

COMUNE DELLA SPEZIA
Provincia della Spezia

Variante al PUO per aree edificabili site nel Comune di La Spezia, via Fontevivo – ex area IP

SUB 8 – Lotto B e Lotto D



RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGETABILITA' A VAS (ART.13 L.R. 32/2012)

La Spezia, Novembre 2020

Luca Vincenzi
Dott. Ing. **Luca Vincenzi**
LUCA
VINCENZI
N. A1256

A circular professional stamp for Luca Vincenzi, an Engineer (Dott. Ing.) with registration number N. A1256 in the Province of La Spezia. The stamp includes the text 'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LA SPEZIA' around the perimeter and a star at the bottom.

INDICE

Premessa	3
1 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE AL PUO	3
2 OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	19
3 ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTUALE DELL' AMBIENTE	23
4 DEFINIZIONE DI OBIETTIVI SPECIFICI E TARGET QUALI-QUANTITATIVI	29
5 DESCRIZIONE DELL' OPZIONE "ZERO"	31
6 SINTESI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	31
7 VERIFICA DI COERENZA	31
8 INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	35

Premessa

Il presente documento rappresenta il Rapporto Preliminare finalizzato alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica della variante al PUO per aree edificabili site nel Comune di La Spezia, via Fontevivo – Area Ex IP – Sub 8 – Lotto B e Lotto D.

Il Rapporto Preliminare è uno strumento che mira a mettere in evidenza come la sostenibilità è stata presa in considerazione nel processo di formazione della variante al PUO e quale sia la probabile interazione tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali sulla base del quale, attraverso le consultazioni preliminari, grazie al supporto dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale, l'autorità procedente integra al meglio, nel processo di piano, le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicati dalle norme e dai piani e programmi ambientali, europei, nazionali e regionali.

Il Rapporto Preliminare ha il significato di descrivere il processo di costruzione della proposta di piano basata sull'integrazione ambientale. La sua redazione non comporta dunque elaborazioni o approfondimenti che non siano già presenti nelle diverse fasi di impostazione ed elaborazione del piano, ma richiede che la descrizione del processo risponda effettivamente a esigenze di chiarezza, completezza e trasparenza.

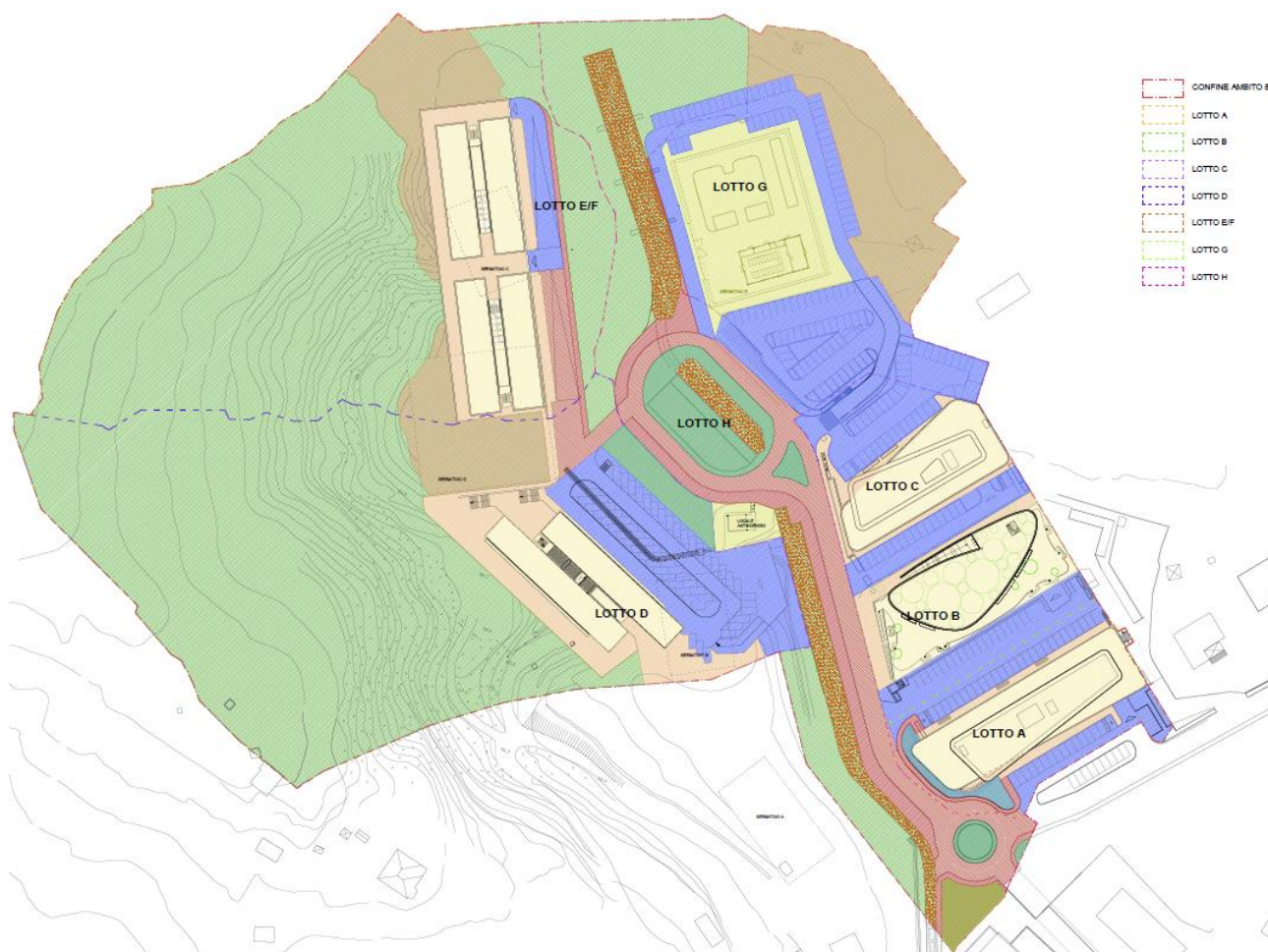
1 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE AL PUO

Il Piano Urbanistico Comunale della Spezia in vigore, adottato con delibera comunale n° 10 del 25/03/2002, e le relative Norme di Conformità e Congruenza, come modificate con DCC n 35 del 10/10/2011, individuano e determinano i criteri di attuazione delle parti del territorio Comunale, la cui trasformazione prevede un sistema complesso di interventi, all'art.16 delle NCC intitolato "Criteri generali di intervento per i Distretti di trasformazione", la cui modalità di attuazione, generalmente tramite la redazione di specifico Progetto Urbanistico Operativo, viene prevista dalla L.R. n° 36/97 e segg.

La disciplina dei singoli Distretti viene poi esemplificata nell'elaborato P4 "Album dei Distretti di trasformazione" facente parte anch'esso degli elaborati del PUC. L' area di progetto risulta identificata all' art. 18 – Progetti complessi Distretto di trasformazione IP Sub 8.

Su tale area è già stato approvato e parzialmente realizzato un Piano Urbanistico Operativo di cui questo rappresenta variate.

Il PUO approvato prevedeva la suddivisione del Sub 8 in sette lotti denominati A – B – C – D – E/F – G – H comprendenti insediamenti di produttivi con funzioni terziarie e opere di urbanizzazione; di tali lotti, ad oggi sono stati realizzati esclusivamente i lotti A e C con destinazione terziaria e il lotto H che identifica la viabilità interna al Sub 8.

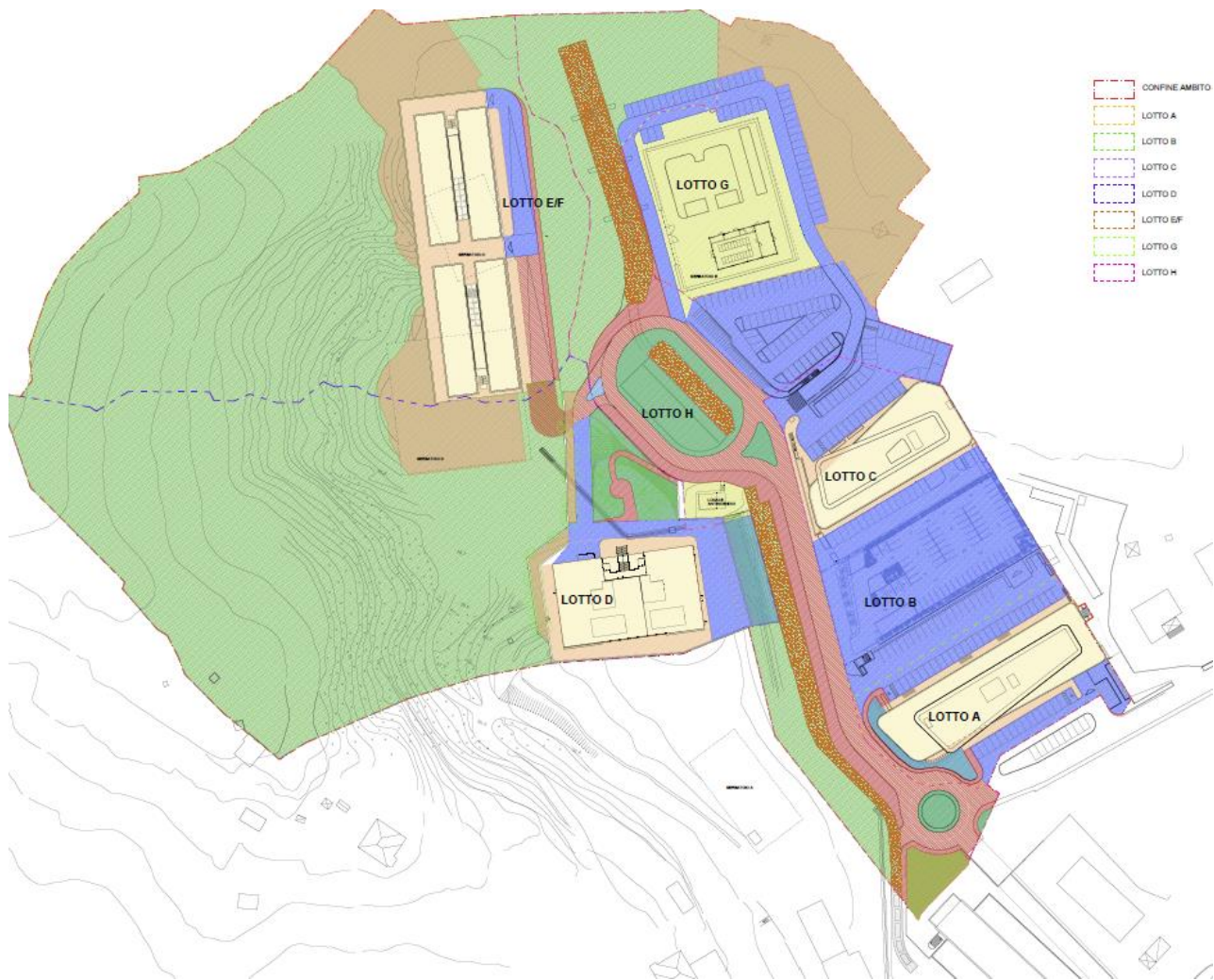


Planimetria di progetto del PUO in corso di validità

La variante proposta riguarda esclusivamente i lotti B e D.

