinanti registrate dalla rete di monitoraggio regionale nel corso dell'anno civile. La valutazione della qualità dell'aria viene riferita alle "zone", ovvero aree del territorio regionale aventi omogenee caratteristiche predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti (emissive, climatiche, orografiche, geografiche, densità abitativa,...). La valutazione è effettuata per verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per la tutela della salute e degli ecosistemi ed individuare le situazioni di superamento per le quali è necessario adottare piani e programmi. Le stazioni di monitoraggio da utilizzare al fine di valutare la qualità dell'aria, devono rispondere ai requisiti fissati dalla normativa per la tipologia di stazione, per l'ubicazione di macro e micro scala e per i parametri monitorati. Inoltre i dati raccolti per ciascun parametro nelle stazioni, ritenuti validi dopo le verifiche periodiche e di fine anno, devono essere sufficienti per il calcolo degli indicatori statistici previsti dalla norma. Sulla scorta delle informazioni contenute nel sito web "Ambiente in Liguria", il sito istituzionale di Regione Liguria per l'ambiente, è possibile rilevare che in prossimità dell'area di intervento non è presente alcuna centralina di monitoraggio della qualità dell'aria. La centralina più vicina è quella ubicata in Via Buozzi (Codice G250114 stazione Urbana/Traffico). Solo recentemente sono stati posizionati 2 rilevatori di benzene a Cornigliano a seguito dell'aumento del traffico indotto dal crollo del Ponte Morandi

| | | | | |
|---------------------|--|--------|----------|--|
| Via Buozzi - Genova | Via Buozzi co Fermata Metro Dinegro Genova (GE) | Urbana | Traffico | Benzene Biossido Azoto Biossido di Zolfo Monossido Carbonio PM10 |
|---------------------|--|--------|----------|--|

Tramite i dati della centralina di traffico urbano "Via Buozzi - Genova" è stato possibile analizzare l'evoluzione negli anni dell'inquinante NO₂, in un intervallo temporale di 3 anni, dal 2016 al 2018 (fonte Arpal):

| Anno | min | Percentili | | | | | | max | media |
|------|------|------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | min | 0.5 | 0.8 | 0.85 | 0.9 | 0.95 | 0.99 | max | |
| 2016 | 0,00 | 55,00 | 79,00 | 86,00 | 94,00 | 106,70 | 142,54 | 219,00 | 57,07 |
| 2017 | 0,00 | 51,00 | 69,00 | 74,00 | 80,00 | 90,00 | 108,00 | 161,00 | 51,23 |
| 2018 | 0,00 | 54,00 | 76,00 | 81,00 | 88,00 | 97,00 | 114,00 | 175,00 | 54,68 |

Negli anni è leggermente diminuita la quantità media di concentrazione oraria dell'inquinante, passando dai 57,07 µg/m³ del 2016 ai 54,68 µg/m³ del 2018 e con un valore di minimo nel 2017 pari a 51,23 µg/m³. Per i valori massimi invece, non è possibile definire un trend di riduzione, in quanto i valori sono maggiormente dispersi negli anni, con un superamento registrato nel 2016.

Dai valori orari relativi ai Biossidi di Azoto si può notare un trend costante nell'arco temporale considerato, inoltre il limite orario fissato in 200 µg/m³ viene raramente raggiunto (nei dati presentati, solo nel 2016).

Non emergono particolari criticità del PM₁₀ la media annua infatti risulta non elevata ed il numero di superamenti è di molto inferiore al limite normativo di 15 e l'andamento è piuttosto costante nel tempo come accade anche per il Monossido di Carbonio.

A Genova l'inquinante maggiormente critico risulta ancora il biossido di azoto (NO₂), per cui il valore limite sulla media annuale risulta superato in tutte le stazioni orientate al monitoraggio del traffico veicolare, influenzata anche dalle attività portuali.

Di seguito la tabella relativa ai livelli di biossido di azoto (NO₂), pubblicata nella Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria (anno 2019 - Aria: Qualità - Livelli di protezione della salute e della vegetazione - d.lgs.155/2010).

Figura 1: Valori dell'indicatore per l'anno 2018 raggruppati per zona. In rosso sono evidenziati i valori che eccedono il limite.

| ZONA | STAZIONE | TIPO STAZIONE | VALORE MEDIA ANNUALE (µg/m ³) | SITUAZIONE 2018 |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|---|
| IT0711 GENOVA AGGLOMERATO | MULTEDO - PEGLI - GENOVA | Traffico | 46 |  |
| | VIA PASTORINO - BOLZANETO - GENOVA | Traffico | 51 | |
| | VIA BUOZZI - GENOVA | Traffico/ Industriale | 55 | |
| | CORSO FIRENZE - GENOVA | Fondo | 26 | |
| | PARCO ACQUASOLA - GENOVA | Fondo | 16 | |
| | CORSO BUENOS AIRES - GENOVA | Traffico | 43 | |
| | CORSO EUROPA/VIA SAN MARTINO - GENOVA | Traffico | 60 | |
| | QUARTO - GENOVA | Fondo | 23 | |

Il limite risulta superato nella zona IT0711 Genova, come peraltro negli anni scorsi, nelle stazioni orientate al monitoraggio del traffico veicolare, si noti che la stazione di Via BuoZZi orientata al monitoraggio del traffico veicolare risulta influenzata anche dalle emissioni delle navi da crociera mentre nella stazione di via Pastorino a Bolzaneto risulta influenzata dall'aumento del traffico dovuto al crollo di ponte Morandi poiché la strada era diventata l'unico collegamento con Rivarolo e Certosa.

L'attuazione delle misure pianificate e programmate consentirà prevedibilmente di ottenere miglioramenti nei prossimi anni. In particolare, in conseguenza al persistere del superamento del limite di NO₂ a Genova dovranno essere attivati ulteriori provvedimenti di limitazione della circolazione. Un miglioramento è atteso in conseguenza al termine dell'emergenza per il crollo del viadotto sul Polcevera dell'Autostrada A10,



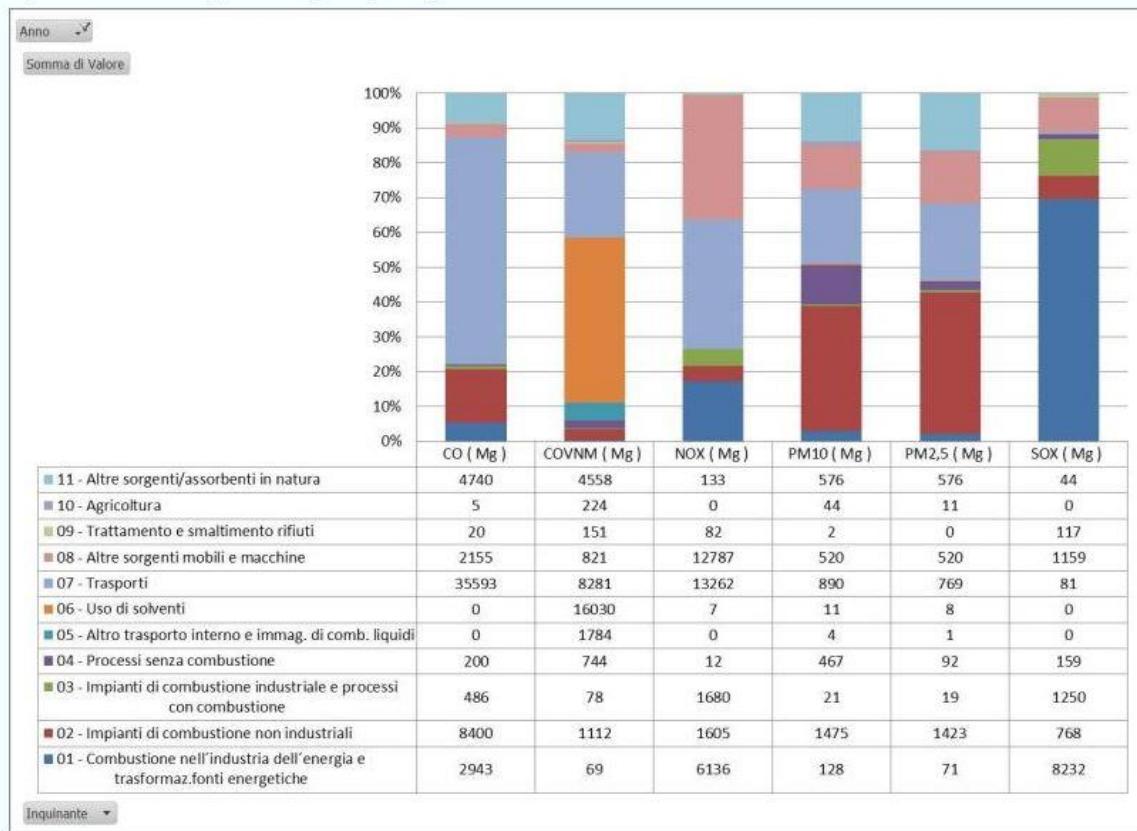
COMUNE DI GENOVA



situazione che è monitorata da ARPAL attraverso specifiche campagne di monitoraggio nel ponente genovese, i cui dati sono disponibili nelle pagine web di www.AmbienteinLiguria.it e nel sito dell'ARPAL.

Di seguito i diagrammi relativi alle emissioni dei principali inquinanti suddivise per macrosettori e quelle dovute al trasporto su strada suddivise percentualmente per settore emissivo, pubblicati nella Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria (anno 2019 - ARIA: EMISSIONI PRINCIPALI INQUINANTI).

Figura 1: Emissioni regionali dei principali inquinanti suddivise tra i macrosettori - anno 2011

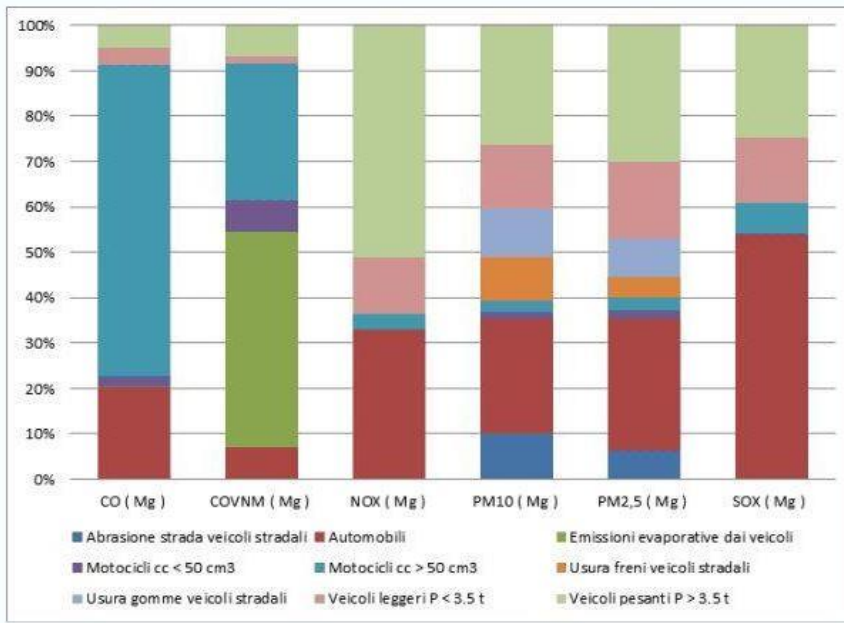




COMUNE DI GENOVA



Figura 2: Emissioni regionali dei principali inquinanti dovute al trasporto su strada suddivise percentualmente per settore emissivo



Come riportato nel parere della Direzione Ambiente e Direzione Mobilità del Comune di Genova “La maggior parte dei trasporti è correlata all’attività portuale. Il ridurre la distanza tra l’area di sosta e il porto stesso è vantaggiosa sotto il profilo ambientale in quanto si riduce il n° di km che ogni mezzo deve fare per raggiungere il porto.

La riduzione di percorso, pari a circa 1,5 km, impatta in modo diretto sulla minore produzione di CO2 e sostanze inquinanti in genere emesse dai camion stessi.

La riduzione della circuitazione veicolare nelle aree a contorno dell’attuale collocazione dei mezzi pesanti, favorisce la fluidità della circolazione stradale prefigurando un miglioramento del livello di servizio di Corso Perrone, Via L. Perini, Via F. Rolla e Via Tea Benedetti. Il nuovo sito laddove è ipotizzato l’insediamento del nuovo parco mezzi provvisorio risulta accessibile prioritariamente dalla Via Superba che costeggia l’area sul suo fronte est. E’ inoltre possibile, seppure con limitazioni in altezza dovute alla presenza di voltini ferroviari un accesso dalla Via Muratori ed un terzo accesso dalla Rotatoria S. Giovanni D’acri della strada a mare”.

