CITTA' DI RAPALLO

PROVINCIA DI GENOVA

V.A.S.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO PRELIMINARE

per la fase di consultazione

Proponente: Comune di Rapallo

Procedente: Il Commissario

Redazione Tecnica:
Arch. Gianni Peruggi
Arch. Chiara Onorato

SOMMARIO

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO 4
1.1 Premessa 4
1.2 La proposta di pianificazione 7
1.3 Schema di Piano e obiettivi 8
1.4 Lo scenario socio economico di Riferimento 9
1.5 Il processo partecipativo e le aspettative. 13
1.6 Descrizione delle scelte territoriali specifiche 14
1.6.1. Il Capoluogo 14
1.6.2. San Michele e le aree del litorale di levante 16
1.6.3 Lo snodo di Sant'Anna 18
1.6.4 Le frazioni del fondovalle 18
1.6.5. L'area connettiva dell'uliveto 20
1.7 Il rapporto con il livello puntuale del P.T.C.P. 22
1.8 Il patrimonio architettonico. 23
1.8.1 Manufatti Emergenti 23
1.8.2 Patrimonio archeologico, architettonico e storico-ambientale 25
1.8 Gli effetti della scelta sul sistema della pianificazione 29
1.8.1. Caratteristiche del Progetto 29
1.8.2 Funzionalità del progetto 34
1.8.3 Il sistema viario secondario e collinare 36
1.8.4 La funzionalità dei servizi nei confronti del carico urbanistico definito dal Piano 36
2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI DELLE AREE INTERESSATE 45
2.1. La disciplina paesistica 45
2.2 Il Sic nel territorio di Rapallo 48
2.2.1 Incidenza della zonizzazione prevista dal piano sul pSIC 49
2.3 Rete Ecologica 54
2.4 Uso del suolo 60
2.5 Il sistema dei valori 69
2.6 Aria 70
2.6.1 Inquinamento acustico 70
2.6.2 Fonti di Emissioni inquinanti in atmosfera 73
2.7 Acqua 91
2.7.1 Ciclo idrico integrato 91
2.7.2. Il Depuratore 93
2.8 Terra 98

2.8.1 I rifiuti urbani 98
2.8.2 Area di cava. 102
2.8.3 Siti da Bonificare 102
5. MONITORAGGIO 104

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO

1.1 Premessa

In via di premessa alla presente elaborazione occorre richiamare come l'iter procedimentale volto alla approvazione del Piano Urbanistico Comunale della città di Rapallo si sia sovrapposto temporalmente alla progressiva introduzione nella disciplina delle procedure volte al compimento della valutazione ambientale strategica, come definita dal D. Lgs. D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata ed integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, entrato in vigore il 13 febbraio 2008, in ottemperanza alla legislazione comunitaria in materia fondata sulla Direttiva 2001/42/CE, detta anche "Direttiva V.A.S.", che ha rappresentato un importante momento nello sviluppo complessivo del diritto ambientale europeo.

Al riguardo appare necessario richiamare sin d'ora come il procedimento che viene sviluppato attraverso il presente rapporto preliminare presenti evidenti e peraltro non evitabili differenze rispetto alla canonica prassi di applicazione della "Direttiva VAS" nella fase della formazione degli strumenti urbanistici generali, impostati successivamente alla entrata in vigore della disciplina in materia, che oggi "accompagna" anche temporalmente la formazione del progetto.

E' da tenere presente altresì come lo stesso ulteriore iter procedimentale che, a seguito di vicende relative alla attestazione di incompatibilità della maggior parte dei consiglieri comunali, rese necessaria la nomina, ai sensi di legge, di un Commissario ad Acta che provvide ad adottare il Progetto definitivo del PUC con la propria determinazione in data 29 dicembre 2010, non comportò per esplicita disposizione regionale vigente sino a quel momento, la necessità di integrazione della documentazione con la procedura volta alla verifica VAS.

Solo successivamente a tale adozione, tale condizione venne innovata con l'approvazione da parte della regione Liguria della Legge regionale 12 aprile 2011 n° 10 con la quale l'obbligo della procedura venne esteso anche agli strumenti urbanistici già redatti.

Risulta evidente a questo riguardo come l'interpretazione della novella legislativa introdotta con la L.R. 10/2011 relativamente agli strumenti urbanistici generali già in fase di conclusione procedimentale, non possa radicalmente vanificare l'intero processo formativo degli stessi, imponendone nella sostanza la completa riedizione, ma bensì debba costituire l'occasione di una compiuta verifica del progetto adottato sulla base delle modalità e delle procedure proprie della Valutazione Ambientale Strategica, conducendo ad apportare al progetto stesso, ove necessario, gli opportuni correttivi atti a pienamente corrispondere ad una più attuale e compiuta valutazione degli effetti sul sistema ambientale complessivo.

In questa logica si ritiene che, anche dal punto di vista delle necessarie modalità di valutazione e di coinvolgimento nelle scelte di tutti i "soggetti competenti", possano essere individuate le più opportune procedure (es. modalità e tempistiche della pubblicità) atte a raggiungere gli obbiettivi sopra descritti, in assenza di particolari appesantimenti o maggiori costi procedimentali.

In sintesi, in conclusione della premessa, si fa seguire una sintetica rassegna del percorso che il progetto del PUC di Rapallo ha fatto sino ad oggi, anche con relazione agli elementi di verifica del sistema ambientale che al momento erano connessi al progetto.

All'epoca della predisposizione e della adozione del progetto preliminare del PUC di Rapallo il riferimento di verifica ambientale disposto dalla legislazione vigente al momento, prevedeva la sola redazione dello Studio di Sostenibilità Ambientale (cfr. art. 27 comma 2 punto d. della L.R. 36/1997 e s.m. e int.), e nel caso di presenza nell'ambito del territorio comunale di Siti di Interesse Comunitario la redazione di apposita valutazione di incidenza.

Lo S.S.A., in particolare, era richiamato altresì quale documento essenziale nella composizione di uno S.U.G. dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova, entrato in vigore pochi anni prima.

Il nuovo strumento urbanistico generale di Rapallo, impostato sin dagli inizi del primo decennio del 2000 ebbe in effetti un percorso formativo particolarmente lungo e complesso, in relazione all'avvicendarsi di diverse successive Amministrazioni oltre che alla naturale difficoltà di definire le più opportune scelte di pianificazione in corrispondenza di un territorio largamente segnato dal processo di improvvida ed incontrollata espansione che a partire dal decennio successivo all'ultimo conflitto mondiale e per circa due decenni ha sostanzialmente intasato la cintura edificata attorno all'antico centro urbano, in termini divenuti purtroppo paradigmatici dei negativi effetti di tali processi .

Il progetto Preliminare del PUC, costituì la conclusione di una attività di un apposito ufficio costituito presso l'Amministrazione Comunale che si avvalse del concorso di consulenze esterne e di apporti specifici di esperti indicati dalla facoltà di architettura dell'ateneo genovese.

L'attività dell'ufficio del piano venne sviluppata a favorire una estesa partecipazione di tutti i soggetti interessati, associazioni, rappresentanze delle organizzazioni economiche e sindacali, con una raccolta formale di intenzionalità di tutti i soggetti stessi a esprimere proposte sia di tipo puntuale che di interesse generale.

Tale partecipazione condusse alla costruzione di un repertorio ragionato (cfr. documento "le Attese dei privati" tav. 20 – Descrizione Fondativa degli atti del P.P. del PUC) delle singole indicazioni pervenute sia mediante la compilazione di apposite schede fornite dall'Amministrazione, sia attraverso una sequenza di incontri con tutti i soggetti proponenti.

Il progetto preliminare venne adottato con deliberazione del consiglio comunale in data 25 novembre 2005 comprendendo tra i propri contenuti i documenti che al momento la Legge prevedeva ai fini delle verifiche dei prescritti pareri degli Enti sovraordinati, ed in particolare dello Studio di Sostenibilità ambientale e , in relazione alla presenza all'interno del territorio comunale di un'area classificata quale sito di interesse comunitario (pSIC valle Tuia) della Relazione di Incidenza, successivamente trasmesse oltre che alle Amministrazioni Regionale e Provinciale il Parco regionale di Portofino.

Durante il prescritto periodo di pubblicità degli atti del Progetto Preliminare pervennero al Comune circa 200 osservazioni da parte di Privati ed Associazioni e successivamente con i provvedimenti di propria competenza l'Amministrazione Provinciale e Regionale fecero pervenire il proprio articolato parere sul progetto presentato.

La considerazione dei rilievi che hanno formato oggetto dei pareri della Regione e della Provincia sul progetto Preliminare, e la valutazione del contributo propositivo contenuto complessivamente nelle circa 200 osservazioni pervenute si è successivamente intrecciata con il rinnovo degli organi amministrativi comunali intervenuto nella tarda primavera dell'anno 2007 con la conseguenza che una adeguata valutazione dei contributi propositivi contenuti nelle osservazioni presentate, ha necessariamente tenuto conto delle linee di politica amministrativa proprie della Amministrazione entrata in carica, che si è estesa, ove tali contributi erano riconducibili a problematiche di carattere generale, allo sviluppo ed alla precisazione di tali contributi da parte dei soggetti (associazioni, enti o gruppi) interessati.

La gestione del Commissario ad acta incaricato di surrogare il Consiglio Comunale, dichiaratosi a maggioranza non compatibile, in ordine al procedimento del PUC , rigorosamente si attenne alle valutazioni tecniche in ordine alle diverse problematiche presenti che indubbiamente sccntavano i notevoli ritardi di tempo intercorsi tra l'adozione del Progetto Preliminare e la composizione del definitivo, avvalendosi al riguardo del competente settore urbanistico del Comune, sino alla adozione, in chiusura del 2010 degli atti del progetto definitivo, comprendenti una analitica ricostruzione del procedimento formativo, delle modalità di adeguamento ai pareri deli Enti sovraordinati ed infine alla considerazione (su parere del servizio comunale e del tecnico incaricato) delle osservazioni pervenute.

E’ da rimarcare altresì come la sopravvenienza di une serie di nuove disposizioni legislative su materie aventi effetto sulla pianificazione urbanistica (solo citando le principali Legge 38/2007 in materia di edilizia residenziale sociale e successivo Piano Quadriennale dell’Edilizia Pubblica, la Legge 1/2007 in materia di commercio e la successiva deliberazione regionale applicativa , le leggi n° 1 e n° 2 del 2008 in materia di vincolo delle strutture alberghiere anche sulla base dell’approvazione regionale del Programma proposto dalel Comune (febbraio 2009) di disciplina delle strutture alberghiere la Legge n° 16/2008 in materia edilizia e la recente L.R. 49/2009 Piano Casa) all’interno di un processo formativo del Piano tra la fase del Progetto Preliminare e quella del Definitivo secondo il procedimento disposto dalla legge Urbanistica regionale ha indotto la necessità di una particolare attenzione volta da un lato a dare continuità allo strumento adottato con la introduzione delle modifiche strettamente conseguenti all’adeguamento ai pareri pervenuti e nello stesso tempo a introdurre quegli elementi normativi, che le sopravvenute disposizioni di legge rendono obbligatori.
Al di là degli aspetti meramente formali, tale procedimento ha presentato, e presenta elementi di complessità, che potranno eventualmente essere risolti nelle successive fasi procedurali in cui è ovviamente compresa la proceduta di Valutazione Ambientale Strategica di cui il presente documento costituisce la base della consultazione primaria.

1.2 La proposta di pianificazione

Il tema dello “sviluppo sostenibile” costituisce ormai da alcuni anni il nucleo centrale del dibattito intorno ai modelli di pianificazione territoriale nel nostro Paese.
La Legge Urbanistica Regionale, raccogliendo concretamente la portata profondamente innovativa di tale tematica ha individuato come valori fondanti ed essenziali nel processo di costruzione degli strumenti di pianificazione alle diverse scale, l’individuazione delle soglie di compatibilità tra il modello di evoluzione definito e la garanzia della permanenza delle condizioni di integrità fisica e di identità culturale dei siti coinvolti, attribuendo a tali soglie il valore di prerequisito condizionante il giudizio di sostenibilità del modello insediato che la pianificazione comunale propone.
Il caso di Rapallo può, a questo riguardo, risultare esemplare in ragione della indispensabilità di una scelta che apertamente suoni conferma e sviluppo di una decisione già presente nel P.R.G. previgente nei confronti di una storia ormai da tempo passata che certamente non si è caratterizzata per la “sostenibilità” dei processi di sviluppo, e di cui gli effetti sono tuttora presenti, in modo evidente nell’”agenda” dei problemi della Rapallo di oggi.
Anche per questo oggi l’indirizzo pianificatorio di un nuovo Piano Urbanistico non può che essere volto a considerare la “sostenibilità” dei processi di evoluzione, quale contenuto e requisito centrale che deve accompagnare il Piano stesso dal momento della sua impostazione e per tutto il periodo della sua gestione operativa, superando così i limiti di una semplice “verifica a priori”, che potrebbe usurarsi nell’arco di un breve periodo.
Sostenibilità per una realtà come quella di Rapallo che ha anche nei caratteri dell’ambiente il suo primo riscontro, ma che non potrebbe fermarsi ad una visione astrattamente naturalistica delle condizioni di evoluzione, ma che deve coniugarle con la considerazione dell’assetto complessivo delle attività umane, nei loro caratteri economici, sociali e di qualità di vita, per le quali è parimenti necessario definire le soglie di positiva accettabilità dello sviluppo.
Sul piano dei principi l’incrocio tra la sostenibilità d’ambiente in senso stretto e quella “sociale”, quali connotati caratterizzanti lo scenario della pianificazione, viene a costituire la componente strutturale propria del P.U.C.,nei termini di accertamento delle condizioni delle trasformazioni strategiche ammissibili a costituire il nocciolo permanente della pianificazione.
All’interno di tale definizione strategica, ed in piena assonanza con essa, la struttura del piano, esplicitante il modello organizzativo delle evoluzioni previste, viene a raccogliere l’attualità delle operatività ragionevolmente prevedibili sia ove esse si pongano come attuazione di evoluzioni di cui si è verificata a priori la sostenibilità (ambiti), sia che affrontino in termini di progettazione strategica le tematiche specifiche (i sistemi ed i distretti di trasformazione) che il PUC pone all’attenzione.

1.3 Schema di Piano e obiettivi

L'attività di formazione del nuovo strumento urbanistico generale, avviata nell'anno 2000 con l'attivazione dell'ufficio del Piano costituito negli ex locali ASL di via Emiliani, già nel primo periodo di lavoro dedicato alla costruzione della Descrizione Fondativa, successivamente sviluppata anche attraverso il contributo di tecnici specializzati individuati con la collaborazione della Facoltà di Architettura dell'Università di Genova, ha evidenziato, qualora ve ne fosse stata ancora la necessità, come Rapallo nel contesto qualificato della Riviera di Levante rappresenti la polarità di maggior rilievo del sistema turistico, quanto meno per la sua rilevante dimensione demografica raggiunta che ne fa ad oggi il sesto Comune della Liguria.

Polarità che peraltro, lungi dall'essere un solo dato dimensionale demografico, trova le sue radici in un ruolo storicamente rilevante di riferimento comprensoriale, per tutta l'area maggiormente qualificata del Tigullio e di cui sono componenti evidenti le memorie della storia insediativa di Rapallo a partire della seconda parte del secolo XIX che mostrano tra gli altri la qualità e la quantità delle strutture ricettive di tipo alberghiero ed i caratteri principali d'immagine dell'ambiente urbano.

L'Amministrazione Comunale di Rapallo, ponendo ad esame la nuova legge urbanistica regionale, valutò la novella legislativa proponente il Piano Urbanistico Comunale come certamente più idonea di corrispondere alle esigenze attuali di gestione evoluta del sistema territoriale locale, sia dal punto di vista compositivo-dispositivo, che procedimentale-formativo.

In particolare tale convinzione si fondava sui caratteri del nuovo procedimento laddove, in termini ben diversi da quelli tradizionali del P.R.G., individuava un percorso formativo che presupponeva una "necessaria condivisione progressiva" con gli Enti sovraordinati, espressa anche attraverso la suddivisione nei due momenti dell'iter formativo (preliminare e definitivo), capace di meglio adeguarsi nel tempo alle evoluzioni del quadro delle esigenze locali, senza per questo perdere di vista i propri obbiettivi generali strategici.

Un modello operativo questo da costruire, che per scelta dell'Amministrazione doveva connotarsi in termini di rilevante apertura al confronto con la comunità locale, anche attraverso appositi strumenti tra cui il principale era previsto nella costituzione di un apposito Ufficio del Piano, dotato di una propria sede e di proprie strutture all'interno del sistema comunale.

Il compito dell'ufficio si sviluppò da un lato attraverso l'organizzazione e la interpretazione dei sistemi di conoscenza del territorio e dall'altro attraverso la apertura alla conoscenza delle attese espresse dalla collettività locale.

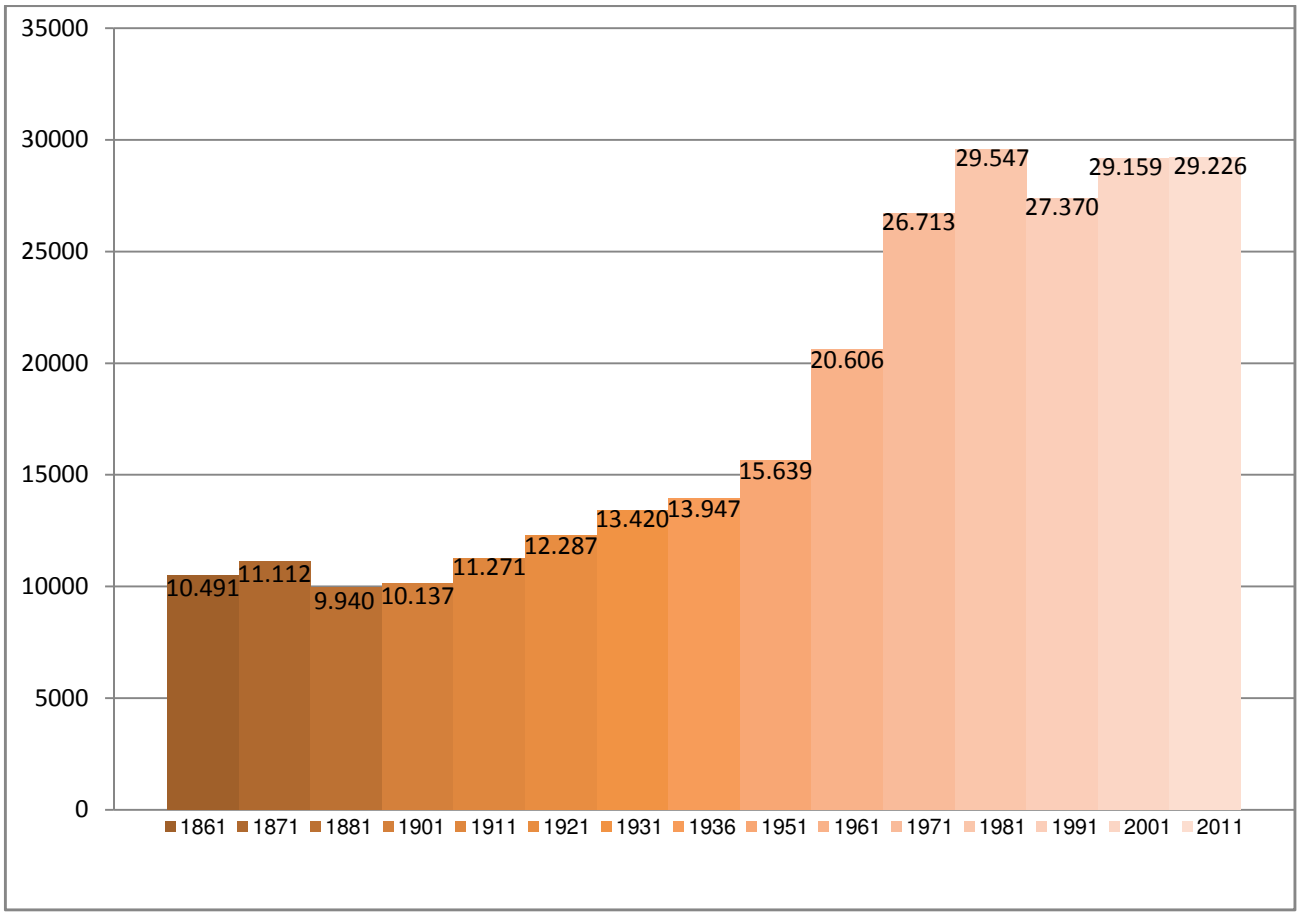
A tal proposito fu resa nota, anche attraverso la pubblicazione di manifesti, di apposita modulistica ed altre iniziative, la possibilità di far pervenire all'Ufficio del Piano proposte volte a soddisfare esigenze di carattere generale o particolare dei sottoscrittori.

All'interno di tale stesura sono stati sviluppati alcuni temi che l'Amministrazione ha ritenuto fondanti rispetto alla pianificazione del territorio comunale e che hanno trovato particolare considerazione all'interno del "Documento degli Obbiettivi" e che sono rappresentati dalla forte intenzionalità nei confronti della sempre maggiore qualificazione e entità dell'offerta ricettiva alberghiera e, di converso, volte alla interdizione della crescita della residenza secondaria e comunque di un incremento del carico insediato all'interno del patrimonio edilizio esistente, con un espresso richiamo a favorire la conservazione del modello di "immagine urbana" che ha storicamente caratterizzato la parte più antica della città, e che costituisce componente rilevante dell'appetibilità del modello di vita di Rapallo per gli ospiti, oltre che patrimonio identitario della comunità rapallese.

Patrimonio che è costituito anche dalla "vitalità" del tessuto minuto delle attività commerciali ed artigianali del centro e dalla vivacità all'interno di esso della presenza dei pubblici esercizi al servizio sia dei residenti che degli ospiti.

1.4 Lo scenario socio economico di Riferimento

Lo scenario socioeconomico che si presenta oggi, e che è stato alla base delle scelte di pianificazione per il PUC del comune di Rapallo, ci mostra tramite il dati ISTAT , che nell'ultimo decennio si è verificata un sostanziale arresto della crescita dei residenti nel Comune di Rapallo. Si è passati, infatti, dai 29.159 abitanti del 2001, ai 29.226 del 2011, di cui 2200 bambini sotto i 10 anni e 2653 adulti sopra gli 80 anni[1], con una densità abitativa di circa 866.4 ab/kmq, principalmente concentrata nel centro cittadino.



Andamento anagrafico della popolazione Rapallese dal 1861 al 2011.

I dati ISTAT dell'ultimo censimento vengono dati dal Comune di Rapallo, in leggera diminuzione nel 2013 (1/06/2013), infatti, la Popolazione conta **29.164 residenti**.