Il piano prevede l'accorpamento delle volumetrie previste per i due lotti dal PUO in corso di validità e la realizzazione delle stesse nel lotto D lasciando il B libero per essere destinato alla realizzazione degli standard di parcheggi ed aree di cessione secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del piano.

Per quel che riguarda la destinazione d'uso del lotto D, che nella variante proposta sarà destinato ad RSA (Residenza Sanitaria Assistita), si precisa che tale destinazione d'uso è inquadrabile nella categoria U2/3 "servizi alla persona" già consentita nel PUO approvato.



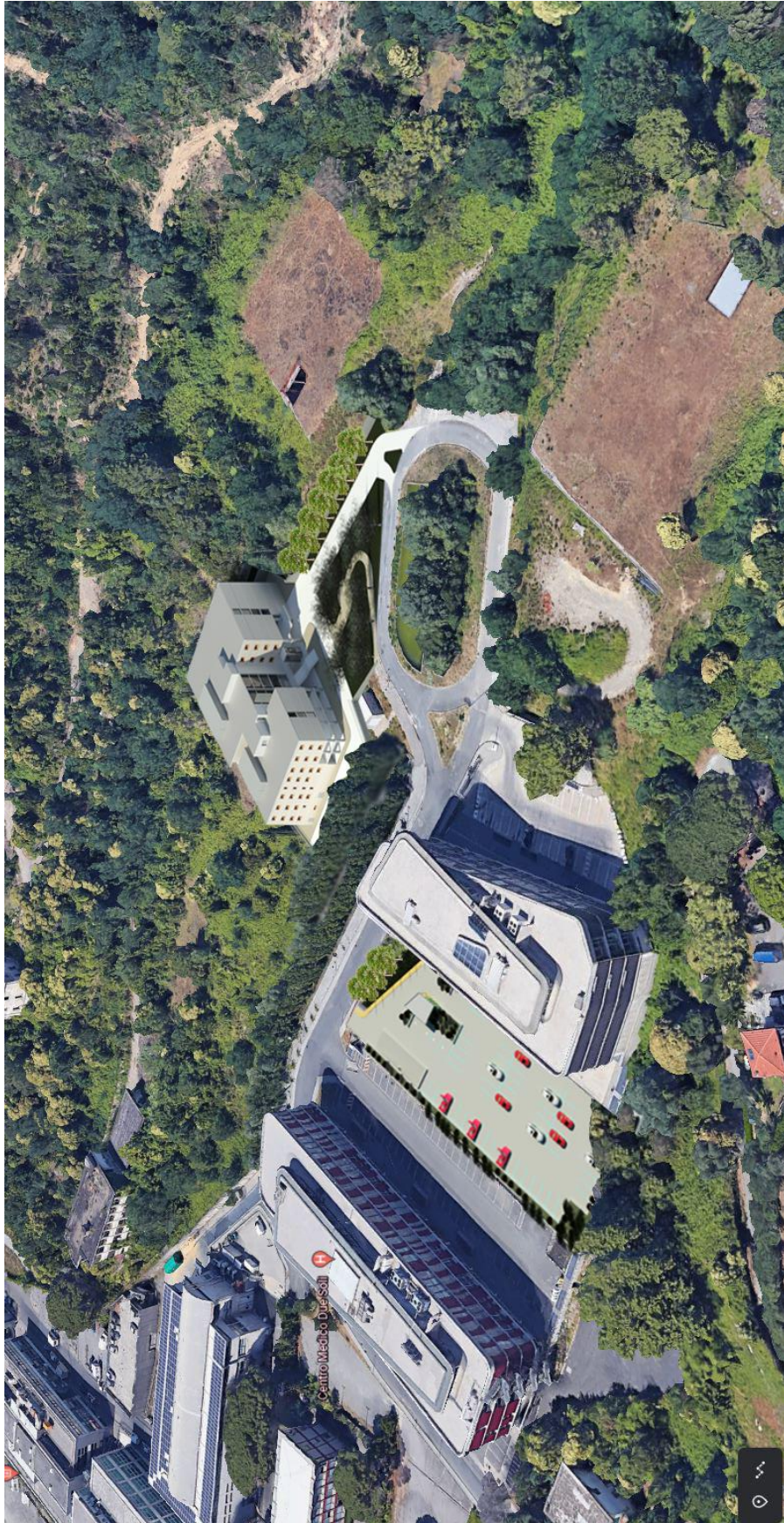
Planimetria di progetto della variante al P.U.O. proposta

In considerazione delle modifiche alla distribuzione delle volumetrie all' interno del piano previste nella variante si assisterà ad una sensibile diminuzione di quelle che erano le aree di pertinenza degli edifici previste nel P.U.O. approvato e delle rispettive aree di pertinenza con un corrispondente incremento delle aree permeabili e dei parcheggi di uso pubblico.

	PUO Approvato (mq) tavola P01A	PUO Variante (mq) tavola P01V	Differenza
Aree di cessione di proprietà	6 765,00	7 073,60	308,60
Area demaniale	2 275,00	2 275,00	0,00
Viabilità pubblica	2 941,00	2 941,00	0,00
Aree e percorsi pedonali	1 549,00	1 857,60	308,60
Aree di uso pubblico	45 265,00	48 299,40	3 034,40
Aree di parcheggio	11 287,00	14 009,40	2 722,40
Verde	32 061,00	32 160,00	99,00
Verde attrezzato	1 917,00	2 130,00	213,00
Aree private	22 190,00	18 847,00	-3 343,00
Sedime edifici	8 927,00	6 650,00	-2 277,00
Area di pertinenza edifici	4 046,00	2 730,00	-1 316,00
Verde/parcheggio privati	6 004,00	6 254,00	250,00
Opere di urbanizzazione primaria	3 213,00	3 213,00	0,00

	PUO Approvato (mq) tavola P06A	PUO Approvato (mq) tavola P06V	Differenza
Area Demaniale	2 275,00	2 275,00	0,00
Viabilità in cessione di proprietà	2 941,00	2 941,00	0,00
Aree e percorsi pedonali pubblici in cessione di proprietà	1 549,00	1 857,60	308,60
Aree di parcheggio ad uso pubblico	11 287,00	14 009,40	2 722,40
Verde	32 061,00	32 160,00	99,00
Verde attrezzato	1 917,00	2 130,00	213,00
Sedime edifici	8 927,00	6 650,00	-2 277,00
Aree di pertinenza edifici	4 046,00	2 730,00	-1 316,00
Verde/parcheggi ad uso privato	6 004,00	6 254,00	250,00
Opere di urbanizzazione primaria	3 213,00	3 213,00	0,00
Nuova viabilità di collegamento esterna all'ambito	3 296,00	3 296,00	0,00

Tabelle di raffronto tra standard di PUO approvato e Variante



Render di Variante

1 COERENZA ESTERNA DEL PUO

Ai fini della procedura di VAS e delle strategie di sviluppo sostenibile, il confronto con gli atti sovraordinati esistenti deve principalmente avvenire con quei piani e quei programmi che, per settore e territorio di intervento, sono direttamente correlati alle previsioni del piano attuativo.

Per verificare la conformità del PUO in progetto con i vari livelli di pianificazione e programmazione si è proceduto quindi nella valutazione individuando i piani ed i programmi sovraordinati pertinenti in ragione dell'ambito territoriale e dell'ambito settoriale cui esso si riferisce, ed essendo questo uno strumento attuativo il contesto di riferimento di analisi è quello della pianificazione territoriale regionale, provinciale e comunale insieme alla pianificazione paesaggistica vigente, mentre, per quanto riguarda il settore ambientale, si considerano i piani regionali, provinciali e comunali nei quali il piano può trovare riferimenti immediati.

Gli strumenti di pianificazione sovraordinata, territoriale ed urbanistica presi in considerazione sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico
- Piano di Bacino Ambito 20
- Piano Urbanistico Comunale della Spezia

Inoltre sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione ambientale:

- Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra
- Piano di tutela acque 2016-2021
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti e delle bonifiche
- Piano Energetico Ambientale Regionale PEAR 2014-2020
- Regolamento comunale di acustica

1.1 Piani di livello Regionale

Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Il PTCP è lo strumento, introdotto dalla L.431/85, finalizzato a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Il PTCP contiene indicazioni aventi valori di indirizzo, di proposta e di recepimento. Gli indirizzi contenuti nel piano si applicano all'intero ambito a cui sono riferiti sempre tenendo conto delle implicazioni di ordine paesistico-ambientale.

Il PTCP comprende:

- Assetto insediativo;

Il PTCP è inoltre articolato su tre livelli:

- Livello territoriale, le cui indicazioni hanno carattere soprattutto di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione;
- Livello locale, alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali;

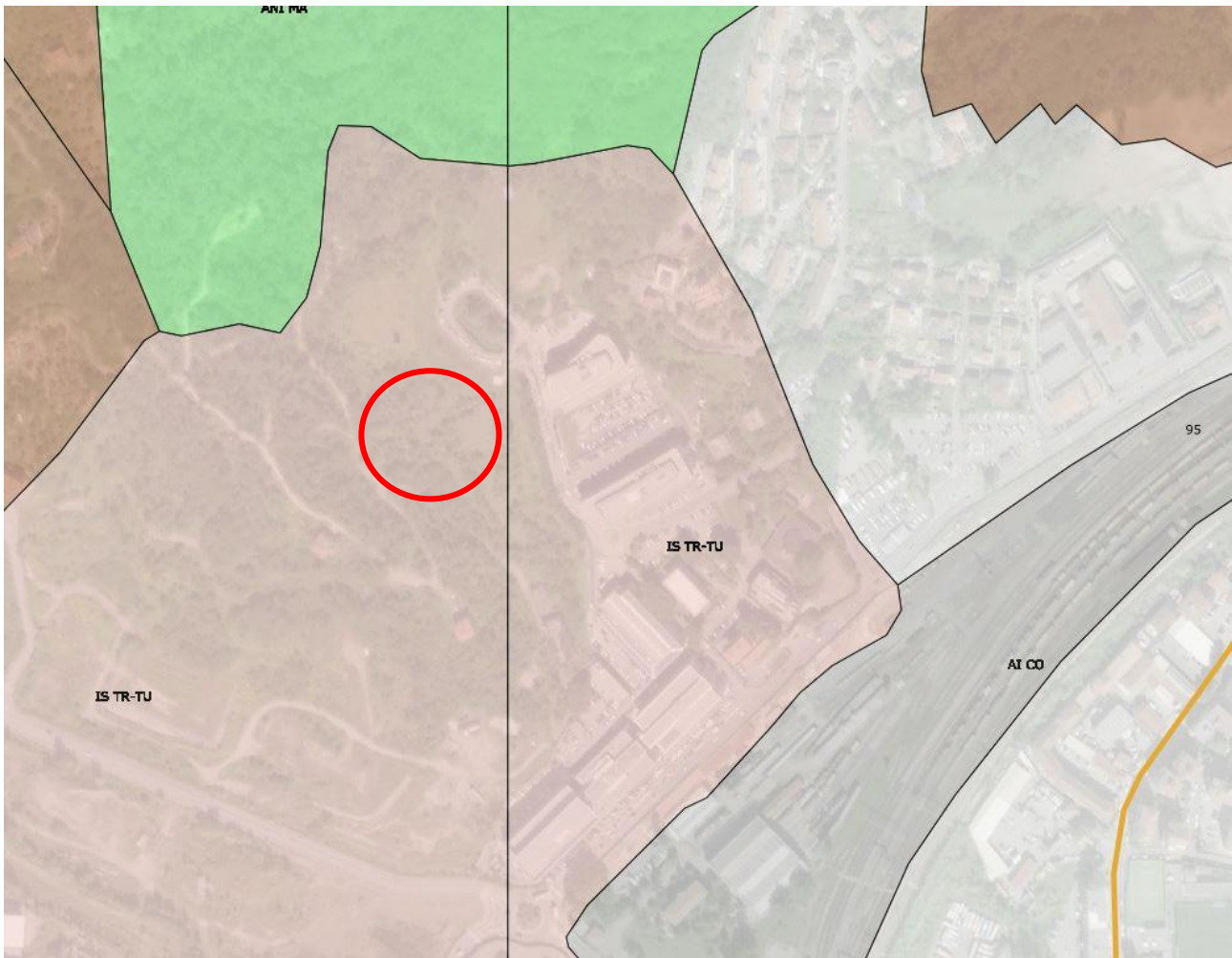
- Livello puntuale, che prevede indicazioni di specificazione del livello locale.