Si suggerisce di collocare l’area di parcheggio ad una adeguata distanza dal confine del distretto, in particolare il confine a ponente del settore 3 verso via San Giovanni d’Acri, in modo da ridurre i possibili disturbi temporanei della popolazione residente. In fase di progetto si potranno inoltre meglio definire alcuni aspetti relativi agli accessi all’area di parcheggio, in modo tale da ridurre l’impatto sulla qualità dell’aria del traffico generato e da mettere in atto le più appropriate misure di mitigazione, ad esempio la realizzazione di una fascia tampone verde (ad es. della larghezza di 10 metri nella parte a ponente del settore 3 del distretto) potrebbe da un lato mitigare l’impatto sull’ambiente (inquinamento atmosferico e acustico) e potrebbe essere conservata, una volta conclusa la fase di utilizzo temporaneo a parcheggio, quale spazio verde di pubblica fruizione del futuro Parco. Dovranno inoltre essere applicati tutti gli accorgimenti possibili per la riduzione delle emissioni avendo cura di spegnere i motori non appena raggiunto lo spazio di parcheggio rinunciando quindi all’utilizzo di condizionamento a mazzo fermo e riducendo la velocità in entrata ed in uscita dal parcheggio.



COMUNE DI GENOVA



3.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Il Piano di tutela delle acque, il cui aggiornamento **“Piano di tutela delle acque 2016-2021”** è stato approvato dal **Consiglio Regionale con deliberazione n. 11 del 29 marzo 2016**, individua l'area del Torrente Polcevera come interessata da un acquifero significativo; dai monitoraggi relativi al periodo 2001-2006 è emerso uno stato quantitativo buono e uno stato qualitativo scarso (causato in particolare dalla presenza di triclorometano, tetracloroetilene e bromodichlorometano) e in particolare a causa del carico in termini di BOD5 che risulta il più elevato tra i bacini della Regione, con 3000 t/anno.

Il Piano ritiene opportuno prevedere, laddove possibile, interventi in linea con la normativa vigente al fine di ridurre l'uso delle acque potabili per coprire i fabbisogni industriali ed irrigui.

| codice europeo | nome | stato chimico 2014-2016 | stato ecologico 2014-2016 |
|----------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| IT07RW0421LI | T. Polcevera 1 | Buono | Buono |
| IT07RW0422LI | T. Polcevera 2 | Buono | Sufficiente |
| IT07RW0423+4LI | T. Polcevera 3+4 | Buono | Scarso |

Dal Piano d'Ambito ATO si evince che il sistema idrico Genovese è il sistema acquedottistico principale che trae alimentazione principalmente dal sistema di invasi artificiali Brugnato, Noci, Gorzente e Busalletta e dalle prese superficiali sui Torrenti Scrivia, Bisagno e Leiro-Cerusa. L'approvvigionamento è integrato localmente tramite pozzi da acque di falda (Pozzi Voltri, Polcevera, Trebisonda e Giusti), mentre i pozzi in subalveo (segnatamente sul T. Polcevera dell'area di Campi con quelli di Via della Pietra e di Passo Torbella), rappresentano un'importante integrazione costituendo un volume medio annuo complessivo di prelievo pari a 18 milioni di metri cubi.

Il Torrente Polcevera, dopo aver attraversato l'ampia piana alluvionale per circa 9.5 Km, sfocia presso Cornigliano, nel porto di Genova. Sulla prosecuzione a mare del corso d'acqua, si trova un canyon sottomarino formatosi per fenomeni erosivi dovuti all'eccesso di sedimento trasportato.

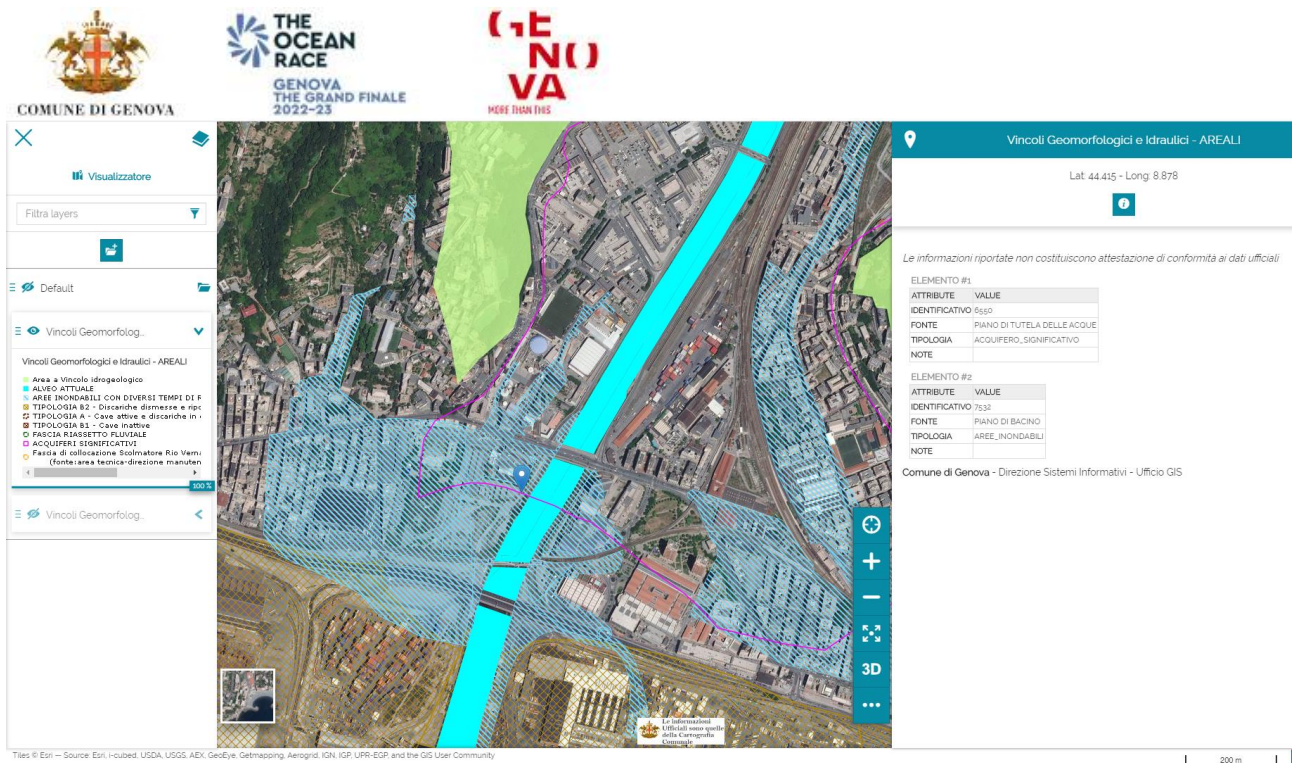
I sedimenti di cui è composta la piana del T. Polcevera hanno spessori crescenti verso mare passando da pochi metri in corrispondenza di Pontedecimo, fino a circa 50 m nella zona della foce sita tra Cornigliano e Sampierdarena.

L'alimentazione della falda acquifera avviene essenzialmente tramite infiltrazione efficace e per i considerevoli apporti del T. Polcevera e dei suoi affluenti. I materiali che compongono il materasso alluvionale sono per lo più sabbie (39%), ghiaie (27%), limi e argille (27%) e un riporto di origine artificiale (7%).

La falda varia durante l'anno tra i 2 e i 4 m, è di tipo non confinato, per la mancanza di continuità degli strati argillosi e per il numero elevato di pozzi completamente fenestrati che l'attraversano.

La sua capacità complessiva, così come viene stimata da alcuni studi scientifici, si aggira intorno ai 15 milioni di m³ d'acqua, con una conducibilità idraulica orizzontale (Kxy) stimata in 10⁻²-10⁻³ m/s e verticale (Kz) di circa 10⁻⁵ m/s; il coefficiente di immagazzinamento è di circa 0.1.

Storicamente si sono avuti eventi di intrusione del cuneo salino dovuti ai forti prelievi per uso industriale.



La linea fucsia individua l'acquifero significativo del T. Polcevera (Piano di Tutela della Acque)

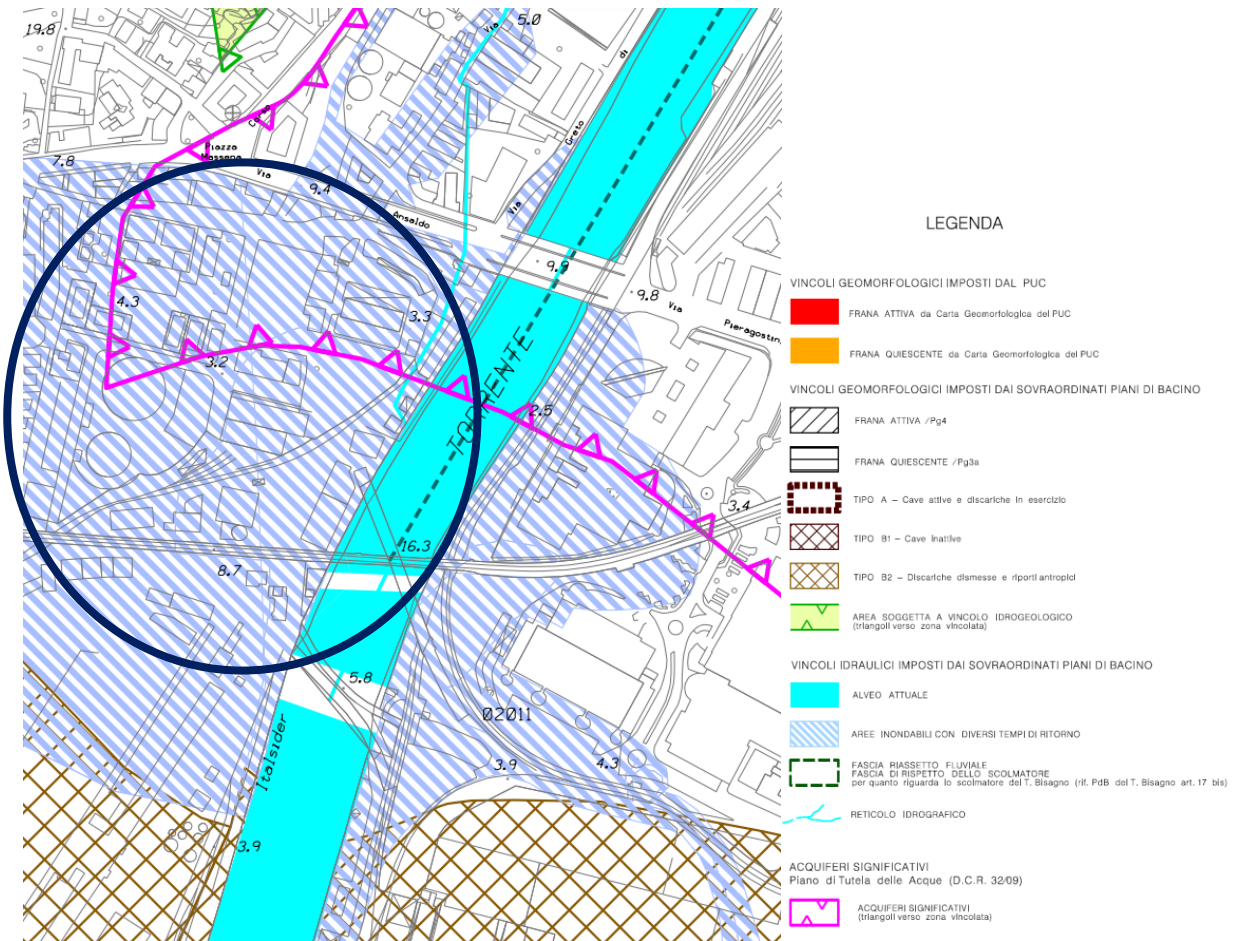
Si suggerisce di approfondire la tematica relativa agli scarichi sia in termini qualitativi che quantitativi verificando dettagliatamente la necessità di introdurre eventuali accorgimenti progettuali (separazione-trattamento delle prime piogge, filtri delle acque di prima pioggia, ecc.) tesi a preservare i ricettori degli scarichi. Ciò al fine di rispondere alle potenziali interferenze indotte dall'intervento affrontando integralmente gli aspetti legati alla capacità e al grado di inquinamento dei ricettori. Gli effetti mitigativi attesi, in termini di convogliamento e allontanamento delle acque meteoriche, dovranno essere individuati in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'esercizio del parcheggio.

La progettazione del parcheggio temporaneo potrebbe considerare sistemi integrati di stoccaggio dell'acqua per antincendio completi di impianti di aumento pressione, serbatoi di stoccaggio in acciaio da interro o da esterno disponibili in commercio in varie soluzioni tecnologiche combinate anche per la gestione dell'acqua per stoccaggio, filtraggio e rilancio delle acque grigie, completi di unità di gestione elettronica e sistema di sollevamento con elettropompe e sistemi di decantazione e/o separatori di oli e grassi.

3.3 Suolo e sottosuolo

3.3.1 Permeabilità dei suoli e invarianza idraulica

La porzione di territorio in cui si inserisce il DST 11 è caratterizzata dalla presenza dell'unità tetto-metamorfica della Figogna seguita da argilliti-arenarie, argilliti-marne del flysch (Unità Antola, Unità Ronco, Unità Montanesi e Unità Mignanego). La successione stratigrafica si chiude con depositi quaternari alluvionali associati al sistema fluviale del Torrente Polcevera.