[1] Dati censimento ISTAT 2011

Popolazione Residente

Territorio	Rapallo								
Tipo dato	popolazione residente								
Anno	2011								
Cittadinanza	italiano-a			straniero-a/apolide			totale		
Sesso	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale
Età									
0-9 anni	917	899	1816	198	186	384	1115	1085	2200
10-19 anni	1000	1006	2006	155	127	282	1155	1133	2288
20-29 anni	1049	1000	2049	230	271	501	1279	1271	2550
30-39 anni	1487	1472	2959	285	327	612	1772	1799	3571
40-49 anni	2116	2098	4214	174	247	421	2290	2345	4635
50-59 anni	1790	1985	3775	90	145	235	1880	2130	4010
60-69 anni	1738	1979	3717	34	64	98	1772	2043	3815
70-79 anni	1443	2026	3469	20	15	35	1463	2041	3504
80-89 anni	726	1463	2189	4	7	11	730	1470	2200
90-99 anni	87	344	431	1	2	3	88	346	434
100 anni e più	3	16	19	..	..	..	3	16	19
totale	12356	14288	26644	1191	1391	2582	13547	15679	29226

Analizzando il modello di scenario che appare corrispondere alle esigenze della Rapallo di oggi, a fondamento degli obiettivi del Piano, si esprime la piena condivisione nei confronti della missione di pianificazione che Il P.T.C. provinciale assegna, e che viene così richiamata:

[…] avviare un deciso processo di rinnovamento e trasformazione dell'impianto urbano esistente, mantenendo i valori che la Descrizione Fondativa del PTC propone e risolvendo i fattori di criticità evidenziati, conferendo ai tessuti urbani ove si è manifestata più intensamente la pressione edificatoria ed agli ambiti periferici, un rinnovato ruolo e configurazione, ed al territorio rurale adeguati spazi di innovazione dell'impianto funzionale e dei servizi che agevolino il mantenimento delle forme insediative esistenti e l'inserimento di nuove attività ecologicamente compatibili.

Rapallo ancora oggi, deve fare i conti, quanto meno in parti consistenti dell'organismo urbano, con le conseguenze di uno sviluppo impetuoso che è divenuto purtroppo paradigmatico della negatività dell'espansione edilizia intervenuta nelle aree costiere del nostro Paese nei due decenni post bellici, a cui hanno corrisposto una crescita demografica accelerata e mutamenti epocali di indirizzo in un settore strutturante l'intera città come il turismo, innovando in modo sostanziale il rapporto tra la residenza stabile e la presenza della seconda casa, in termini tali da rendere

indispensabile un completo reinquadramento del rapporto tra il modello insediato e la quantità e la tipologia dei servizi da porre a disposizione di tale modello.
La risposta che il Piano offre mira alla ricostruzione di un ordine all'interno del sistema, attribuendo nuove gerarchie contenute in un processo che riconosce all'intero centro antico una centralità essenziale nel sistema urbano di riferimento, basata sulla rifondazione di un rapporto con il mare che deve tornare ad essere il cuore vivo e pulsante di Rapallo, operando di conseguenza risposte diverse in relazione alle articolate condizioni delle varie parti del sistema in relazione al ruolo che le stesse sono chiamate ad assumere.
Questo disegno si afferma attraverso la specificazione di un sistema di indirizzi che trovano poi riscontro nel quadro dispositivo e che in sostanza prevedono:

- per il centro urbano antico e le sue espansioni prive di problematiche di degrado, un indirizzo di sostanziale conservazione degli assetti esistenti, con miglioramenti puntuali delle dotazioni collettive
- per le aree in cui sono presenti gli esiti di un'eccessiva pressione edificatoria accompagnata da una modesta qualità urbana, ed ove sono presenti in misura apprezzabile i fattori di degrado, un indirizzo volto alla creazione di condizioni per il superamento dei fattori di criticità, con il perseguimento in via generale di una rinnovata e migliore immagine, attraverso l'incentivazione di processi volti alla crescita degli spazi collettivi rispetto a quelli privati ed al riequilibrio nel settore della viabilità interna e dei servizi.
- per le aree periferiche a media densità caratterizzate da eterogeneità di impianto (fondovalle di S. Pietro e S. Maria), il sostegno a politiche di riorganizzazione funzionale aventi l'obbiettivo di condurre a completamento il processo di evoluzione verso la costituzione di organismi urbani "leggeri" , capaci di contenere funzioni diversificate e di costituire primo riferimento di servizio urbano nei confronti degli insediamenti collinari sottesi.
- per le aree insediate di origine rurale di versante collinare, l'indirizzo verso modelli guidati di evoluzione tali da garantire la permanenza delle forme insediate che li caratterizzano (i nuclei, le aggregazioni su matrici fondiarie legate agli usi agricoli) con il contenimento della privatizzazione dei suoli, e lo sviluppo di funzioni leggere all'interno del comparto turistico, anche nella forma della ospitalità diffusa. (B&B, Locande, Agriturismi)

- per le aree collinari di pregio (areali a ville) e per gli impianti costieri di valore (S.Michele di Pagana), forte controllo tipologico sulle limitatissime trasformazioni ancora ammissibili, con eventuale introduzione di elementi di ricettività particolarmente qualificata o specialistica. L'obbiettivo espresso è il perseguimento di un assetto che privilegi le condizioni qualitative del Comune, ne recuperi i diversi fattori di degrado, ne accresca in definitiva le condizioni di positiva "vivibilità", condizione che si ritiene essenziale per il consolidamento "durevole" delle condizioni di sviluppo economico e sociale.

Operazione questa che non può che partire dalla considerazione della riaffermazione di una precisa identità della Città, che costituisce il suo primo patrimonio, alla luce della quale lo sviluppo delle risorse economico-sociali e territoriali ancora impiegabili si legano strettamente alla imprescindibile necessità di salvaguardia e di valorizzazione delle componenti ambientali o storico costruite che di questa identità costituiscono il connotato più evidente.

La compatibilità dei processi di evoluzione con il sistema ambientale, diviene in questo caso non solo requisito "imposto" alle condizioni di trasformazione territoriale ammissibile, ma costituisce componente strategica condizionante gli obbiettivi stessi della pianificazione.
Lo scenario generale che emerge vede il territorio comunale di Rapallo come un ambito fortemente integrato all'interno del sistema del Tigullio Occidentale, destinato a sostenere un ruolo di riferimento specifico di livello comprensoriale, e come tale provvisto di funzioni gerarchicamente rilevanti all'interno del sistema dei servizi.

Un ambito entro cui i processi tipici dell'economia turistica, che certamente appaiono prevalenti rispetto all'intero sistema delle funzioni presenti a livello del comprensorio, non possono assumere valore totalizzante proprio in ragione della ricchezza dell'articolazione funzionale che è propria della Rapallo capoluogo comprensoriale.
Articolazione che si connota con una buona qualità delle funzioni residenziali qualificate entro una organizzazione che possiede una propria gerarchia ordinata, in cui a livello di esigenze corrispondono dotazioni appropriate e che considera le attività, piccolo industriali/artigianali non come un "disturbo" nei confronti della dominante funzione turistica ma bensì una componente essenziale nel quadro dell'economia locale sia dal punto di vista del "servizio" svolto che di quello, assolutamente da valorizzare, di creazione e di conservazione di occupazione, anche di livello molto qualificato.
Il "modello di sviluppo" proprio dello scenario prescelto può affermarsi attraverso condizioni di evoluzione diverse, in qualche modo dipendenti in primo luogo dalla "capacità di governo" della Pubblica Amministrazione nei confronti di un sistema in cui possono prevalere interessi economici "forti", soprattutto ove le scelte operano su risorse che di per se sono irriproducibili.
E deve tenere conto altresì di fattori "esterni" in particolare riferibili sia alla auspicata maggior coscienza della sostanziale "unità" del comprensorio tigullino di ponente, in cui le "sinergie" non possono che prevalere sulle "competitività", che sulla conservazione del livello di eccellenza dell'area che conta al suo interno una risorsa di notorietà internazionale quale il Monte di Portofino.
Gli effetti attesi dall'avverarsi delle ipotesi di scenario verso cui il Piano definisce i propri obbiettivi attraversano in qualche modo le specificità del Comune nella interpretazione delle sue risorse di lunga durata.
Più sostenuti e qualificati livelli di fruizione turistica in grado di fruire al meglio le risorse locali, dal mare al paesaggio collinare, a quelle risorse immateriali che forse ancor più delle altre sono "convincenti" per il turista, come lo spirito locale e la cura delle tradizioni.
Una fruizione turistica che riconosce in Rapallo il capoluogo funzionale del comprensorio del tigullio occidentale, e come tale lo utilizza e lo vive.
Funzione di Capoluogo che significa dotazioni adeguate, sia nel campo della residenza che in quello dei servizi, che pur considerando primaria l'economia turistica non se ne fa travolgere a scapito della propria identità, che infine ha la capacità di conservare il proprio equilibrio tra il turismo e le altre funzioni economiche, dalle attività artigianali e produttive, anche su livelli e dimensioni più elevate.
Scenario che in conclusione torna a evidenziare come centrale la stabilità della propria sostenibilità ambientale e territoriale ed intorno a questa scelta costruisce le condizioni della sua affermazione.

1.5 Il processo partecipativo e le aspettative.

Nel periodo di formazione e di raccolta dei dati necessari alla costituzione del bagaglio informativo collegato alla formazione del P.U.C., oltre alle ricerche effettuate "sul campo", sono state raccolte dall'ufficio del Piano le aspettative Pubbliche e Private[2].

La sezione di indagine è stata volta ad organizzare, secondo la provenienza, tutte le informazioni relative alle "attese" che i diversi soggetti riponevano nella evoluzione territoriale del Comune.
A tal fine la ricerca ha avuto carattere sia documentale, in particolare relativamente alle "attese" dei soggetti istituzionali (Iniziative su opere pubbliche, programmi pluriennali ecc.) che diretta, soprattutto per quanto riguarda i soggetti privati (attraverso la raccolta di istanze presso l'Ufficio del Piano) avvenuta durante la sessione di apertura al pubblico.
Negli scenari configurabili nella definizione dei problemi che interessano il sistema Rapallo, entrano in campo le aspettative della Pubblica Amministrazione, sia in riferimento agli aspetti riconducibili ai programmi di sviluppo futuri, sia nel campo delle scelte operate e in corso di esecuzione.
Le aspettative istituzionali sono state rivolte fondamentalmente verso due aspetti: il primo riconducibile alla risoluzione dei gravosi problemi del traffico, che di conseguenza condizionano la qualità della vita della città; il secondo direttamente mirato al rafforzamento dell'importanza di Rapallo come "capoluogo" del Tigullio, sede quindi di eventi e polo di servizi comprensoriali.
Per quanto concerne le diverse richieste e suggerimenti da parte dei cittadini sugli indirizzi della pianificazione, le segnalazioni e le richieste sono state formulate dai cittadini su di un apposito "modulo" appositamente predisposto dagli Estensori del Piano, presentato pubblicamente e pubblicizzato in modo adeguato, e distribuito in seguito a chi ne faceva richiesta. Oltre alla descrizione della richiesta vera e propria, il modulo richiedeva l'individuazione su stralcio cartografico della parte proposta (quando possibile) al fine di facilitarne la trasposizione sulla planimetria. La raccolta di questi dati e la conseguente verifica, ha reso possibile tre tipi di considerazioni: in merito alla loro collocazione in ambito territoriale; alla tipologia della richiesta; all'effettiva applicazione nel campo della pianificazione.
Per quanto concerne la prima considerazione possibile, nella maggior parte dei casi le richieste ricadono in ambito esterno al centro più intensamente urbanizzato, collocandosi in una fascia intermedia tra il centro cittadino e la corona pedemontana degli insediamenti di fondovalle, l'area in passato naturalmente lasciata libera dagli insediamenti. Quelle interne al centro urbanizzato assumono un carattere più puntuale, focalizzato in modo puntuale su singoli edifici, contemplando in rari casi aspetti di viabilità o di piccole aree residuali.
Osservando il corpus delle richieste pervenute, in merito alla seconda considerazione, queste possono essere suddivise grosso modo in due raggruppamenti, vale a dire poste secondo un punto di vista collettivo, di interesse generale, oppure riconducibili ad un carattere puntuale/privato, relative a specifiche aree o edifici distribuiti sul territorio.
Scendendo nello specifico, è possibile osservare che le richieste interne al centro sono state all'epoca, soprattutto collegate alla proposta di svincolo dalla destinazione alberghiera, l'insediamento di nuove attività commerciali, l'ampliamento di spazi per uffici e per magazzini, ecc., tutte indicazioni di tipo prettamente privato che sono state opportunamente valutate ed, eventualmente, introdotte nelle considerazioni legate alla pianificazione.
Di grande interesse sono risultate le richieste di tipo collettivo, inerenti l'istanza di preservazione ed ampliamento delle zone a verde presenti o l'individuazione di nuove aree come la realizzazione di impianti sportivi e di zone per il gioco dei bambini[3].

[2] Citta' di Rapallo – Progetto Preliminare del P.U.C. Relazione alla Descrizione Fondativa

1.6 Descrizione delle scelte territoriali specifiche

Una prima lettura della composizione del Piano può descriversi attraverso le diverse articolazioni delle previsioni relativamente alle diverse parti del territorio comunale.

1.6.1. Il Capoluogo

I processi, che hanno investito il territorio rapallese nel dopoguerra, hanno ingigantito la dimensione del Centro nella piana fluviale del Boate e del San Francesco, andando via via a costipare i tessuti insediati marginali della piana e risalendo le prime pendici collinari, con un sostanziale annullamento della dimensione autonoma degli antichi sestieri a formare un unicum totalmente urbanizzato, e che presenta, pur nella generalità dell'impianto saturo, differenti ruoli e sistemazioni in ragione della localizzazione e della genesi delle strutture presenti.

Assecondando i diversi caratteri della zona, la descrizione delle previsioni operate dal Piano può essere trattata per singole componenti specifiche, che, ovviamente conservano unità e sovrapposizione nell'ambito di un disegno generale, che intende confermare all'ambito il ruolo di sede delle principali funzioni caratterizzanti la funzione di capoluogo territoriale del Comune.

Il progetto preliminare del PUC relativamente al centro ha articolato le sue determinazioni entro un comune denominatore fortemente conservativo per quanto concerne le porzioni più antiche e quelle che manifestano il raggiungimento di una piena maturità nel raggiunto equilibrio tra edificato e spazi liberi, tra funzioni e servizi presenti, costituendo, di fatto, quella che si può definire la Rapallo consolidata.

In tali condizioni, pur entro una articolazione in diversi ambiti che volutamente tende a puntualmente riconoscere ogni diversità nel sistema insediato, in ragione prevalente delle sue modalità di formazione, la disciplina del Piano vuole avere carattere confermativo rispetto alle condizioni di fatto, curando che i processi di riuso del patrimonio edificato non inducano nuovi carichi, che sarebbero scarsamente sostenibili, sul già contenuto sistema dei servizi essenziali, con alcune indicazioni volte alla valorizzazione dei sistemi commerciali minuti che caratterizzano il centro, e alla riduzione della presenza veicolare.

Diverso risulta l'atteggiamento del PUC laddove la verifica delle condizioni di fatto dei sistemi insediati esistente pone in luce i noti fattori di crisi derivati dai processi "espansivi" sino al la prima metà degli anni '70. In tal caso, pur considerando le obbiettive difficoltà di processi fortemente incisivi all'interno di sistemi edificati ormai fortemente parcellizzati dal punti di vista proprietario e ricchi di rigidità, il Piano tende a proporre condizioni per l'innesco, anche a carattere episodico ed "esemplare" di processi di rinnovo urbano che attraverso vere e proprie sostituzioni di "parti" del tessuto, da individuarsi anche nel seguito del processo di formazione del Piano stesso, in ragione della presenza in corrispondenza di significative condizioni di disfunzionalità, di obsolescenza strutturale, di avvenuto "consumo" dell'investimento iniziale e di conseguente maggior propensione della proprietà ad un nuovo investimento reddituale.

Al fine dell'innesco di tali processi il Piano tenta di porre in campo condizioni significativamente favorevoli, che presuppongono ovviamente un forte contemperamento dello sviluppo dell'interesse pubblico costituito dall'incremento delle dotazioni collettive e dal miglioramento qualitativo dell'insediamento con l'interesse dei potenziali investitori.

[3] Le aspettative così espresse sono state numerate, elencate in una specifica tabella e individuate in cartografia. Questi dati fanno parte degli elaborati della Descrizione Fondativa del Piano, già citata, alla quale rimandiamo per ulteriori approfondimenti.

E' evidente come tali processi, laddove se ne concretasse l'avvio dovranno essere oggetto d particolare attenzione, anche dal punto di vista tipologico-compositivo al fine di non contraddire quella attesa di "maggior qualità dell'immagine urbana" che costituisce uno degli obbiettivi assegnati allo strumento urbanistico generale.
L'alta densità abitativa di Rapallo, unitamente alla sua naturale vocazione turistica ed alla sua unicità paesistica, richiede oggi il ripensamento del lungomare attraverso una strategia urbana innovativa da un punto di vista non solo infrastrutturale-viabilistico, ma anche ambientale, urbanistico, morfologico ed architettonico.
L'unicità dell'Ambito Fronte Mare, così come si configura, è rappresentata da elementi di per sé riconoscibili e di alto valore architettonico, pur legati a fatti storici diversi, quali:l'Antico Castello a mare, il fronte di edifici inizialmente prospettanti direttamente sul mare, tra cui spicca il Palazzo Garibaldi, la Porta delle Saline e ancora, gli edifici alberghieri, fino a concludersi con l'elegante passerella pedonale in un'unica campata sul torrente Boate.
Questo si colloca anche in un'area storica fortemente urbanizzata dal tessuto residenziale e caratterizzata dalla presenza, all'interno della città, di altri monumenti di interesse artistico quali le antiche chiese che hanno segnato il successivo evolversi del centro storico sul quale spicca la Torre Civica.
Un'altra connotazione che rende singolare l'Ambito del Fronte Mare è l'espressione di uno spazio come quello dei Giardini di piazza 4 novembre, che può percepirsi come un vuoto urbano esterno all'edificazione di fine ottocento e primo novecento.
Gli obiettivi della previsione di Piano che individua nel fronte a mare un apposito ambito di riqualificazione, ottemperando alla indicazione contenuta nel parere provinciale, sono quelli della valorizzazione del paesaggio urbano attraverso la sua identificazione architettonica e la partecipazione alla vita della città, per farne un luogo simbolico legato ai caratteri ed al ruolo di Rapallo quale capitale turistica di uno dei comprensori di maggior rinomanza mondiale.
Il progetto del Water-front e del relativo riassetto viario si presenta come un'occasione strategica di rinnovamento della qualità urbana di Rapallo con la Incentivazione alla riapertura delle strutture alberghiere chiuse ormai da anni, che compromettono la città con il loro degrado; l'incremento di nuovi flussi turistici attraverso una riprogettazione del fronte mare, con la previsione di specifiche sistemazioni della zona del Lido, la costruzione di moli di transito, attualmente inesistenti, per consentire l'attracco di imbarcazioni da diporto per brevi periodi e per lo sbarco dei croceristi, con conseguente ammodernamento e rivitalizzazione della Passeggiata a mare e sviluppo delle attività ricettive e commerciali insistenti sulla zona;
Sempre all'interno del Capoluogo il PUC propone un secondo intervento a cui viene attribuito il carattere del "Distretto" , ponendo allo sviluppo dello stesso un obbiettivo tipicamente "urbano" e legato alle specifiche condizioni del Centro di Rapallo.
L'area interessata è quella che corrisponde ad una fascia di spessore variabile compresa tra via Bolzano sino all'altezza dell'ingresso principale del Cimitero Urbano, ricomprendendo le superfici edificate e libere poste a levante (ex laboratorio marmi) ed a ponente (pertinenze scoperte Istituto Emiliani).
Obiettivo derivato è costituito dalla localizzazione in corrispondenza della nuova relazione viaria di una serie di plessi di autoparcheggio di consistente rilevanza, e tali da corrispondere complessivamente alla domanda già esistente, si nel settore pubblico che in quello privata, in un'area immediatamente a ridosso del centro urbano ove si concentra la maggior domanda di sosta veicolare.
La presenza di tale domanda, oltre che le condizioni disposte per il Distretto tendono a perseguirne la compiuta attuazione delle previsioni, in termini realistici e sostanzialmente in assenza di gravami economici a carico dell'ente pubblico.

Relativamente alle altre parti degli impianti urbani della piana, tutti giudicati dimensionalmente saturi e pertanto privi di ogni nuova capacità edificatoria, il PUC attraverso la sua articolazione in ambiti con diverse esigenze di riqualificazione (derivate dalla puntuale lettura svolta in sede di analisi territoriale rappresentata nella Descrizione Fondativi che ha consentito la ripartizione degli impianti urbani in oltre cinquanta unità diverse) tende a favorire possibilità di miglioramenti qualitativi dell'edificato esistente in genere connessi all'obbiettivo del conseguimento di integrazioni delle dotazioni dei servizi con particolare riferimento alle puntuali dotazioni di parcheggio.
Un discorso particolare meritano i tessuti facenti parte del sistema urbano i) in corrispondenza dei quali si manifestano con maggiore evidenza gli effetti negativi dell'espansione incontrollata degli anni '50 e '60, con una congestione edilizia che trova il suo primo riscontro nella carenza degli spazi pubblici rispetto al carico derivante dalle esigenze dell'insediamento.
Viabilità, parcheggi e spazi verdi rappresentano condizioni che manifestano evidenti carenze ed insufficienze, e costituiscono fattore di dequalificazione del sistema abitativo.
In relazione a tali condizioni il Piano dispone particolari condizioni per l'intervento di recupero del patrimonio edilizio in stato di crisi, attraverso la individuazione di appositi Distretti di Trasformazione diffusa dei tessuti urbani centrali della città (TRZ-TUC), mirando a garantire il conseguimento quanto meno delle indispensabili dotazioni di parcheggio negli interventi di un certo rilievo, e disponendo la possibilità di intervento di ristrutturazione urbanistica, che sotto determinate condizioni di organicità dell'intervento, determinate da una soglia dimensionale consistente e da una densità territoriale compatibile con il carattere urbano del sistema, possono consentire, anche attraverso un ragionevole quadro di convenienza l'attuazione di interventi organici (controllati attraverso l'obbligatorietà del P.U.O.) tali da positivamente incidere sulla qualità dell'ambito.
Ciò attraverso una disciplina che definisce da un lato l'ammissibilità degli interventi di tipo ordinario attraverso la preventiva verifica delle condizioni attuali del contesto immediato di riferimento (il cosiddetto CUP) e dall'altro istituisce un articolato regime di controllo sulle trasformazioni di maggiore entità, che si esercitano prevalentemente attraverso l'obbligo di predisposizione di Progetti Urbanistici Attuativi, dei quali vengono le prestazioni principali nella logica della riqualificazione urbana.
Non può nascondersi certamente la complessità dell'intervento a fronte della particolare frammentazione proprietaria che caratterizza gli insediamenti, ma di contro comincia a percepirsi la crescita della convinzione della insostenibilità della convenienza economica della conservazione dell'attuali condizioni di scadente qualità abitativa, che in vigenza delle disposizioni del P.R.G. che in casi analoghi disponevano penalizzazioni volumetriche elevate non trovava possibilità di emersione.