L'assetto insediativo vigente dell'area interessata dal progetto è definito dalle norme di attuazione del piano in parte all'art. 54 Insediamenti sparsi – Regime normativo di Trasformazione. Tale regime si applica nei in cui a previsioni insediative dello strumento urbanistico generale non si oppongono specifiche ragioni di ordine paesistico-ambientale che ne impediscano l'attuazione.

L'obiettivo della disciplina è quello di consentire l'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo definite in sede di pianificazione urbanistica, indirizzandone la realizzazione verso forme idonee a garantirne il corretto inserimento nel contesto paesistico.

Sono peraltro consentite, previa elaborazione di studio organico di insieme, operazioni di trasformazione dello stato dei luoghi, nei limiti e nelle forme dei tipi insediativi rispettivamente specificati nella cartografia di piano.

Pertanto l'intervento prefigurato è compatibile con le indicazioni dettate dalle Norme di Attuazione del PTCP.



PTCP assetto insediativo con localizzazione dell'area

1.2 Piani di livello Provinciale

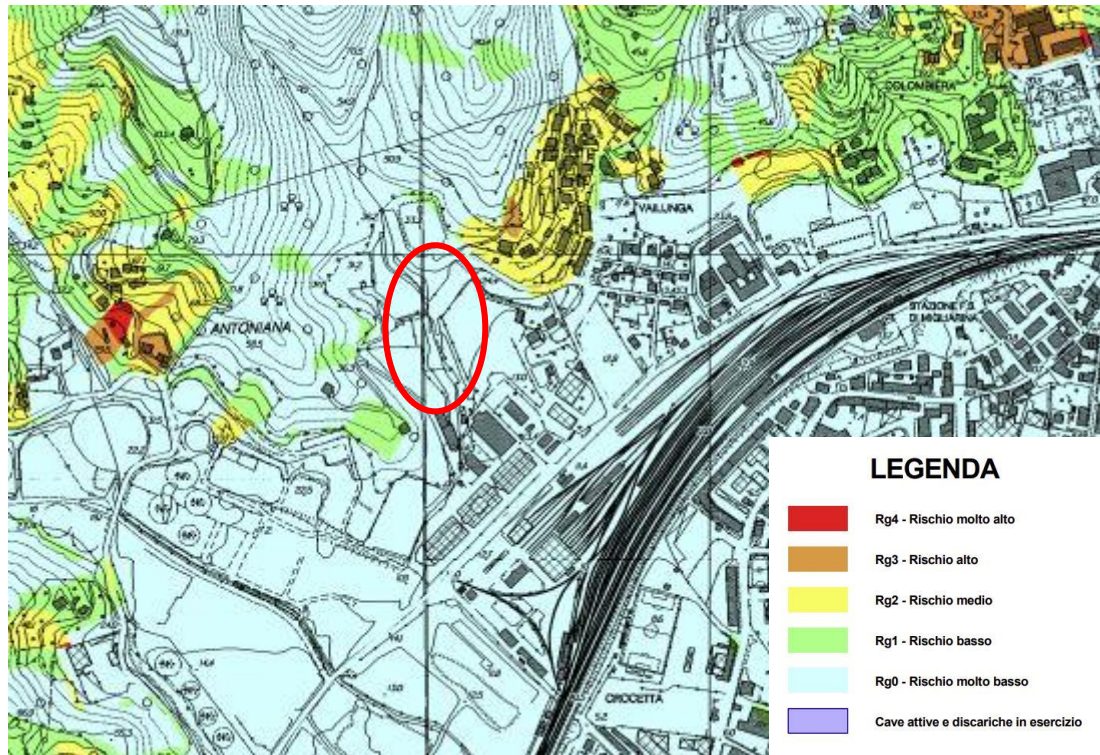
Piano di Bacino Ambito 20

Il PDB è lo strumento conoscitivo normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso. Esse sono finalizzate alla difesa idrogeologica, nonché alla tutela della rete idrografica di detti bacini, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Gli aspetti fondativi relativi alla pericolosità, sono individuati nella carta della suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica) e nella carta delle fasce di inondabilità (pericolosità idraulica). Il confronto con gli elementi presenti all'interno di tali perimetrazioni porta alla redazione delle carte del rischio, da tenere come riferimento per l'individuazione degli interventi di piano.

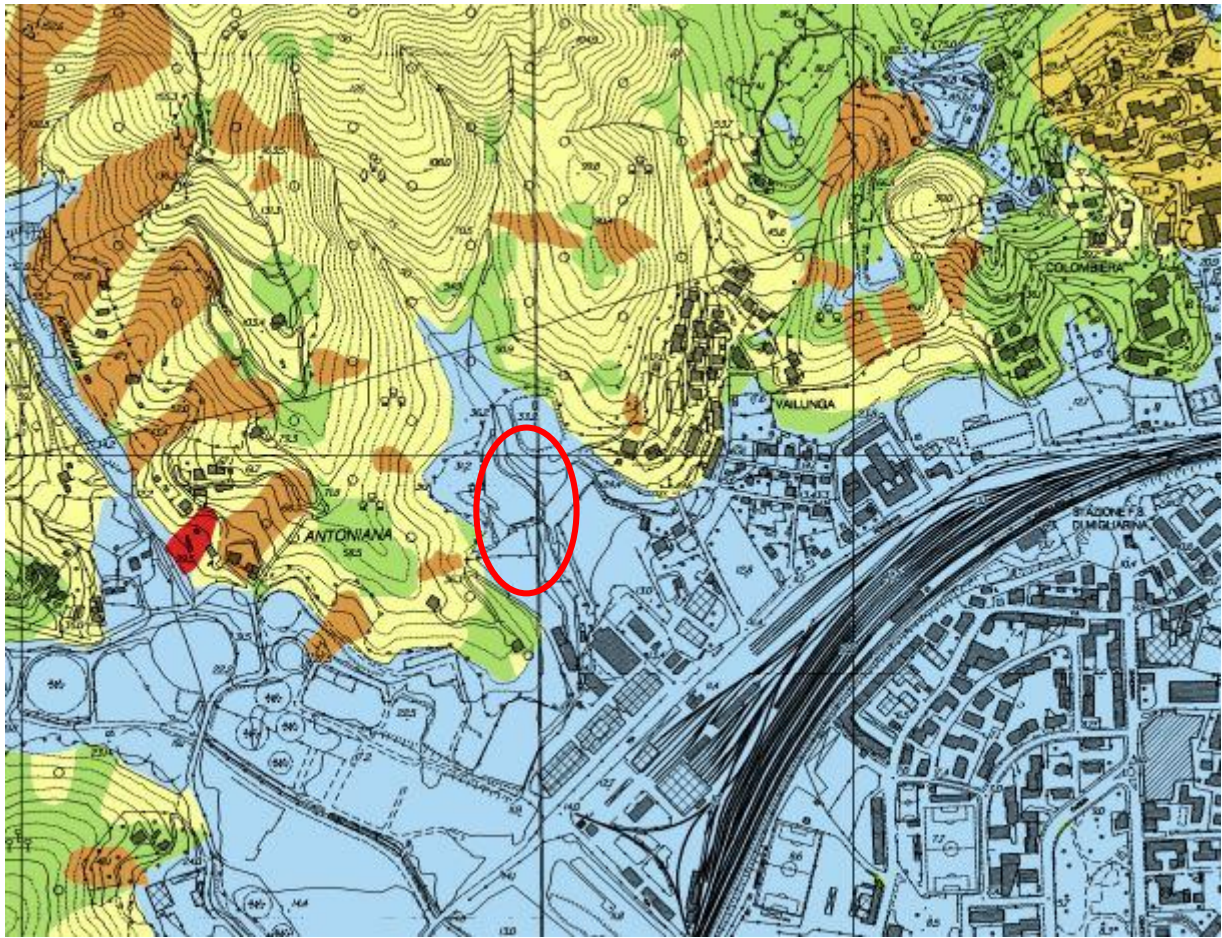
Dalla carta della pericolosità geomorfologica e del rischio geomorfologico risulta l'area di intervento ricade in zona PO – Suscettività al dissesto molto bassa mentre solamente per i versanti collinari

marginali dell'intero distretto, non oggetto di interventi edificatori, ricadono in zona P1-
Suscettibilità al dissesto media



Estratto di carta del rischio geomorfologico con individuazione dell'area

Tale classificazione del rischio ha riscontro anche nella carta della suscettibilità al dissesto che classifica l'area come PGO – Suscettività al dissesto molto bassa.