Estratto della Carta dei Vincoli Geomorfologici ed Idraulici del cartografia di livello 2 del PUC vigente, quadro 37.

Come riportato nel parere dell'Ufficio Geologico della Direzione Urbanistica del Comune di Genova

“...in particolare relativi alla componente geologica del PUC e all'assetto geomorfologico del Piano di Bacino del torrente Polcevera; rispetto a tale inquadramento si evidenzia che l'area risulta ricadere in parte anche nel Piano di Bacino Ambito 12-13, approvato con DCP n. 65 del 12/12/2002 e successive varianti (ultima variante approvata con DDG n. 6057 dell'11/10/2019) e che in particolare tale Piano individua anche per tale porzione d'area, una suscettività al dissesto molto bassa Pg0 e una fascia di inondabilità di tipo A. Preso atto della finalità temporanea a servizi di interesse pubblico, prevista per mesi dodici eventualmente rinnovabili per altri mesi dodici, si esprime parere favorevole a condizione che, al termine del suddetto arco temporale, venga ripristinata l'area garantendo adeguate condizioni di permeabilità e di regimazione delle acque*

superficiali. Quanto sopra quale contributo ai fini delle verifiche inerenti il procedimento in oggetto. Si evidenzia infine che ulteriori approfondimenti e valutazioni circa i movimenti di terra, le impermeabilizzazioni e gli incrementi di carico sul suolo connessi ad eventuali progetti urbanistico-edilizi e riutilizzi dell'area successivi al ripristino delle aree, dovranno essere effettuati in sede di approvazione degli stessi, per i quali necessariamente dovrà essere garantita la conformità alle Norme Geologiche e all'art. 14 delle Norme Generali del PUC vigente. "

Come riportato nel parere del Dipartimento Territorio Ambiente Infrastrutture e Trasporto della Regione Liguria: *"ai sensi della vigente norma del PdB il parcheggio pubblico oggetto di variante dovrà essere a raso e comunque interessando aree di alta pericolosità (fascia A e A*) sarà competenza del Comune attivare le misure per la tutela della pubblica incolumità"*

3.3.2 Consumo di suolo ed attività agricole

L'aggiornamento del PUC relativo al DST 11 non implica consumo di suolo trattandosi di un'area urbana già antropizzata.

3.3.3 Contaminazione del suolo e bonifiche

L'area oggetto di aggiornamento è stata oggetto di bonifica. Tale intervento ha avuto lo scopo di rimuovere mediante scavo e smaltimento esterno la sorgente di contaminazione, costituita dallo strato di terreno contaminato da idrocarburi presente all'altezza della frangia capillare, che determina anche la presenza di prodotto surnatante.

Il prodotto libero è stato rimosso utilizzando primariamente panne galleggianti oleoassorbenti, con l'ausilio di autospurgo in alcune fasi operative per ridurre i tempi ed ottimizzare la produttività.

L'area interessata da contaminazione si è rivelata più estesa di quello che le indagini di caratterizzazione lasciassero presupporre, ma al momento le attività di scavo sono state completate.

Con l'ottenimento degli esiti analitici relativi al collaudo delle ultime due pareti di scavo si sono formalmente concluse le attività di bonifica, restando da completare solo il riempimento del volume di scavo e la realizzazione del piezometro di collaudo, oltre al completamento dello smaltimento dei materiali provenienti dagli scavi.

Durante l'intervento di bonifica è stato condizionato dal ritrovamento di ballast ferroviario contenente amianto al di sotto delle pavimentazioni asfaltate. Amiu Bonifiche, appaltatore della bonifica ed in possesso delle necessarie qualifiche per la gestione del materiale contenente amianto, ha provveduto alla rimozione del suddetto ballast nelle sole aree interessate allo scavo di bonifica secondo le procedure approvate e monitorate dalla Asl di competenza. Nell'area restano in pristino sotto alle pavimentazioni, conformemente alla normativa vigente, circa 2000 mq con binari e massicciate ferroviarie.

La presenza in cantiere di AMIU Bonifiche si è protratta fino alla fine di gennaio 2020 per le ultime operazioni di smaltimento del ballast rimosso e a fine 2019 stoccato negli appositi big bags.

La data di fine lavori di bonifica non coincide con l'ottenimento della certificazione di avvenuta bonifica, che è legata all'ottenimento degli esiti delle controanalisi di Arpal per la verifica analitica della qualità delle pareti di scavo, oltre che al monitoraggio per 2 mesi del piezometro di controllo di nuova realizzazione nella zona in cui sono stati eseguiti gli scavi. *(fonte Sviluppo Genova spa)*

Il D.Lgs. 152/06 fissa i limiti tabellari delle CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) in funzione della destinazione d'uso dell'area, prevedendo, da un lato, una tabella per le aree residenziali e a verde pubblico – privato (Tabella A) e, dall'altro, una tabella per le aree commerciali e industriali (Tabella B), nel caso in

esame la bonifica è stata effettuata in coerenza con la Tabella A per il settore 3 e con la Tabella B ma con presenza di bambini per il settore 4.

Come riportato nel parere della Direzione Ambiente del Comune di Genova *“Si ricorda altresì che l’area è oggetto di bonifica ai sensi del Dlgs. 152 e pertanto le attività che saranno espletate dovranno garantire il permanere/miglioramento delle condizioni attuali nonché il rispetto delle prescrizioni in essere.”*

3.4 Aspetti Geologici, Geomorfologici

Nelle carte relative agli aspetti geologici contenute nella Descrizione Fondativa l’area è così descritta:

Carta Geologica: Sedimenti alluvionali e marini

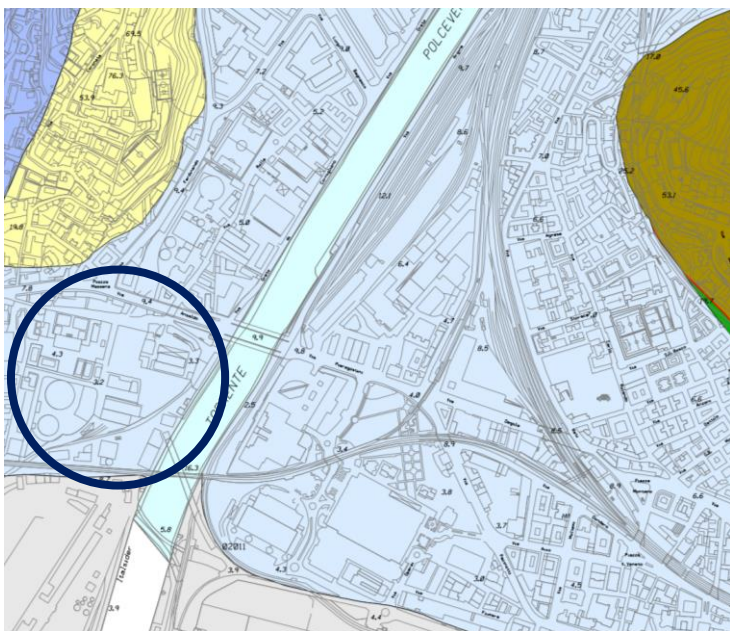
Carta Idrogeologica: Zone permeabili per porosità

Carta Geomorfologica: alluvioni e/o depositi di spiaggia antichi

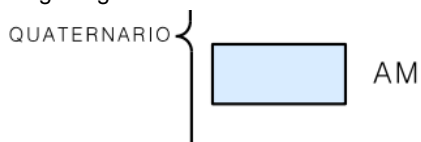
Mentre nelle cartografie prescrittive di livello 2 del PUC vigente:

Carta dei Vincoli geomorfologici ed idraulici: aree inondabili con diversi tempi di ritorno (per la cartografia vedi paragrafo 3.3.1.)

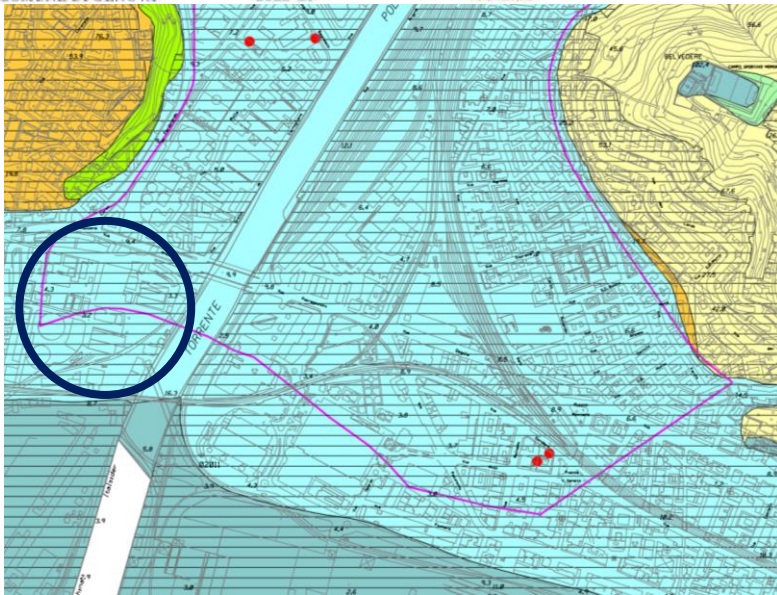
Carta della zonizzazione geologica: Zona B area con suscettività d’uso parzialmente condizionata



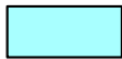
Carta geologica



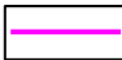
Sedimenti alluvionali e marini
Depositi ghiaiosi e sabbiosi posti a quota più elevata rispetto agli alvei attuali o all’attuale livello del mare, talvolta terrazzati e/o coperti da coltri eluvio-colluviali di spessore variabile



Carta idrogeologica



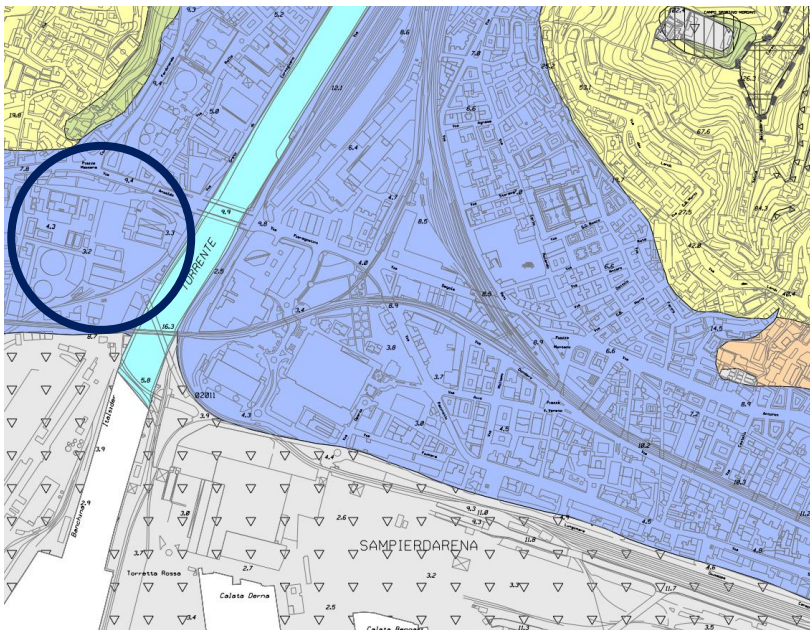
Zone permeabili per porosità
(Alluvioni e spiagge)



Acquifero significativo



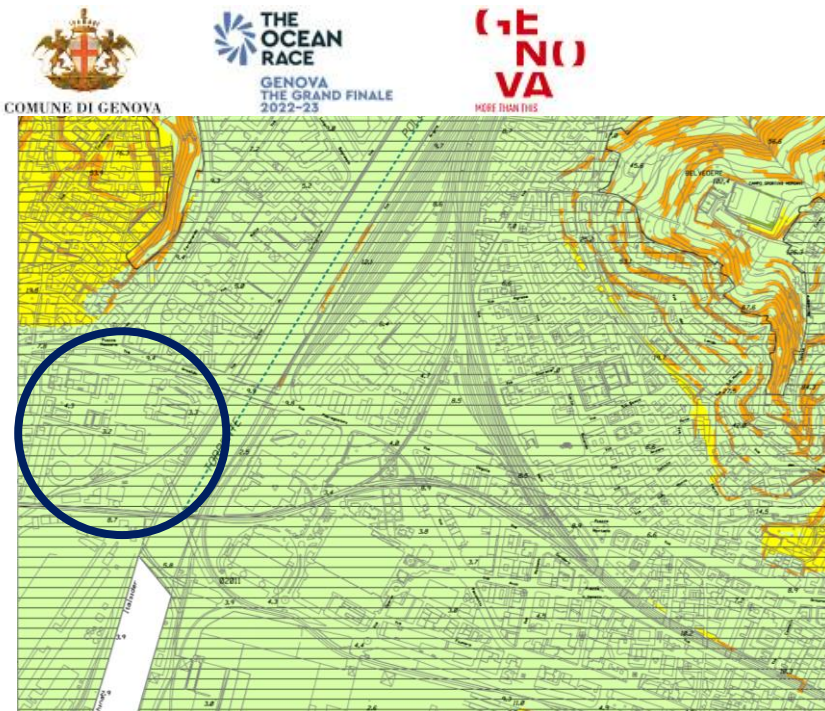
Pozzi



Carta geomorfologica



Alluvioni e/o depositi di spiaggia antichi



Carta della zonizzazione geologica

 Zona B: Aree con suscettività d'uso parzialmente condizionata

Il Torrente Bisagno, insieme al Torrente Polcevera, rappresenta il maggior asse drenante del territorio comunale di Genova. Se paragonato ad altri fiumi che attraversano i grandi agglomerati urbani a livello nazionale e a ad altri corsi d'acqua appenninici del versante tirrenico, il Torrente Polcevera assume le caratteristiche di un corso d'acqua di modeste dimensioni, con un bacino imbrifero di dimensioni medio-piccole.