1.6.2. San Michele e le aree del litorale di levante

Relativamente al vasto areale di ponente del territorio comunale compreso tra il porto turistico ed il confine con Santa Margherita, il Piano prende atto della intangibilità di un sistema particolarmente pregiato e che deve essere conservato nelle sue attuali caratteristiche di ambiente e di paesaggio, in assenza di qualsiasi trasformazione che ne possa compromettere la consolidata immagine o che vi possa indurre modifiche nell'esercizio delle funzioni presenti (quali ad esempio la residenza qualificata) che in qualche modo possano avere riflesso sulle condizioni di carico delle infrastrutture di servizio e sulle dotazioni collettive. A tal fine, in reazione alle diverse condizioni degli insediamenti presenti (centro storico o consolidato della Frazione, sistema delle ville litoranee, sistema insediato di pregio del versante, lottizzazioni compiute quali Le Logge) definite attraverso l'appartenenza a specifici ambiti di conservazione o di riqualificazione, il Piano dispone forti limitazioni alla crescita del carico urbanistico sia attraverso la generalizzata esclusione della

possibilità di nuova edificazione abitativa, sia attraverso vincoli superficiari sulla dimensione media dei singoli alloggi in occasione degli interventi di ristrutturazione comportanti incremento del numero delle unità abitative.

Il Piano riconosce la specificità dei servizi presenti nell'area del litorale, attribuendovi funzione di vero e proprio standard urbanistico alle porzioni di arenile organizzate per la balneazione ed alla preziosa dotazione della passeggiata litoranea.
Il progetto definitivo del PUC affronta in termini di indicazione il problema della percorribilità pedonale della tratta tra San Michele di Pagana e Santa Margherita, che, quanto meno per il tratto corrispondente alla salita di Pagana presenta le note condizioni di rischio per la compresenza in un ristretto calibro di ambedue le funzioni viarie (carrabile e pedonale).



Figura 1 **Area costiera di San Michele di Pagana, punto di particolare pregio ambientale e paesistico**

1.6.3 Lo snodo di Sant'Anna

Corrisponde alla zona compresa tra il ponte sul Boate al terminale di ponente e il casello autostradale e comprende oltre alla porzione ancora conservata dell'antico piccolo nucleo di Sant'Anna le conurbazioni recenti aventi come asse la porzione terminale verso ponente di via Mameli e costituisce in oggi una delle chiavi su cui si articola la efficienza di una parte rilevante del territorio rapallese.
In questo settore della città assume rilevanza determinante la conservazione dell'impianto già previsto dal P.R.G. vigente relativamente alla attribuzione a funzioni di sede della nuova viabilità e di strutture di fruizione collettiva (verde attrezzato urbano) della porzione di piana di sinistra del Boate oggi occupata dall'impianto del Golf (porzione dalla corrispondenza del ponte sul Boate sino alla confluenza tra il San Pietro e il Santa Maria).
La previsione confermata consente di garantire la possibilità di una viabilità alternativa all'attuale ristretto corso di via Mameli, quanto meno per la tratta maggiormente impegnata dagli effetti della interferenza sullo stesso tramite di tutti i traffici veicolari connessi alla presenza del casello autostradale e di quelli interni alla territorio comunale di collegamento tra il centro e le frazioni più importanti del Comune, tra cui rilevantissimi quelli di accesso al nuovo Ospedale di zona in via di costruzione e quelli possibili dei parcheggi di testata (es. Poggiolino, piazzale Alpini).
La definizione di snodo usata nel presente capitolo vuol riferirsi alla necessità che, anche in dipendenza delle previsioni di Piano, si sviluppi nella pratica attuativa una logica volta a superamento delle interferenze tra i diversi modi d'uso delle infrastrutture viarie ed alla eliminazione del senso di barriera che ciascuna direttrice possiede nei confronti dell'altra, anche attraverso soluzioni tecniche (es. rondò di circolazione canalizzata) di non complessa realizzazione, una volta accertato e sviluppato lo spazio disponibile.

1.6.4 Le frazioni del fondovalle

La riqualificazione di Santa Maria del Campo e di San Pietro di Novella.
Si è già riferito come il P.T.C. della Provincia di Genova, all'interno delle indicazioni di indirizzo puntuale per la pianificazione comunale relativamente all'ambito del Tigullio Occidentale (ambito 2.1. Golfo), individui l'area insediata di fondovalle di Santa Maria e di San Pietro (unica nell'intero ambito)quale destinataria di un indirizzo così definito "operazioni di ristrutturazione urbanistica per la collocazione di funzione di servizio e la riqualificazione dei tessuti edificati".
Le conclusioni della descrizione fondativa hanno condotto ad una esplicita condivisione di tale indirizzo, arricchendola della motivazione in ordine ai positivi effetti sul sistema infrastrutturale locale che può avere una riduzione della dipendenza funzionale delle due frazioni principali del Comune dal centro del capoluogo.
Un rafforzamento delle funzioni urbane fondato essenzialmente sulla riqualificazione del sistema dei fondovalle, in particolare di quello maggiore di Santa Maria, costituisce pertanto, in termini di indirizzo nell'attuale fase del progetto preliminare, una precisa scelta del Piano, che si accompagna alla conferma dell'intero ambito delle due frazioni quale sede di un processo di graduale superamento di quell'immagine di periferia, che si è venuta inevitabilmente a formare nel corso degli ultimi decenni per la sovrapposizione di funzioni espulse dal centro cittadino, o comunque disorganiche e tipologicamente eterogenee, all'antica identità dei nuclei di fondovalle, storico riferimento dell'intero sistema agricolo della piana interna e della collina rapallese.
Superare la funzione e l'immagine di periferia significa dal punto di vista organizzativo dell'insediamento mirare alla ricostruzione di una identità formale degli impianti edilizi, che inevitabilmente non può più essere quella originaria ma che, partendo dal riconoscimento dei valori

propri della “riconoscibilità locale” ne rinnovi le “regole” principali, pur nella inevitabile e positiva accentuazione dei caratteri residenziali.
Ed analogamente, dal punto di vista dell’organizzazione e della dotazione dei servizi collettivi, attenuare la nozione la periferia significa ridurre la dipendenza dal centro cittadino per tutta una serie di funzioni primarie dell’organizzazione sociale (la scuola, i servizi ricreativi e sociali, istituzionali, della distribuzione ecc.), in termini adeguati a far tornare le frazioni nuovamente a quel ruolo di riferimento primario dell’areale collinare rapallese, gia rivestito un tempo nell’economia agricola, ed oggi da rinnovare in un quadro insediativo e funzionale nettamente diverso.
Questo indirizzo trova il suo primo riscontro nel Piano attraverso la identificazione in corrispondenza della valle di Santa Maria della principale polarità ricreativa e sportiva di previsione, che conferma ed integra ulteriormente il patrimonio delle aree a servizio collettivo presenti ,e che in ragione del loro elevatissimo rapporto rispetto alle consuete dotazioni di standard urbanistico rendono largamente compatibile una previsione di un possibile modesto incremento del carico insediativo presente, piuttosto probabile comunque in ragione della avvenuta localizzazione nell’area di strutture tradizionalmente richiamanti dotazioni abitative per il personale addetto (es. il nuovo ospedale).
Relativamente alle porzioni in cui si sono accertate maggiori incoerenze nella compagine edificata con la presenza di disponibilità spaziali per interventi di riqualificazione in termini maggiormente incisivi, è stato definito il Distretto di Trasformazione del tessuto urbano periferico (TRZ TUP) così come indicato nel parere provinciale, con applicazione peraltro di una apposita normativa volta a favorire i processi di riqualificazione auspicati, ma con l’introduzione di specifici limiti destinati a garantire la permanenza dei caratteri insediativi propri storicamente consolidati nella frazione.
In relazione ai contenuti del Distretto si sono previste disposizioni volte a corrispondere a quanto indicato nel parere provinciale, attraverso la disciplina di un sistema graduato di interventi che consente di operare un controllo sia sugli interventi sostanzialmente conservativi che su quelli trasformativi.

1.6.5. L'area connettiva dell'uliveto

L'ampio areale collinare, dominato dalla coltura dell'olivo ancora nettamente caratterizzante l'immagine dei versanti interni della valle di Rapallo, ha rappresentato nel corso della gestione del vigente P.R.G., la sede del maggior numero di interventi, in termini di attività di nuova edificazione, con i caratteri sparsi in conformità alla categoria di mantenimento del modello insediato esistente come interpretata dal P.T.C.P.

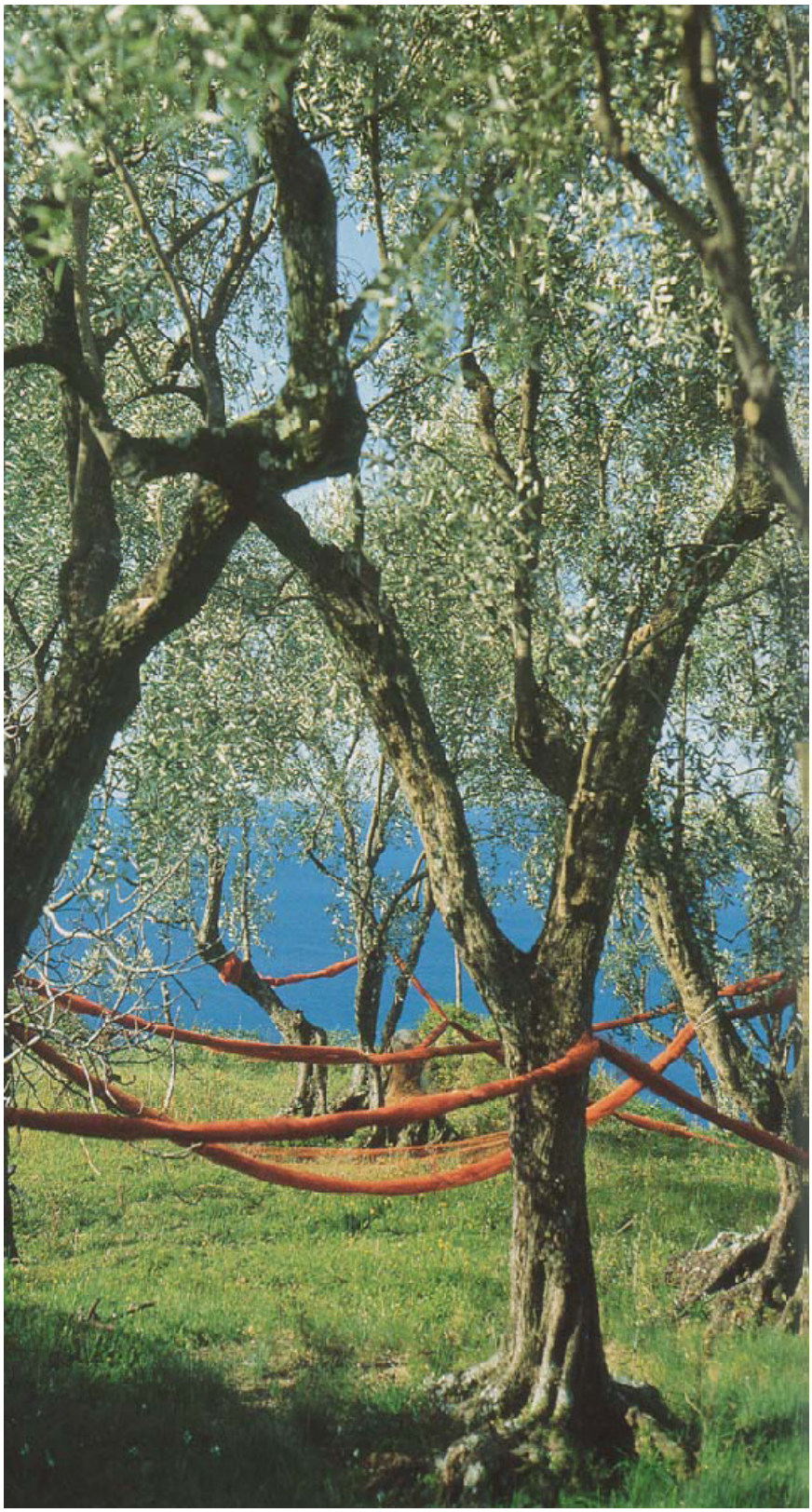


Figura 2 Le aree che circondano gli insediamenti dell'entroterra sono caratterizzate dalla presenza della monocoltura ad olivo, frutto di una profonda trasformazione agricola avvenuta intorno al XVI secolo.

Nella realtà, come si è visto nella descrizione fondativa e come emerge nell'indagine diretta svolta sugli "asservimenti" realizzati, le nuove edificazioni sono state una frazione molto limitata rispetto alle potenzialità teoriche, confermando, da questo punto di vista meramente quantitativo l'efficacia limitatrice delle disposizioni regolamentari in ordine a specifici elementi (entità area di asservimento, proprietà unitaria) connessi all'intervento.

I risultati conseguiti, al di là di distorsioni puntuali purtroppo presenti e dovute prevalentemente alla incompiutezza del necessario rapporto tra edificazione (soprattutto di lavoro) ed modalità dell'uso del suolo, non hanno complessivamente alterato i caratteri originari dell'immagine rurale tradizionale, con frequenti episodi positivi di ripresa in esercizio di porzioni olivetate, riduzione del rischio incendi, sistemazione in termini di maggior stabilità dei versanti terrazzati secondo il sistema delle "fasce" tradizionali con contenimenti in pietrame.

La Legge Urbanistica Regionale, affrontando il tema delle aree insediate esterne agli impianti urbani, offre a questo riguardo indicazioni preziose, in particolare laddove il “presidio abitativo” delle aree rurali viene riconosciuto come opportuno in presenza di possibili condizioni di peggioramento delle condizioni ambientali connesse all’abbandono.
A questo riguardo la “collina” di Rapallo si presenta secondo due modelli nettamente diversi.
Da un lato la collina pregiata del versante direttamente prospiciente il litorale, in cui i valori residenziali di elevatissima qualità hanno prodotto un sistema in cui l’antica immagine agricola è solo un corollario “di bella cornice” rispetto a modalità d’uso del suolo tipicamente residenziali dove l’oliveto o le altre colture fruttifere anche tradizionali, divengono una componente magari ottimamente conservata e condotta “del giardino di pertinenza” della residenza di pregio.
Ed ovviamente in questo settore non può individuarsi la necessità di un “presidio” che rischierebbe di snaturare le proprie motivazioni e produrre esclusivamente un rischio per le residue condizioni di naturalità dei siti, fondate sui lembi di versante non ancora “edificato” o trattato a “giardino”.
Dall’altro il sistema dei versanti interni, in cui solo in parte sussistono condizioni comparabili con quelle dianzi esaminate, ma ove invece è presente, anche in maniera consistente l’abbandono delle parti anticamente antropizzate (es. areali dell’alta valle del Foggia e del Tonnego) o comunque è frequente l'esigenza di garanzia del presidio continuativo nei confronti dell’infestamento della vegetazione fruttifera originaria dell’antico uso agricolo e dei pericoli di dissesto dei delicati equilibri idrogeologici dei sistemi terrazzati a fasce.
Al riguardo la legge urbanistica regionale disponendo come obbligatoria la verifica di effettività dell’azione di presidio, laddove ammessa, consente di conseguire sufficienti garanzie, che gli interventi consentiti conseguano effettivamente gli effetti di miglioramento del bilancio ambientale complessivo.
Al fine del compiuto inquadramento delle previsioni del presente progetto preliminare del PUC relativamente all’ambito del vasto e articolato versante ulivetato che sostanzialmente coincide con la zona E2 del vigente P.R.G., e che appartiene in genere al regime del mantenimento dell’insediamento sparso disposto dal P.T.C.P. regionale (IS-MA), occorre operare un richiamo alla composizione della disciplina paesistica di livello puntuale, già adottata dal Comune di Rapallo nel corso del 2004.
La composizione di tale documento predisposta dall’Arch. Paolo Rigamonti su mandato dell’Amministrazione Comunale ha condiviso nella sostanza il modello dell’analisi di base compiuta ai fini della composizione della Descrizione Fondativa del PUC (cfr. unita di studio della D.F.) ed in tal senso è pervenuta a determinazioni di dettaglio a cui la stesura della parte strutturale del presente progetto preliminare si è integralmente adeguata, senza necessità di alcuna modifica, salvo una minima interpretazione dispositiva richiamata.

1.7 Il rapporto con il livello puntuale del P.T.C.P.

A seguito della entrata in vigore della Legge Regionale 12.11.2001 n° 37 che prevedeva il sostanziale blocco di ogni attività edilizia per i Comuni di media dimensione che non si erano ancora dotati della Disciplina Paesistica di Livello Puntuale, nel corso dei lavori per la predisposizione del Piano Urbanistico Comunale è emersa l'esigenza per l'Amministrazione di Rapallo di provvedere con urgenza all'adozione di tale disciplina, mediante l'introduzione di "variante" allo strumento urbanistico generale (il P.R.G.) vigente.

Con tale adempimento intervenuto con la Delibera del Consiglio Comunale n° 45 del 30 ottobre 2004, successivamente integrato con la deliberazione n° 171 del 30 agosto 2005 con la quale è stato riscontro alle osservazioni presentate, l'Amministrazione ha definito le sue scelte in materia di controllo puntuale degli interventi dal punto di vista della loro compatibilità con i quadri paesistici ed ambientali presenti.
Tali scelte sono state fondate sulle analisi del sistema territoriale locale poste a patrimonio comune tra la Disciplina Puntuale e il P.U.C. e pertanto, come recita la stessa deliberazione comunale sono destinate a "*mantenere la propria validità ed efficacia anche in relazione al nuovo Piano Urbanistico Comunale, ed anzi costituendone di fatto specifica anticipazione*."
In ottemperanza a tale indicazione, il PUC ha determinato le proprie condizioni disciplinari nelle varie zone in cui è articolato il territorio comunale in termini coerenti con la D.P. al fine di consentirne una applicazione coordinata e priva di contraddizioni (salvo controlli più compiuti che si ritengono possibili nella fase di gestione in salvaguardia compresa tra il progetto preliminare e l'adozione del definitivo).
Tale corrispondenza si esprime con particolare puntualità relativamente alla zona del P.T.C.P. a disciplina IS-MA, identificata con il versante agricolo insediato definito dal PUC come ambito AR-AC, le cui pertinenti disposizioni sono articolate per le medesime tre classi di insediamento e ripetono, anche dal punto di vista testuale, quanto già indicato nelle disposizioni quantitative e localizzative della Disciplina Puntuale.
In questi termini, con riferimento ai contenuti obbligatori del PUC così come disposti dalla Legge Urbanistica Regionale, tutti gli atti costituenti la Disciplina Paesistica di Livello Puntuale così come adottati nelle due successive deliberazioni del Consiglio Comunale sono da considerarsi integralmente confermati all'interno dei documenti costitutivi della struttura del PUC, e, come tali, oggetto dell'adozione del Progetto Preliminare.
Parimenti e di conseguenza l'elenco della varianti all'assetto insediativo del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico proposte e specificatamente deliberate dal Consiglio Comunale nella seduta del 30 agosto 2005 (Disciplina Paesistica, esame delle osservazioni, tav. 8), deve ritenersi interamente confermato quale documento da esaminarsi del Progetto Preliminare del PUC.

1.8 Il patrimonio architettonico.

1.8.1 Manufatti Emergenti

Riportiamo di seguito una tabella contenente l'elenco dei Manufatti Emergenti indicati come tali dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.
Ricordiamo che per tutti questi elementi, come quelli indicati nel paragrafo successivo del PAASAL (Patrimonio archeologico, architettonico e storico-ambientale), le Norme del Piano e della Disciplina Paesistica[4], alle quali rimandiamo per ulteriori approfondimenti, prevedono un regime di conservazione, con divieto di alterazione dei loro caratteri artistici, architettonici, storici e paesistici.

Gli interventi ammessi sono limitati al restauro, con divieto di integrazioni volumetriche di qualsiasi tipo, e di variazione dei caratteri architettonici e dei materiali esistenti, salvo il caso di riconduzione a sistemazioni originarie adeguatamente documentate. Ove al fabbricato siano annesse pertinenze esterne scoperte le stesse sono sottoposte ad analogo regime di conservazione con divieto di nuove pavimentazioni continue su aree a terreno naturale.

Gli elementi di pregio archeologico ed architettonico sono catalogati nel PTCP secondo le seguenti indicazioni:

La colonna ***Codice***[5] contiene il codice del Manufatto Emergente attualmente inseriti nel P.T.C.P.
La colonna ***Tipo***, con riferimento alle definizioni contenute negli Studi Propedeutici al P.T.C.P., contiene un codice relativo alle seguenti informazioni:
A *Insediamenti artigianali I Infrastrutture*
S *edifici e luoghi sacri*
E *Attività estrattive*
P *Preistoria*
U *Insediamenti urbani*
F *Insediamenti fortificati*
R *Insediamenti rurali*
V *Ville extraurbane*

La ***Denominazione***, ove indicata, contiene il nome del Manufatto Emergente o della località più prossima ad esso associata.
La ***Descrizione*** sintetica, ove indicata, riporta l'esatta definizione del Manufatto Emergente a suo tempo fornita dai redattori del P.T.C.P.
Il campo ***Areale – Puntuale*** contiene l'indicazione (A area; P punto) relativa a come i Manufatti Emergenti sono stati individuati sulla cartografia di piano.

[4] Comune di Rapallo - Disciplina Paesistica di Livello Puntuale
[5] Il codice è lo stesso riportato nella ***Carta delle Risorse***, TAV 1 del Rapporto preliminare di Vas per la fase di consultazione.

CODICE	TIPO	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	A/P
990	F	TORRE BARATTA	Torre del XVI secolo in posizione dominante	A
991	I	CROCETTA	Valico della vecchia mulattiera tra la costa e la Fontanabuona	P
992	I	PONTE VECCHIO	I Ponte della via Aurelia tardomedievale	P
993	R	PIAN DI MASONE	Morfologia tipica di insediamento rurale di altura di Età Moderna	P
994	S	MADONNA NERA	Morfologia tipica di insediamento arroccato preromano riutilizzato come edificio religioso	A
995	S	VALLE CHRISTI	Resti di monastero tardomedievale in fondovalle bonificato	A
996	S	SAN TOMASO	Ruderi di difesa romanica su altura a coltura agricola	P
997	S	SANTUARIO DI MONTALLEGRO	Edificio del XVI secolo, ristrutturato nel XVIII	A
998	F	MONTE ROSA	Morfologia e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano	A
999	F	CASTELLARO	Morfologia e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano	P
1000		ANTICO LAZZARETO	Antico lazzaretto	P
1001	F	SAN BARTOLOMEO	Morfologia e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano	P
1002	F	TORRE MENEGOTTO	Torre Menegotto	P
1003		FONS. GEMINA	Fons. Gemina	P
1004	F	MONTE PEGGE	Resti di castello a difesa della strada Rapallo-Fontanabuona	A
1005		MONTE CARAVAGLI		A
1006	F	CASTELLARO	Morfologia tipica di insediamento arroccato preromano	A
1007	F	CASTELLO DI RAPALLO	Fortificazione genovese del XVI secolo, sugli scogli	P
1008	F	CIMITERO DI PAGANA	Resti di torre di avvistamento, tardomedievale	P
1009	F	CASTELLO DEI SOGNI	Costruzione di Età Contemporanea che ha sostituito una torre di avvistamento e di difesa, del secolo XVI	P
1010	F	CASTELLO DI PAGANA	Fortificazione genovese del secolo XVII	P
1011	F	SANTA MARIA DEL CAMPO	Ruderi e morfologia di insediamento arroccato medievale	A
1012	F	MONTE CASTELLO	Resti di castello medievale	A
1203	F	CASTELLARO DI MONTE BORGO	Resti archeologia di insediamento di altura preistorico e protostorico, probabilmente legato ai pascoli	A

1.8.2 Patrimonio archeologico, architettonico e storico-ambientale

Oltre ai Manufatti emergenti abbiamo qui voluto inserire l'elenco degli elementi indicati come Patrimonio archeologico architettonico e storico-ambientale.
Abbiamo omesso tutti quei manufatti inseriti nell'elenco PAASAL, già indicati come ME (Manufatti Emergenti) nella precedente scheda.
Le indicazioni sono state estratte dalle banche dati messe a disposizione da "Regione Liguria", inoltre, nelle schede di seguito riportate si trova una colonna che indica il "riferimento cartografico" (Rif. Cart.), che fa riferimento alla Tavola 1 del Rapporto Preliminare di Vas[6], sulla quale sono stati indicati gli elementi in oggetto.