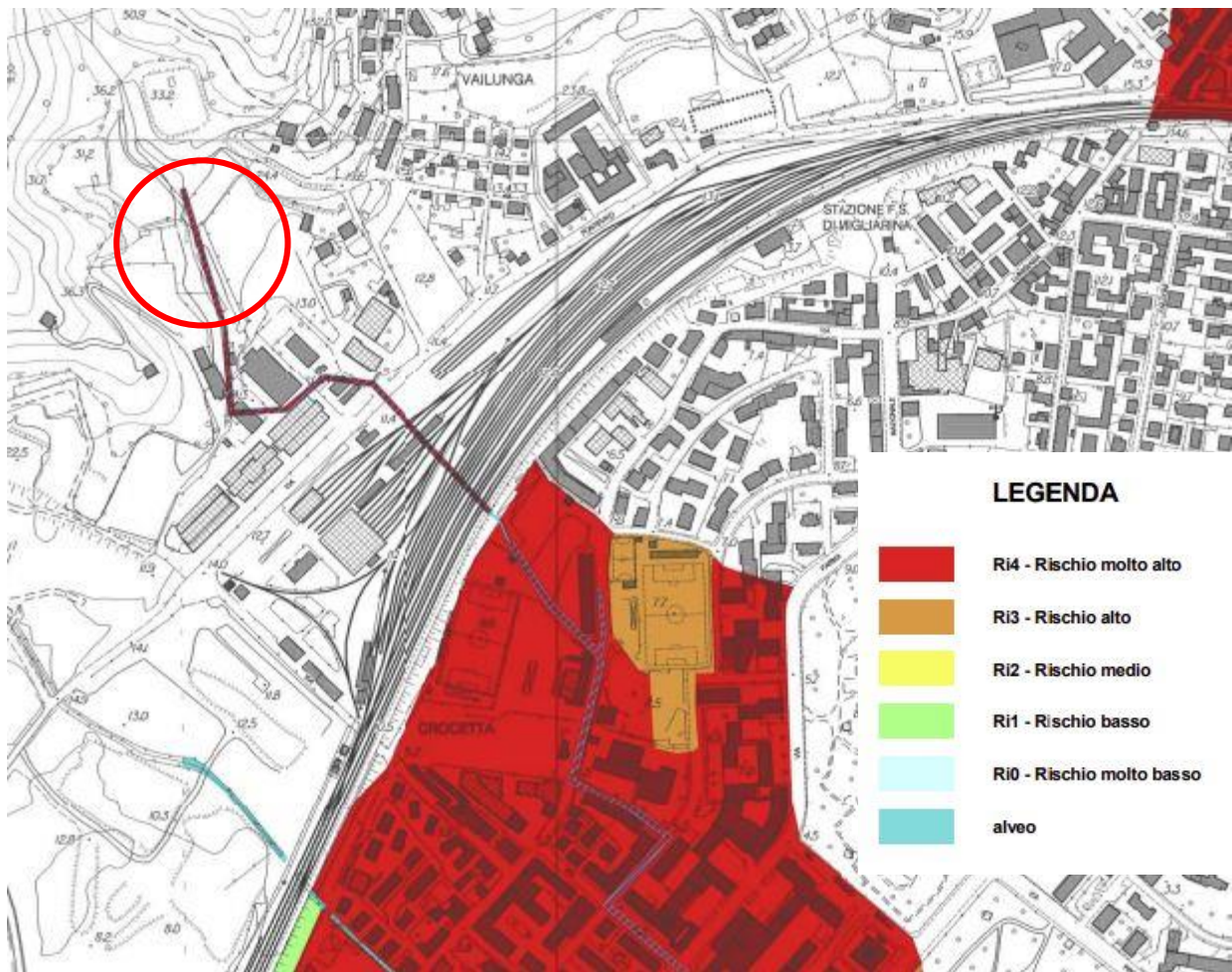
Classi di suscettività al dissesto:

- Pg4 - Suscettività al dissesto molto alta
- Pg3a - Suscettività al dissesto alta
- Pg3b - Suscettività al dissesto alta
- Pg2 - Suscettività al dissesto media
- Pg1 - Suscettività al dissesto bassa
- Pg0 - Suscettività al dissesto molto bassa

Classi speciali:

- Tipo A - Cave e discariche in esercizio
- Tipo B1 - Cave inattive e miniere abbandonate
- Tipo B2 - Discariche dismesse e riporti antropici
- Cave, discariche e grossi riporti
- Limite dell'Ambito di bacino

Estratto di carta della Suscettibilità al dissesto con individuazione dell'area

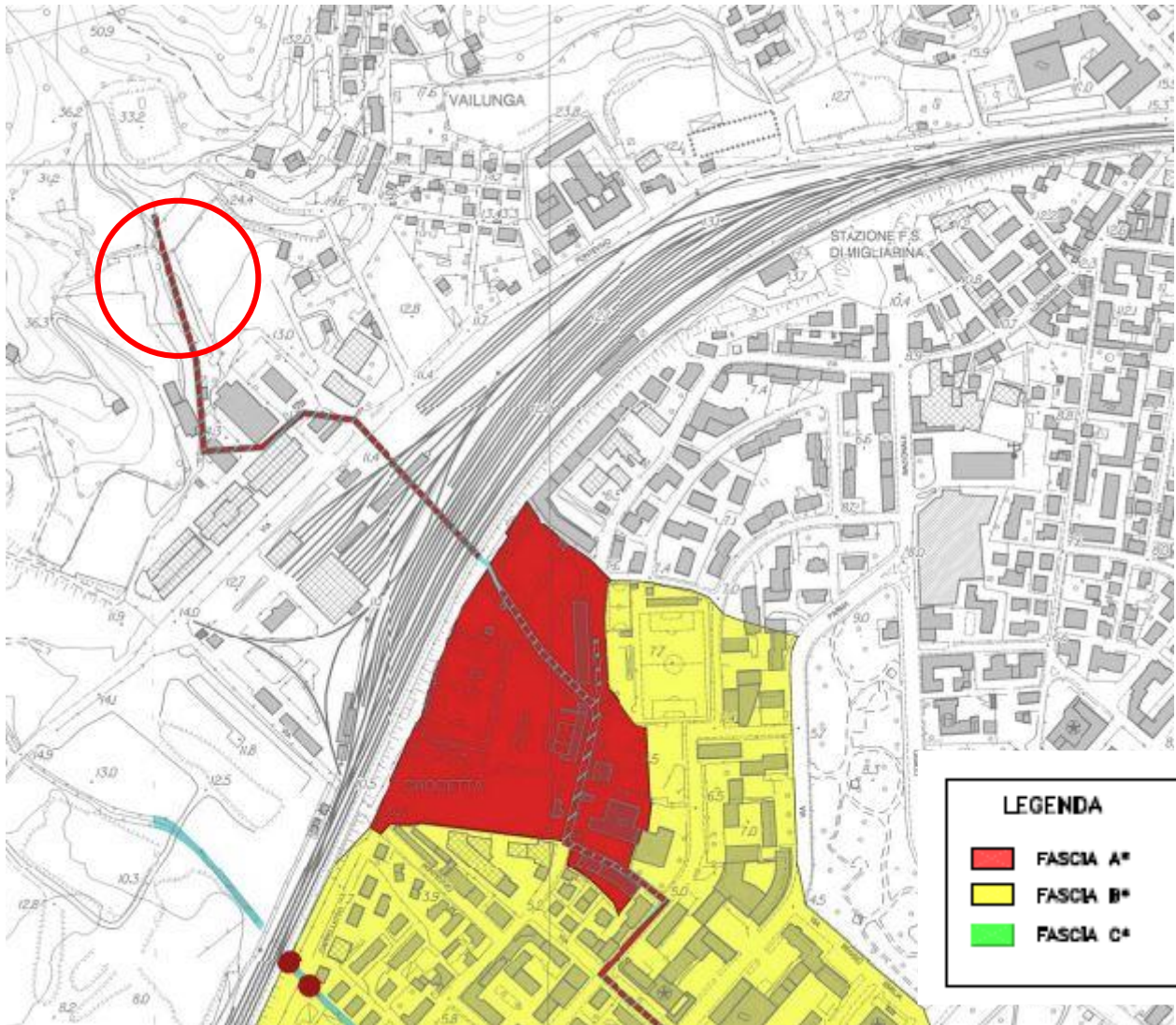


Estratto di carta del rischio idraulico con individuazione dell'area

La mappatura delle aree a rischio idraulico è finalizzata all'individuazione dell'involuppo delle aree potenzialmente interessate da fenomeni d'inondazione durante eventi di piena con tempo di ritorno assegnato; in pratica ciò significa che durante i singoli eventi l'inondazione non interessa contemporaneamente tutte le aree mappate.

Dalla carta del rischio idraulico emerge che gli interventi effettuati sul fosso di Rossano in sede di realizzazione delle Opere di Urbanizzazione previste dal PUO approvato, di cui il presente piano costituisce variante, l'intera area del SUB 8 risulta non a rischio idraulico.

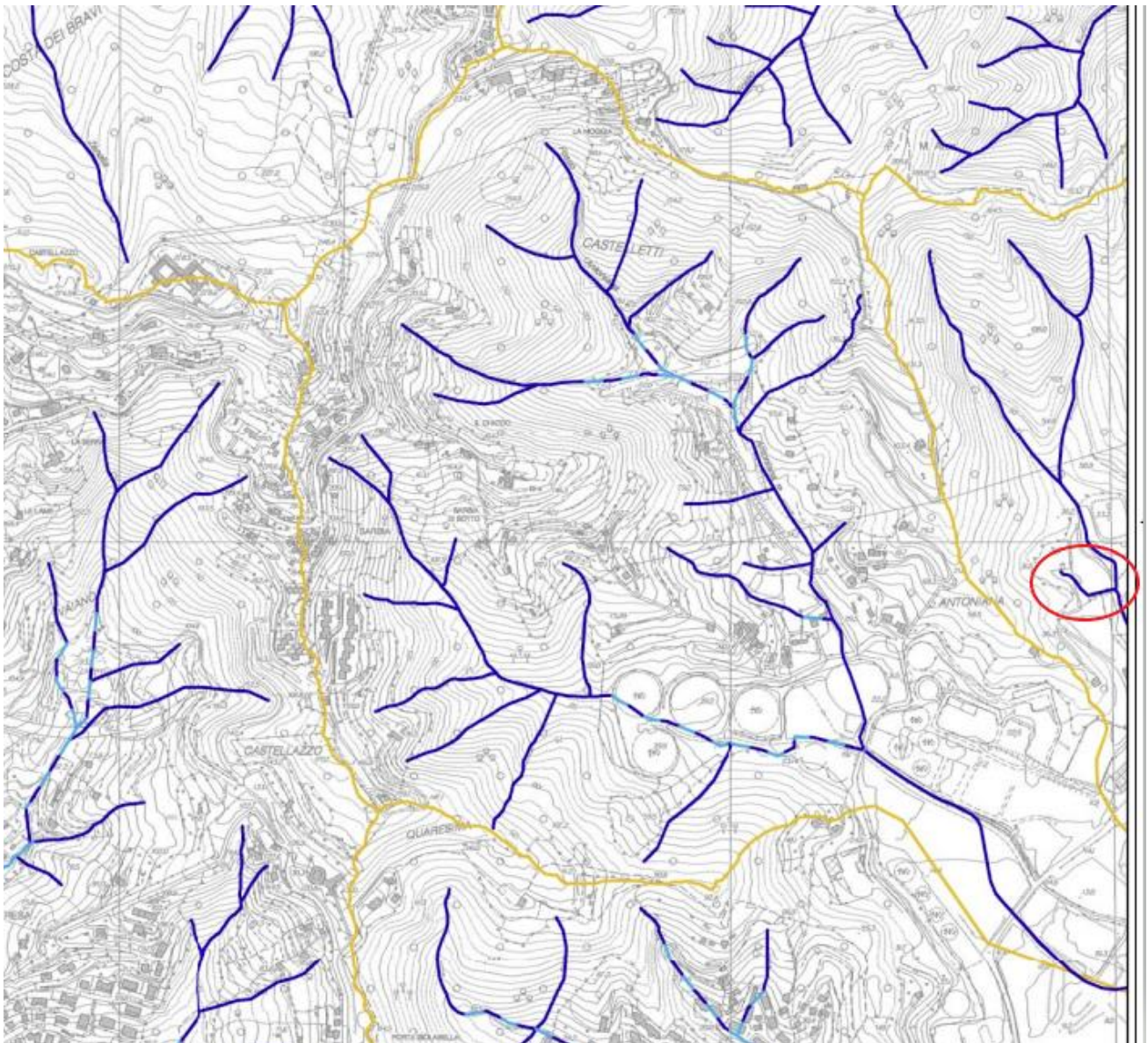
Da tale carta ne deriva la carta delle fasce di inondabilità che classifica risulta pertanto non interessata da fenomeni.