Le alluvioni di fondovalle sono caratterizzate da condizioni di permeabilità primaria per porosità. Tali alluvioni costituiscono il principale serbatoio idrico sotterraneo, e sono intensamente sfruttate in prevalenza per uso industriale. La potenzialità delle alluvioni è maggiore nel settore a valle della confluenza con il torrente Secca, con portate specifiche dei pozzi dell'ordine di oltre 1 l/s*m, mentre a monte, lungo i torrenti Polcevera, Secca e Sardorella lo spessore e la continuità delle alluvioni risultano più limitati, assumendo il serbatoio idrico una importanza essenzialmente locale.

Il Piano di Bacino del Torrente Polcevera approvato con DCP n. 14 del 02/04/2003 e aggiornato con variante approvata con DDG n. 88 del 10/04/2017 entrata in vigore il 03/05/2017 nella Carta delle fasce di inondabilità (Tavola 1) il settore 3 ricade in fascia A* ed il settore 4 in parte in fascia A* e in parte in fascia A; nella Carta della suscettività al dissesto (Tavola 213150) l'area ricade in Pg0 "aree a suscettività al dissesto molto bassa"; nella Carta del rischio idraulico (Tavola 1) l'area risulta a rischio molto alto R4; nella Carta del rischio geologico (213150) una parte del settore 4 ricade in R0 – Rischio lieve o trascurabile R0.



Piano di Bacino - Carta della Suscettività al Dissesto

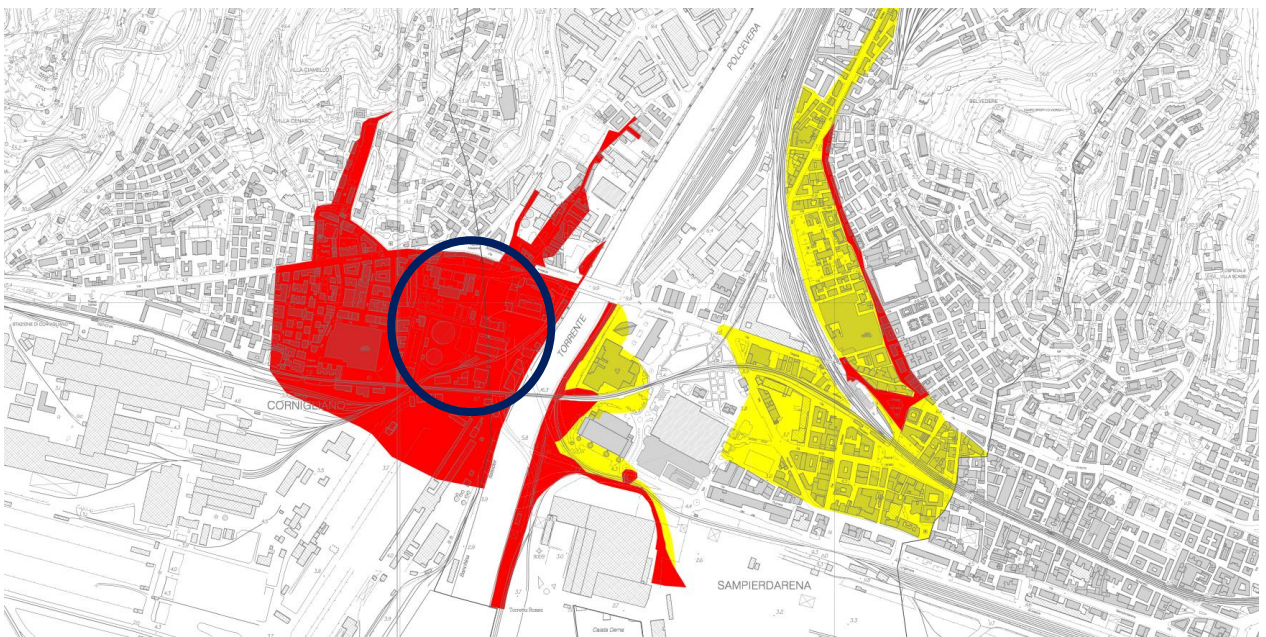


MOLTO BASSA

Pg0

Art. 16, c. 4
Art. 16ter

L'area è interessata da un acquifero significativo.

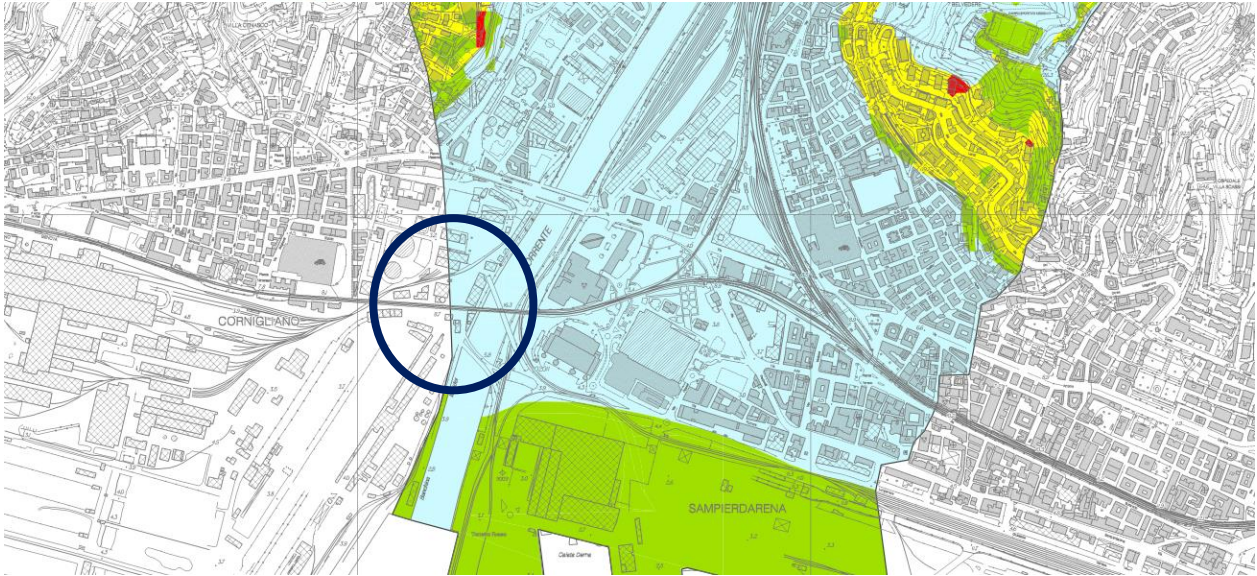


Piano di Bacino - Carta del rischio idraulico



RISCHIO MOLTO ELEVATO

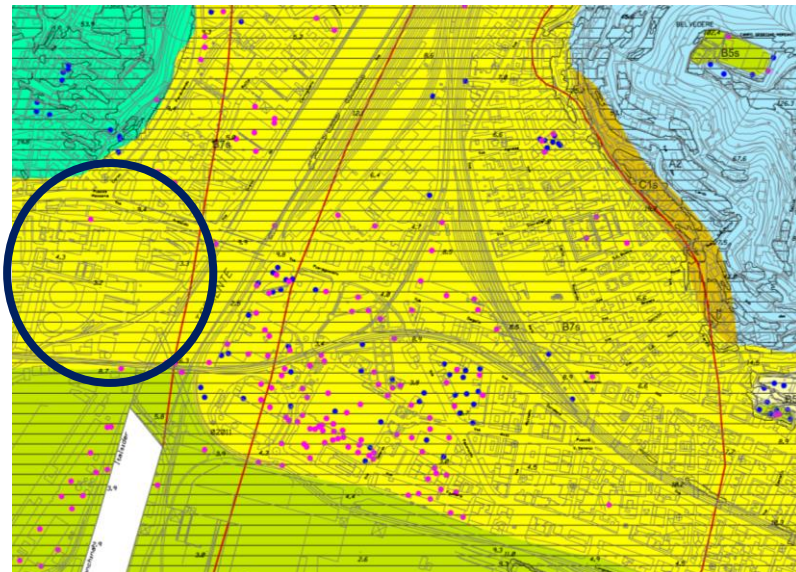
R4



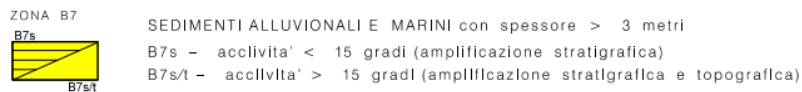
Piano di Bacino - Carta del rischio geologico



La Classificazione Sismica ricomprende l'area in: B7 – sedimenti alluvionali e marini con spessore maggiore di 3 metri.



Carta della Microzone omogenee in prospettiva sismica



● ● SONDAGGI a) raggiungono il substrato b) non raggiungono il substrato

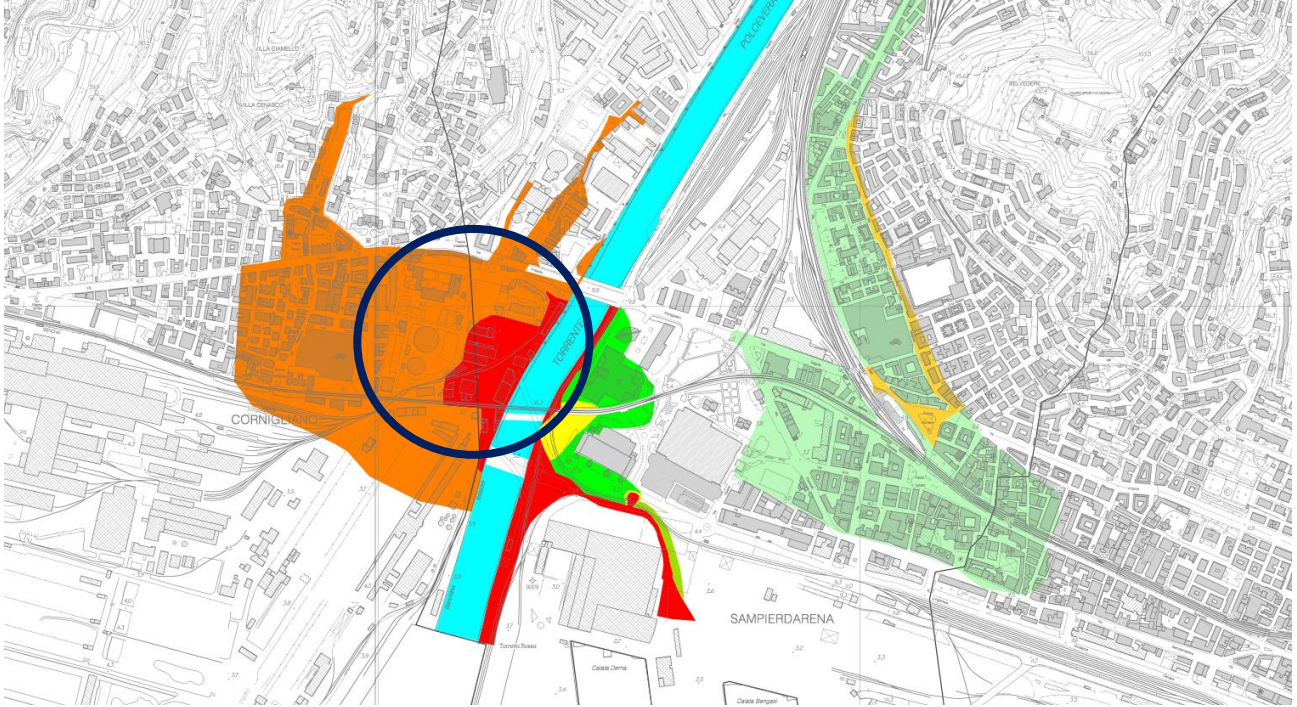
3.5 Aspetti Idraulici



COMUNE DI GENOVA



L'area è interessata dal Piano di Bacino del Torrente Polcevera approvato con DCP n. 14 del 02/04/2003 e aggiornato con variante approvata con DDG n. 88 del 10/04/2017 entrata in vigore il 03/05/2017 nella Carta delle fasce di inondabilità (Tavola 1) il settore 3 ricade in fascia A* ed il settore 4 in parte in fascia A* e in parte in fascia A.