Figura 4



Figura 3

Figure 3 e 4 Viste del portale in ardesia del XV secolo, sito a Rapallo in Via Mazzini n° 58

Codice PAASAL GP85

Riferimento cartografico PA11

[6] Carta sintetica delle opportunità, che mette in luce i principali elementi di pregio del territorio per un immediato confronto con la zonizzazione di Piano. Scala 1:10000

Rif Cart.	Codice PAASAL	Località	Categoria Bene	Descrizione	Stato Uso	Uso Bene	Fase Caratterizzante
PA 1	GP70	S.Michele di Pagana	architettonico	Costruzione fortificata del XVII secolo	caratterizzante	castello	moderno
PA 2	GP82	Costaguta	architettonico	Cappelletta campestre ricostruita nl XX secolo	attuale	cappella	contemporaneo
PA 3	PCNC2	Castellaro	archeologico	Morfologia tipica di insediamento arroccato preromano	originale	altro	Proto-storico
PA 4	PCNC6		archeologico	Probabile cimitero protostorico	caratterizzante	cimitero	ferro
PA 5	GP59	Rapallo	architettonico	Ponte a schiena d'asino di età moderna che sovrappassa la strada per S.Margherita Ligure	caratterizzante	ponte	Basso-medioevo
PA 6	GP55	Rapallo	architettonico	Porta cinquecentesca del borgo di Rapallo	caratterizzante	porta urbica	moderno
PA 7	GP51	Rapallo	architettonico	Porticato sito nella parte terminale di Via Mazzini	originale	funzione ignota	medioevo
PA 8	GP50	Rapallo	architettonico	Chiesa parrocchiale	attuale	chiesa	moderno
PA 9	PCNC7	Via della Vittoria	archeologico		caratterizzante	non caratterizzato	ferro
PA 10	GP58	Rapallo	architettonico	Corpi di fabbrica dell'ex convento degli agostiniani inglobato nell'Ospedale civile	attuale	insed. di religiosi	Basso-medioevo
PA 11	GP87	Rapallo	architettonico	Portale in ardesia in ViaMazzini al civico 98; XV sec.			Basso-medioevo
	GP86	Rapallo	architettonico	Portale in via Mazzini civico 62; XV secolo			Basso-medioevo
	GP85	Rapallo	architettonico	Portale in via Mazzini civico 58; XV secolo			Basso-medioevo
PA 12	GP84	Rapallo	architettonico	Portici del XII-XIII secolo in Vico dei Fondaci			medioevo
PA 13	GP83	Rapallo	architettonico	Portici del XII-XIII secolo in Piazza Garibaldi			medioevo

PA 14	GP60	Rapallo	architettonico	Edificio religioso ubicato su di uno sperone roccioso nel centro di Rapallo	attuale	oratorio	moderno
	GP61	Rapallo		Edificio religioso del XVII secolo eretto nel centro dell'insediamento urbano	attuale	oratorio	moderno
	GP62	Rapallo	architettonico	Edificio con portico della seconda meta del XV secolo] nel centro di Rapallo. Odierno municipio		ospizio stradale	Basso-medioevo
PA 15	GP52	Rapallo	architettonico	Chiesa	attuale	Chiesa	moderno
	GP53	Rapallo	architettonico	Convento	attuale	insed. di religiosi	moderno
PA 16	GP57	Rapallo	architettonico	Convento con annessa chiesa (vd. scheda GP 56) del XVII secolo. Chiuso nel 1902	attuale	insed. Religioso	moderno
	GP56	Rapallo	architettonico	Chiesa delle Clarisse del XVII secolo con annesso convento (vd.scheda GP57)	attuale	Chiesa	moderno
PA 17	GP54	Rapallo	storico ambientale	Parco comunale Casale	attuale	parco	contemporaneo
PA 18	GP69	Monte Zuccarello	architettonico	Costruzione di eta contemporanea che ha sostituito una torre del XVI secolo	attuale	torre	contemporaneo
PA 19	PCNC4	Castellaro	archeologico	Morfologia e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano	originale	altro	Proto-storico
PA 20	GP77	S.Anna	architettonico	Chiesa barocca	attuale	chiesa	moderno
PA 21	GP76	S.Massimo	architettonico	Chiesa di origine medievale	attuale	chiesa	
PA 22	GP73	Santa Maria del Campo	architettonico	Cappelletta del XVII secolo	attuale	oratorio	moderno
	GP72	Santa Maria del Campo	architettonico	Chiesa seicentesca	attuale	chiesa	

PA 23	GP63	S.Maria del Campo	architettonico	Resti di una chiesa romanica posta su di un'altura a coltura agricola	originale	chiesa	medioevo
PA 24	GP75	S.Martino	architettonico	Chiesa con veste ottocentesca	attuale	chiesa	contemporaneo
PA 25	GP78	S.Pietro di Novella	architettonico	Ponte del XVI secolo sul torrente] prospiciente la chiesa omonima	caratterizzante	ponte	moderno
PA 26	GP74	S.Andrea di Foggia	architettonico	Chiesa del XVII secolo	attuale	chiesa	moderno
PA 27	GP80	Chignero	architettonico	Cappella del XVII sec.	attuale	cappella	moderno
PA 28	GP81	Chignero	architettonico	Portale litico con architrave a schiena d'asino datato 1761 (in negativo) e con una croce nella parte superiore dello stesso elemento			moderno
	GP79	Chignero	aggregato	Insediamento rurale del XVII-XVIII secolo	attuale	rurale	moderno

1.8 Gli effetti della scelta sul sistema della pianificazione

La diretta conseguenza della scelta svolta, è rappresentata da una impostazione della pianificazione volta nettamente al contenimento delle trasformazioni ammissibili di tipo insediativo, ma che invece richiede rilevanti attività ed impegni nei settori dello sviluppo turistico e delle infrastrutture e dei servizi generali, le cui carenze costituiscono oggi il nodo determinante per lo sviluppo pieno del ruolo di Rapallo nei confronti dell'intero sistema ligure.

In particolare sul piano delle infrastrutture e dei servizi collettivi il raggiungimento degli obbiettivi propri dello scenario che si è individuato presuppone come condizione primaria che è costituita dall'affrontamento e la soluzione del sistema di accessibilità veicolare al comprensorio di riferimento a partire dal casello autostradale, con la eliminazione delle conflittualità esistenti all'interno degli impianti urbani nel centro urbano.
La formazione del raccordo stradale in tunnel tra la valle di Santa Maria e Santa Margherita Ligure, presenta a questi fini carattere di assoluta priorità, anche se in via di ipotesi non debbono essere scartate a priori soluzioni concorrenti all'obbiettivo di ridurre il peso degli attraversamenti veicolari dell'area urbana, quali quella contenuta negli indirizzi del P.T.C. provinciale relativamente alla formazione di un nuovo casello autostradale a Rapallo Est.
Analoghi caratteri di priorità vanno attribuiti sul piano dei servizi collettivi alla risistemazione completa del fronte a mare, oggi articolato in diversi segmenti dotati di limitate relazioni interne (il porto C. Riva, il porto pubblico, i giardini attorno al Boate, la passeggiata a mare, le Nagge, le ville comunali).
Il modello organizzativo dello strumento, conseguente con la gerarchia di rilevanza e di incidenza delle scelte effettuate, induce verso uno schema operativo che si articola, come usualmente adottato, in una definizione della disciplina "per zone", con l'utilizzo delle definizioni proprie del PUC (Ambiti e distretti), volta a garantire per ciascuna di essere corrette condizioni di evoluzione nel quadro degli obbiettivi prefissati del Piano, su cui si sovrappone una definizione dei tre sistemi "essenziali" per il perseguimento del ruolo di Rapallo (infrastrutture, turismo e valori culturali e ambientali) la cui gestione, in forma di rete, si sovrappone alla disciplina per zone, attraverso la identificazione di valenze che divengono sovraordinate all'atto della definizione operativa dei progetti d'intervento.
Questa impostazione, che potrà eventualmente trovare occasione di più specifica precisazione in sede di progetto definitivo, trova riscontro nell'articolazione dello schema delle norme.

1.8.1. Caratteristiche del Progetto

L'immagine di Rapallo quale capoluogo territoriale di riferimento nell'ambito del settore di ponente del Golfo Tigullio, al di là della conferma di un ruolo storicamente consolidato e sostanzialmente condiviso dalla intera Comunità insediata nel comprensorio, rappresenta il riferimento fondamentale del "modello di sviluppo" cui Rapallo deve riferirsi, fondato sulla base delle interpretazioni territoriali proprie della Descrizione Fondativa del PUC, quali sono scaturite dall'analisi dei quadri ambientali e storici, dai processi formativi dell'organizzazione territoriale ed infine dalla valutazione del quadro programmatico e pianificato proprio delle strategie territoriali di rilievo provinciale e regionale.
L'immagine territoriale appena descritta trova affermazione, nei suoi livelli generali, corrispondendo al requisito di "sostenibilità ambientale" che la Legge Urbanistica Regionale pone come fondamentale ed obbligatorio in qualsiasi processo di evoluzione territoriale nell'ambito ligure.
In particolare, con riferimento ad una realtà comunale che vuol confermarsi come capofila di un'area internazionalmente conosciuta per i suoi elevati caratteri di paesaggio e di ambiente che

ne fanno uno dei "siti" di turismo storicamente e maggiormente consolidati nel nostro Paese, la individuazione degli obbiettivi propri allo scenario individuato non può prescindere, in ogni momento, dalla considerazione che la "sostenibilità" richiesta non può che fondarsi sulla filiera conoscenza-valorizzazione-sviluppo dell'identità culturale e sociale del territorio e dei caratteri propri del suo patrimonio che di tale identità costituiscono il supporto.
L'obbiettivo costituito dallo scenario prescelto, che si è verificato del tutto congruo con le indicazioni del P.T.C. e con altri strumenti di fonte sovracomunale, come descriveremo meglio più avanti, è qui verificato ponendo a confronto modelli operativi diversi di strategia territoriale, al fine di analizzarne il quadro degli effetti sulla realtà insediata e sul quadro ambientale per valutarne anche le diverse capacità di perseguimento dell'obbiettivo stesso.
L'analisi delle risposte diverse che il territorio non può che fornire alla costituzione di condizioni operative diverse, è necessaria per poter affrontare la descrizione degli obbiettivi della pianificazione locale all'interno di una logica che vede il territorio non già come un semplice supporto in cui localizzare, zonizzare, prefigurare piani di sviluppo il cui avveramento viene poi lasciato al mercato, ma bensì come un organismo vitale capace di rispondere in modo positivo o negativo (come è avvenuto negli anni dell'espansione incontrollata dei decenni '950-960) in relazione alla coerenza delle scelte attuate con i propri caratteri.
In questo senso può essere richiamato l'indirizzo fornito dal P.T.C. provinciale relativamente al sistema insediativo laddove, per Rapallo, viene disposto un preciso indirizzo di carattere vincolante per la pianificazione comunale volto ad "avviare un deciso processo di rinnovamento e trasformazione dell'impianto urbano esistente, mantenendo i valori che la descrizione Fondativa del P.T.C. propone e risolvendo i fattori di criticità evidenziati, conferendo ai tessuti urbani dove si è manifestata più intensamente la pressione edificatoria e agli ambiti periferici un rinnovato ruolo e configurazione" e su quale, palesemente, già la D.F. del PUC esprime aperta condivisione.
Come non può che esprimersi piena condivisione, anche in ragione delle risultanze della descrizione fondativa, relativamente alle indicazioni sulla corretta tutela del paesaggio locale laddove il PTC provinciale afferma per Rapallo "… perseguire la riqualificazione delle situazioni di crisi con particolare riguardo al tessuto urbano cresciuto negli anni della rapallizzazione ed alle urbane periferiche delle valli di S.Pietro e di S. Maria …. *attraverso soluzioni che incentivino la sostituzione dell'edificazione più impattante, e con utilizzo delle aree libere residue per recuperare l'identità del territorio originario, ovvero come risorsa che rafforzi il valore urbano del tessuto edificato stesso*"
E' sul "modo" con cui perseguire tale indirizzo che il PUC compiere compie le proprie scelte sulla base delle condizioni specifiche del territorio, delle propensioni della Comunità locale in ordine al modello di sviluppo prescelto e delle sue condizioni di sostenibilità e di relazione con il complesso delle decisioni, sia in sede comunale che sovraordinata.
Occorre al riguardo introdurre una considerazione che si lega al rapporto tra l'evoluzione del sistema residenziale ed i costanti trend di incremento demografico che perdurano ormai da alcuni lustri. L'analisi delle componenti della demografia locale fa risalire gli indicatori complessivamente positivi solo in parte non preponderante alla trasformazione in primaria di residenze secondarie consolidate secondo un processo in cui concorrono motivi fiscali e conclusione dell'età lavorativa nella città, ma significativamente per una crescita dei tassi di natalità derivanti dalla immigrazione di nuove famiglie in età fertile, all'interno di uno stabilimento dell'indicatore del saldo migratorio complessivo.
Le difficoltà e le "crisi" del sistema residenziale in parti rilevanti della città non sembrano avere effetti su questi trend, quasi a significarne l'indifferenza nei confronti della "qualità abitativa" di Rapallo, con possibilità che la riduzione della "qualità" e conseguentemente dei livelli del "mercato" risulti addirittura funzionale al richiamo residenziale.

E’ evidente che la constatazione di tale fenomeno risulta preoccupante per le prospettive di riqualificazione richieste, in quanto tali motivazioni della domanda trovano forza proprio nell’opposto del rinnovo urbano, che necessariamente presenta un costo rilevante che non può non ricadere, purtroppo, sugli utilizzatori finali.
Obbiettivo assegnato al Piano, all’interno delle politiche dell’Amministrazione, è invece quello che il richiamo residenziale di Rapallo e soprattutto la risposta elle esigenze abitative delle famiglie locali scaturisca e si affermi in contestualità a migliori livelli qualitativi dell’abitare e al miglioramento della entità e della efficienza degli spazi dei servizi, termini del tutto coerenti con la pianificazione sovraordinata sia di fronte provinciale che regionale e che appaiono pienamente compatibili con i progetti di valorizzazione ambientale propri delle politiche settoriali volte a attribuire sempre maggiore strategicità alla risorsa costituita dalla qualità generale dell’ambiente. .
Gli obbiettivi di cui il Piano è espressione in relazione alle scelte svolte possiedono due diversi tipi di operatività:

il primo, logico ed inevitabile in una realtà congesta come quella di alcune parti del tessuto urbano è volto ad escludere l’incremento della pressione abitativa laddove i rischi della stabilizzazione e dell’incentivazione di modeste qualità abitative appaiono maggiormente possibili, con il sostegno in corrispondenza delle situazioni di maggior degrado della qualità urbana a operazioni di recupero mirato, anche a carattere trasformativo, sempre strettamente vincolate alla garanzia di una riduzione della congestione degli spazi a terra edificati o comunque privatizzati rispetto alle dotazioni pubbliche.

Di conseguenza il Piano tende per contro a favorire la risposta alle nuove ridotte esigenze residenziali stabili e primarie in termini assolutamente limitati, prevalentemente affidate ai processi di sostituzione dalla seconda alla prima casa in assenza di modifiche strutturali, ed alla nuova produzione ristretta ad ambiti esterni al centro, dove i problemi della qualità abitativa non dipendono certamente dalla eccessiva densità già presente, individuando in questo secondo caso gli areali di dettaglio in cui puntualmente e con caratteristiche tipologiche definite ed adeguate può collocarsi l’edificazione, che, per localizzazione e caratteristiche è destinata a soddisfare esigenze interne ai singoli nuclei collinari, escludendo quei nuclei come San Massimo dove potrebbe ancora essere presente una domanda di residenza secondaria.

L’altro, più strategico, e destinato a seguire la gestione del PUC nel suo corso di validità attraverso una attenta ed oculata azione di monitoraggio, volta ad individuare l’evoluzione dei processi di obsolescenza del sistema residenziale in coincidenza delle zone maggiormente afflitte dalle problematiche di eccessiva densità e di carenze del sistema degli spazi collettivi, e capace di individuare di volta in volta le situazioni (le parti maggiormente critiche del Distretto di trasformazione urbana del Centro TRZ-TUC ed i processi di incremento delle qualità urbane di Santa Maria Distretto di trasformazione urbana periferica TRZ-TUP) in cui si rende possibile una sostanziale azione di rinnovo, attraverso processi di ristrutturazione urbanistica da controllarsi attraverso la definizione di progetti complessi sia dal punto di vista della composizione della qualità urbana che dalla possibilità di introduzione di meccanismi volti al controllo dell’utenza finale, con particolare attenzione alla risposta alle esigenze già interne alla comunità locale.

I due comportamenti sopra descritti non esauriscono certamente nell’immediato gli obbiettivi condivisi nei confronti del rinnovo urbano ove già possibile, e che il Piano deve perseguire sin dal suo avvio, sia con la riserva a fini di servizio di tutte le risorse disponibili all’interno di ambiti ad eccessiva densità abitativa, sia attraverso il miglioramento dei sistemi di accessibilità con possibile alleggerimento del carico su tramiti già pesantemente in crisi, sia infine con le possibilità offerte nei confronti di operazioni di sostituzione di parti edificate in sostanziale assenza di incremento di carico ma accompagnate da positivi risultati sia in termini di qualità à dell’abitare che di adeguata dotazione dei servizi essenziali.

Relativamente al sistema dei valori di ambiente e di paesaggio aperto occorre in primo luogo prendere atto come il progetto di Piano escluda totalmente l'attribuzione di indici di fabbricabilità o comunque di facoltà edificatorie di nuovo impianto all'interno del vasto areale collinare marittimo, che dal lato di levante inquadra il centro urbano e che dal lato di ponente comprende tutto il versante tra il centro urbano ed il confine con Santa Margherita, comprendendo al proprio interno la pregiata qualità della valle di San Michele di Pagana..
Fatta questa premessa, che appare fondamentale nei confronti della difesa dell'immagine pregiata della riviera, e che con evidenza risulta del tutto coerente con gli indirizzi di salvaguardia che la regione Liguria ha fatto propri nella recente approvazione di una disciplina di maggior tutela dell'ambiente affacciato sul mare (variante al P.T.C.P – 2011).
Relativamente alle porzioni collinari dell'interno del territorio rapallese, il Piano, anche attraverso una specifica disciplina di controllo paesistico coordinata con il livello locale del P.T.C.P. redatto in contemporaneità, si fa carico di interdire processi di trasformazione paesisticamente rilevanti, attraverso disposizioni che sia attraverso la determinazione di condizioni superficiarie di asservimento particolarmente rilevanti e contigue (un ettaro) che mediante una verifica efficace e coerente con la preventiva lettura della modalità di insediamento presente (in particolare il tipico insediamento sparso utilizzato come modello non modificabile all'interno dell'evoluzione territoriale) , in nome dell'obbiettivo di trasmettere alle generazioni future l'attuale patrimonio storico-ambientale, garantendosi concretamente quell'azione di "manutenzione" del territorio che è fondamentale nel perseguimento dell'obbiettivo della conservazione del nostro paesaggio collinare antropizzato dalla coltura dell'olivo.
La doverosa attenzione all'azione di valorizzazione dell'identità locale, soprattutto nella sua dimensione storico tradizionale, non deve ridurre il ruolo di capoluogo territoriale che costituisce obbiettivo dello scenario delineato per Rapallo, magari a favore di una concezione più "localistica" della funzione di Rapallo, in base alla quale i processi hanno una dimensione territoriale più ristretta ed il livello di relazione tra le diverse entità comunali assume carattere occasionale e non gerarchicizzato, in rapporto alle diverse funzioni.
L'affermazione di Rapallo quale capoluogo comprensoriale, dotato delle necessarie funzioni, scaturisce dalla condizioni oggettive del territorio del ponente tigullino e passa inevitabilmente attraverso un processo di autoriconoscimento e di autoidentificazione dell'intera Comunità nel proprio patrimonio territoriale, mediante la riappropriazione dei valori della propria identità da curare, difendere, incrementare ed affermare, superando conflitti ed atteggiamenti diversi e deve trovare la sua corrispondenza nella composizione della parte "strutturale" del Piano, quella contenente le conseguenze operative tecniche, ivi compresa la ripartizione del territorio in ambiti di conservazione, o di riqualificazione e in specifici Distretti.
Sul piano complessivo il modello che si emerge dall'applicazione delle considerazioni che in termini teorici sono stati sopra descritte, si pone in termini che tendono a compatibilizzare l'esigenza di rafforzamento, anche se limitato, degli impianti urbani, necessari per conservare la massa critica di un capoluogo territoriale, con la necessaria salvaguardia "attiva" dei valori presenti, da quelli propri del margine non insediato della cornice collinare, a quelli propri del sistema insediato di immagine agricola al fine di trasmetterli in termini possibilmente arricchiti alle generazioni future. Ed è proprio in quelle situazioni di margine, ove la dialettica delle scelte è più aperta, che le regole di trasformazione dei luoghi devono essere socialmente condivise, al fine di garantirne la concreta applicazione.
Relativamente alle prestazioni che il modello di assetto del Piano deve garantire in termini di dotazioni infrastrutturali si pone in modo evidente il problema nodale della criticità rappresentata dalla sovrapposizione all'interno del sistema urbano dei traffici veicolari interni con quelli derivati dalla presenza del casello autostradale con partenza/destinazione i comuni contermini.