Estratto di carta delle fasce di inondabilità con individuazione dell'area

La regione Liguria nella Tavola del reticolo idrografico 248060 allegata alla DGR 507/2019 ha individuato inoltre un ramo minuto, affluente del fosso di Rossano, per cui è stata da noi predisposta verifica idraulica della sezione come da Relazione idraulica allegata alla presente Variante al PUO e che deve essere considerata parte integrante, insieme agli elaborati di progetto, del presente Rapporto Preliminare.3

Tale presenza ha comportato il mantenimento della distanza di 3 m dal corpo idrico minuto per il fabbricato al lotto D come meglio esplicitato dalla tavola grafica IDR01.

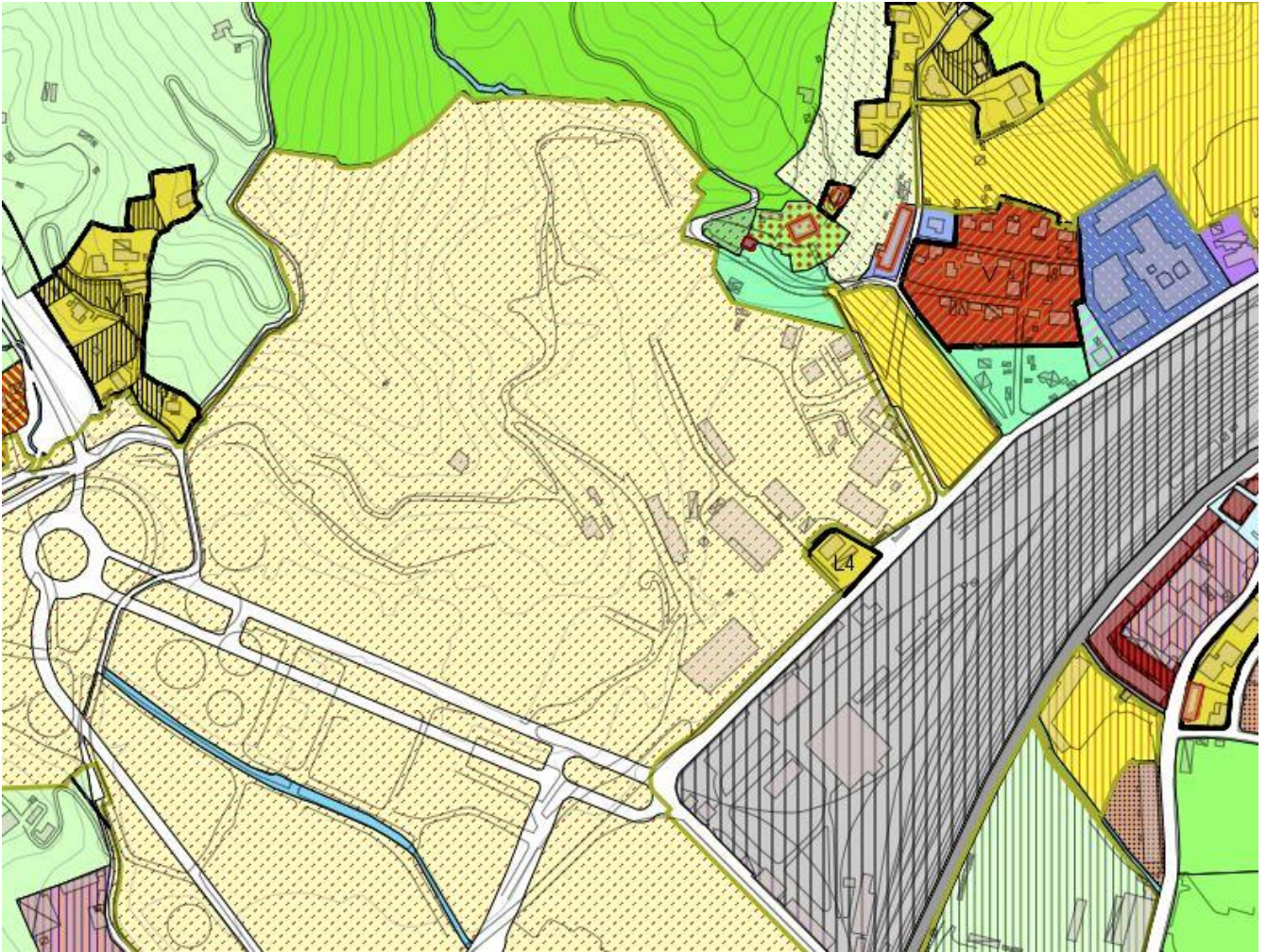


Stralcio Tavola 248060 "Reticolo Idrografico della Regione Liguria con individuazione del ramo minuto1

1.3 Piani di livello Comunale

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune della Spezia si distacca sostanzialmente, dal punto di vista metodologico, dalla consuetudine dei Piani di assetto di tradizionale contenuto tecnico-regolamentare, caratterizzati dalla disciplina zonizzativa del territorio attraverso parametri di tipo esclusivamente quantitativo basati su criteri di natura tecnico-fisica, attuabili con normative indistinte nella loro sintetica omologazione parametrica e quantitativa, e si caratterizza da un lato come un Piano di Struttura, dal contenuto programmatico e, dall'altro, come un Piano Attuativo. La Normativa del PUC in vigore dal 17/01/2007 ha subito successive varianti approvate con Delibera del Consiglio Comunale n°3 del 22/01/2010 e con Delibera del Consiglio Comunale n° 35 del

10/10/2011. Il PUC in vigore identifica l'area in oggetto come art. 18 distretti complessi facente parte del più esteso Distretto di Trasformazione IP.



Estratto di PUC vigente

In particolare per il SUB 8 del distretto è in vigore un Piano Urbanistico Operativo approvato nel 2007 e modificato con variante nel 2016 di cui si riportano i principali parametri previsti e di cui il presente piano costituisce variante.

PARAMETRI P.U.O. VIGENTE

	PIANO D'AREA	PUO 2016
		mq
AREA DI CESSIONE in proprietà		6765
area demaniale		2275
viabilità pubblica		2941
aree e percorsi pedonali		1549
AREE DI USO PUBBLICO		45265
aree di parcheggio		11287
verde		32061
verde attrezzato		1917
AREE PRIVATE		22190
sedime edifici		8927
aree di pertinenza edifici		4046
verde/parch. Privati		6004
opere di urbanizzazione primaria		3213
TOT		74220
ST	73240	74220
S concentrazione edilizia	40282	22190
SA	25634	25602
IT	0,35	0,345
S esistente	2000	2000
S permeabile	36620	39982
A cessione	NQ	6765

Come precedentemente descritto, il presente Rapporto Preliminare si riferisce ad una variante a tale PUO che riguarda essenzialmente i Lotti B e D del Sub 8 lasciando inalterate le funzioni ed i parametri di tutti gli altri lotti.

PARAMETRI VARIANTE PUC

M73 - P	PUO 2016	PUO 2021
	mq	mq
AREA DI CESSIONE in proprietà	6765	7073,6
area demaniale	2275	2275
viabilità pubblica	2941	2941
aree e percorsi pedonali	1549	1857,6
AREE DI USO PUBBLICO	45265	48299,4
aree di parcheggio	11287	14009,4
verde	32061	32160
verde attrezzato	1917	2130
AREE PRIVATE	22190	18847
sedime edifici	8927	6650
aree di pertinenza edifici	4046	2730
verde/parch. Privati	6004	6254
opere di urbanizzazione primaria	3213	3213
TOT	74220	74220
ST	74220	74220
S concentrazione edilizia	22190	18847
SA	25602	25602
IT	0,345	0,345
S esistente	2000	2000
S permeabile	39982	43955
A cessione	6765	7073,6

2 OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

In questo capitolo verranno analizzati quelle che sono le linee di sviluppo essenziali del piano e la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale individuati ai vari livelli.

Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra

Il Consiglio regionale, con la delibera n.4 del 21 febbraio 2006, ha approvato il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra, pubblicato sul Burl del 29 marzo 2006 con riferimento alla normativa nazionale pregressa al d.lgs. n.155/2010.

Esso definisce le strategie per raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente e, coerentemente con quanto richiesto dalla norma, per:

- conseguire, per l'intero territorio regionale un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria e della vita nonché il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee;
- mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente;
- diminuire le concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti;
- prevenire l'aumento dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni dei gas serra in sinergia con il Piano energetico ambientale regionale;
- concorrere alla riduzione dei precursori dell'ozono.

Il conseguimento degli obiettivi strategici è stato affidato alla attuazione di un complesso di misure e disposizioni nei settori dei trasporti, industria, energia e porti volte a migliorare progressivamente lo stato di qualità dell'aria, che vedono protagonisti, oltre all'ente Regione e alle Amministrazioni locali maggiormente coinvolte, anche gli stessi cittadini attraverso modifiche al proprio stile di vita.

Dall' Analisi del piano emerge come, a fronte di una progressiva riduzione nel corso degli ultimi anni, le centraline di rilevamento della qualità dell'aria rilevano ancora alcune criticità per quel che riguarda le concentrazioni di biossido di azoto.

Pertanto nella redazione del Piano si è scelto di utilizzare importanti schermature verdi con piante a medio ed alto fusto che possano fungere da filtro tra la zona di insediamento della RSA nel lotto D e la viabilità del Sub 8. Verranno inoltre incrementate le aree permeabili e le aree verdi, rispetto al PUO approvato, in modo tale conservare un maggior territorio non antropizzato.

Piano di tutela delle acque 2016-2021

Il Piano di tutela delle acque detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Previsto dal decreto legislativo n.152/1999 e successivamente dal decreto legislativo n.152/2006, è lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di acque. I Piani di tutela delle acque regionali predisposti con il coordinamento delle Autorità di bacino distrettuale recepiscono gli obiettivi e le priorità di intervento fissati a scala di distretto nei Piani di gestione dei bacini idrografici introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (2000/60/CEE)".

Il territorio regionale ricade per il versante padano nel Distretto Idrografico del fiume Po e per i restanti bacini nel Distretto dell'Appennino Settentrionale. I Piani di Gestione del Distretto Po e Appennino settentrionale ed il Piano di Tutela delle Acque regionale sono stati aggiornati alla fine del 2015, rispettivamente ai sensi degli articoli 117 e 121 della parte III del Dlgs n.152/06.

Le tematiche più significative da considerare per il monitoraggio delle acque sia superficiali che sotterranee sono:

- presenza di scarichi di acque reflue urbane;
- presenza di scarichi industriali
- siti industriali abbandonati o inquinati
- presenza di discariche
- presenza di miniere o cave
- dilavamento urbano
- presenza di aree agricole o zootecniche
- presenza di trasporti o infrastrutture

Tutte queste tematiche sono state analizzate in sede di proposta progettuale e sviluppate in sede di predisposizione di una adeguata rete di raccolta delle acque meteoriche della strada di accesso al lotto D e della piastra del lotto B; inoltre, in un'ottica di green economy e di minor consumo delle risorse naturali, si è scelto di optare per un sistema di recupero delle acque piovane sulla copertura del fabbricato al lotto D per l'irrigazione delle aree verdi private.