Carta delle fasce di inondabilità

LEGENDA

| FASCE FLUVIALI | NORME DI ATTUAZIONE |
|---|---------------------|
| FASCIA A | Art. 15, c. 2 |
| FASCIA A* | Art. 15, c. 4-bis |
| FASCIA B | Art. 15, c. 3 |
| FASCIA B* (Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini non sufficienti) | Art. 15, c. 4-bis |
| FASCIA C | Art. 15, c. 4 |
| FASCIA C (Aree storicamente inondate in tratti indagati) | Art. 15, c. 4 |
| FASCIA C (Aree ex inondabili) | Art. 15, c. 4 |
| FASCIA C (Aree storicamente allagate) | Art. 15, c. 4 |
| ALVEO | Art. 13 |
| ALVEO TOMBINATO | Art. 13 |

Il Piano di mitigazione del rischio contenuto nel Piano di Bacino del Torrente Polcevera nel tratto compreso il Ponte Pieragostini e la foce tiene conto del "progetto per la costruzione della nuova viabilità di collegamento tra Lungomare Canepa e Piazza Savio, che comprende uno studio idraulico di dettaglio del tratto in esame. Inoltre è prevista la realizzazione da parte di ANAS di una nuova viabilità su entrambe le sponde con conseguente arginatura e demolizione e ricostruzione dei numerosi ponti presenti nel tratto in esame.



COMUNE DI GENOVA



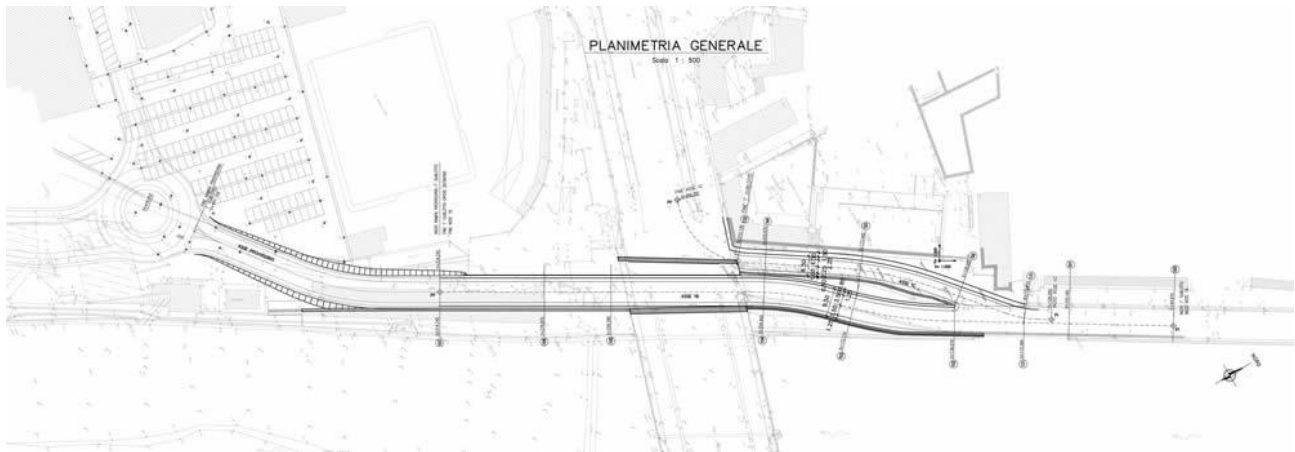
Attualmente il progetto definitivo iniziale è in fase di revisione. A seguito del Protocollo d’Intesa per la bonifica e il ripristino idraulico dei fondali alla foce del torrente Polcevera, sottoscritto dal Ministero dell’Ambiente in data 28 febbraio 2006, si prevede la realizzazione di uno studio idraulico del tratto terminale del Polcevera al fine di definire gli eventuali interventi di sistemazione idraulica, con particolare riferimento alla funzionalità della vasca di decantazione e alle altre opere realizzate dal Consorzio idraulico di III Categoria”.

L’intervento relativo alla Viabilità in sponda destra del Torrente Polcevera collegherà l’attuale viabilità in sponda destra del Polcevera (Via Tea Benedetti) con la nuova strada di scorrimento a mare. In tal modo, verranno sgravate dal traffico di attraversamento Corso Perrone, Piazza Massena e Via Cornigliano. La strada sarà a de corsie, a senso unico in direzione sud.

L’intervento è suddiviso in due lotti, entrambi finanziati da ANAS.

Il primo lotto, che prevede, tra l’altro, una nuova rampa di accesso al Ponte Pieragostini e il sottopasso del medesimo ponte, è stato ultimato. Il costo è di circa 5 milioni.

Per quanto riguarda il secondo lotto, che prevede anche il **rifacimento dell’argine** del Polcevera, è in corso di revisione la progettazione esecutiva. La stima del costo è di circa 10 milioni.



Strada di sponda destra che prevede il rifacimento dell’argine del T. Polcevera (fonte Società per Cornigliano)

3.6 Biodiversità e Aree Protette

Nell’area non sono presenti:

- Aree protette di interesse nazionale, regionale, provinciale,
- SIC, ZPS,
- Elementi della rete ecologica regionale,
- Percorsi sentieristici di interesse,
- Segnalazioni della carta della biodiversità.

Il torrente Polcevera, come evidenziato all’interno della Rete Ecologica Regionale, rappresenta un corridoio ecologico importante per specie legate ad ambienti acquatici (ID 53555). Il corridoio è rappresentato



COMUNE DI GENOVA



dall'alveo del T. Polcevera in cui le specie target sono l'*Austropotamobius pallipes*, *Barbus plebejus*, *Barbus caninus*, *Salamandrina perspicillata*. Il corridoio è limitrofo ma esterno all'area interessata direttamente dall'intervento inoltre è un elemento esclusivamente funzionale a specie legate ad ambienti acquatici.

Nel tratto terminale del Polcevera gli estesi depositi sabbioso-limosi sono colonizzati nel periodo di minor portata da aggruppamenti pionieri caratterizzati da aspetti stagionali con estrema povertà floristica, comprendendo specie nitrofile, specie igro-nitrofile; le piante che predominano sono: *Polygonum persicaria*, *Polygonum lapathifolium*, *Amaranthus chlorostachys*. Sui substrati sabbiosi e sabbioso-ciottolosi che risentono di una certa aridità estiva e sono soggetti a inondamento autunnale sono diffusi aggruppamenti pionieri eterogenei di piante erbacee eliofile. I tratti di alveo emersi tutto l'anno e costituiti da detrito più stabile e asciutto ospitano popolamenti più svincolati dall'ambiente fluviale, estesi su ampie superfici. Lungo gli argini artificiali i detriti alluvionali sono spesso colonizzati da rovi che si alternano a popolamenti arbustivo-arborei tra cui *Ailanthus altissima* e di *Robinia pseudacacia* e *Buddleja davidii*.

3.7 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Nell'area in oggetto il manufatto più significativo dal punto di vista storico architettonico è il palazzo di villa Durazzo Bombrini, il più prezioso e innovativo esempio di architettura residenziale francese del XVIII secolo della nostra città.

La Villa fu costruita a partire dal 1752, su progetto di Pierre Paul De Cotte per il marchese di Gabiano, Giacomo Filippo II Durazzo. Il De Cotte, ufficiale francese ingegnere militare, contribuì, al disegno e alle prime fasi della realizzazione del sistema di fortificazioni genovese, in particolare tra 1756 e 1758 progettò e sovrintese alla costruzione di Forte Diamante, finanziato proprio da Giacomo Filippo II Durazzo. Nel rapporto professionale instauratosi tra il marchese Durazzo e il De Cotte si inserisce la progettazione e la realizzazione della residenza di villeggiatura di Cornigliano.

Questo edificio, costruito quasi del tutto ex novo, fu concepito con il tipico impianto degli *hotels* francesi (dimore aristocratiche): un corpo di fabbrica centrale e 2 ali laterali attorno ad una vasta *cour d'honneur*, tipo di costruzione che, in maniera del tutto innovativa, riusciva a conciliare le esigenze di rappresentanza e di grandiosità con una moderna esigenza di accoglienza e intimità.

Coerentemente con la spiccata francesità che lo caratterizza, il palazzo accoglie al suo interno il primo magnifico esempio di scalone completamente a sbalzo costruito in marmo di Carrara, l'impianto è aereo ed elegante, curato nei particolari e incorniciato dalla levità dei ricami della ringhiera di ferro dipinto.

Un primo importante avvenimento, che ha modificato la fisionomia del parco (la villa), è stata la costruzione, nel 1856, della nuova ferrovia Genova - Voltri, destinata a tagliare il legame dell'edificio con il mare. Nel 1778 la residenza viene rimaneggiata dal genovese Andrea Tagliafichi, che aggiunge alla residenza il portico e ristruttura molte stanze.



COMUNE DI GENOVA



Il palazzo di villa Durazzo Bombrini, ingresso lato nord

La storia del palazzo ha registrato diversi passaggi di proprietà.

Nel 1865 la villa divenne proprietà della casa reale di Savoia, ed il re Vittorio Emanuele II la elesse a residenza estiva del figlio, il principe Oddone di Savoia. Dopo la sua prematura scomparsa, avvenuta nel 1866, la villa venne messa nuovamente in vendita.

Nel 1872 passò al cavaliere Patrone e alla fine del XIX secolo alla famiglia Bombrini. Nel XX secolo divenne proprietà di varie aziende genovesi che ne occuparono gli spazi esterni (villa) e insediarono nel palazzo gli uffici (principalmente Ansaldo e Italsider). Dal 2008 l'edificio è di proprietà della società "Per Cornigliano", una società costituita appositamente nell'ambito dell'azione di recupero delle aree de - industrializzate di Cornigliano.



COMUNE DI GENOVA

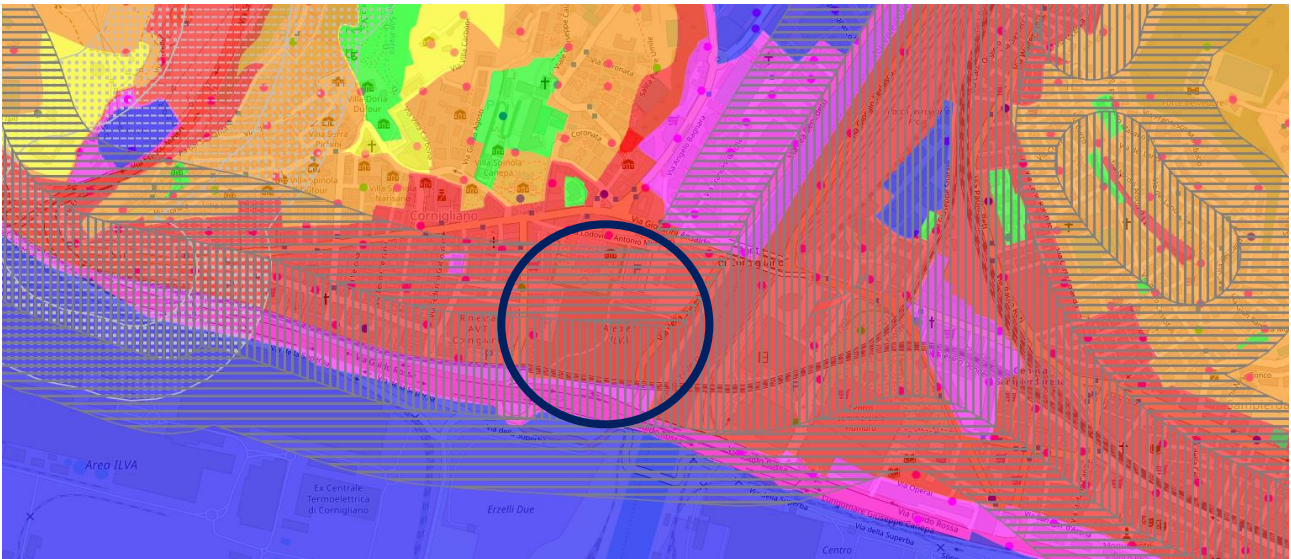


3.8 Inquinamento Acustico

Il piano comunale di classificazione acustica pianifica gli obiettivi ambientali di un'area in relazione alle sorgenti sonore esistenti per le quali vengono fissati dei limiti.

La classificazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee a seguito di attenta analisi del territorio. L'area in oggetto ricade in fascia acustica IV aree di intensa attività umana.

E' inoltre interessata da fasce di rispetto ferroviarie di tipo A e B.



Estratto carta zonizzazione acustica

| Classificazione acustica del territorio | | | Limiti di | | | | | |
|---|--------|--|------------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| Classi di destinazione d'uso del territorio | | | immissione | | emissione | | qualità | |
| | Classe | Tipologia | Diurno | Notturno | Diurno | Notturno | Diurno | Notturno |
| VERDE | I | aree particolarmente protette | 50 | 40 | 45 | 35 | 47 | 37 |
| GIALLO | II | aree ad uso prevalentemente residenziale | 55 | 45 | 50 | 40 | 52 | 42 |
| ARANCIONE | III | aree di tipo misto | 60 | 50 | 55 | 45 | 57 | 47 |
| ROSSO | IV | aree di intensa attività umana | 65 | 55 | 60 | 50 | 62 | 52 |
| VIOLA | V | aree prevalentemente industriali | 70 | 60 | 65 | 55 | 67 | 57 |
| BLU | VI | aree esclusivamente industriali | 70 | 70 | 65 | 65 | 70 | 70 |

Classificazione acustica del territorio

Come riportato nel parere della Direzione Ambiente del Comune di Genova "Per quanto riguarda gli aspetti acustici l'area attualmente utilizzata, appena a sud dell'ex ponte Morandi, è classificata in classe acustica VI, classe "esclusivamente industriale", con limiti pari a 70 dBA sia in orario diurno che in orario notturno.