La indispensabilità di un raccordo diretto tra l'autostrada e l'area di Santa Margherita costituisce per Rapallo esigenza primaria, a cui la dimensione comunale del PUC può dare riscontro solo nei termini di assecondamento di progetti che lo prevedano, espressi in termini condivisi da tutti gli Enti ed Aziende competenti, come peraltro espresso con continuità in tutti i documenti ufficiali regionali e provinciali che hanno affrontato l'argomento
Costituisce prestazione del Piano dare coerenza alle soluzioni che saranno definitivamente adottate, sia attraverso il ridisegno delle modalità di accesso all'area del Casello, sia attraverso il concorso allo studio ed alla definizione di soluzioni concorrenti alla formazione di itinerari alternativi di aggiramento del Centro Urbano, sia di messa a disposizione di aree in corrispondenza degli accessi principali alla città ove possano individuarsi parcheggi, anche con funzione di interscambio nei confronti della mobilità pubblica.
Una diversa considerazione all'interno delle valutazioni svolte in occasione della formazione del Piano va invece esposta relativamente all'opzione infrastrutturale, presente negli atti del P.T.C. provinciale relativamente al collegamento tra la valle di Rapallo e la Fontanabuona, mediante la formazione di un tronco stradale di nuova formazione, disposto prevalentemente in tunnel. In relazione a tale previsione la valutazione conduce ad una definizione di idoneità di massima alla condizione che il raccorda avvenga direttamente sulla sede autostradale, escludendo l'innestro sulla viabilità ordinaria, nella conferma peraltro, in piena intesa con l'iniziativa regionale sul merito, validità delle motivazioni poste alla base del previsto raccordo e che attengono alla positività di una intensificazione dei rapporti economici di Rapallo con la valle, che posta a pochi chilometri di distanza, presenta una vivacità del comparto produttivo che è tra le primarie per la percentuale di reddito prodotta nell'area ligure.
Al sistema del turismo viene affidato il ruolo del motore economico principale del sistema Rapallo, obbiettivo che può venire perseguito solo attraverso il raggiungimento di un livello di prestazione, sia qualitativo che quantitativo, tuttora distante, e rispetto al quale debbono impegnarsi tutte le risorse disponibili.
In tale senso prestazione affidata al Piano resta l'impiego e la valorizzazione di ogni risorsa disponibile nei confronti del rilancio di una forte immagine di Rapallo e della sua capacità e qualità di offerta ricettiva.
Qualità che non può prescindere dalla presenza di un consistente numero di esercizi alberghieri tradizionali di elevato livello, tali da consentire una presenza maggiore che in passato sul mercato qualificato dell'offerta turistica, anche attraverso la valorizzazione di risorse ancora non pienamente utilizzate quali il sistema delle ville comunali del Porticciolo, e l'intero sistema dei valori storici, culturali , naturali e panoramici dei versanti collinari e del crinale, e la nuova formazione di strutture specialistiche (ad es. congressuali) lungo un fronte mare , finalmente ricondotto al ruolo di immagine di Rapallo.

Le prestazioni richieste al Piano debbono rendere più qualificata la vita collettiva della comunità insediata e quindi una città pensata non solo con riferimento a criteri puramente utili, turistici e funzionali, ma con la ricerca di assetti urbani, urbanistici e architettonici per gli abitanti: residenti e ospiti temporanei, progettando un sistema che funzioni, che viva, che si muova, si trasformi e si adegui nel tempo alle molteplici esigenze.

Un qualificato fronte a mare urbano del connesso al relativo riassetto viario si presenta come un'occasione strategica di rinnovamento della qualità urbana di Rapallo e, conseguentemente, di miglioramento della qualità della vita dei suoi abitanti (residenti e ospiti temporanei) con la valorizzazione della sua identità storica e paesaggistica, riconfigurato come luogo dove passeggiare, incontrarsi e divertirsi ad alta qualità ambientale, paesaggistica e culturale.

1.8.2 Funzionalità del progetto

L' analisi interpretativa della realtà di Rapallo, svolte quali premesse alla predisposizione del progetto di PUC hanno posto in luce complessivamente come la principale tra le “negatività” che oggi affliggono Rapallo sia costituita dalla complessiva inadeguatezza del sistema viario principale a sostenere la complessità e la dimensione della domanda veicolare, sia di attraversamento che di distribuzione interna alla città.
Al riguardo può essere opportuno premettere alcune considerazioni, al fine di inquadrare correttamente le possibilità che il Piano Urbanistico possiede nei confronti di tale condizione che lo stesso P.T.C. Provinciale ha dovuto definire come una vera e propria “crisi di sistema” che produce impatti negativi sull’intero comprensorio di riferimento di Rapallo.
E’ a tutti evidente come le scelte di localizzazione del casello autostradale (primi anni ’60) alla confluenza delle valli del San Pietro e del Santa Maria in presenza di una armatura “debole” delle connessioni tra questo sito e la viabilità principale di attraversamento attestata lungo la fascia lungomare (l’Aurelia e la SP 227), pressoché in contestualità con l’espansione per successivi “intasamenti” di ogni risorsa spaziale disponibile nella piana terminale del Boate e del S. Francesco e sui margini pedocollinari, non possa essere letta oggi che come oggettivamente non corretta e frutto di una mancata comprensione degli effetti che lo sviluppo della motorizzazione avrebbe prodotto di lì a poco.
La realizzazione dello svincolo autostradale ha contribuito a sovrapporre su di un originario sistema di percorribilità atto a connettere il borgo affacciato sull’arco della costa con i nuclei rurali antichi del fondovalle interno, una domanda di mobilità estremamente più consistente dovuta alle ingenti espansioni pedecollinari e collinari, con una criticità che si è ulteriormente accentuata con la aggiunta di una consistente domanda veicolare di attraversamento verso altre località costiere del Tigullio di Ponente.
Oggi il risultato di tale evoluzione è rappresentato da una condizione di congestione dell’intero sistema della mobilità urbana e del conseguente sostanziale degrado dei suoi caratteri qualitativi, sia dal punto di vista dei livelli di inquinamento dell’aria dovuti alle emissioni degli autoveicoli in colonna lungo gli assi di attraversamento principali (via della Libertà, via Torino, via Mameli, via Milano, senza escludere via Arpinati e via Sant’Anna), che funzionali, con la congestione degli spazi di transito, la carenza dei parcheggi, con il disincentivo all’utilizzo di mezzi alternativi di mobilità, e di stessa costrizione del sistema pedonale principale del Centro storico.
Ed è del pari evidente come in carenza di risorse spaziali risolutive, gli spazi operativi di un Piano Urbanistico di livello comunale si riducano alla ricerca della ottimizzazione di tutto quanto è possibile per sovvenire ai problemi del sistema, anche mediante l’analisi di opportunità di riduzione della domanda di mobilità su tramiti già particolarmente congesti, riservando all’azione più complessa e vasta del concerto con gli Enti sovraordinati l’individuazione delle soluzioni di maggior portata.
E’ il caso evidente della soluzione delle problematiche della mobilità autoveicolare tra il casello autostradale e l’area di Santa Margherita ed in misura minore il territorio zoagliese, la cui individuazione in termini di dettaglio esorbita dai compiti assegnati al PUC, e appartiene, anche in relazione alle iniziative attualmente in corso, a livelli decisionali di tipo territoriale di concerto con quelli comunali.
E ciò, senza omettere di considerare come strumenti di livello territoriale, come lo stesso P.T.C. dell’accessibilità all’area di Portofino tuttora vigente, indirizzino verso una riconsiderazione organica del tema della mobilità e della sosta all’interno del comprensorio, anche attraverso un diverso rapporto tra la mobilità singola e quella collettiva.
E’ peraltro evidente come pur nella considerazione più volte rimarcata nei documenti ufficiali della regione Liguria e della Provincia di Genova della necessità di un collegamento diretto in struttura

ipogea del casello autostradale con l'area di Santa Margherita-Portofino, non si può nascondere la complessità di tale realizzazione che non avendo sino ad oggi raggiunto l'adesione delle cittadine contermini non può che essere vista in tempi medio lunghi, rendendo comunque sin d'ora indispensabili interventi, anche parziali, che peraltro consentano un significativo miglioramento delle condizioni in atto, ed un primo avvio al contenimento ed al superamento dei più rilevanti impatti sul sistema ambientale (inquinamenti aerei, sonori, congestione veicolare) in corrispondenza dell'asse principale di connessione tra il Casello e il centro di Rapallo.
L'asse urbano individuato in effetti costituisce l'elemento strutturale determinante la qualità urbana di Rapallo, quello da cui dipende la funzionalità dell'intero sistema della città, condizionante nei confronti del superamento delle negatività della qualità di vita, che, per Rapallo, in genere, non si caratterizzano oggi solo come il risultato di compromissione di strutture edilizie o l'usura di strutture e funzioni non più attuali, ma bensì come il prodotto di accentuate disfunzionalità nel sistema della mobilità delle persone e delle cose, che producono degrado in corrispondenza delle stenosi viabilistiche, inquinamento atmosferico, congestione e abbattimento delle capacità attrattive della città con riflessi sullo stesso piano turistico.
Il possibile intervento. che il Piano ipotizza come fondamentale già nel breve periodo, ha come oggetto la riqualificazione dell'asse ove è possibile connettere tutti i sistemi di accessibilità e le polarità dei diversi modelli trasportistici (le porte della città), all'interno di una strategia volta a porli quali nodi di un sistema, a migliorarne l'efficienza e a favorire una diversificata modalità d'uso atta a corrispondere alle molteplici tipologie di domanda di accesso e di percorrenza oggi presenti.
Il tutto nel quadro di una forte riqualificazione ambientale dell'asse nei suoi rapporti con il sistema urbano del Centro, che trova occasione nel sistema degli interventi previsti per un processo di riordino fondato sul valore di un innervamento ordinatore del sistema viario, dotato di buona qualità funzionale e di immagine, capace, pur nelle sue necessarie differenziazioni, di costituire elemento unificante della percezione del sistema costruito e del suo modello di fruizione, sia per i residenti che per gli ospiti.
Nella sostanza l'intervento che presenta maggiori caratteristiche di urgenza ed a cui il Piano attribuisce certa priorità, per il suo positivo effetto sugli impatti sul sistema ambientale complessivo è costituito dalla fluidificazione della percorribilità veicolare di connessione tra la porta autostradale ed il centro urbano (formazione nuova corsia lungo via Mameli, inserimento di rotatoria atta alla eliminazione della stasi veicolare semaforizzata in corrispondenza della derivazione da via Mameli verso via Milano (Santa Margherita – Portofino) del traffico proveniente dall'autostrada, realizzazione di maggior altezza utile del piano carrabile sotto la linea ferroviaria in corrispondenza del sottopasso di via Rosselli), da integrarsi con il potenziamento del sistema dei parcheggi pubblici lungo l'asse urbano in provenienza-direzione svincolo autostradale, con contestuale netta riqualificazione di spazi pubblici oggi anonimi, disarticolati e tendenzialmente "periferici" (sistemazione a verde di piazza Cile, costruzione del complesso della nuova Chiesa Parrocchiale di San'Anna nell'ex area industriale Salem da tempo dismessa, sostituzione del precario fabbricato del Bocciodromo in piazza Cile con la sua ricostruzione all'interno del complesso dello stadio Macera) in polarità qualificate di particolare rilievo nel quadro urbano, capaci di costituire nuove centralità esterne rispetto al centro storico tradizionale.
Tale obbiettivo, già direttamente perseguibile in tempi relativamente brevi consente nello stesso tempo di prefigurare e valorizzare il più ampio disegno delle nuove risorse per la sosta autoveicolare pubblica compreso nel Piano Urbanistico Comunale con la grande area di sosta prevista all'interno del complesso dello stadio Macera;
E' del pari evidente come in contestualità vada perseguito un modello alternativo all'uso dell'automobile per le percorrenze interne con la costituzione di una nuova percorribilità leggera (ciclopedonale) in gran parte in sede propria a partire dalla Stazione Ferroviaria (Piazza Molfino) sino all'altezza del campo da golf (regione Sant'Anna), idonea e suscettibile per una futura

prosecuzione in direzione del casello autostradale e del connesso polo di sosta e di servizi del Poggiolino (zona casello autostradale – via Savagna) eventualmente corredato da una percorrenza ciclopedonale avente il suo centro di servizio (bike-sharing) all'interno del rinnovato polo di piazza Cile e la sua percorrenza lungo il Boate trovando la sua connessione attraverso le due sponde (via Milano e via Torino) con il nuovo ponte pedonale, previsto all'altezza dello stadio e della nuova Chiesa Parrocchiale.

1.8.3 Il sistema viario secondario e collinare

Il processi di progressiva urbanizzazione delle aree pedocollinari lungo le due aste vallive principali intervenuti nel corso del periodo di violenta espansione del sistema residenziale e l'adattamento sommario in carrabili di una parte consistente degli antichi tracciati pedonali collinari, sia a livello che di controcrinale, hanno originato un sistema viario secondario rispetto agli assi principali che offre molto spesso uno scarso livello di funzionalità.
In particolare i fattori di crisi sono rappresentati dalle caratteristiche geometriche dei tracciati (ristrettezza del calibro, pendenze anomale) e dalla frequenza della presenza di stenosi anche di una certa consistenza, dovute nella maggior parte dei casi alla presenza di fabbricati collocati in dipendenza dell'antico tracciato pedonale d'impianto.
I tracciati interni alle vallecole secondarie, pur in una diversa composizione e funzione dell'insediamento presente, restano ancorati al sistema ad albero tipico dell'impianto agricolo, in assenza di collegamenti di testa che ne possano garantire le connessioni ed i conseguenti itinerari di aggiramento.
A tal riguardo il piano, offre una serie di indicazioni, sostanzialmente volte all'adeguamento delle caratteristiche geometriche degli attuali tracciati con limitati elementi di connessione atti a migliorare la fruibilità del sistema di accessibilità complessivo, di servizio nei confronti anche delle porzioni insediate maggiormente esterne, e di cui i nuclei più elevata costituiscono già ora il terminale compiuto.

1.8.4 La funzionalità dei servizi nei confronti del carico urbanistico definito dal Piano

L'analisi di verifica della efficienza del sistema dei servizi aventi attinenza con il sistema ambientale complessivo nei confronti del sistema Rapallo, anche in relazione delle evoluzioni prefigurate dal progetto di PUC merita alcune considerazioni di premessa in ordine al dimensionamento della capacità complessiva del sistema stesso.
L'impostazione logica che scaturisce dall'interpretazione delle condizioni dei trends demografici, mediati dagli indirizzi che l'Amministrazione ha affidato al Documento degli Obbiettivi, induce ad una scelta operativa del PUC che sostanzialmente mira ad un non incremento del carico urbanistico all'interno del territorio comunale, con l'affidamento delle esigenze fisiologiche di crescita della popolazione residente, nei termini che da alcuni anni si sono consolidati secondo un indicatore modestamente positivo, per la massima parte ai processi di conversione e miglior utilizzo del patrimonio edificato, ivi compresa una quota, recentemente significativa, di conversione della residenza secondaria in abitazione primaria, come è palesemente dimostrato dall'incremento della popolazione residente (circa 3000 abitanti nell'ultimo decennio) pur nella sostanziale assenza di ogni nuova produzione edilizia..
Lo studio delle potenzialità insediative globali previste per il Comune ha condotto all'accertamento del carico urbanistico complessivo del Piano, ove tutte le sue previsioni, quanto meno al netto delle condizioni di flessibilità e di aggiornamento dovessero essere compiutamente realizzate.
Le valutazioni sul dimensionamento, in applicazione di quanto disposto dall'art. 33, 3° comma della L.U.R. sono state compiute con specifiche elaborazioni, condotte con criteri vicini ai concreti «modelli abitativi» accertati e consolidati nel Comune, ed i risultati di tali ipotesi sono state raccolte

nelle tabelle che si accludono, e che sostanzialmente indicano in circa 62.000 unità il carico urbanistico complessivo massimo stimabile, su cui parametrare la verifica delle dotazioni di standard a termini di legge.
Al CP 2001, a cui debbono farsi risalire i dati disponibili sull'entità e l'uso del patrimonio edilizio, il modello abitativo di Rapallo determina in 13.943 le abitazioni occupate stabilmente, con una composizione media di 3,8 vani per abitazione ed un rapporto di occupazione di circa 2,12 residenti per abitazione, valore nettamente minore di quello del CP 1991 (2,51)
Relativamente al patrimonio delle abitazioni non destinate alla residenza primaria il dato complessivo di circa 11.984 unità corrispondente a circa 39.549 vani, presenta con l'applicazione delle proporzioni consolidate nel decennio precedente una percentuale di utilizzo quale abitazione secondaria per circa l'86,5% con una quota di non utilizzo che non arriva al 9% ed il resto con altri utilizzi.
In relazione a tali valori, che non si sono sostanzialmente modificati nel corso degli ultimi anni può stimarsi un proseguimento nel prossimo futuro del trend di conversione da residenza secondaria a quella primaria in una misura variabile dallo 0,4% annuo (valore medio del decorso decennio) allo 0,2% del patrimonio di seconde case presente, con una valore assoluto nel decennio venturo di circa 350 unità alloggio per un totale corrispondente di incremento dei residenti intorno alle 750-800 unità, valore nettamente ridotto rispetto al trend più recente..
La scelta di operare tale valutazione con riferimento all'effettivo ed attuale modo di impiego del patrimonio edificato presente (in particolare con riguardo al sistema abitativo) è confortata nella pratica dagli accertamenti condotti, in via di stima, relativamente ai consumi di energia elettrica e d'acqua ed alla produzione di RSU sia nei periodi di minor carico (medi di novembre e febbraio) e quelli di maggior carico (luglio, agosto).
Nelle tabelle che seguono è rappresentato il carico urbanistico complessivo che il Piano prefigura e che, lo si ricorda, non si riferisce al numero dei residenti previsti, ma bensì al carico massimo ipotizzabile in cui concorrano oltre alla presenza dei residenti quall di tutti gli utenti delle abitazioni secondarie e quelli derivanti dalla ricettività turistica massima oltre ad una quota di persone attribuibili all'escursionismo giornaliero o alla presenza pendolare per motivi di lavoro o di studio.

DIMENSIONAMENTO DELLA NUOVA EDIFICAZIONE NEL SISTEMA ABITATIVO

La presente tabella identifica l'entità dell'edificazione di tipo abitativo o assimilabile prevista dal PUC per ciascun ambito o distretto al netto delle condizioni di flessibilità
L'entità della superficie asservibile è stimata in base alle condizioni attuali dell'area In nota sono indicate le valutazioni in ordine alle effettive suscettività di utilizzo

	AMBITI E DISTRETTI	sigla	funzioni abitative			S.A.stimata
1	**Terr. non. Insediabili**	AC-TNI	nessuna previsione			
2	**Terr. non. Insediabili di alto valore**	AC-TNI A	nessuna previsione			
3	**Ambiti di conserv. Sistemi di alto valore storico amb. - Centri storici**	AC-CS	nessuna previsione			
4	**Ambiti di Conserv. nuclei collinari di pregio**	AC-NS	Ved. nota A	solo recupero		**800**
5	**Ambiti di Conserv. degli impianti litoranei di pregio**	AC-LP	nessuna previsione			
6	**Ambito di Conserv. dei sistemi urbani di alto pregio**	AC-UP	nessuna previsione			
7	**Ambiti di Conserv. dei sistemi collinari di valore ambientale**	AC-VP	nessuna previsione			
8	**Ambito di Riqualificazione dei sistemi collinari recenti compiuti**	AC-VS	nessuna previsione			
9	**Ambito di Riqualificazione dei sistemi urbani da consolidare**	AR-UC	Ved.i nota C	solo recupero		**1.500**
10	**Ambito di Riqualificazione dei sistemi periurbani**	AR-PC	Ved.i nota D	solo recupero		**4.500**
11	**SES 1**		nuovo			**2.100**
	SES 2		nuovo			**1.900**
12	**TRZ-TUC**	TRZ-TUC	solo recupero			**1.000**
	TRZ-TUP	TRZ-TUP	Ved. nota B	solo recupero		**2.500**
13	**Ambiti di Riqualificazione dei sistemi di matrice agricola**	AR-AC	sup. tot. ambito	I.U.I.	stima area asservibile (2)	S.A(mq)) stima totale
	sub-ambito	AR-AC 1	6.539.009	0,01	5%	3.270
		AR-AC 2	4.567.439	0,01	6%	2.740
		AR-AC 3	710.932	0,01	15%	1.066
	totale dell'ambito		Ved. nota E			**7.076**
14	**Ambito di Riqualificazione degli impianti frazionali da consolidare**	AR-NC	sup. area	I.U.I.	stima area asservibile	S.A. (mq.) stima totale
	San Martino di Noceto		33.279	0,02	75%	499
	Sant'Andrea di Foggia		41.966	0,02	60%	504
	Arbocò		14.314	0,02	100%	286
	Montepegli		13.817	0,02	80%	221
	San Quirico d'Assereto		7.294	0,02	95%	139
	San Maurizio di Monti		31.994	0,02	75%	480
	stima complessiva con facoltà di concentrazione - valutazione	si considera incremento 50%	Ved.nota F			**3.193**
15	**Distretto di trasformazione di via Bolzano**	TRZ-BZ				**1.000**
	totale generale		S.A.		mq.	**25.569**

NOTE	
A	la stima attiene alla possibilità di recupero di singoli elementi edificati in oggi non aventi più funzione abitativa che possono essere oggetto di recupero a mente quadro 4.2. della pertinente Norma di conformità
B	la stima considera il presumibile effetto indotto dalla possibilità di interventi di ristrutturazione urbanistico (a mezzo di PUO), con i caratteri disposti nella pertinente Norma di Conformità (quadro 4.6)
C	la stima considera il presumibile effetto indotto dalla possibilità di interventi di ristrutturazione urbanistico (a mezzo di PUO), con i caratteri disposti nella pertinente Norma di Conformità (quadro 4.6)
D	la stima tiene conto dell'ammissibilità di interventi sull'esistente comportanti incremento delle funzioni abitative condotti anche con utilizzo di I.U.I. al fine di accentuare i caratteri urbani dell'insediamento. (vedasi anche Art. 18.1 (punto B) delle Norme)
E	la valutazione della "stima area asservibile" è stata condotta sulla base della considerazione delle aree già asservite, e sui rilevanti vincoli sia di natura urbanistico-localizzativo, che derivanti dalla D.P., che infine dalla disponibilità di rilevante lotto unitario contiguo. Ai fini sistematici, in relazione alla possibilità di recupero di fabbricati esistenti alla funzione abitativa, il valolre indicato potrebbe trovare incremento sino al 50% del valore indicato. Al fine della verifica da compiere in sede di stesura del Progetto Definitivo del PUC il complesso della entità di nuova residenza (con indice o con conversione dell'esistente) potrebbe essere indivduato quale Soglia non superabile se non attraverso procedimenti con il carattere della Variante.
F	la stima tiene conto, sulla base della superficie individuata all'interno dei settori come edificabile della presenza di asservimenti pregressi o di edificazioni esistenti assumendo inoltre come la concentrazione di ulteriore volumetria, nei termini disposti al punto 5 della pertinente Norma di conformità.