Le acque nere prodotte dal fabbricato saranno allacciate alla fognatura comunale già presente nel Sub 8.

Si precisa inoltre che l'area di progetto non interessa elementi di connessione ecologica della Rete Ecologica Ligure in modo tale da ridurre la funzionalità ecologica e non rientra nella zona di tutela assoluta (10m) e zona di rispetto (200 m) dei punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee ad uso idropotabile.

Inoltre il PUO in progetto non interessa acquiferi individuati nel piano di tutela delle acque o aree naturali nazionali o regionali protette.

Piano regionale della gestione dei rifiuti e delle bonifiche

Il tema della bonifica dei siti inquinati ha assunto oggi un crescente rilievo nel quadro della tutela dell'ambiente, in parallelo alla maggiore sensibilità da parte dei soggetti privati e pubblici coinvolti. Una bonifica è un incrocio di azioni tra aspetti tecnici e giuridici legati indissolubilmente. I primi riguardano l'aspetto materiale: dalla caratterizzazione all'intervento passando attraverso i costi, mentre i secondi delimitano il campo delle responsabilità, stabiliscono le competenze e determinano i procedimenti.

Il tema della bonifica dei siti inquinati ha la sua prima vera definizione con il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, (Decreto Ronchi) in cui si ribadisce l'obbligo del responsabile dell'inquinamento di procedere a proprie spese agli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati. Si introduce, inoltre, la possibilità del contributo pubblico per un intervento di bonifica quando sussistono preminenti interessi pubblici connessi a esigenze di tutela della salute pubblica, dell'ambiente e dell'occupazione.

L'avvio vero e proprio dei progetti di bonifica è riconducibile al decreto ministeriale n. 471 del 25 ottobre 1999, in cui vengono definiti i criteri, le procedure e le modalità per la bonifica di siti inquinati. Successivamente, con la legge n. 426 del 9 dicembre 1998 e con il decreto n. 468 del 18 settembre 2001, vengono individuati dal Ministero dell'Ambiente siti inquinati e ad alto rischio ambientale definiti di interesse nazionale e per i quali sono previsti risorse economiche e priorità di intervento.

Oggi la materia è regolata dal decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, il cosiddetto Codice dell'ambiente che ha riformato completamente la normativa precedente e nel quale assume un ruolo centrale la procedura dell'analisi di rischio e la distinzione tra iter e interventi da adottare per i siti in attività rispetto ai siti dismessi. Sono stati, inoltre, modificati i principali aspetti amministrativi e l'articolazione delle fasi progettuali.

A seguito del d.lgs. 152/06 la Regione Liguria, con la legge regionale n.10/2009 e successive modifiche e integrazioni, ha trasferito molte competenze amministrative agli Enti locali, riservandosi il completamento della pianificazione di settore attraverso il Piano regionale di bonifica dei siti contaminati, la gestione dell'anagrafe dei siti da bonificare e la gestione delle procedure

amministrative relative ai siti riconosciuti "di interesse regionale". Dall'esame della carta dei vincoli facente parte del PUC del comune della Spezia l'area non risulta classificata tra le aree necessarie di Bonifica.

Per quel che riguarda i rifiuti derivanti dalla realizzazione del piano si precisa che la produzione degli stessi sarà limitata esclusivamente al lotto D (RSA) in quanto il lotto B sarà destinato esclusivamente a standard urbanistici; tali rifiuti verranno opportunamente differenziati e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa comunale.

Regolamento comunale di acustica

Il Comune della Spezia è attualmente dotato di classificazione acustica del territorio, adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n 99 del 27.10.97, ed approvata dalla Provincia della Spezia con deliberazione della giunta provinciale n° 376 del 20.7.99.

I valori limite delle singole classi sono quelli di legge, ed in particolare quelli stabiliti nel decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14.11.1997, dando atto che gli stessi potranno anche successivamente venir modificati nell'ambito della prevista legislazione per l'armonizzazione delle norme con il decreto legislativo 194/05, come ricordato nell'art. 2 c. 3 del presente regolamento.



Estratto di piano di zonizzazione acustica Comune della Spezia

Le destinazioni d'uso previste per i lotti B e D risultano sicuramente meno impattanti sotto l'aspetto acustico rispetto a quelle previste nel PUO in vigore

3 ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTUALE DELL' AMBIENTE

In questo capitolo verrà effettuato un inquadramento socio economico/demografico e un quadro di analisi attraverso l'individuazione di informazioni territoriali di base e la definizione dello stato quali-quantitativo dei vari comparti/risorse.

Inquadramento socio economico

La residenza sanitaria assistenziale è una struttura non ospedaliera, ma comunque a impronta sanitaria, che ospita per un periodo variabile (da poche settimane al tempo indeterminato) persone non autosufficienti, che non possono essere assistite in casa e che necessitano di specifiche cure mediche.

Si distingue dall'ospedale e dalla casa di cura, i quali sono rivolti a pazienti sofferenti di una patologia acuta, e dalla casa di riposo, che è destinata ad anziani almeno parzialmente autosufficienti.

Secondo la normativa nazionale, la RSA deve offrire agli ospiti:

- una sistemazione residenziale con un'impronta il più possibile domestica, stimolando al tempo stesso la socializzazione tra gli ospiti
- tutti gli interventi medici, infermieristici e riabilitativi necessari a prevenire e curare le malattie croniche e le loro eventuali riacutizzazioni
- un'assistenza individualizzata, orientata alla tutela e al miglioramento dei livelli di autonomia, al mantenimento degli interessi personali e alla promozione del benessere.

L'unità di base delle RSA è il modulo o nucleo, composto da 20-25 posti per gli anziani non autosufficienti e da 10-15 posti (secondo la gravità dei pazienti) per disabili fisici, psichici e sensoriali, utilizzando in maniera flessibile gli stessi spazi edilizi. La capacità ricettiva totale può variare da 20 a 120 posti. Un quarto dei moduli disponibili va riservato alle demenze. Inoltre, alcune RSA dispongono di un "Nucleo Alzheimer", cioè di un'area dedicata a soggetti con disturbi cognitivi e del comportamento.

In base alle loro condizioni psico-fisiche, sono quindi ospiti delle RSA:

- anziani non autosufficienti;
- disabili fisici, psichici e sensoriali;

Esistono molti modelli diversi di RSA, variabili soprattutto in base alla regione, così come variano anche gli standard assistenziali. In base però alle indicazioni generali del Ministero della Salute, le RSA vengono realizzate preferibilmente all'interno del tessuto urbano esistente.

Le RSA possono inoltre essere pubbliche (del Comune o della Asl), private convenzionate o completamente private. Nella stessa struttura possono esserci sia posti letto in convenzione, sia privati.

Le figure principali che lavorano nelle RSA sono:

- il responsabile sanitario della struttura che ha compiti di coordinamento
- il medico di medicina generale che assicura l'assistenza medica
- l'infermiere professionale
- l'assistente domiciliare e dei servizi tutelari per l'assistenza alla persona
- ci possono essere fisioterapisti, terapisti occupazionali e animatori
- altre figure professionali sanitarie (fisiatra, geriatra, psicologo ecc.) possono essere messe a disposizione dalla ASL.

Appare evidente che tali strutture oltre a svolgere un importantissimo ruolo sociale e di assistenza, che una società sempre più anziana come quella italiana non può non prendere in considerazione, presentano importanti ricadute occupazionali di lavoratori qualificati e specializzati.

Aria e fattori climatici

Per quel che riguarda la qualità dell'aria nel comune della Spezia va segnalato che si sono verificati in questi ultimi anni alcuni superamenti per alcuni parametri: in particolare, essi hanno riguardato nel passato le zone del levante cittadino immediatamente a ridosso del porto.

Tali aree infatti sono molto interessate dal traffico di mezzi pesanti che dal raccordo autostradale accedono al porto mercantile.

Per quel che riguarda la zona di progetto rimane localizzata in una zona in cui le funzioni presenti sono principalmente terziario/commerciale e residenziale caratterizzate pertanto da volumi di traffico che si concentrano principalmente nell'orario lavorativo e che sono caratterizzati dalla scarsa presenza di mezzi pesanti, soprattutto limitata alla zona del centro commerciale "Le Terrazze".

Per quel che riguarda il progetto, la realizzazione di una RSA in sostituzione di destinazioni terziarie e commerciali comporta una notevole riduzione del traffico previsto e pertanto anche delle emissioni che questo comporta in atmosfera.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

L'area di progetto è caratterizzata dalla presenza due tipologie differenti di corpi idrici.

In primo luogo il fosso Rossano che attraversa tutto il distretto ed è nella parte più a valle dello stesso tombato.

Tale corso d'acqua ha subito, all'epoca della realizzazione delle opere di urbanizzazione relative al PUO, opere di adeguamento in modo tale da esser messo in sicurezza dal punto di vista idraulico.

È presente in oltre, nel lotto D, un ramo del reticolo minuto affluente del fosso Rossano da cui le opere da realizzare dovranno mantenere la distanza di 3 metri.

Suolo e sottosuolo

L'area, compresa nel perimetro del distretto di trasformazione oggetto del presente studio, è sita in zona pedecollinare del territorio del comune della Spezia.

Tale area fa parte del distretto di trasformazione relativo alle aree un tempo occupate dalla raffineria IP.

Il territorio spezzino, dal punto di vista geologico, è caratterizzato dalla presenza di due serie sedimentarie distinte, correlate ad ambienti paleogeografici diversi:

- Serie Toscana – sequenza di depositi sedimentari di un mare epicontinentale con la tendenza ad approfondirsi;
- Serie Ligure – sequenze riferite al dominio oceanico profondo (Oceano Ligure-Piemontese).

La Successione Toscana figura all'interno dell'area di studio nelle Quarziti e Filladi (VR) di età triassica, che caratterizzano le colline della Val di Locchi. Si collocano alla base della Serie Toscana e sono rappresentate da quarziti a grana da medio-grossolana a fine, di colore grigio e grigio-rosato, stratificate con strati di spessore massimo di 70-80 cm e geometrie piano parallele, geneticamente riferibili ad una piana costiera, prossima ad apparati deltizi, con periodici stagni e pozze d'acqua; sono comuni infatti interstrati metasiltitici/filladici varicolori con spessori di circa 30 cm. Il successivo metamorfismo regionale è responsabile della tessitura scistosa della roccia, intersecata poi da un fitto sistema di fratture.

Dal punto di vista tettonico, la piana della Spezia è una depressione allungata in direzione appenninica, bordata da due dorsali, allungate nella stessa direzione. Le dorsali rappresentano il risultato di sistemi plicativi: ad ovest una piega rovesciata coinvolge le formazioni della Falda Toscana, ad est un'anticlinale in posizione normale interessa i depositi terrigeni mesozoici.

L'area di piana è caratterizzata da sistemi di faglie dirette di età plio-pleistocenica ed è stata colmata da depositi alluvionali, marini e lagunari in eteropia laterale, costituiti da orizzonti e lenti di terreni a granulometria variabile. In particolare si rinvencono fitte stratificazioni di torbe e argille.

Nel dettaglio, i terreni interessati dal P.U.O., si presenta dal punto di vista geologico abbastanza complessa, comprendendo zone piuttosto acclivi con substrato arenaceo quasi affiorante e aree pianeggianti con copertura e depositi alluvionali a elevata potenza.