COMUNE DI GENOVA



L'area sottostante Villa Bombrini ricade in classe acustica V "prevalentemente industriale" i limiti di rumorosità cambiano solo per il periodo notturno, in quanto ammette come massimo il 60 dBA, mentre per il diurno è lo stesso valore della classe VI, ovvero 70 dBA.
Entrambe conformi alle funzioni indicate."

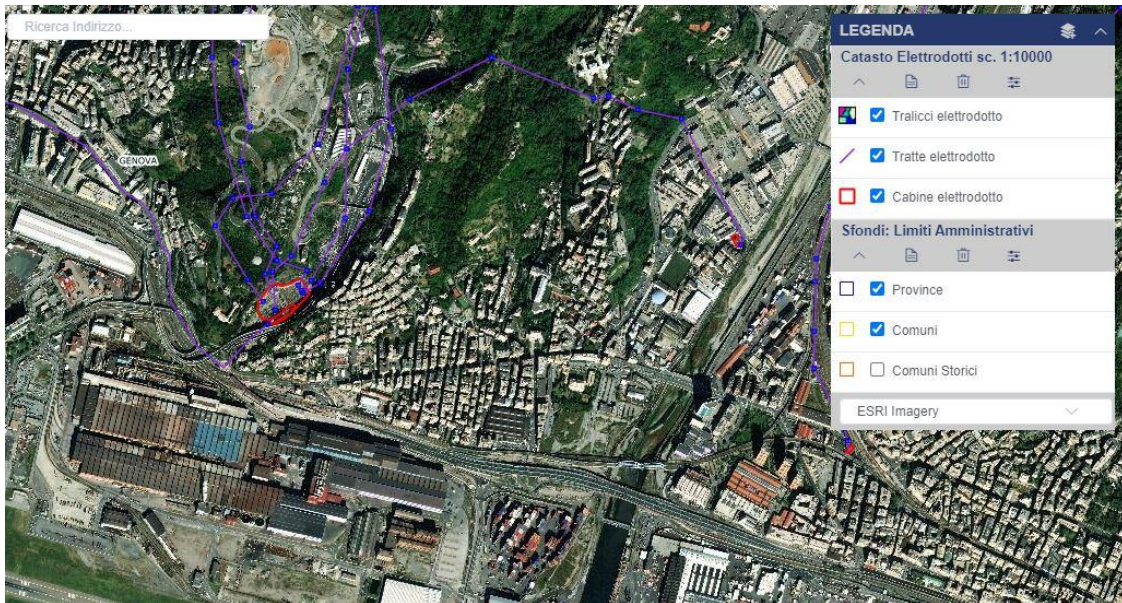
In particolare l'Ufficio Acustica di detta Direzione precisa che "la tipologia del progetto non è ricompresa all'art. 8 della Legge 447/95 così come modificata dal D.Lgs. n. 42/2017, pertanto non è richiesta la valutazione previsionale di impatto e/o clima acustico."

Si suggerisce di collocare l'area di parcheggio ad una adeguata distanza dal confine del distretto, in particolare il confine a ponente del settore 3 verso via San Giovanni d'Acridi, in modo da ridurre i possibili disturbi temporanei della popolazione residente. In fase di progetto si potranno inoltre meglio definire alcuni aspetti relativi agli accessi all'area di parcheggio, in modo tale da ridurre l'impatto acustico del traffico generato e da mettere in atto le più appropriate misure di mitigazione, ad esempio la realizzazione di una fascia tampone verde (ad es. della larghezza di 10 metri nella parte a ponente del settore 3 del distretto) potrebbe da un lato mitigare l'impatto sull'ambiente (inquinamento atmosferico e acustico) e potrebbe essere conservata, una volta conclusa la fase di utilizzo temporaneo a parcheggio, quale spazio verde di pubblica fruizione del futuro Parco.

Mezzi o le apparecchiature che devono rimanere accesi (es. corpi frigo etc.) dovranno essere posizionati in una zona lontana dai recettori.

3.9 Inquinamento Elettromagnetico

L'area oggetto di aggiornamento non ricade nelle fasce di rispetto degli elettrodotti, come si evince dalla cartografia del catasto elettrodotti pubblicata dalla Regione Liguria e di seguito riportata.



Catasto elettrodotti – Regione Liguria

Mentre nell'area oggetto di aggiornamento ricade un'antenna di telefonia e un impianto di radiofrequenza (posti sul tetto del palazzo Bombrini), come si evince dalla cartografia pubblicata dalla Regione Liguria e di seguito riportata.



COMUNE DI GENOVA



Antenne Telefonica

Risultato della Selezione

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Tipo Antenna | TELEFONIA |
| Sottotipo Antenna | UMTS 900 |
| Codice Impianto di appartenenza | GE573 |

Servizi Informativi Territoriali e Ambientali Regionali



Impianti di Radiofrequenza

Risultato della Selezione

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Codice Impianto | GE573 |
| Descrizione | GE573 - EX GE14068 MONTEVERDI |
| Comune | GENOVA |
| Provincia | GENOVA |
| Localizzazione verificata da Arpal | SI |

Servizi Informativi Territoriali e Ambientali Regionali



La presenza mappata di stazioni radiobase per telefonia mobile e di impianti di radiofrequenza, data la destinazione temporanea a parcheggio, oltre l'osservanza della normativa cogente di settore, non risulta in contrasto.



COMUNE DI GENOVA



3.10 Aspetti energetici

La funzione, peraltro temporanea, prevista dall'aggiornamento in oggetto non richiede l'installazione di impianti di riscaldamento e/o raffrescamento.

3.11 Gestione acque

L'area non dispone di sorgenti o pozzi.

3.12 Gestione rifiuti

Una parte del Municipio Medio Ponente è stata oggetto di un progetto specifico per la raccolta porta a porta di specifiche frazioni di rifiuti.

Con l'Ordinanza Sindacale n. 151/2008 il comune di Genova ha avviato nel quartiere di Sestri Ponente un sistema integrato di raccolta differenziata secondo il progetto "Porta a Porta a Sestri Ponente" predisposto dal Gestore Amiu Genova spa, in attuazione degli indirizzi espressi dalla Civica Amministrazione con la decisione di Giunta n.8 del 24/01/2008, ed in particolare quello di aumentare drasticamente il livello percentuale di raccolta differenziata.

Considerata la necessità di estendere tale progetto ad ulteriori utenze domestiche e non domestiche presenti nel Municipio, al fine di incrementare il livello percentuale di raccolta differenziata; il progetto è stato esteso ad altre utenze domestiche e non domestiche con Provvedimento del Sindaco n° 170 del 28 luglio 2009 e modifica delle modalità operative della raccolta differenziata dei rifiuti all'interno del quartiere di Sestri Ponente, istituita nel comune di Genova con o.s. n° 151 del 02/07/2008.

Alcune modalità operative di esecuzione del servizio da parte di Amiu ed approvate con l'O.S. n.151/2008 sono state modificate per rendere il servizio più incisivo e adeguarlo alle necessità operative ed organizzative di AMIU, come concordato dalla C.A con le Associazioni Ambientaliste del Tavolo Tecnico istituito con il Protocollo d'Intesa approvato con D.G.C. n.160/2008. In particolare le modifiche hanno riguardato le seguenti modalità operative/organizzative del sistema di raccolta "portone a portone" delle frazioni merceologiche di organico, carta/ cartone (raccolti insieme); plastica - lattine alluminio/acciaio (raccolti insieme) - vetro.

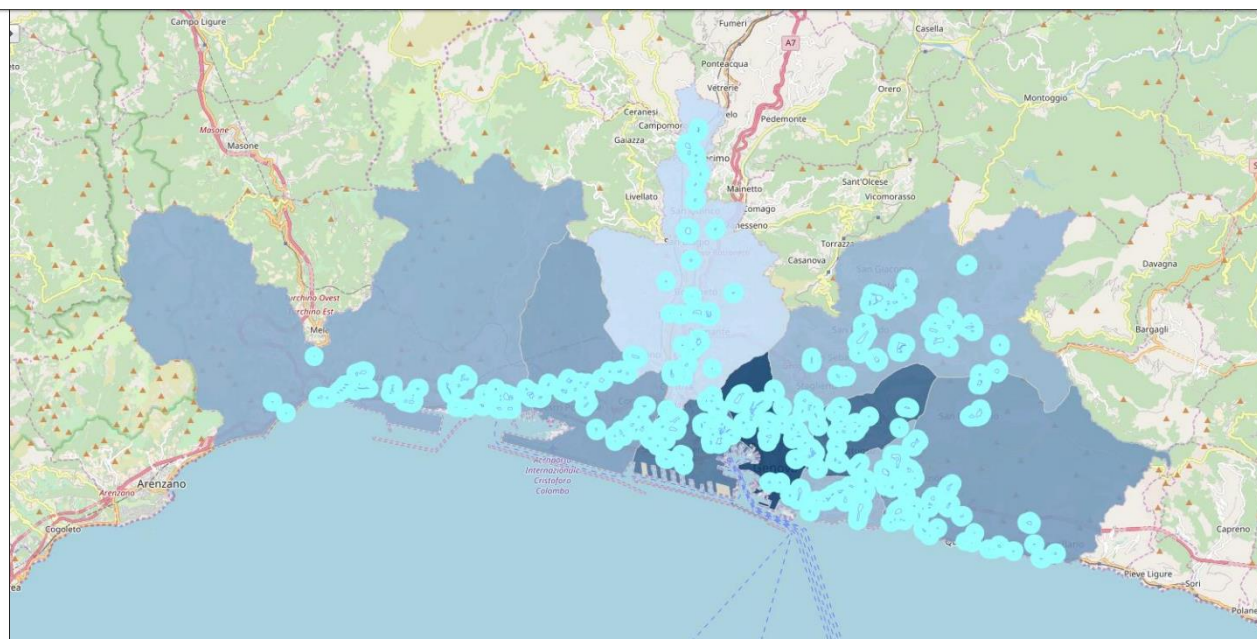
Dal 2015 è attivo nel Municipio un nuovo metodo per la raccolta dell'umido che coinvolge circa 12.000 famiglie. Ad ogni famiglia è stata inviata una cartolina da utilizzare per ritirare il kit per la raccolta differenziata e tutto il materiale informativo necessario. La frazione organica viene conferita nei contenitori marroni posti nelle vie del quartiere.

3.13 Salute e qualità della vita

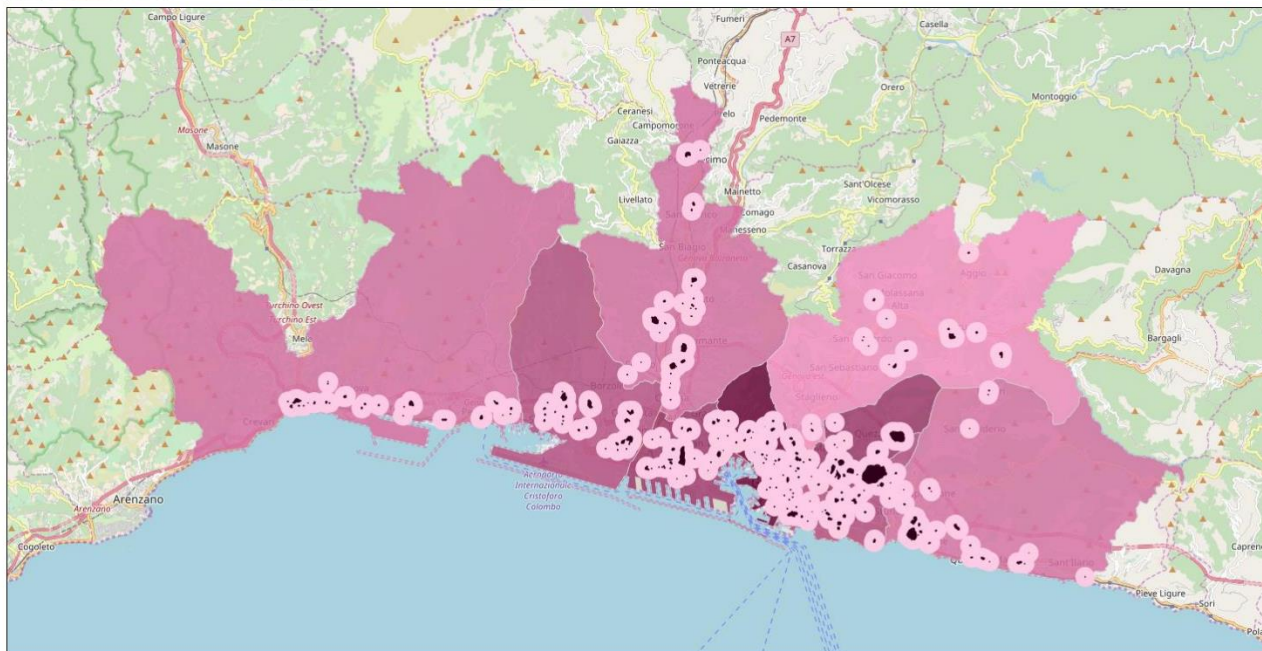
L'area oggetto di aggiornamento è sita in prossimità di aree verdi e naturali, spazi salubri per il riposo, lo svago e l'attività fisica, dispone di comoda accessibilità ai servizi quali impianti sportivi e poli di istruzione. Parimenti sono disponibili nei pressi dell'area servizi sanitari.