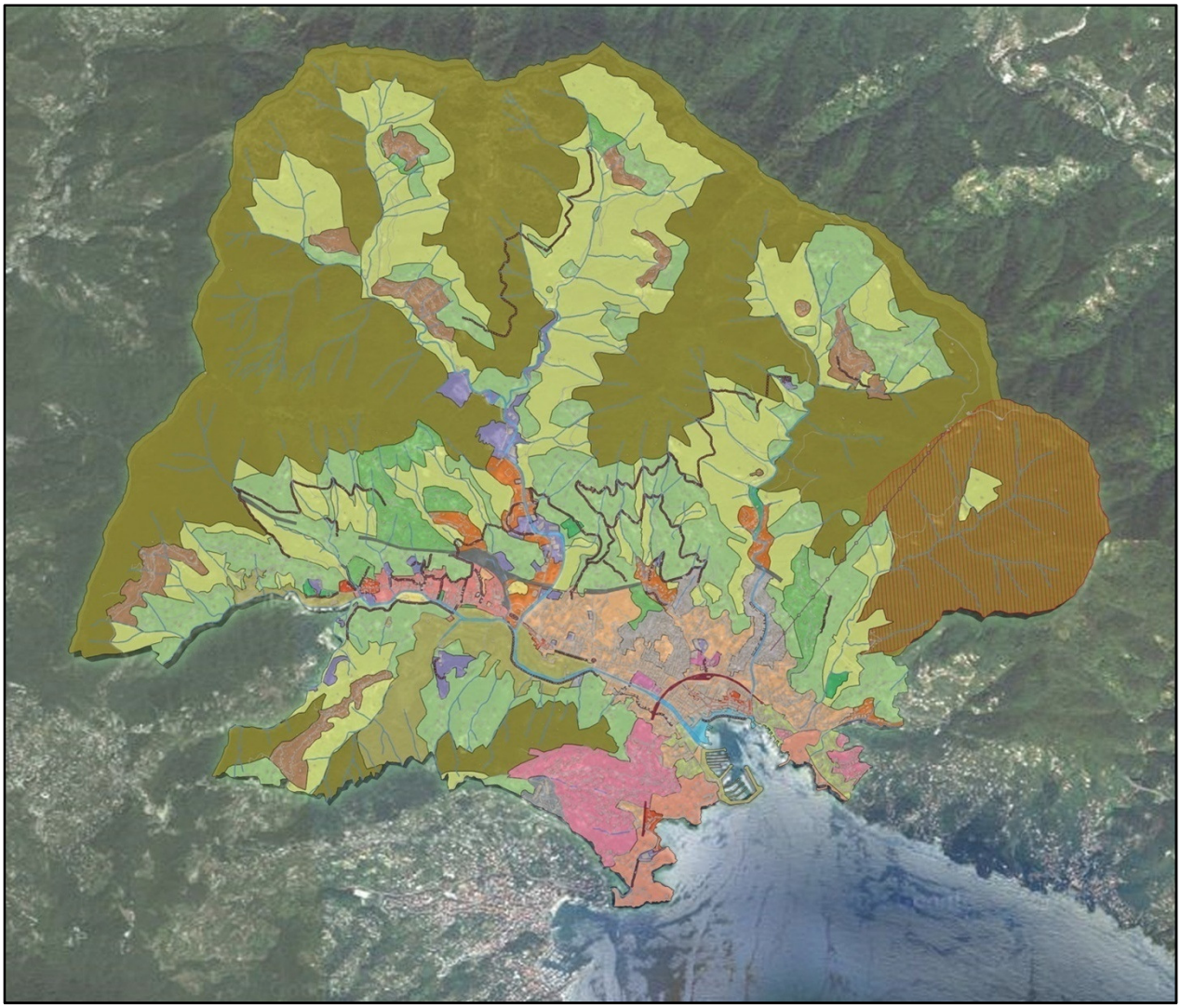
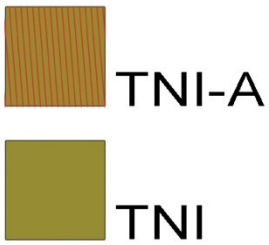


Figura 5 Zonizzazione di Piano



Nonostante si rimandi alle tavole in scala adeguata per la lettura grafica della zonizzazione di piano, vogliamo qui mettere in evidenza come la progettazione urbanistica prevada per la maggior parte del terriotorio comunale, zone definite TNI e TNI-A, nelle quali la Conservazione non prevede alcun intervento con funzione abitativa. Queste sono le zone che in gran parte della loro estensione coincidono con "l'area parco" e con il "sic terrestre".



Ambiti di conservazione dei territori non insediabili



Ambiti di conservazione dei territori non insediabili di alto valore naturale



Ambiti di conservazione dei sistemi edificati di alto valore storico ambientale



Ambiti di conservazione degli impianti litoranei di pregio



Ambiti di conservazione dei sistemi insediativi collinari di alto valore ambientale



Ambiti di conservazione dei sistemi urbani di alto pregio



Ambiti di conservazione dei sistemi collinari recenti



Ambito di conservazione dei nuclei edificati collinari di pregio



Ambiti di riqualificazione dei sistemi insediativi di matrice agricola



Ambiti di riqualificazione di effettiva produzione agricola



Ambiti di riqualificazione delle strutture di campeggio



Ambiti di riqualificazione delle attrezzature di gerarchia territoriale



Ambito di riqualificazione dei sistemi urbani saturi e da consolidare



Ambito di riqualificazione dei sistemi minori periurbani



Ambito di riqualificazione degli impianti frazionali da consolidare



Ambito di riqualificazione dei sistemi produttivi



Ambito di riqualificazione del fronte a mare urbano



distretto di trasformazione di via Bolzano



distretto di trasformazione dei tessuti urbani centrali



distretto di trasformazione degli impianti periurbani

DIMENSIONAMENTO FINALE del sistema abitativo

Abitanti		abitazioni occupate CP 2001			abitazioni non occupate		totali		nuova edificazione PUC	
2001	2011	n°	Res/ab	vani	n°	vani	abitazioni	vani	S.A.	vani
29.579	**29.226**	**13.943**	**2,12**	**54.378**	**11.984**	**39.547**	**25.927**	**93.925**	**25.569**	**940**

DIMENSIONAMENTO FINALE del carico urbanistico ipotesi sul sistema residenziale (stabile e secondario)

1	2	3	4	totale
29.226	**564**	**657**	**24.893**	**56.374**

(1) numero degli abitanti residenti attuali
(2) numero degli abitanti residenti insediabili nella nuova edificazione ammessa considerando l'ipotesi di 2,12 persone/alloggio (dato CP 2001)
(3) numero degli abitanti a seguito conversione a 1° casa quota patrimonio non occupato al 2001 (si considera 310 alloggi)
(4) numero del carico urbanistico nel patrimonio non occupato residuo (si considera carico per alloggio come residenti)

ipotesi sul carico del sistema turistico ricettivo

1	2	3	4	Totale
1.750	**300**	**200**	**450**	**2.700**

(1) numero dei posti letto in strutture in esercizio al 2005
(2) numero dei posti letti derivanti dal recupero strutture non in esercizio ma vincolate (stima)
(3) numero dei posti letto di nuova formazione (scarto con possibilità conversione da Norma)
(4) carico presunto ulteriori strutture non alberghiere e campeggi

STIMA CARICO URBANISTICO COMPLESSIVO

1	2	3	totale
56.374	**2.700**	**3.926**	**63.000**

(1) carico residenziale di previsione
(2) carico turisti ospiti di strutture ricettive
(3) carico diversi (stima presenze per motivi di lavoro, escursione, ecc.)

carico totale persone	**63.000**

VERIFICA CARICO URBANISTICO
CON DOTAZIONE DI SERVIZI
IPOTESI DIMENSIONAMENTO ADOTTATA

	TOTALE COMUNE			**standards urbanistici ex DM 1444/68**		
Carico Urbanistico 63.000 unità	**istruz.**	**int. com.**	**verde attr**	**park**	**TOT**	
quantità da D.I. 1444/68	283.500	126.000	567.000	157.500	1.134.000	
standard urban. ESISTENTI *	182.357	383.588	350.697	103.124		1.019.766
DI PREVISIONE	0	45.879	447.233	64.870	557.982	
totale es.+previsti	**182.357**	**429.466**	**797.930**	**167.994**		**1.577.748**
differenze	**-101.143**	**303.466**	**230.930**	**10.494**		**443.748**

* calcolati con la maggiorazione prevista dal DM per le zone omogenee A e B

Relativamente ai principali servizi volti alla conservazione della salubrità dell'ambiente deve richiamarsi, in termini attuali, successivi alla stessa adozione del progetto definitivo del PUC, la definizione attraverso una apposita procedura concertativa che ha coinvolto tutti gli Enti competenti della localizzazione del nuovo impianto di depurazione completo avente una capacità per circa 90 mila abitanti, valore certamente eccedente qualsiasi ipotesi di crescita, e largamente superiore (anche tenendo conto delle utenze provenienti da parte del Comune di Zoagli) alle previsioni di maggior carico considerate dal PUC.

Da questo punto di vista pertanto, deve ritenerdi che nel giro di qualche anno necessario per passare dalla fase di progettazione a quella della definitiva attuazione Rapallo possa considerare risolto il problema dello smaltimento delle acque reflue urbane, in termini pienamente soddisfacenti le normative nazionali e comunitarie e soprattutto adeguate ad una realtà che proprio sulla qualità dell'ambiente terrestre e marino fonda le sue attrattive turistiche sulle quali si fonda larga parte dell'economia locale.

All'interno del progetto del nuovo impianto di depurazione va segnalata in questa fase la rilevanza della previsione che comporta che il ciclo di depurazione possa produrre giornalmente diverse centinaia di metri cubi di acqua utilizzabile per uso non domestico, ma che potranno essere utilizzate in luogo degli attuali impieghi di acqua potabile, per gli usi di irrigazione dell'impianto del golf e per i lavaggi delle imbarcazioni nell'ambito portuale.

Relativamente alle altre dotazioni di servizi si deve far comunque far riferimento sempre alla modestia dell'incremento del carico urbanistico reso ammissibile dal progetto di PUC rispetto alla condizione attuale, che peraltro negli ultimi anni non ha presentato rispetto alla disponibilità della risorsa dell'acqua potabile significative problematiche.

La possibilità di utilizzi per usi non potabili di altre risorse sostitutive dell'acqua proveniente dall'acquedotto civile oggi utilizzate, concorre a sostanzialmente azzerare la eventualità di possibili carenze della risorsa acqua.

Resta evidente in ogni caso come risulti in ogni caso necessaria una costante vigilanza sui sistemi di distribuzione e di consumo, che garantiscano un uso oculato della risorsa , senza dispersioni, oggi tuttora presenti a livello delle parti delle reti di distribuzione maggiormente "antiche".

Relativamente alla risorsa energetica occorre considerare come a Rapallo, in assenza di consistenti utilizzi da parte di aziende produttive di consistenti dimensioni non presenti sul territorio, debba porsi considerazione alle utenze domestiche che costituiscono la massima parte del fabbisogno energetico complessivo assolto oltre che dalla alimentazione elettrica da una estesa rete di distribuzione del gas metano che copre sostanzialmente l'intero territorio comunale.

E' quindi alla sempre maggior diffusione delle energie provenienti da fonte rinnovabile, segnatamente solare e geotermica, che deve farsi riferimento in assonanza con quanto viene sostenuto dall'intero quadro normativo in materia, e dei relativi incentivi.

A questo riguardo le disposizioni edilizie del progetto di PUC ovviamente recepiscono tali indicazioni, già compiutamente presenti nelle disposizioni regionali in materia, contribuendo a svilupparne le previste premiabilità.

2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI DELLE AREE INTERESSATE

2.1. La disciplina paesistica

Il territorio comunale di Rapallo si presenta morfologicamente come una conchiglia aperta verso il litorale marino, compresa a levante tra i rilievi che risalgono dalla loc. Pozzetto verso il M. Castello e la dividente di Pagana dal lato di ponente, solcata longitudinalmente da modesti rilievi che formano da levante verso ponente i sistemi vallivi del Tuia, quello del torrente San Francesco, quello maggiore e più profondo del Boate ed infine quello minore di San Michele, a formare una immagine sostanzialmente unitaria.
Un progetto di pianificazione territoriale all'interno di un'area con tali caratteristiche non poteva che interrelarsi strettamente tra lo strumento P.U.C. e quello della disciplina paesistica di livello puntuale che costituisce il completamento del Piano territoriale di Coordinamento Paesistico.



Figura 6 Vista satellitare del territorio di Rapallo, presa da *Google Earth*

E' quindi necessario, al fine di inquadrare correttamente i possibili impatti sul sistema paesistico ed ambientale in genere delle previsioni del PUC operare in contestualità i necessari riferimenti ai contenuti della disciplina paesistica, strumento autonomo ma essenziale ed obbligatorio nella gestione della pianificazione locale, la cui predisposizione[7], ha preceduto di qualche tempo l'impostazione del PUC che vi si è poi correlato compiutamente.

[7] A cura dell'arch. Paolo Rigamonti

E’ in tale documento, e nella ricca documentazione di analisi e interpretativa che lo correda, che debbono specificatamente ricercarsi i modelli di controllo dell’evoluzione urbanistica del territorio con la permanenza, o meglio la sostanzialità durevole, del sistema di valori che caratterizza .
Il progetto del Piano Urbanistico Comunale, fondandosi essenzialmente sui presupposti instaurati dalla Disciplina Paesistica di Livello Puntuale, tiene conto nella propria stesura del prezioso valore ambientale dell’Unità paesistica di Rapallo, contribuendo a definire il sistema dei controlli sugli effetti dei processi di evoluzione, mirando a far sì che gli stessi presentino i sufficienti livelli di sostenibilità nei confronti del contesto ambientale generale e nelle sue singole componenti di dettaglio, dai valori naturalistici a quelli storico culturali, a quelli della qualità del suolo, dell’aria ed in genere della salubrità del sistema ..
Il progetto di Piano, tra i propri atti costitutivi, come previsti all’epoca della sua adozione, contiene una Relazione di Incidenza che, vista la valenza paesistica del sito, raccoglie le principali linee d’indirizzo per la fruizione ambientale utilizzando un metodo espositivo che riprende quello che viene schematizzato nella Direttiva Habitat,a completamento di quanto già ampliamente previsto dal piano stesso.
Nell’ottica del Dlg n 152/2006 che vuole che il procedimento di VAS tenga conto “dell’esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni”, eviteremo di riportare qui di seguito gli studi integrali della suddetta valutazione, facendone solo una sintesi e rimandando eventuali approfondimenti a tale documento e agli elaborati grafici che lo accompagnano.
Con il “Primo Rapporto sullo Stato dell’Ambiente. Provincia di Genova”, Anno 2003, si sono calcolate le percentuali complessive della aree protette dalla presenza di pSIC nei vari Comuni del Tigullio, ai sensi del D.P.R. 157/92 con cui lo Stato Italiano ha recepito le linee guida e le norme della Direttiva Europea.
Il Comune di Rapallo, conta il 14,77% del tuo territorio come area protetta, andando a comporre quel 26,93% dell’intera area provinciale,

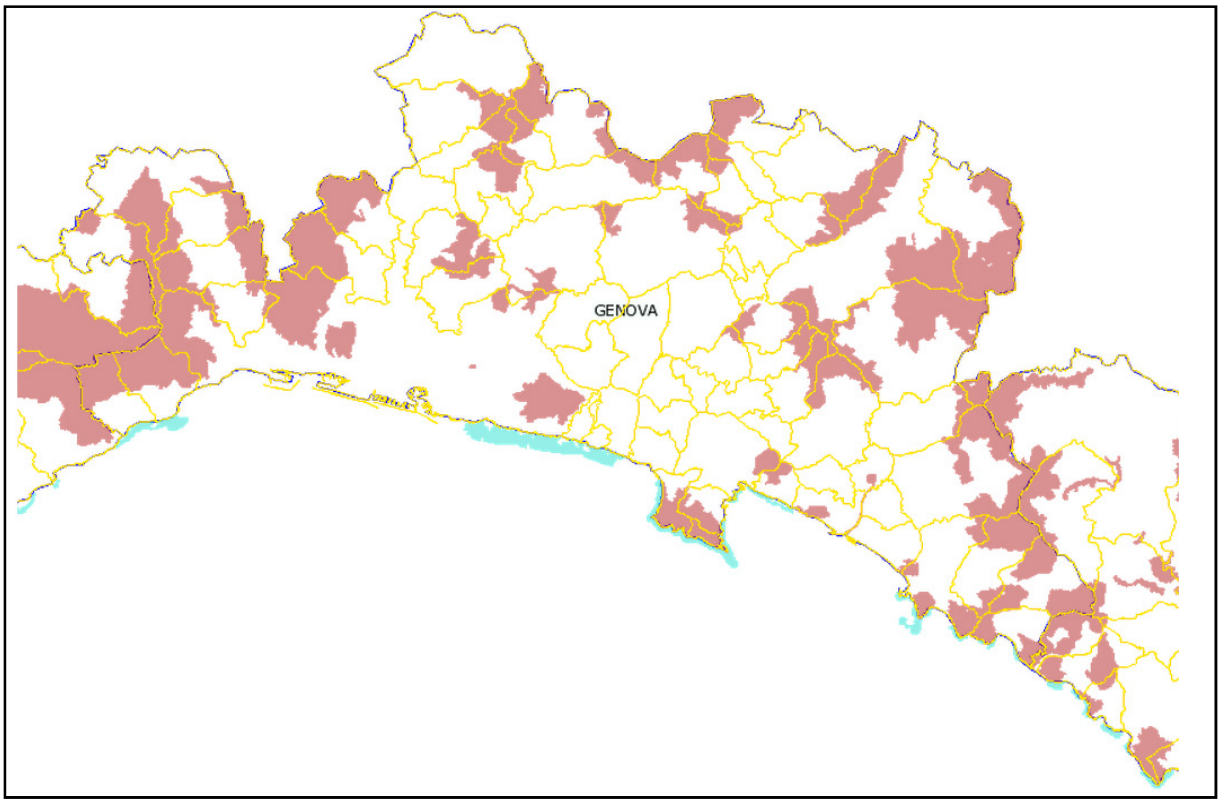


Figura 7 Individuazione cartografica dei SIC terrestri della provincia di Genova

Comune	%Territorio protetto
Bogliasco	25,60
Borzonasca	19,21
Carasco	30,24
Casarza Ligure	21,18
Castiglione C.	10,63
Chiavari	36,25
Cicagna	16,07
Cogorno	17,95
Coreglia Ligure	9,29
Favale di Malgaro	25,57
Lavagna	27,68
Leivi	22,65
Lorsica	18,96
Lumarzo	17,27
Mezzanego	23,26
Moconesi	20,24
Moneglia	27,71
Ne	23,41
Neirone	23,19
Orero	27,75
Portofino	99,93
Rapallo	14,77
Rezzoaglio	21,01
San Colombano C.	27,24
Santa Margherita L.	52,22
Santo Stefano d'Aveto	34,71
Sestri Levante	24,39
Tribogna	24,57
Uscio	19,88
Zoagli	30,47
Provincia di Genova	26,93

Tra i Siti di Importanza Comunitaria del Tigullio, quelli più significativi per presenza di habitat prioritari sono:

pSIC IT 1332603 – Parco di Portofino,
pSIC IT 1331811 - M. Caucaso,
pSIC IT 1332622 – Rio Tuia Montallegro,
pSIC IT 1331810 - M. Ramaceto,
pSIC IT 1332614 - Pineta Lecceta di Chiavari,
pSIC IT 1332717 - Foce e Medio Corso del Fiume Entella,
pSIC IT 1331104 - Parco dell'Aveto,
pSIC IT 1333316 - Rocche di Sant'Anna e Valle del Fico,
pSIC IT 1333308 - Punta Manara,
pSIC IT 1331909 - M. Zatta-p.so del Bocco-p.so Chiapparino-M. Bossea,
pSIC IT 1333307 - Punta Baffe-Punta Moneglia-Val Petronio,
pSIC IT 1342806 - M. Verruga-M. Zenone-Roccagrande-M.Pu,
pSIC IT 1343412 - Deiva-Bracco-Pietra di Vasca-Mola.
Oltre ai siti terrestri, esistono quelli marini di fondale nei Fondali Punta di Moneglia, Punta Manara, Punta Baffe, Punta Sestri, Golfo di Rapallo e del Monte di Portofino.

2.2 Il Sic nel territorio di Rapallo

Il territorio del Comune di Rapallo comprende parte del SIC terrestre IT 1332622 – Rio Tuia Montallegro, che ha un estensione di 453 ha, tra il comune di Rapallo, quello di Zoagli e e in parte minore quelli di Coreglia Ligure e San Colombano Certenoli.

Il sito comprende formazioni boschive, corsi d'acqua e lembi di prateria in buon stato di conservazione e si possono trovare, tra gli habitat più interessanti del sito, frammenti di vegetazione riparia ad ontano e di foresta di leccio. Si segnalano inoltre numerose orchidee, in particolare appartenenti al genere *Orchis* (*O. tridentata*, *O. provincialis*, *O. mascula*) e varie crittogame tra cui licheni e muschi molto rari.

Collegato agli ambienti umidi si trova un certo numero di specie animali[8] di interesse, tra quelle endemiche la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), la rana appenninica (*Rana italica*), il geotritone (*Speleomantes strinatii*) ed il coleottero (*Trogaster gestroi*).

Altre specie interessanti protette da norme europee o regionali, sono la salamandra (*Salamandra salamandra*), la natrice viperina (*Natrix maura*) e la rara rana punteggiata (*Pelodytes punctatus*), piccolo anfibio al limite del suo areale di distribuzione, estremamente raro e minacciato in Italia.

In corrispondenza del golfo naturale antistante il territorio di Rapallo è presente anche un pSIC marino; si tratta del pSIC IT1332673 “Fondali del Golfo di Rapallo”. Relativamente ad esso, le previsioni contenute nel PUC non comportano rischi di alterazione degli ambienti protetti, non prevedendo il Piano interventi. me ed opere di pertinenza portuale o costiera che potrebbero alterare la presenza e la buona conservazione delle praterie marittime della Cymodocea nodosa e le biocenosi di Alghe e Fanerofite fotofile che hanno motivato il regime di protezione individuato quale sito di interesse comunitario.

Relativamente alla presenza del pSIC terrestre del Tuia-Montallegro, che nella sua porzione in valle destra interessa il Comune di Rapallo mentre in quella sinistra appartiene amministrativamente al comune di Zoagli ,ai sensi dell’Art. 3,comma 1. della L.R. 3 settembre 2001 n. 29, il soggetto preposto all’elaborazione degli indirizzi di pianificazione e di gestione e alla effettuazione della verifica della valutazione d’Incidenza sui piani e progetti ricadenti nel sito. Il pSIC è stato individuato nell’Ente Parco regionale di Portofino ricadendo comunque in parte all’interno nell’Area contigua individuata dal Piano del Parco IC.

Il previgente PRG di Rapallo approvato nel 1986 individuava all’interno delle aree definite successivamente a far parte del pSIC le seguenti zone territoriali ee:

- _E1a Zona agricola
- _E1b Zona boschiva

ammettendo in entrambe le zone la possibilità di realizzazione di nuove edificazioni connesse con la conduzione dei fondi anche se con parametri limitati, rendendo ammissibili anche la trasformazione in carrabili di tracciati minori di antico impianto, con risultati che indubbiamente andavano corretti attraverso l’impostazione del nuovo strumento urbanistico generale..

[8] seguono schede su alcune delle specie esistenti nell'area.

Nel dettaglio, i territori del pSIC Rio Tuia Montallegro sono stati recepiti dal Piano urbanistico Comunale sotto tre diverse forme di azzonamento:

1) TNI – A Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)
Territori compresi nell'area cornice del Parco naturale Regionale di Portofino e gran parte della Zona perimetrata come pSIC Rio Tuia. In essi si precisa l'assenza di indice di utilizzo e divieto di nuova edificazione.

2) AR-AC-1, con insediamenti sparsi di tipo 1 con porzioni collinari di immagine agricola insediata in termini radi si concede la manutenzione delle aree agricole e ristrutturazione e ampliamento ai soli fini rurali.

3) AR-AC-2 con insediamenti sparsi di tipo 2, con porzioni collinari d'immagine agricola in termini modesti ove sono ammessi incrementi volumetrici per motivi igienici e sostituzione edilizia entro 10 m con disposizioni particolari per manufatti agricoli.

La relazione dell'incidenza ambientale di questo criterio di pianificazione ambientale verrà meglio sviluppata in seguito (Cap. 6) dove sulla base del D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2003) avente come oggetto: "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" si affrontano problematiche d'impatto anche relativamente a norme e indicazioni gestionali presupposte per zone limitrofe al pSIC.