Per un più approfondito dettaglio relativo a suolo e sottosuolo si rimanda alla relazione geologica allegata al presente piano.

Aspetti agro-vegetazionali

L' area oggetto di intervento fa parte del più ampio distretti di trasformazione appartenente all' ex raffineria IP.

Tale area allo stato attuale si connota per la presenza di due fabbricati destinati ad uffici e attività terziarie localizzati nei lotti A e C del Sub 8, oltre alla strada di distribuzione del distretto. I restanti lotti del PUO non ancora realizzati, tra cui il lotto D a cui questa variante è riferita insieme al lotto B, si presentano ricoperti da vegetazione spontanea tipica delle aree abbandonate: rovi e piante a rapida crescita hanno completamente ricoperto aree una volta mantenute.

Nel complesso la vegetazione può essere sintetizzata nel modo seguente:

- Basso livello di biodiversità
- Assenza di specie di particolare interesse botanico o caratterizzate da rarità o al limite del loro areale di sviluppo
- Non presenza di esemplari di notevoli dimensioni

Biodiversità

Dall'analisi dell'area non si rilevano competenze specifiche relativamente alla matrice biodiversità in quanto l'area di progetto non interessa siti appartenenti alla rete ecologica regionale.

Come evidenziato nel paragrafo precedente la biodiversità della flora è molto bassa; per quel che concerne la fauna terrestre durante i sopralluoghi ed i rilievi non sono state individuate tracce animali che facciano pensare alla presenza di particolari specie se non alcune tracce del passaggio di cinghiali che scendono dalla collina alla ricerca del cibo durante le ore notturne.

La fauna acquifera è praticamente inesistente se si escludono alcuni esemplari anfibi nel fosso Rossano, comunque al di fuori del perimetro dei lotti B e D.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Il distretto di trasformazione SUB 8 è collocato nella nord est del golfo della Spezia in vicinanza con le aree dello scalo mercantile ferroviario ed è delimitato dal versante collinare a nord, da via Fontevivo a sud: esso è morfologicamente caratterizzato da un live pendio che declina fino a raggiungere la strada che attualmente costeggia la proprietà delle Ferrovie.

Dal punto di vista paesaggistico l'area risulta tutelata ai sensi dell'art.142 comma 1 del D. Lgs 42/2004 con particolare riferimento ai territori compresi in una fascia della profondità di 150 metri dai corsi d'acqua.

All'interno dell'area non sono presenti manufatti di interesse significativo oppure tutelati dall' art. 12 del D.Lgs 42/2004

Inquinanti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Riguardo agli aspetti acustici, si rimarca che la zonizzazione comunale attualmente vigente ricomprende la quasi totalità dell'area nella classificazione di zona di protezione 1 e 2.

Tale zonizzazione risulta compatibile con la destinazione d'uso dell'area in quanto non comporta particolari emissioni sonore ed anzi può, per l'aspetto acustico, essere assimilata ad un'area residenziale.

Eventuali approfondimenti saranno pertanto demandati alla fase di rilascio dei singoli titoli autorizzativi dei singoli lotti.

Per quel che riguarda eventuali radiazioni ionizzanti e non ionizzanti allo stato attuale non sono presenti sull'area fonti tali da produrre le stesse.

Energia

Il Piano Energetico è stato approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione n. 19 del 14 novembre 2017.

Il PEAR delinea la strategia energetica regionale, individua gli obiettivi e delle linee di sviluppo per il periodo 2014-2020 al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici ed ambientali stabiliti dalla UE nell'ambito delle politiche "Europa 20-20-20" e mira anche a porre le basi per la pianificazione energetica al 2030 e al 2050. La strategia regionale e le linee di indirizzo tracciate prendono avvio dall'analisi del contesto normativo di riferimento (regionale, nazionale ed europeo) e dal contesto di azione del Piano stesso nel quale è illustrato l'inquadramento territoriale, socio-economico, demografico ed energetico.

Il Piano, pur rappresentando un documento di pianificazione strategica, definisce inoltre alcune specifiche misure ed azioni che saranno implementate anche nell'ambito della programmazione dei Fondi Strutturali per il periodo 2014-2020 ai fini dell'attuazione delle politiche energetiche regionali. In tal senso, il Piano intende coordinare le linee strategiche in materia di politiche energetiche con

quelle riferite allo sviluppo economico, alla ricerca e all'innovazione, alla formazione ed allo sviluppo rurale per quanto attiene la filiera energetica. Se da un lato i contenuti del Piano fanno riferimento ad un quadro di finalità ed obiettivi stabiliti su base europea e nazionale (c.d. obiettivi di Burden Sharing), dall'altro infatti il PEAR vuole tener conto di come il raggiungimento di tali obiettivi possa tradursi in opportunità sotto il profilo economico, occupazionale e di salvaguardia e valorizzazione del territorio se opportunamente accompagnato da misure di sostegno alla filiera energetica (dalla ricerca alla formazione) e da una puntuale e ampia attività di comunicazione e informazione indirizzata ai diversi target di interesse (imprese, associazioni di categoria, enti locali, scuole, centri di ricerca, ecc.).

Più in particolare, i tre macro-obiettivi del Piano (raggiungimento degli obiettivi previsti dal Burden Sharing, sviluppo economico e comunicazione) si articolano in due obiettivi generali verticali: la diffusione delle fonti rinnovabili (elettriche e termiche) ed il loro inserimento in reti di distribuzione "intelligenti" (smart grid) e la promozione dell'efficienza energetica e su due obiettivi generali orizzontali: il sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale e l'informazione dei cittadini e formazione degli operatori sui temi energetici, a loro volta declinati secondo linee di sviluppo e azioni specifiche coordinate con la programmazione dei fondi POR FESR 2014 - 2020.

Il progetto ha prestato particolare attenzione al tema del contenimento dei consumi energetici: è previsto infatti di sfruttare le coperture dei fabbricati per la produzione di energia elettrica ed acqua calda sanitaria attraverso collettori solari. L'energia prodotta permetterà di azzerare i consumi a servizio delle aree comuni (illuminazione, pompe, automazioni...). Particolare attenzione alla riduzione dei consumi è stata prestata anche per quel che riguarda l'illuminazione stradale e delle aree pertinenziali ai fabbricati oltre che ai parcheggi al lotto B che vedrà l'utilizzo di corpi illuminanti a LED.

Rifiuti

Per quel che riguarda la gestione dei rifiuti il piano è improntato a:

- prevenzione (minimizzazione e riuso)
- riciclaggio
- recupero di materia e in subordine energia

Per quel che riguarda i rifiuti prodotti dal comparto, fatte salve alcune specificità derivanti dalle lavorazioni prodotte che verranno smaltite secondo la normativa, i rifiuti verranno differenziati secondo le modalità previste dal regolamento comunale.

4 DEFINIZIONE DI OBIETTIVI SPECIFICI E TARGET QUALI-QUANTITATIVI

Dall'analisi delle criticità dello stato attuale dell'area e dell'aspetto socio economico generale della città si è scelto di indirizzare le scelte progettuali verso soluzioni che potessero, laddove non sia possibile risolvere completamente le criticità emerse, quanto meno mitigarne gli effetti.

A seguire analizzeremo le linee guida progettuali in relazione ai veri aspetti dello stato attuale analizzati precedentemente.

Inquadramento socio economico

Per quel che riguarda l'aspetto socio economico si è scelto di indirizzare le scelte progettuali verso una soluzione che permetta di inserire in maniera migliore la Residenza Sanitaria Assistita al meglio all'interno di un quadro di verde privato che permetta agli ospiti di essere maggiormente separati dalle attività terziarie che sono localizzate a valle lungo la strada.

Per quel che riguarda gli aspetti economici ed occupazionali che l'intervento comporterà in ricadute di incremento dei posti di lavoro, per il personale necessario all'assistenza agli ospiti della RSA.

Aria e fattori climatici

Particolare attenzione è stata posta alla separazione tra la zona della RSA e le fonti potenzialmente inquinanti (strada, attività).

Ovviamente particolare cura e attenzione andrà posta durante le fasi di cantiere che, come per tutti i cantieri edili, rappresenta il momento di maggior produzione di polveri ed inquinanti.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Il tema delle acque, superficiali e non, e della loro tutela, come precedentemente descritto, risulta di notevole importanza in quanto l'area è praticamente tagliata in due dal fosso Rossano indirettamente interessato da opere di realizzazione della RSA a monte del suo.

Particolare cura sarà riservata alla separazione delle acque potenzialmente contaminate da quelle della normale captazione delle piovane del loro corretto smaltimento.

Suolo e sottosuolo

Come precedentemente descritto, e come meglio approfondito nella relazione geologica, la natura e le caratteristiche dei suoli renderanno necessario un'attenta e approfondita analisi in sede di progettazione esecutiva per meglio definire le scelte progettuali e tecniche di realizzazione.

Particolari attenzioni e accorgimenti saranno utilizzati durante le fasi degli sbancamenti più significativi opportune opere provvisorie per il contenimento dei versanti e le opportune verifiche degli stessi che saranno effettuate nella progettazione esecutiva delle opere.

Aspetti agro-vegetazionali

Particolare cura è stata posta all'interazione e all'integrazione delle alberature presenti all'interno del progetto di Piano cercando di conservare la maggior superficie a verde all'interno del distretto. Laddove questo, per esigenze costruttive insuperabili, non fosse possibile le piante che verranno abbattute verranno sostituite con nuove piantumazioni.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Gli aspetti paesaggistici e culturali si integrano con il punto precedente della conservazione e valorizzazione del verde attualmente presente.

Inquinanti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Vista la revisione in corso del piano di zonizzazione acustica ulteriori approfondimenti in merito saranno demandati alla fase esecutiva delle opere e al rilascio dei titoli abilitativi.

Energia

Il progetto ha prestato particolare attenzione al tema del contenimento dei consumi energetici fin dalle fasi di gara per l'aggiudicazione della concessione.

È previsto infatti di sfruttare le coperture dei fabbricati per la produzione di energia elettrica ed acqua calda sanitaria attraverso collettori solari. L'energia prodotta permetterà di azzerare i consumi a servizio delle aree comuni (illuminazione, pompe, automazioni...). Particolare attenzione alla riduzione dei consumi è stata prestata anche per quel che riguarda l'illuminazione stradale e dei parcheggi che vedrà l'utilizzo di corpi illuminanti a LED.

5 DESCRIZIONE DELL' OPZIONE "ZERO"

L' opzione zero rappresenta lo scenario di riferimento costituito dallo stato attuale delle risorse e della loro possibile evoluzione in assenza di Piano.

Lo scenario che si delineerebbe in caso di non realizzazione del piano sarebbe probabilmente il non completamento del PUO previsto.

Infatti nel corso degli anni sono mutate profondamente le esigenze della committenza e la richiesta di spazi per uffici.

Inoltre allo stato attuale, il non completamento del lotto B con i relativi parcheggi, comporta una carenza di parcheggi pubblici costringendo spesso gli utilizzatori degli edifici già realizzati a posteggiare le macchine lungo la strada.

6 SINTESI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

Il Piano Urbanistico Operativo del 2016, attualmente in vigore, prevedeva la realizzazione di edifici sia sul lotto B che sul Lotto D come da Tavola grafica P01A.