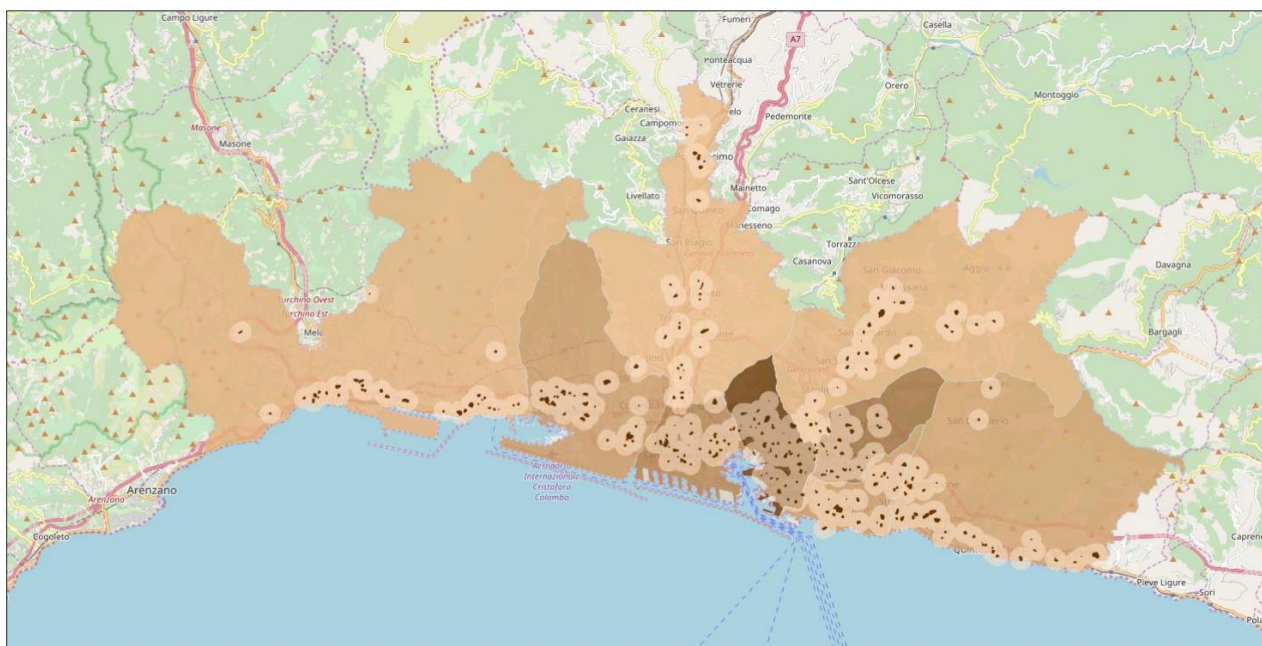
Le diverse tonalità di verde che campiscono i perimetri dei Municipi sono evidenziate, dal più scuro al più chiaro, i Municipi in cui più abitanti risiedono nel raggio di 300 metri da uno spazio verde di superficie superiore a 5000 mq (aree verde scuro con buffer 300 metri verde acceso).



Le diverse tonalità di blu che campiscono i perimetri dei Municipi sono evidenziate, dal più scuro al più chiaro, i Municipi in cui più abitanti risiedono nel raggio di 300 metri da un impianto sportivo (aree lilla con buffer 300 metri azzurro).



Le diverse tonalità di bordeaux che campiscono i perimetri dei Municipi sono evidenziate, dal più scuro al più chiaro, i Municipi in cui più abitanti risiedono nel raggio di 300 metri da un servizio sanitario (aree marroni con buffer 300 metri rosa).



Le diverse tonalità di marrone che campiscono i perimetri dei Municipi sono evidenziate, dal più scuro al più chiaro, i Municipi in cui più abitanti risiedono nel raggio di 300 metri da un servizio d'istruzione (aree marroni con buffer 300 metri beige).

Residenti nelle pertinenze dei settori 3 e 4 del Distretto n. 11 (San Giovanni d'Acri – Bombrini) del PUC

In via San Giovanni d'Acri risultano residenti 430 persone (suddivise in 197 nuclei familiari), mentre altre 79 persone (36 nuclei familiari) risiedono in edifici che, pur accedendo da strade limitrofe (vie Bigliati, Capo



COMUNE DI GENOVA



d'Istria e Cornigliano), si affacciano in via San Giovanni d'Acri, per un totale di 509 residenti suddivisi in 233 nuclei familiari.

In dettaglio nell'area strettamente adiacente al settore 3 del distretto di trasformazione 11 (San Giovanni d'Acri-Bombrini) si trovano 4 edifici in cui risiedono 181 persone (88 famiglie), già conteggiate nel totale dei residenti (in quanto con accesso da via San Giovanni d'Acri), mentre nessun edificio con residenti risulta adiacente al settore 4 del distretto di trasformazione.



Numero di residenti nell'area (i cerchi rossi in corrispondenza dei numeri civici indicano gli abitanti, la quantità viene rappresentata dalla grandezza del cerchio)

Fonte dati: anagrafe, geoportale del Comune di Genova.

Gli abitanti dell'area limitrofa al distretto di trasformazione n. 11 (San Giovanni d'Acri-Bombrini) hanno accesso (distanza di 300 – 400 metri) ai giardini pubblici Luciano Melis, che si sviluppano principalmente alle spalle di villa Serra verso nord e comprendono anche una pista sportiva polivalente, oltre all'area verde con i campi sportivi di via San Giacomo Apostolo. Mentre a circa 500 metri di distanza hanno diversi campi di calcio di proprietà pubblica (via Rolla), ecclesiastica (via Minghetti) e privati (via Tonale, Salita Padre Umile), oltre al campo da bocce di piazza Rizzolio. Mentre raggiungendo via Coronata (600 metri circa) possono fruire del giardino pubblico con campi da tennis.

Per quanto riguarda i principali servizi sanitari a circa 1 km di distanza dall'area si trova il Palazzo della Salute della Fiumara. Infine tutti i servizi d'istruzione sono garantiti a circa 300 metri di distanza dall'area, in dettaglio un asilo nido e due scuola d'infanzia (via Gattorno, via Nino Cervetto), una scuola primaria (via Nino Cervetto), una scuola secondaria di primo grado (via Cornigliano), oltre all'Istituto Calasanzio una scuola paritaria comprendente scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di primo e secondo grado (Liceo Classico, Scientifico e Scienze umane).



COMUNE DI GENOVA



4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Nell'ambito della procedura di VAS del PUC del Comune di Genova la Regione Liguria (Seduta del CTVAS del 26 ottobre 2015) ha valutato positivamente le modifiche/approfondimenti sviluppati dal progetto definitivo di PUC coerentemente al parere motivato, rilevando tuttavia che il progetto definitivo di PUC non risolve alcune criticità relative, in particolare, agli impatti cumulativi delle previsioni di PUC.

La Regione ha ritenuto che le criticità rilevate e in generale gli aspetti non risolti del piano potessero essere affrontati e gestiti nella fase attuativa. Il Monitoraggio del PUC dovrà pertanto diventare l'elemento di riferimento per la valutazione dell'attuazione dei vari distretti e ambiti normativi speciali. Il monitoraggio consentirà di definire le dinamiche di sistema (es. qualità aria, mobilità, assetto idrogeologico, esposizione della popolazione a situazioni di rischio) progressivamente aggiornate cui riferire le trasformazioni del PUC.

Si riporta di seguito la tabella dei 42 indicatori previsti dal piano di monitoraggio del PUC vigente, aggiornati secondo quanto richiesto da Regione Liguria in sede di Conferenza dei Servizi per l'approvazione del PUC, alcuni richiedono più di una risposta, diversamente ripartiti tra le 7 componenti ambientali.

Si precisa che alcuni indicatori sono in fase di calcolo da parte degli uffici del Comune di Genova e che si attendono i dati aggiornati da parte dei soggetti esterni che raccolgono e rielaborano tali dati (si veda colonna "Fonte dati").

| Risorsa | Indicatore | Obiettivo | Fonte dati | Valore indicatore Anno 2017 | Valore indicatore Anno 2019 | Descrizione |
|---------|--|---|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 1.SUOLO | 1.1 Popolazione esposta a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 105454 | numero 104325 | abitanti esposti a rischio idrogeologico |
| | 1.2 Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 8688 | numero 8816 | attività commerciali esposte a rischio idrogeologico |
| | 1.3 Edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 110 | numero 113 | edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico |
| | | Ritardare i tempi di | | mq 39.1 | mq 29,3 | |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----------------|--|---|
| 1.4 Invarianza idraulica (a) | deflusso delle acque meteoriche | Comune di Genova | | + mq 366.6 (sup. equivalent e suolo naturale da pavimenta zione drenante) | superfici recuperate a suolo naturale |
| 1.4 Invarianza idraulica (b) | Ritardare i tempi di deflusso delle acque meteoriche | Comune di Genova | mq 0 | mq 0 | superfici di verde pensile |
| 1.4 Invarianza idraulica (c) | Ritardare i tempi di deflusso delle acque meteoriche | Comune di Genova | 2.9 mc | 23.3 mc | volume vasche di laminazione |
| 1.5 Variazione della superficie permeabile nei distretti di trasformazio ne | Limitare aumento suolo impermeabi lizzato; favorire il ricarico della falda acquifera | Comune di Genova | mq 0 | In fase di calcolo | superfici recuperate a suolo naturale nei distretti di trasformazione |
| 1.6 Numero di permessi a costruire negli ambiti extraurbani (dispersione di urbanizzato) | Potenziame nto attività agricola; contenimen to consumo di suolo | Comune di Genova | numero 3 | numero 20 | permessi di costruire negli ambiti extraurbani |

5:



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|---------|--|---|------------------|---------------------------------|---------------------------|---|
| | 1.7 Carico insediativo | Adeguamento e dimensionamento sistema di approvvigionamento idrico, di collettamento acque reflue e di depurazione e dei servizi pubblici | Comune di Genova | numero 907.592 | In fase di calcolo | abitanti, addetti totali (industria, commercio, uffici-servizi privati, alberghi) e posti letto |
| | 1.8 Consumo di suolo negli acquiferi differenziato per usi | Favorire il ricarica della falda acquifera | Comune di Genova | mq 0 | In fase di calcolo | superficie delle nuove costruzioni in acquifero |
| | 1.9 Costa artificializzata | Limitare l'artificializzazione della costa | Regione Liguria | n.r. | In attesa di dati | costa artificializzata |
| | 2.1 Qualità corsi d'acqua | Migliorare la qualità dei corpi idrici terrestri | Regione Liguria | n.r. | In attesa di dati | Stato complessivo (ecologico e chimico) del corpo idrico terrestre |
| 2.ACQUA | 2.2 Qualità acque marine | Migliorare la qualità dei corpi idrici marini | Regione Liguria | n.r. | In attesa di dati | Stato complessivo (ecologico e chimico) del corpo idrico marino |
| | 2.3 Qualità acque sotterranee | Migliorare la qualità delle acque sotterranee | Regione Liguria | n.r. | In attesa di dati | Stato complessivo delle acque sotterranee (stato chimico + stato quantitativo) |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|--------|--|---|--------------------------|--|---|---|
| | 2.4 Capacità residua di depurazione (a) | Adeguamento e dimensionamento del sistema di collettamento delle acque e di depurazione | Mediterranea delle acque | numero 632008 | In attesa di dati | abitanti equivalenti (carico servito) N.B.: modifica legislativa del metodo di calcolo |
| | 2.4 Capacità residua di depurazione (b) | Adeguamento e dimensionamento del sistema di collettamento delle acque e di depurazione | Mediterranea delle acque | numero 982000 | In attesa di dati | abitanti equivalenti (potenzialità) |
| 3.ARIA | 3.1 Concentrazione di ossidi di azoto in atmosfera | Riduzione inquinamento da ossidi di azoto | Regione Liguria | n.r. | In attesa di dati | Numero giorni superamento soglie ossidi di azoto (Nox) |
| | 3.2 Concentrazione di polveri sottili in atmosfera | Riduzione inquinamento da polveri sottili | Regione Liguria | numero 9 | In attesa di dati | Numero giorni superamento soglie delle polveri sottili (PM10) |
| | 3.3 Emissioni di CO2 | Riduzione emissioni CO2 | Comune di Genova | Riduzione di tonnellate 328.548 rispetto alle emissioni 2005 pari al 15/8 % | Riduzione di tonnellate 493.614 rispetto alle emissioni 2017 pari al 17,02 % | equivalenti di produzione di CO2 |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|------------------|--|--|------------------|----------------------|---------------------------|--|
| | 3.4 Accessibilità al trasporto pubblico su ferro | Aumento popolazione servita; miglioramento qualità dell'aria | Comune di Genova | numero 199357 | numero 181320 | abitanti residenti nel raggio di 500 metri da fermate metropolitana e stazioni ferroviarie |
| | 3.5 Estensione itinerari ciclopedonali | Miglioramento qualità dell'aria | Comune di Genova | Km 10.22 | Km 12.59 | itinerari ciclopedonali |
| | 3.6 Volumi di traffico | Miglioramento qualità dell'aria | Comune di Genova | | In fase di calcolo | Conteggio classificato dei veicoli |
| 4. AGENTI FISICI | 4.1 Numero nuovi edifici in classe energetica A | Riduzione emissioni CO2 | Comune di Genova | numero 180 | numero 261 | nuovi edifici costruiti in classe energetica A |
| | 4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico (a) | Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico | Comune di Genova | numero 4454 | numero 4423 | abitanti residenti in area di rispetto degli elettrodotti ad alta e media tensione |
| | 4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico (b) | Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico | Comune di Genova | numero 77567 | numero 76852 | abitanti residenti in un raggio di 80 m da antenne di telefonia mobile |
| | 4.3 Popolazione esposta ad inquinamento acustico (a) | Riduzione popolazione esposta a rumore | Comune di Genova | numero 35363 | numero 35363 | persone esposte ad inquinamento acustico (più di 65dB durante il giorno) |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|-----------------|---|---|------------------|---|--------------------------|--|
| | 4.3 Popolazione esposta ad inquinamento acustico (b) | Riduzione popolazione esposta a rumore | Comune di Genova | numero 35137 | numero 35337 | persone esposte ad inquinamento acustico (più di 55dB durante la notte) |
| | 4.4 Efficienza raccolta differenziata | Aumento popolazione servita da isole ecologiche | Comune di Genova | t/anno n.r. | t/anno n.r. | RSU differenziata |
| | 4.5 Indice autosufficienza smaltimento RSU | Aumento della raccolta differenziata | Comune di Genova | kg/ab annui 488.1 | kg/ab annui n.r. | RSU smaltita a livello comunale |
| | 4.6 Energia da FV e solare termico | Riduzione emissioni CO2 | Comune di Genova | kWh/anno 946.533 | kWh/anno 636.229 | energia prodotta da fotovoltaico e solare termico (impianti realizzati negli edifici pubblici) |
| | 4.7 Numero edifici serviti da impianti di cogenerazione | Efficientamento energetico | Comune di Genova | numero 35 | numero 38 | edifici serviti da impianti di cogenerazione |
| 5.BIODIVERSITA' | 5.1 Stato di conservazione e degli habitat | Salvaguardia della rete ecologica | Regione Liguria | Lo stato di conservazione degli Habitat risulta prevalentemente pari a 2 . | In attesa di dati | Habitat della rete ecologica in buono stato di conservazione |
| | 5.2 Stato di conservazione e dei SIC | Salvaguardia della rete ecologica | Regione Liguria | Lo stato di conservazione delle Specie rilevate risulta prevalentemente sufficiente | In attesa di dati | Aree SIC in buono stato di conservazione |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|------------------|-------------------------------------|----------------------|---|
| | 5.3 Quantità di spazi verdi | Incremento dotazione verde urbano | Comune di Genova | kmq 3.56 | kmq 3.57 | superfici destinate a verde urbano (selezione da Servizi SIS-S e Ambiti AC-VU) |
| | 5.4 Salvaguardia della rete ecologica urbana | Salvaguardia della rete ecologica | Comune di Genova | numero 0 | numero 1 | interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica urbana |
| | 5.5 Salvaguardia della rete ecologica regionale | Salvaguardia della rete ecologica | Comune di Genova | numero 0 | numero 0 | interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica regionale |
| 6.SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA | 6.1 Accessibilità al trasporto pubblico | Aumento popolazione servita | Comune di Genova | numero 571098 | numero 563101 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da fermate bus-metropolitana e da stazioni ferroviarie |
| | 6.2 Velocità commerciale del trasporto pubblico | Miglioramento del servizio | Comune di Genova | km/h 16.5 | km/h 16.3 | velocità commerciale del trasporto pubblico |
| | 6.3 Quota trasporto pubblico | Aumento popolazione servita | Comune di Genova | numero 418000 | numero 455000 | viaggiatori in un giorno feriale medio |
| | 6.4 Capacità parcheggi di interscambio | Miglioramento della qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento | Comune di Genova | numero 403 (dato aggiornato) | numero 697 | stalli di sosta dei parcheggi di interscambio |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|---|--|---|------------------|----------------------|---------------------------|--|
| | 6.5 Accessibilità al verde urbano | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di verde urbano | Comune di Genova | numero 254110 | numero 249273 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da aree di verde urbano con superficie superiore ai 5000 mq |
| | 6.6 Accessibilità agli impianti sportivi | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di impianti sportivi | Comune di Genova | numero 450642 | numero 443687 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da impianti sportivi |
| | 6.7 Accessibilità ai servizi sanitari | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione dei servizi sanitari | Comune di Genova | numero 420489 | numero 414990 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi sanitari |
| | 6.8 Accessibilità ai servizi d'istruzione | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di servizi d'istruzione | Comune di Genova | numero 497394 | numero 491090 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi d'istruzione |
| 7.TER RITORIO EXTRA URBA NO | 7.1 Superficie di presidio ambientale | Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano | Comune di Genova | mq 24.882 | In fase di calcolo | superficie delle aree oggetto delle opere di presidio ambientale (asservite o non asservite) |
| | 7.2 Numero di permessi a costruire in presidio ambientale | Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano | Comune di Genova | numero 1 | numero 10 | permessi a costruire rilasciati in presidio ambientale |
| | 7.3 Numero di permessi a costruire per aziende agricole | Potenziamento dell'attività agricola | Comune di Genova | numero 0 | numero 8 | permessi a costruire rilasciati ad aziende agricole |

Indicatori VAS calcolati per il Municipio 6 – Medio Ponente, nella quale si trova l’area di Cornigliano.

Si precisa che alcuni indicatori vengono calcolati esclusivamente a livello urbano, tra questi quelli relativi alle concentrazioni di inquinanti nell’aria (qualità dell’aria) e all’inquinamento acustico.

| Risorsa | Indicatore | Obiettivo | Fonte dati | Municipio 6 | | Descrizione |
|---------|--|--|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | | Medio Ponente | | |
| | | | | Valore indicatore Anno 2017 | Valore indicatore Anno 2019 | |
| 1.SUOLO | 1.1 Popolazione esposta a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 15307 | numero 15049 | abitanti esposti a rischio idrogeologico |
| | 1.2 Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 1297 | numero 1283 | attività commerciali esposte a rischio idrogeologico |
| | 1.3 Edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico | Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico | Comune di Genova | numero 13 | numero 15 | edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico |
| | 1.6 Numero di permessi a costruire negli ambiti extraurbani (dispersione di urbanizzato) | Potenziamento attività agricola; contenimento o consumo di suolo | Comune di Genova | numero 0 | numero 3 | permessi di costruire negli ambiti extraurbani |
| | | | | | | |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|-----------------|--|---|------------------|---------------------|---------------------|--|
| 3.ARIA | 3.4 Accessibilità al trasporto pubblico su ferro | Aumento popolazione servita; migliorament o qualità dell'aria | Comune di Genova | numero 23574 | numero 22502 | abitanti residenti nel raggio di 500 metri da fermate metropolitana e stazioni ferroviarie |
| | 3.5 Estensione itinerari ciclopedonali | Migliorament o qualità dell'aria | Comune di Genova | Km 0 | Km 1.1 | itinerari ciclopedonali |
| 4.AGENTI FISICI | 4.2 Popolazione esposta ad inquinament o elettromagnetico (a) | Riduzione popolazione esposta ad inquinament o elettromagnetico | Comune di Genova | numero 341 | numero 338 | abitanti residenti in area di rispetto degli elettrodotti ad alta e media tensione |
| | 4.2 Popolazione esposta ad inquinament o elettromagnetico (b) | Riduzione popolazione esposta ad inquinament o elettromagnetico | Comune di Genova | numero 6732 | numero 6609 | abitanti residenti in un raggio di 80 m da antenne di telefonia mobile |
| 5.BIODIVERSITA' | 5.3 Quantità di spazi verdi | Incremento dotazione verde urbano | Comune di Genova | kmq 0.201 | kmq 0.206 | superfici destinate a verde urbano (selezione da Servizi SIS-S e Ambiti AC-VU) |
| | 5.4 Salvaguardia della rete ecologica urbana | Salvaguardia della rete ecologica | Comune di Genova | numero 0 | numero 0 | interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica urbana |
| | 5.5 Salvaguardia della rete ecologica regionale | Salvaguardia della rete ecologica | Comune di Genova | numero 0 | numero 0 | interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica regionale |



COMUNE DI GENOVA



| | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|------------------|---------------------|---------------------|--|
| 6.SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA | 6.1 Accessibilità al trasporto pubblico | Aumento popolazione servita | Comune di Genova | numero 58903 | numero 58480 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da fermate bus-metropolitana e da stazioni ferroviarie |
| | 6.5 Accessibilità al verde urbano | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di verde urbano | Comune di Genova | numero 18239 | numero 18066 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da aree di verde urbano con superficie superiore ai 5000 mq |
| | 6.6 Accessibilità agli impianti sportivi | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di impianti sportivi | Comune di Genova | numero 48298 | numero 47975 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da impianti sportivi |
| | 6.7 Accessibilità ai servizi sanitari | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione dei servizi sanitari | Comune di Genova | numero 47978 | numero 47774 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi sanitari |
| | 6.8 Accessibilità ai servizi d'istruzione | Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di servizi d'istruzione | Comune di Genova | numero 52503 | numero 52742 | abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi d'istruzione |
| 7.TERITORIO EXTRAURBANO | 7.2 Numero di permessi a costruire in presidio ambientale | Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano | Comune di Genova | numero 0 | numero 0 | permessi a costruire rilasciati in presidio ambientale |
| | 7.3 Numero di permessi a costruire per aziende agricole | Potenziamento dell'attività agricola | Comune di Genova | numero 0 | numero 3 | permessi a costruire rilasciati ad aziende agricole |

Quanto sopra è stato recepito dall'articolo 5 delle Norme generali del PUC, che recita:

“Sviluppo operativo del Piano

1. Lo sviluppo operativo del PUC viene gestito in conformità alle indicazioni ed ai termini stabiliti nel Programma di monitoraggio definito nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PUC; - gli esiti del Monitoraggio fanno da quadro di riferimento per i PUO e per l'attuazione del Piano in generale; - il Comune, con atto dell'organo competente, effettua verifiche intermedie dell'attuazione del PUC in conformità delle indicazioni ed ai termini stabiliti nel Programma di monitoraggio; - tali verifiche intermedie interverranno ogni due anni a partire dall'approvazione del PUC e, ove il Programma di monitoraggio accerti la necessità di apportare modifiche al PUC, il Comune adotta i conseguenti atti di aggiornamento o di variane al PUC.

La proposta di modifica in oggetto, tanto più in quanto temporanea non altera gli obiettivi posti alla base della pianificazione, non incide sulla descrizione fondativa e sugli obiettivi del PUC, non prevede aumento del carico insediativo.

In riferimento alla valutazione dei potenziali effetti ambientali derivanti dalla realizzazione del parcheggio temporaneo nell'area di villa Bombrini, si può affermare che gli effetti saranno reversibili, anche sulla base delle opportune scelte progettuali e le opere di mitigazione ambientale previste potranno ridurre l'estensione degli effetti nelle aree abitate ed essere la base di partenza per la futura riqualificazione dell'area a parco (ad es. fascia tampone verde nella parte a ponente del settore 3 del distretto).

Si ricorda inoltre che realisticamente prima di due anni non potrebbero essere avviati i lavori per la realizzazione delle opere previste dal PUC (parco), nell'area antistante Villa Bombrini, poiché le stesse sono subordinate a quelle idrauliche lungo l'argine del Polcevera.

Infine in riferimento alla valutazione delle “ragionevoli alternative che possono adottarsi” si può affermare che non esistano al momento alternative rilevanti e ragionevoli in quanto gli Enti coinvolti non sono stati in grado di individuare altre aree contemporaneamente vicine al Porto e alle infrastrutture autostradali, in modo da ridurre gli effetti dell'inquinamento ambientale (aria) e acustico sull'abitato.

Per quanto suesposto si ritiene pertanto che la proposta di modifica in oggetto, in quanto temporanea, prevede trasformazioni reversibili che non precludono i futuri utilizzi dell'area come parco, oltre a non incidere sulla descrizione fondativa e sugli obiettivi del PUC.

Genova, 16.11.2020

Il Funzionario Tecnico

arch. Anna Maria Colombo