La Variante attuale prevede l'accorpamento delle due volumetrie nel lotto D in modo tale da ridurre il consumo di suolo e lasciare il lotto B destinato a parcheggi e standard distribuiti sia a raso con la viabilità sia in un piano interrato.

7 VERIFICA DI COERENZA

La scelta progettuale definitiva verso cui il piano è stato indirizzato rappresenta, a nostro avviso, la soluzione a tutte le criticità dello stato attuale precedentemente riscontrate coerentemente con gli indirizzi precedentemente definiti e che andremo ad analizzare singolarmente.

Inquadramento socio economico

La Scelta progettuale si è indirizzata verso una residenza sanitaria assistenziale, una struttura non ospedaliera, ma comunque a impronta sanitaria, che ospita persone non autosufficienti, che non possono essere assistite in casa e che necessitano di specifiche cure mediche.

Tale struttura è posta in posizione rialzata rispetto alla viabilità del distretto da cui è separata da una fascia alberata.

Particolare cura sarà dedicata alla sistemazione delle aree esterne alla RSA, in particolar modo delle aree verdi, per meglio inserirla nel contesto paesaggistico; tale definizione sarà demandata alla fase di progettazione esecutiva.

Aria e fattori climatici

Particolare attenzione è stata posta alla separazione tra la zona della RSA e le fonti potenzialmente inquinanti (strada, attività).

Ovviamente particolare cura e attenzione andrà posta durante le fasi di cantiere che, come per tutti i cantieri edili, rappresenta il momento di maggior produzione di polveri ed inquinanti.

In fase di esercizio le emissioni derivanti dalla variante saranno minori rispetto a quelle previste nel PUO vigente in quanto la volumetria di edificato sarà concentrata in un unico fabbricato da cui, per la destinazione d'uso dedicata, si prevedono scarsi volumi di traffico e pressoché nulle emissioni in atmosfera.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Il tema delle acque, superficiali e non, e della loro tutela, come precedentemente descritto, risulta di notevole importanza in quanto l'area è praticamente tagliata in due dal fosso Rossano indirettamente interessato da opere di realizzazione della RSA a monte del suo.

Particolare cura sarà riservata alla separazione delle acque potenzialmente contaminate da quelle della normale captazione delle piovane del loro corretto smaltimento.

Inoltre, in un'ottica di un minor impatto sull'ambiente dell'intervento, è stato previsto il recupero delle acque piovane convogliate dal tetto del fabbricato ed il loro riutilizzo per l'alimentazione degli impianti per l'irrigazione delle aree verdi private.

L'utilizzo dell'acqua piovana costituisce un prezioso contributo alla riduzione degli sprechi di acqua potabile, ne favorisce un consumo più attento e consapevole e comporta un risparmio considerevole sui consumi (circa il 50%).

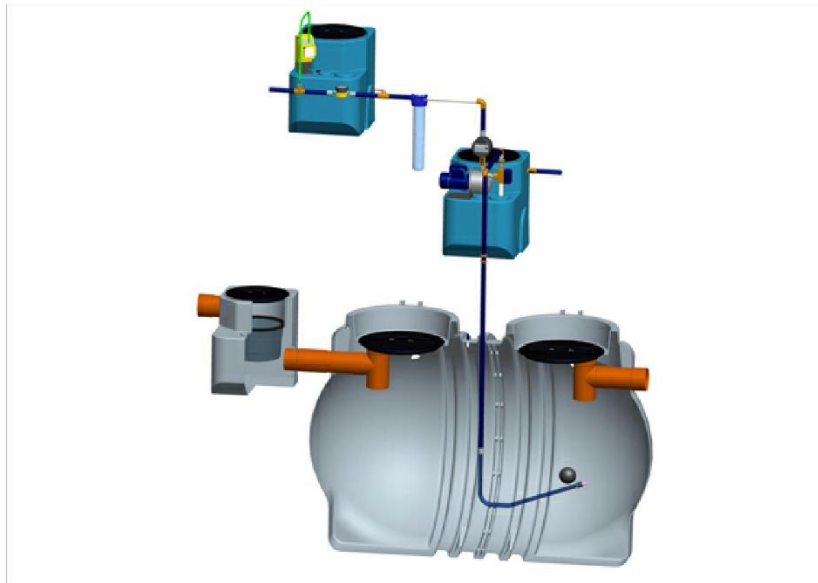
Infatti l'acqua piovana è particolarmente indicata per l'irrigazione delle aree verdi in quanto l'acqua piovana favorisce un assorbimento ottimale dei minerali.

L'impianto sarà composto da un serbatoio da interro, da un sistema filtrante e da una centralina di controllo.

L'acqua viene raccolta dalle grondaie e, tramite un condotto, convogliata verso il filtro all'interno del serbatoio. Il filtro è collocato in posizione inclinata in modo tale che i residui filtrati siano trascinati verso il condotto di scarico. L'aspirazione dell'acqua avviene a circa 15 cm sotto il livello dell'acqua tramite un tubo flessibile con galleggiante posto all'interno del serbatoio in modo da pescare l'acqua più pura.

Una centralina composta da un quadro elettrico e da una pompa integrata controlla l'interno sistema; la centralina ha inoltre il compito di comandare il flusso dell'acqua potabile quando si esaurisce la riserva d'acqua piovana del serbatoio.

Lo scarico del troppo pieno del serbatoio di accumulo verrà collegato alla rete di raccolta delle acque meteoriche.



Schema di impianto per il recupero dell'acqua piovana

Suolo e sottosuolo

Come precedentemente descritto, e come meglio approfondito nella relazione geologica, la natura e le caratteristiche dei suoli renderanno necessario un'attenta e approfondita analisi in sede di progettazione esecutiva per meglio definire le scelte progettuali e tecniche di realizzazione.

Particolari attenzioni e accorgimenti saranno utilizzati durante le fasi degli sbancamenti più significativi opportune opere provvisorie per il contenimento dei versanti e le opportune verifiche degli stessi che saranno effettuate nella progettazione esecutiva delle opere.

Gli effetti della Variante risultano pertanto i medesimi del Piano Approvato.

Aspetti agro-vegetazionali

Particolare cura sarà posta nella sistemazione delle aree verdi private in modo tale da compensare con nuove piantumazioni il taglio delle piante necessario ai fini della edificazione.

Le nuove piantumazioni inoltre contribuiranno a mantenere una salutare separazione tra la nuova struttura al lotto D e la viabilità del distretto

Inquinanti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Vista la revisione in corso del piano di zonizzazione acustica e la pressoché inesistente presenza di fonti rumorose derivanti dalla realizzazione della RSA ulteriori approfondimenti in merito saranno demandati alla fase esecutiva delle opere e al rilascio dei titoli abilitativi.

Energia

Il progetto ha prestato particolare attenzione al tema del contenimento dei consumi energetici fin dalle fasi di gara per l'aggiudicazione della concessione.

È previsto infatti di sfruttare le coperture del fabbricato per la produzione di energia elettrica ed acqua calda sanitaria attraverso collettori solari. L'energia prodotta permetterà di azzerare i consumi a servizio delle aree comuni (illuminazione, pompe, automazioni...). Particolare attenzione alla riduzione dei consumi è stata prestata anche per quel che riguarda l'illuminazione stradale e dei piazzali interni tramite l'utilizzo di corpi illuminanti a Led a basso consumo.

Componente	Criticità	Azione
Aria	<i>Fase di cantiere</i>	Copertura dei mezzi adibiti al trasporto materiali; riduzione della velocità dei mezzi all'interno del cantiere; postazione per il lavaggio ruote dei mezzi
	<i>Traffico del distretto</i>	Ridotti volumi di traffico stimati nel normale utilizzo inalterati rispetto agli attuali
Acqua	<i>Fase di cantiere</i>	Il cantiere non interferirà con corpi idrici
	<i>acque piovane</i>	Sistema di recupero delle acque piovane per alimentazione impianti di irrigazione
	<i>Fase di esercizio</i>	Il fabbricato non interferirà con il corpo idrico Fosso di Rossano né con il suo affluente del reticolo minuto
Suolo e Sottosuolo	<i>Acclività dei versanti</i>	Approfondimento di indagini e soluzioni tecniche demandate alla fase di progettazione esecutiva delle opere di fondazione dei capannoni
Aspetti agro-vegetazionali	<i>Essenze di pregio</i>	Non presenti piante di particolare pregio per tipo e dimensione

Paesaggio	<i>Inserimento paesaggistico</i>	Mitigazione dell' inserimento del fabbricato RSA tramite creazione di cortina di verde con alberi di alto fusto a separazione dalla viabilità del distretto
Rumore	<i>mancaza di zonizzazione</i>	Attesa nuovo piano di zonizzazione acustica in ultimazione per approfondire indagini e soluzioni.
Energia	<i>riduzione consumi</i>	impianto fotovoltaico e collettori solari termici a servizio delle utenze e delle aree comuni del consorzio
Rifiuti	<i>prevenzione</i>	minimizzazione e riuso
	<i>riciclaggio</i>	catalogazione dei detriti in base ai codici Cer e corretto smaltimento

8 INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente paragrafo verranno esaminati gli effetti a breve, medio e lungo termine derivanti dagli interventi in progetto sulle componenti antropiche ed ambientali precedentemente analizzate.

Aria

I maggiori impatti del piano sulla componente aria si avranno, come precedentemente descritto, nella fase di cantiere. Tuttavia si ritiene che con i piccoli accorgimenti organizzativi precedentemente descritti gli impatti reali di tale fase sulla qualità dell'aria dovrebbero esser ampiamente mitigati. Nel medio lungo periodo i volumi di traffico non dovrebbero subire incrementi significativi rispetto agli attuali.

Acqua

Come per la componente aria gli effetti principali sui corpi idrici si avranno nel breve termine durante le fasi di cantiere per via delle polveri che nelle giornate ventose potrebbero interessare il fosso di Rossano. Tali effetti saranno completamente inesistenti nella fase di esercizio.

Suolo e sottosuolo

Non si rilevano possibili effetti derivanti dalla realizzazione della Variante rispetto al PUO approvato

Aspetti agro-vegetazionali

La realizzazione della Variante avrà effetti migliorativi dal punto di vista vegetazionale in quanto comporta un aumento significativo delle aree verdi con riduzione dei sedimi di fabbricati.

Paesaggio

Per quanto indicato al precedente punto il progetto proposto con la Variante al PUO si inserirà meglio all'interno del contesto attuale potendo sfruttare una mitigazione dovuta dall'aumento delle aree verdi e permeabili

Rumore

Vista la revisione in corso del piano di zonizzazione acustica e la pressoché inesistente presenza di fonti rumorose derivanti dalla realizzazione della RSA ulteriori approfondimenti in merito saranno demandati alla fase esecutiva delle opere e al rilascio dei titoli abilitativi.

Energia

Per quel che riguarda gli impatti sul consumo energetico del comparto possiamo segnalare che fin dalle prime fasi di attività i consumi relativi all'illuminazione delle aree e le alimentazioni degli impianti saranno compensati dalla produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici installati sulle coperture dei capannoni.

Analogamente la produzione di ACS sarà garantita da collettori solari termici posti sulle coperture che renderanno bassissimi i consumi di energia elettrica per l'alimentazione dei boiler elettrici.