E' da tempo noto, infatti, che un'incidenza ambientale crea impatto sul territorio non solo se localizzata in un'area protetta ben delimitata, ma anche se conseguenza dell'effetto di una pianificazione approssimativa di aree che, pur non essendo tutelate, possono, se alterate creare conseguenze cagionevoli su qualità ambientale e tasso di biodiversità del pSIC.

2.2.1 Incidenza della zonizzazione prevista dal piano sul pSIC

Per fare una valutazione dei punti affrontati dal Piano Urbanistico Comunale, preso atto dell'azzonamento e delle principali indicazioni normative riportate per ognuno degli ambito e distretti individuati, è stata seguita la normativa europea4 che "regolamenta o gestisce le risorse biologiche rilevanti per la conservazione della diversità biologica sia all'interno che all'esterno delle zone protette, in vista di assicurare la loro conservazione ed il loro uso durevole".

Il piano per essere conforme alle norme di conservazione della natura e della biodiversità in un'ottica di sviluppo sostenibile deve avere elementi che siano tesi a:
• promuovere la protezione degli ecosistemi, degli habitat naturali e del mantenimento delle popolazioni vitali di specie negli ambienti naturali;
• promuove uno sviluppo durevole ed ecologicamente razionale nelle zone adiacenti alle zone protette per rafforzare la protezione di queste ultime;
• riabilitare e risanare gli ecosistemi degradati e promuove la ricostituzione delle specie minacciate, per mezzo dello sviluppo e della realizzazione di piani o di altre strategie di gestione;
• mantenere i mezzi necessari per regolamentare, gestire o controllare i rischi associati all'uso ed al rilascio di organismi viventi e modificati, che rischiano di produrre impatti ambientali negativi suscettibili di influire sulla conservazione e l'uso durevole della diversità biologica, anche in considerazione dei rischi per la salute dell'Uomo;

• fare ogni sforzo affinché si instaurino le condizioni necessarie per assicurare la compatibilità tra gli usi attuali e la conservazione della diversità biologica e l'uso sostenibile dei suoi componenti;
• sotto riserva della legislazione vigente (cfr. Capi. 1), preservare e mantenere le conoscenze, le innovazioni e la prassi delle comunità indigene e locali che incarnano stili di vita tradizionali rilevanti per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica;
• favorire il coinvolgimento dei detentori di tali conoscenze, innovazioni e prassi, incoraggiando un'equa ripartizione dei benefici derivanti dalla utilizzazione di tali conoscenze, innovazioni e prassi.

Il Piano pone in particolare l'attenzione su aree cornice del Parco Naturale Regionale di Portofino e sulle due aree pSIC in esso presenti (pSIC Rio Tuia Montallegro, pSIC Fondali del Golfo di Rapallo).

E' inoltre di fondamentale importanza naturalistico-ambientale considerare ciò che scaturisce dall'interpretazione delle carte[9] relative alle aree di interesse naturalistico:

Dall'osservazione della carta degli Habitat del pSIC Rio Tuia Montallegro di pertinenza del Comune di Rapallo, si denota come gli Habitat di maggior pregio, elencati nell'allegato I della Direttiva 92/43 Habitat, non vengano impattati o alterati da opere eventualmente previste, dalle norme prescrittive del piano.

Si fa riferimento agli habitat i cui codici 5 corrispondono a 6310, 9340, 6430, 91E0, 9260,91B0,91H0, 6210.

Essi si trovano in zone che saranno destinate a manutenzione (con possibili ampliamenti delle zone agricole in AR-AC1 e AR-AC2) o soprattutto per gli habitat 6430, 9340 l'azzonamento prevede linee normative legate a Territori non insediabili (TNI) e Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)

Dall'esame attento della "Carta delle emergenze floristiche e faunistiche del pSIC Rio Tuia Montallegro di pertinenza del Comune di Rapallo", si suppone una concentrazione di emergenze floristiche e faunistiche nelle aree di selva e di lecceta anche se occorre tener presente che i principali popolamenti di Orchidacee si trovano nelle aree prative e negli uliveti, la cui coltura dovrà essere particolarmente attenta e dove le prescrizioni di mantenimento e riqualificazione del Piano Urbanistico Comunale dovranno essere applicate e di volta in volta approfondite e monitorate con apposite ricerche e mirati programmi di riqualificazione agricola ed ambientale.

Per una visione sintetica, ma globale dell'insieme delle considerazioni sull'eventuale incidenza della metodologia di pianificazione applicata al territorio del Comune di Rapallo, si è elaborata una tabella di relazione tra indicazioni normative e possibili incidenze ambientali[10], in cui è possibile far scaturite gli effetti ambientali del criterio d'azzonamento seguito dal approvando Piano Urbanistico Comunale di Rapallo.

[9] Tali carte sono riportate come allegati della "relazione di incidenza" allegata alle relazioni di Piano
[10] Considerazioni estratte dalla Tabella n.7 della Relazione di Incidenza, già citata, a cura dell'Arch. Paolo Rigamonti

DEFINIZIONE	sigla	Principali indicazioni normative	Incidenza eventuale su pSIC
Territori non insediabili	TNI	Mantenimento, immodificabilità	Nessuna
Territori non insediabili di alto valore ambientale	TNI – A	Immodificabilità, vincoli d'ambito	Nessuna
Ambiti di conservazione (AC)			
	AC-CS	Conservazione, non ammessi aumenti volumetrici	Nessuna
	AC-NS	Conservazione, ammessi aumenti volumetrici.	L'allargamento stradale previsto può interrompere o alterare corridoi ecologici preesistenti
	AC-LP	Ammessi piccoli edifici < 250 mc, ma in sostituzione.	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei. Impatti sul sito marino inesistente nel rispetto delle norme urbanistiche e relative al LLPP di prassi.
	AC-UP	Ammessi piccoli edifici < 250 mc, ma in sostituzione. Sistemazioni entro terra. poiché si tratta di zone di pregio urbanistico	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.
	AC-VP	Sistema insediativo di versante di pregio ove si prevede la costruzione solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.
	AC-UR	Sistema urbano di riconoscibile impianto non alterato, ove viene concessa la costruzione di parcheggi interrati.	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.

Ambiti di riqualificazione (AR)			
	AR-US	Sistemi urbani eterogenei ad elevata congestione, ove è ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I massima di 1,5..	Nessuna
	AR-VS	Lottizzazioni compiute di versante, ove è concessa una sostituzione edilizia limitata a piccoli edifici minori di 250 mc.	Nessuna
	AR-UC	Porzioni Urbane Sature, con quartieri saturi con impianto da conservare. Ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I. massima di 1,2 e il parcheggio pubblico.	Nessuna
	AR-PC	Sistemi periurbani delle frazioni di fondovalle, i segmenti contenuti in tale area dovrebbero avere buona caratterizzazione urbana con compito di qualificazione della frazione.	Nessuna
	AR-AC1	Si concede la manutenzione delle aree agricole e ristrutturazione e ampliamento ai soli fini rurali.	Saranno svolte, di volta in volta, relazioni di incidenza per opere veicolari o infrastrutture d'appoggio inserite nelle tipologiche di interventi di cui agli allegati 1, 2 e 3 della L.R. 38/98 in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.
	AR-AC2	Sono ammessi incrementi volumetrici per motivi igienici e sostituzione edilizia entro 10 m con disposizioni particolari per manufatti agricoli.	Saranno svolte, di volta in volta, relazioni di incidenza per opere veicolari o infrastrutture d'appoggio inserite nelle tipologiche di interventi di cui agli allegati 1, 2 e 3 della L.R. 38/98 in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.
	AR-AC3	La nuova costruzione, come in AC-VP è prevista solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi, mediante eventuale convenzione tra pubblico e privato.	Nessuna

	AR-NC	Indirizzo di consolidamento delle funzioni esistenti. Sul patrimonio edilizio esistente è ammessa la ristrutturazione con limiti alla conversione ad abitazione, superabili con asservimento ad I.U.I.	Nessuna
	AR-DP	Comprendono le aree già destinate a da destinarsi a funzioni produttive prevalentemente artigianali per gli spazi pubblici.	Nessuna
	AR-AG	Disposizioni volte a favorire il mantenimento delle attività e la loro razionalizzazione con favore alla formazione di servizi di parcheggio.	Possibile impatto dovuto a turismo nel pSIC se non gestito con informativa adeguata.
	AR-KP	Viene fatto riferimento ai due preesistenti campeggi, senza la previsione di nuovi costrutti analoghi.	Possibile impatto dovuto a turismo nelpSIC se non gestito con informativa adeguata.
Ambiti di riqualificazione con funzioni particolari (AR-AI)			
	AR-AI-G	Regime di consolidamento della struttura sportiva e della sua espansione verso monte.	Possibile impatto dovuto a turismo nelpSIC se non gestito con informativa adeguata.
	AR-AI-P	Nautica da diporto che comprendono le aree portuali ove, verrà attuato regime di mantenimento.	Il regime di mantenimento non pregiudicherà in alcun modo lo stato di tutela della biodiversià pSIC IT1332673 "*Fondali del Golfo di Rapallo*"
	AR-AI-S	Potenziamento o alla formazione d'impianti sportivi di rilevanza territoriale sia a gestione pubblica che privata.	Possibile impatto dovuto a turismo nelpSIC se non gestito con informativa adeguata.
Distretti di trasformazione			
	TRZ-LM	Trasformazione ed urbanizzazione	Sarà svolta la Relazione di Sostenibilità Ambientale su Piano.
	TRZ-BS	Complessa ristrutturazione urbanistica,viabilità	

2.3 Rete Ecologica

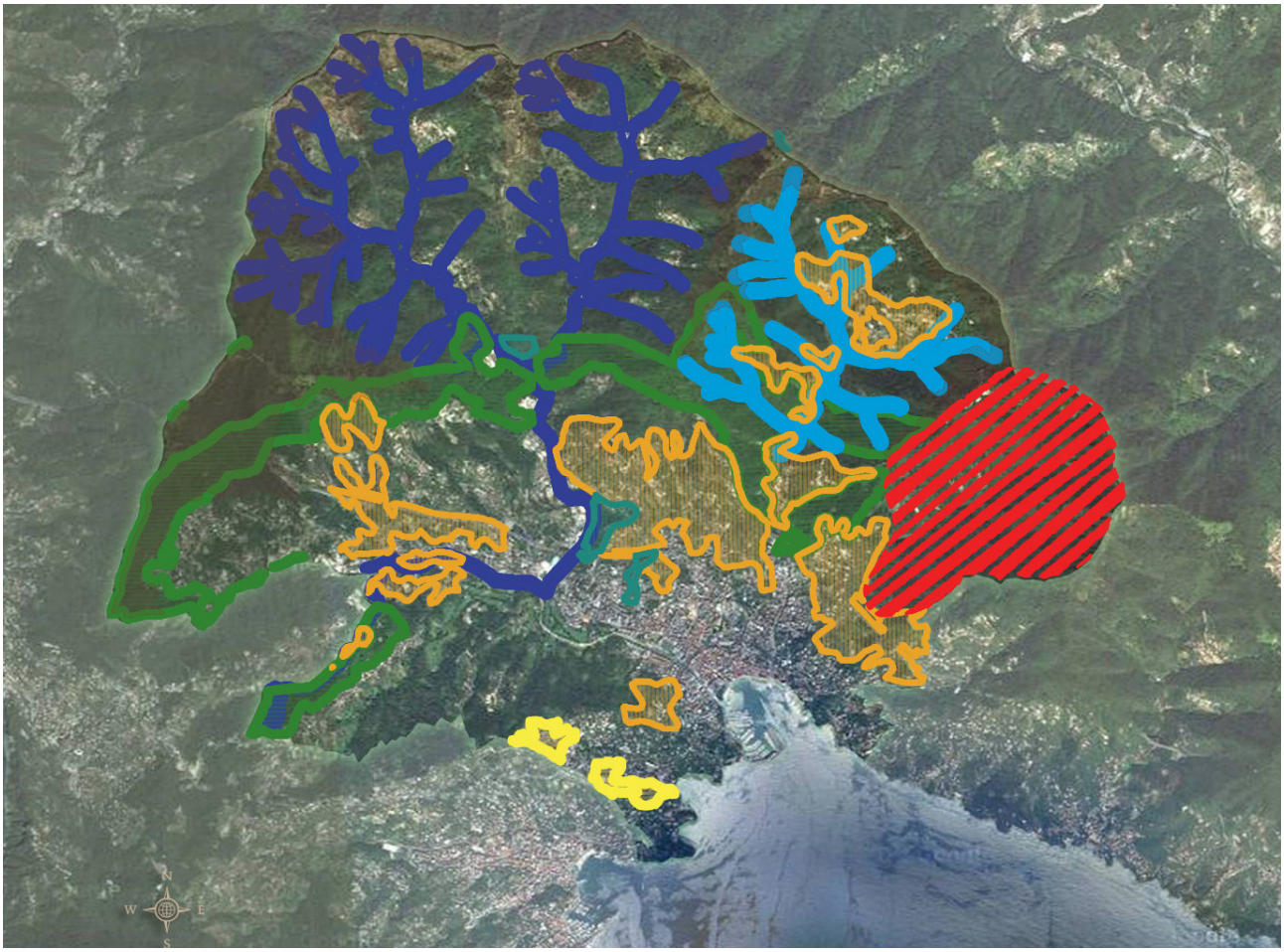


Figura 8 Individuazione su ortofoto della Rete Ecologica sul territorio di Rapallo



Le indicazioni sulla rete ecologica in scala adeguata (1.10000) si trovano sulla TAV 1 del Rapporto Preliminare di Vas, fase di consultazione.

All'interno del Comune di Rapallo sono previsti diversi siti della Rete Ecologica.
Segnaliamo in particolar modo i **Corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici**: significativi per la presenza di :

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo
Leuciscus souffia	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Rana dalmatina	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Rana italica	Animale	Specie	Sì	di unità biogeografica relativamente ampia (provincia)
Salamandrina terdigitata	Animale	Specie	Sì	di unità biogeografica relativamente ampia (provincia)



Figura 9 Leuciscus souffia

Il **Leuciscus souffia** è una specie ampiamente distribuita in Europa centrale; la sottospecie italiana muticellus è endemica dei corsi d'acqua alpini e appenninici. Raggiunge i 20 cm di lunghezza ed è onnivoro, con la componente animale predominante costituita da macroinvertebrati bentonici, insetti alati ed aracnidi; la componente vegetale è costituita soprattutto da alghe. È particolarmente sensibile all'inquinamento delle acque e alle alterazioni degli alvei fluviali che compromettono in modo irreversibile le aree di frega. Anche gli eccessivi prelievi idrici possono produrre danni consistenti. Protetto dall'allegato III della convenzione di Berna e dall'allegato II della direttiva CEE 92/43.



Figura 10 Rana italica

La Rana italica, detta anche più comunemente *Rana appenninica,* rientra tra le specie inserite nell'allegato IV della Direttiva comunitaria 92/43 "Habitat", ed è protetta dalla L.R. 4/92.

È una rana “bruna” o “rossa” (colore marrone scuro o rosso mattone con evidente macchia nera dietro l’occhio) che vive lungo i torrenti.
Si distingue dalle altre rane brune (R. temporaria e R. dalmatina) per la colorazione scura della gola con evidente linea chiara centrale e per una linea bianca sul labbro superiore che va dalla mandibola all’occhio. I girini sono marroni/neri e identificabili con certezza solo all’osservazione microscopica dopo fissazione.
Le ovature sono di piccole dimensioni e sferiche, spesso aderenti alle rocce. Possono essere confuse con quelle di Rana dalmatina.
È una specie endemica della penisola italiana, la cui distribuzione va dalla Calabria al basso Piemonte.
In Liguria è abbondante dallo Spezzino fino alla provincia di Genova.
È assente a Savona e Imperia. La distribuzione altitudinale va dal livello del mare
fino a circa 1000 m, con preferenza per le quote collinari.
Si riproduce quasi esclusivamente nei torrenti appenninici con substrato roccioso, sia sul versante tirrenico sia su quello adriatico. Gli habitat preferenziali sono le zone boscate e in particolare i boschi misti. Si riproduce a fine inverno - inizio primavera in particolare nelle pozze dei torrenti. Convive spesso con Salamandrina terdigitata, Salamandra salamandra, Bufo bufo e a volte con Rana dalmatina (parte settentrionale del Promontorio di Portofino).
Le principali minacce sono la captazione delle acque, l’artificializzazione delle sponde e l’alterazione delle aree naturali circostanti i torrenti (taglio e incendi boschivi).
Nelle zone urbane è negativo anche l’inquinamento delle acque.
Non ci sono particolari interventi attivi se non il mantenimento della naturalità dei corsi d’acqua e degli habitat terrestri che li circondano. Nelle aree protette e nei pSIC i piani di gestione dovrebbero garantire la presenza della lettiera lungo i torrenti e in generale la naturalità di questi habitat e che tutelano anche molte altre specie acquatiche (anfibi e gambero di fiume).
Le attività di reintroduzione non sono necessarie se gli habitat vengono mantenuti idonei.
Il periodo di attività va da marzo a maggio. Gli adulti sono contattabili anche in autunno durante le piogge. Data la difficoltà di catturare numeri elevati di adulti per studi di marcatura e ricattura, il monitoraggio potrebbe verificare la costante riproduzione tramite osservazione di ovature e girini.

La Salamadrina terdigitata



Il nome comune della Salamadrina terdigitata è *Salamandrina dagli occhiali*
La specie è inserita negli allegati II e IV della Direttiva comunitaria 92/43 “Habitat” ed è particolarmente protetta dalla L.R. 4/92.
È una salamandra di piccole dimensioni (lunghezza massima totale 10 cm), aspetto molto gracile, dorso nero o marrone scuro e ventre bianco, rosso e nero.
Le dita della zampa posteriore sono 4 (5 in tutte le altre salamandre italiane). Le ovature sono piccole e attaccate alla vegetazione acquatica. Le larve sono molto piccole e difficilmente osservabili.
La specie appartiene a un genere endemico della penisola italiana, la cui distribuzione va dalla Calabria al basso Piemonte.
In Liguria è presente nelle aree appenniniche delle province di La Spezia (piuttosto rara) e di Genova (relativamente abbondante).
La distribuzione altitudinale va da circa il livello del mare fino a circa 900 m, con preferenza per le quote collinari.
Si riproduce quasi esclusivamente in primavera nei torrenti appenninici con substrato roccioso, sia sul versante tirrenico sia su quello adriatico.
Gli habitat preferenziali sono i boschi umidi di latifoglie: boschi misti, castagneti e macchie a leccio. (marzo-giugno) nelle pozze dei torrenti e a volte in vasche artificiali. È reperibile in aree urbane purché lungo i torrenti sia presente vegetazione arborea o arbustiva. Convive spesso con Salamandra salamandra, Bufo bufo, Speleomantes strinatii, Rana temporaria e Rana italica.

Le principali minacce sono la captazione delle acque, l'artificializzazione delle sponde, l'inquinamento e l'alterazione delle aree naturali circostanti i torrenti (taglio e incendi boschivi). Nelle zone urbane è negativa la discarica di inerti lungo i torrenti.
Non ci sono particolari interventi attivi se non il mantenimento della naturalità dei corsi d'acqua e degli habitat terrestri che li circondano.
Nelle aree protette e nei SIC i piani di gestione dovrebbero garantire il mantenimento della lettiera lungo i torrenti e in generale la naturalità dei torrenti in aree boscate; questi habitat tutelano anche molte altre specie acquatiche.
Le attività di reintroduzione non sembrano necessarie se gli habitat vengono mantenuti idonei.
La metodologia di rimozione delle uova e rilascio delle larve in via di metamorfosi
in qualche caso potrebbe esser utilizzata.
Il periodo di attività va da febbraio a ottobre. Gli adulti sono difficilmente contattabili (solo le femmine si spostano verso l'acqua per deporre) e sono prevalentemente terrestri.
La verifica della presenza di ovature in primavera sembra il metodo più economico per accertare la riproduzione. Il monitoraggio tramite macrofotografie è utilizzabile con successo ma è estremamente costoso in termini di mano d'opera.
Le eventuali attività di cattura devono essere condotte da personale espressamente
autorizzato dal Ministero dell'Ambiente (DPR 357/97 art. 12).

Tappe di attraversamento per specie di Ambienti Acquatici

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo
Alcedo atthis	Animale	Specie	Sì	Nessuno



Figura 11 Esemplare di Martin Pescatore

L' ***Alcedo Atthis***, noto come Martin Pescatore, è inserito nell' allegato I della direttiva "Uccelli" (79/409/CEE). SPEC 3 – stato di conservazione D, Lista rossa dei nidificanti in Italia: a più basso rischio.

Il Martin pescatore vive e nidifica in Africa nord-occidentale, Spagna meridionale e orientale e Corsica. Questo l'areale di presenza della sottospecie *atthis* , che abita anche l'Italia centro-meridionale, mentre la parte continentale della Penisola – oltre all'intera area a nord e a ovest di quella occupata dalla sottospecie nominale – è abitata dalla sottospecie *atthis ispida* .
Due i caratteri distintivi che rendono questo uccello inconfondibile. Anzitutto il piumaggio, brillante, sfumato di turchese e verde smeraldo sul dorso, mentre il petto appare di un vivo arancione. Quindi le sue abitudini alimentari:

non è raro osservarlo immobile per ore, appollaiato in prossimità dell'acqua, nella quale è solito tuffarsi non appena individuata una potenziale preda.
Il loro Habitat è formato da corsi d'acqua, laghi, paludi, coste marine, aree portuali.
Il nido (a galleria) viene scavato nelle rive scoscese sabbiose o argillose.
L' alimentazione è sostanzialmente ittiofaga, si ciba soprattutto di pesci d'acqua dolce, ma anche marini, e larve di anfibi; occasionalmente si nutre anche di invertebrati acquatici, soprattutto insetti e crostacei.
Come è facile immaginare, la specie ha sofferto parecchio per la progressiva cementificazione di fiumi e torrenti. Altro fattore critico, l'inquinamento, che ha sia impoverito che alterato chimicamente la sua dieta.
Dal peso di appena 40 grammi, il Martin pescatore può ingoiare prede relativamente grandi per la propria stazza, anche di pari o superiore dimensione. In Italia, la specie risulta di abitudini stazionarie, ma è cospicuo anche il contingente migratore e svernante.

Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Boschivi

significativi per le seguenti specie presenti:

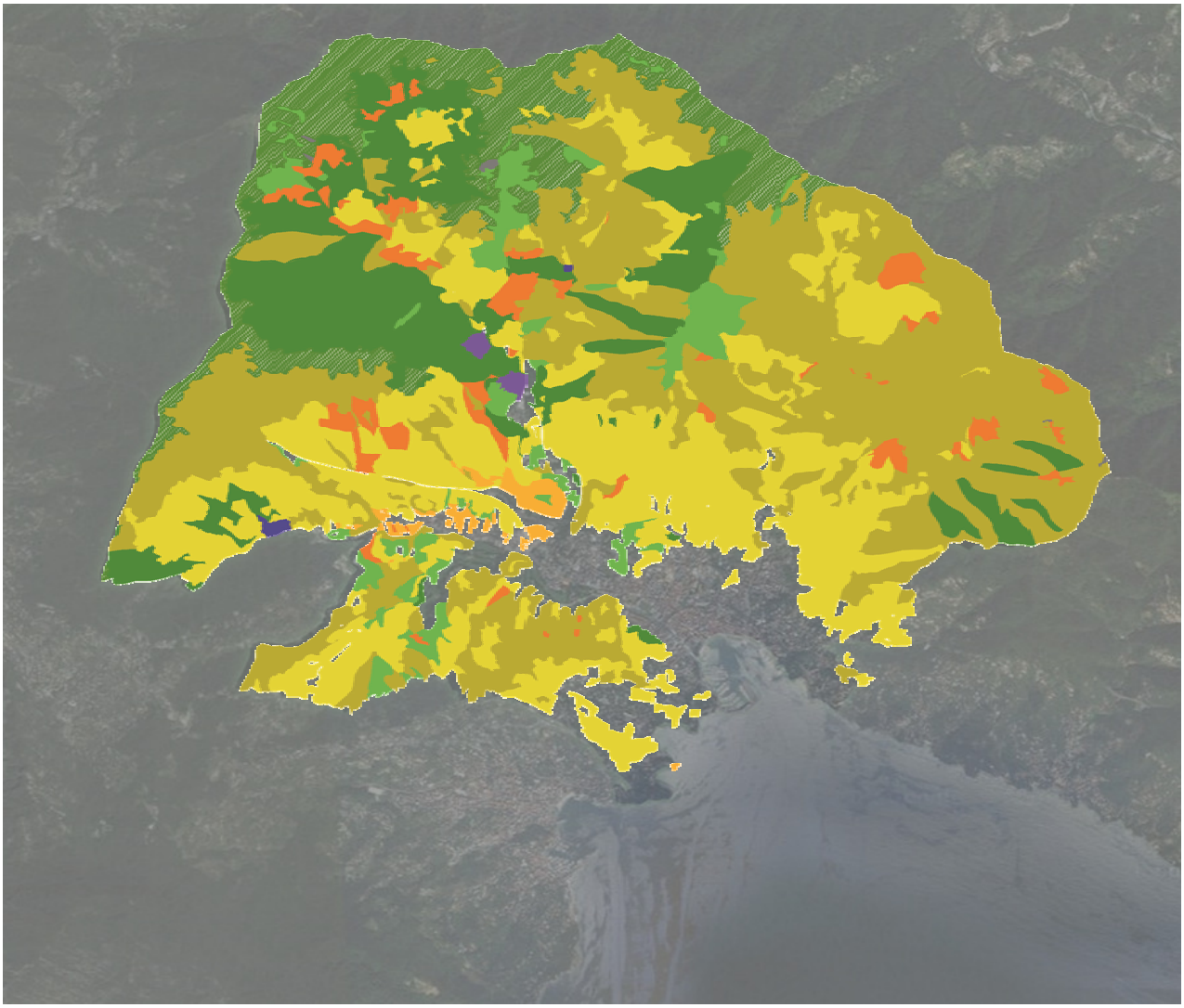
Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo
Cerambyx cerdo	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Lucanus cervus	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Rana italica	Animale	Specie	Sì	di unità biogeografica relativamente ampia (provincia)
Salamandrina terdigitata	Animale	Specie	Sì	di unità biogeografica relativamente ampia (provincia)
Speleomantes strinatii	Animale	Specie	Sì	di unità biogeografica relativamente ampia (provincia)

Attraversamento per specie di Ambienti Aperti

Specie presenti:

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo
Caprimulgus europaeus	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Euplagia quadripunctaria	Animale	Specie	Sì	Nessuno
Lanius collurio	Animale	Specie	Sì	Nessuno

2.4 Uso del suolo



Aree agricole ad oliveto abbandonato

Aree agricole ad (seminativo)

Aree agricole ad oliveto

Roccia Nuda

Prateria

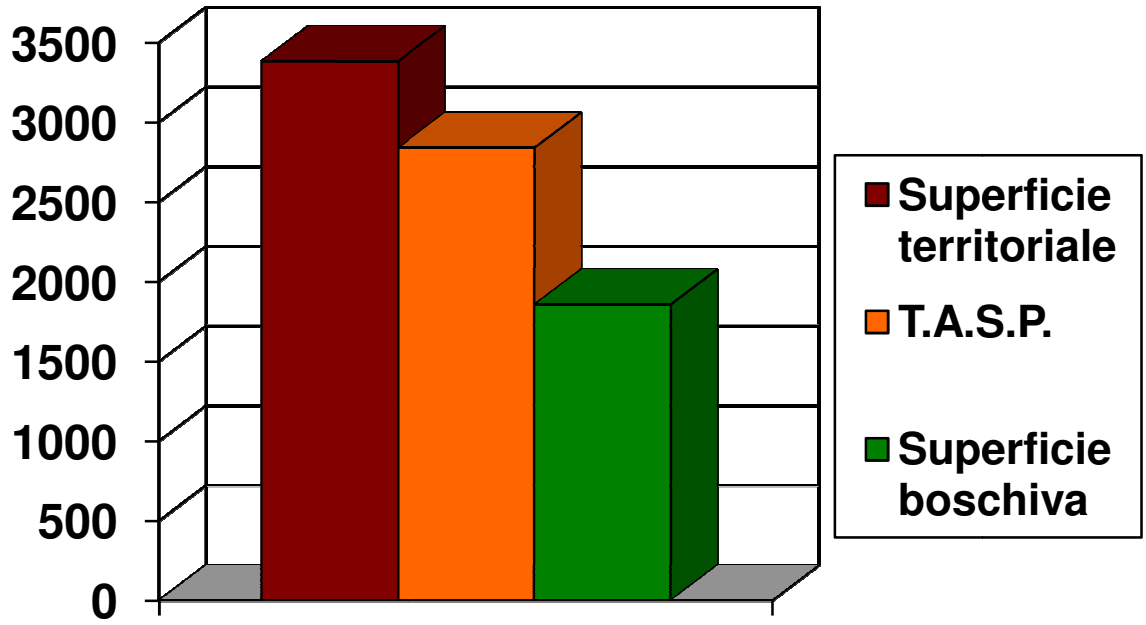
Vegetazione arbustiva

Boschi misti con prevalenza di conifere termofile

Boschi a formazione di angiosperme mesofile con presenza di castagneto ceduo

Boschi a formazione di angiosperme termofile e mesofile

L'intero territorio del Comune di Rapallo ha una superficie di 3.379,84 ettari.
Le numerose frazioni che compongono il territorio Comunale comprendono aree altamente urbanizzate, ma anche numerose zone collinari a pertinenza e vocazione rurale e boschiva.
Da dati della Provincia di Genova, emerge un totale di Territorio agrosilvopastoreale (T.A.S.P.) pari a 2.838,52 ossia l'83,89% dell'area comunale.Da ciò si desume come il centro urbano sia altamente concentrato e come la popolazione residente con una densità totale di 8,627 ab /ha si trovi nell'area della frazione municipale, sede anche dei maggiori servizi.
Esiste, inoltre, una notevole percentuale di superficie boschiva (54,9%), imputabile alla presenza delle aree inabitate e tutelate alla periferia e in sede alle valli dei rii San Francesco e Tuia.
Nell'istogramma che segue, le misure, espresse in ettari, danno la stima di come in realtà sia alta la percentuale di Territorio agrosilvopastoreale (T.A.S.P.) del territorio comunale, e di come la superficie boschiva sia predominante.



Al fine dell'inquadramento degli impatti che il progetto di Piano può indurre sui sistemi territoriali direttamente interessati dalla specifica previsione urbanistica o comunque di quelli contermini che ne possono risultare influenzati si può operare una distinzione generale che fa riferimento alle diverse discipline che il Piano assegna alle diverse situazioni territoriali in ragione delle loro caratteristiche, delle loro potenzialità e delle maggiori minori suscettività e vulnerabilità nei confronti delle trasformazioni.

La suddivisione può essere la seguente, con riferimento alle zone urbanistiche che compongono ciascuna delle suddivisioni generali considerate.

I territori esterni non insediati:

Il Piano considera la risorsa ambientale costituita dalle aree boscate e dal crinale delimitante i due sistemi vallivi principali del territorio comunale e dalla porzione medio alta della valle del Tuia costituita in progetto di sito di interesse comunitario quale valore da conservare rigorosamente da ogni compromissione, nei suoi diversi aspetti (paesistici, naturalistici, vegetazionali) definendone una disciplina di salvaguardia, che non esclude il potenziamento di una corretta fruizione turistico escursionistica, in particolare in corrispondenza degli antici tracciati pedonali di valore storico, che lungo il loro percorso si aprono in visuali panoramiche della costa, di assoluto pregio.

Sviluppando gli obiettivi di fondo assegnatigli il Piano Urbanistico Comunale nel disporre la intangibilità di tale patrimonio rispetto a qualsiasi ipotesi di trasformazione, ne determina le modalità di fruizione in termini ecologicamente corretti, disponendo da un lato norme di dettaglio interdicenti ad esempio la realizzazione di nuove piste carrabili non di servizio o la necessità che le eventuali recinzioni delle proprietà non confliggano con le esigenze ecologiche, o introducano modelli esecutivi non propri della tradizione agreste locale.

Nel contempo, al fine di favorire il recupero di corretti utilizzi escursionistici leggeri, viene determinata l'ammissibilità di minime strutture di appoggio, con tipologia e dimensioni dettagliatamente perimetrate, lungo gli itinerari di maggior frequenza, espressamente da inquadrarsi all'interno di una complessiva politica di rilancio di tale modello di fruizione, possibilmente su base comprensoriale.

Le percorrenze, che interessano ambedue i versanti della valle, vengono a costituire parte importante di un sistema di itinerari escursionistici che ricollegano in alto l'intera cornice collinare del Levante Genovese. e che trova relazione funzionale con i nuclei più elevati del Comune (Chignero San Maurizio, Montepegli) in corrispondenza dei quali possono svilupparsi opportune strutture di base (locande, servizi ricettivi minori e per la ristorazione) di diretta relazione con la fruizione prevista.

Le specifiche caratteristiche delle aree aperte in cui prevale tuttora la componente naturale sui radi ed isolati elementi di insediamento antropico in essere inducono elevata vulnerabilità della aree stesse nei confronti di qualsiasi elemento innovativo che non si limiti ad una fruzione “passiva” delle risorse presenti (gradevolezza delle immagini nella percorrenza itinerante, salubrità complessiva, presenza di emergenze vegetazionali, ecc.).

In tal senso l’indirizzo disciplinare che il Piano assume è coerente con la valutazione sopra esposta, con l’esclusione di ogni possibilità di trasformazione derivanti da nuova insedi abilità o creazione di nuove percorrenze veicolari, ed in tal senso si ritiene che possano escludersi i rischi di impatti signficativi sulle condizioni di complessiva naturalità attuali.

La presenza in parziale corrispondenza al sistema in esame di rilevanti porzioni sottoposte a speciale disciplina di tutela (aree contigue al Parco Naturale di Portofino – pSIC Tuia-Montallegro, ecc.), per le quali le norme del Piano richiamano gli obblighi di verifica già presenti nelle norme speciali di tutela in occasione di qualsiasi intervento che ecceda la stretta manutenzione dell’esistente (es. valutazione di incidenza specifica), ulteriormente suona conferma della sostanziale intangibilità del sistema, pur all’interno di una logica di maggior fruizione, in termini del tutto compatibili con gli obbiettivi di tutela, ma che si pongono come portato conseguente una necessaria occasione di rivalutazione nei confronti dei nuclei insediati di cui il sistema è referente.

Porzioni pregiate del sistema urbano del capoluogo e dei sistemi urbani minori litoranei:

Corrispondono alle zone urbanistiche:

Ambiti di conservazione dei sistemi edificati di alto valore storico-ambientale dei Centri (AC-CS)

Ambiti di conservazione degli impianti litoranei di pregio (AC-LP)

Ambiti di conservazione dei sistemi urbani di alto pregio (AC-UP)

Ambito di riqualificazione del fronte a mare urbano (AR-LM)

Si tratta delle porzioni insediate con carattere diffuso, che costituiscono l'immagine più diretta della città, con i suoi valori storici (il centro vinzoniano) e le ali litoranee di maggior pregio, in cui il livello delle trasformazioni ammissibili è praticamente nulla, in ragione della elevatissima vulnerabilità dei sistemi stessi nei confronti di qualsiasi variazione paesisticamente e funzionalmente percepibile, fosse anche dovuta a semplici intensificazioni dell'uso residenziale dell'edificato presente.

Da qui un modello dispositivo che, pur nelle necessarie differenziazioni, dispone un regime di sostanziale conservazione delle condizioni in atto, e dell'immagine propria sia generale che puntuale dei singoli episodi componenti, ponendo vincoli ad un eccessivo carico insediativo anche attraverso apposite disposizioni volte a limitare la possibilità di frazionamenti delle unità abitative presenti .

Un quadro dispositivo di questo tipo che fa salvi sostanzialmente solo gli elementi di miglioramento qualitativo delle dotazioni collettive (es. la percorrenza del fronte a mare, attraverso un apposito progetto unitario), evidenzia la sostanziale assenza di rischi di impatti negativi di qualsiasi tipo, ma semmai , al contrario, la possibilità che gli elementi di riordino previsti possano a contribuire, anche dal punto di vista dell'immagine, le singole puntuali condizioni di degrado, oggi puntualmente avvertibili nella presenza di alcune strutture alberghiere dimesse da alcuni decenni e di cui il Piano prevede il recupero, nella intangibilità del loro aspetto esterno .

Sistemi dei valori diffusi di massimo pregio insediati in termini non urbani:

In questa suddivisione sono da comprendere

Ambiti di conservazione dei nuclei edificati collinari di pregio (AC-NS)

Ambiti di conservazione dei nuclei edificati collinari di pregio (AC-NS)

Gli areali sopra classificati corrispondono ai valori paesaggistici più noti di Rapallo a comprendere le quinte collinari che inquadrano il capoluogo e che, soprattutto nell'anfiteatro collinare di San Michele di Pagana conservano ancora caratteri di massimo pregio, tali in gran parte da meritare il regime di conservazione attribuito dallo stesso P.T.C.P.

Il sistema a ville proprio dell'immediato versante marittimo ne connota profondamente l'immagine che viene vieppiù arricchita dalla presenza di sistemazioni a giardino con vegetazione di alto fusto di forte riferimento nel quadro panoramico.

Il PUC nel riconoscere l'intangibilità dei valori presenti estende il regime di conservazione già determinato dal PTCP per le parti maggiormente esposte all'intero reale collinare, escludendo ogni possibilità di nuova edificazione, tale da incrementare il carico insediativi già presente.

Nella suddivisione sono stati inclusi anche quei nuclei insediati, non direttamente facenti parte della tribuna marittima insediata, che peraltro per loro caratteristiche intrinseche, per ruolo nell'immagine paesistica generale, per valore delle componenti edificate presenti, anche di carattere testimoniale, meritano analogo regime di integrale conservazione.

Anche in questo caso il regime assegnato esclude ricadute in forma di impatti negativi sulle condizioni ambientali presenti, mentre il valore intrinseco dei siti, pur in presenza di una disciplina rigida, esclude quei fenomeni di abbandono a volte connessi all'opzione "zero" che a volte risultano controproducenti rispetto all'obbiettivo della conservazione ambientale in aree storicamente connotate dalla presenza antropica.

.

Impianti compiuti urbani e periurbani da consolidare e riqualificare:

Corrispondono alle zone urbanistiche

Ambiti di riqualificazione dei sistemi urbani saturi e da consolidare (AR-UC)

Ambiti di riqualificazione dei sistemi minori periurbani (AR-PC)

Ambiti di conservazione dei sistemi collinari recenti compiuti (AC-VS)

Gli ambiti citati, pur nelle profonde differenze che li caratterizzano in ragione della loro appartenenza al sistema del Centro del capoluogo o a sistemi minori, hanno come tratto comune il raggiungimento di un sostanziale equilibrio dimensionale che mentre induce ad una definizione di "saturi" manifesta elementi di incoerenza, spesso dovuta alla eterogeneità della loro formazione, che meritano di essere considerati.

La disciplina applicata quindi nel mentre ne esclude qualsiasi significativo incremento dimensionale e di capacità insediativi ne consente, e per certi aspetti ne favorisce, un rinnovo di singole componenti parziali, nell'obbiettivo di superare gli elementi critici presenti, sia per quanto riguarda gli aspetti propriamente "edilizi" che, in diversi casi, di impropria destinazione d'uso.

L'assenza di ogni incremento dimensionale esclude di fatto impatti negativi sul sistema ambientale generale rispetto alla condizione attuale, modesta ma non negativa(assenza di valori critici di inquinamenti) mentre gli indirizzi di maggiore efficienza del sistema infrastrutturale e dei servizi, propri dell'intera proposta di progetto e di cui si parlerà con maggior proprietà nell'apposita parte del presente documento, dovrebbero indurre positivi effetti proprio su queste parti della città, che corrispondono ai quartieri più nettamente caratterizzati in senso residenziale della città..

Sistema collinare interno insediato a dominante olivetata:

Comprende l'intero sistema dei versanti insediati in forma prevalentemente sparsa il cui connotato morfologico unificante è il tradizionale terrazzamento a fasce agricole articolato sul tramato delle antiche percorrenze rurali con una netta prevalenza agronomica dell'oliveto.

In relazione alla "densità" dell'insediamento sparso il sistema è stato suddiviso funzionalmente e dal punto di vista dell'articolazione normativa in tre categorie indicate come sub-ambiti AR-AC.1 , AR-AC.2 e AR-AC.3.

Per la stretta connessione che l'areale possiede con i suoi riferimenti insediati in forma di nucleo, caratteristici del modello storicamente consolidato, possono essere considerati come appartenenti

al sistema anche tutti gli areali insediati in termini di nucleo che il PUC classifica come distinti Ambiti di riqualificazione degli impianti frazionali da consolidare (AR-NC)

Complessivamente la proposta della pianificazione per il sistema si presenta come un progetto di paesaggio che da un lato ha valenza di norma incentivante, per le energie e le risorse dei privati per conseguire obiettivi paesistici di interesse pubblico e dall'altro rappresenta un progetto pubblico di paesaggio, che coinvolge risorse pubbliche verso azioni di recupero, qualificazione, valorizzazione, nei termini dettagliatamente individuati in via preliminare dallo strumento della disciplina paesistica di livello puntuale..

Esso prevede quindi:

- la stretta e condizionante connessione di qualsiasi nuovo intervento edificatorio a fini abitativi all'effettività dell'impegno alla conservazione ed alla manutenzione di un fondo agricolo di consistente dimensione unitaria (un ettaro), con l'ulteriore garanzia della coerenza dell'intervento con la dominante esigenza del mantenimento della tipologia "sparsa" dell'insediamento presente secondo il modello preesistente.

- l'ampliamento degli edifici esistenti, per i quali si propone la possibilità di intervenire per addizioni modulari, in alternativa al consueto criterio dell'incremento percentuale del volume, che si rivela paesisticamente negativo;

- la possibilità di proporre progetti organici di recupero dei coltivi, con una soglia minima di trentamila metri quadrati, anche in questo caso acquisendo il beneficio di un premio di cubatura, a fronte di idonee garanzie sul piano della serietà dell'operazione e della sua durata nel tempo;

- la possibilità di proporre progetti organici di consolidamento delle strutture precarie, in alternativa alla pratica avvilente dei condoni, soprattutto nei casi in cui queste (come accade) si addensino in prossimità di strade dichiarate di interesse paesistico.

Il vasto areale olivetato della collina interna rapallese presenta, all'interno di unitarietà complessiva derivante dalla sua origine storicamente omogenea dell'impianto agricolo, situazioni oggettivamente differenziate derivanti dalla maggiore o minore intensità dell'insediamento in cui si ritrovano purtroppo, ormai con una certa frequenza, trasformazioni tipologiche estranee al linguaggio rurale tradizionale, che si accompagnano alla presenza di frequenti condizioni di abbandono, particolarmente evidenti nell'immagine dell'oliveto in cui prevalgono le piante infestanti e sono presenti dissesti, di maggiore o minore gravità, nel sistema delle fasce terrazzate.

La ripresa di una estesa azione manutentiva costituisce obbiettivo proprio della disciplina che il PUC individua in ragione della indispensabilità di sovvenire ai rilevanti impatti sul piano paesistico ed ambientale dell'intero contesto collinare, che deriverebbero da una assenza di interventi, tipica di una malintesa concezione di rigida salvaguardia ddgli assetti attuali.

Relativamente ai nuclei insediati il Piano, sulla base di uno studio di dettaglio di ciascun nucleo che ne ha consentito di valutare le ulteriori capacità di consolidamento nelle forme assolutamente coerenti con l'impianto proprio della preesistenza, definisce puntualmente le singole situazioni in cui può essere ammessa la nuova edificazione residenziale, determinandone nel dettaglio la tipologia e la consistenza complessiva.

E’ d tenere presente al riguardo che la limitata dimensione di espansione resa ammissibile corrisponde ad una esclusiva domanda endogena dei nuclei familiari già residenti o comunque portanti legami con il territorio, in sostanziale assenza di improprie destinazioni a residenza secondaria che risulterebbe già oggi anomala rispetto al complesso insediato attuale.

A fronte di tutto ciò, quanto meno nei suoi principi generali si ritiene che il progetto di Piano Urbanistico Comunale affronta la disciplina dei versanti interni in un’ottica sostenibile dal punto di vista della tutela e gestione ambientale in territori comunali urbanizzati, prevedendo livelli di incrementi del sistema insediato in termini molto limitati e tali da poter essere giudicati compatibili con il carico ambientale possibile (carring capacity)

In questo senso si può ritenere che una attenta gestione della disciplina assegnata da parte del Comune possa garantire nell’evoluzione dei versanti insediati non solo l’assenza di effetti negativi sul sistema ambientale complessivo ma una buona compatibilità con i loro caratteri di immagine, ed in definitiva la spinta verso una “maturità” del sistema che ne costituisca la prima salvaguardia nei confronti dei rischi della compromissione, dell’abbandono e del degrado..

I sistemi specialistici:

Possono esse considerati appartenenti a questa ripartizione delle categorie disciplinari del PUC i seguenti ambiti strettamente connotati dalla specializzazione della destinazione d’uso attribuita:

Ambiti di riqualificazione dei sistemi produttivi (AR-DP)

Ambiti di riqualificazione di effettiva produzione agricola (AR-PA)

Ambiti di riqualificazione delle strutture di campeggio (AR-KP)

e possono altresì comprendere le due aree che il Piano individua come passibili di introduzione di modelli di fruizione turistica leggera, alternativi al sistema alberghiero costiero, e legati invece alla cultura rurale (zona della Molfinetta e nucleo di crinale di Gravero) , ambedue in valle di destra del torrente San Francesco.

Il progetto di PUC nelle proprie determinazione tende fondamentalmente verso una conferma del ruolo delle parti di territorio destinate alle attività economiche , con particolare riferimento alla limitata ma importante attività produttiva di tipo artigianale edalla ricettività turistica che costituisce l’evidente presupposto dell’intero sistema economico locale.

Conferma quindi in generale delle attività in atto con nuove individuazioni di disponibilità al nuovo impiego limitate ad alcune aree volte a soddisfare una domanda documentata e consolidata del sistema della produzione artigiana.

Un’analisi della possibili ricadute sul sistema ambientale delle strutture economiche confermate o previste di nuovo impianto nel territorio comunale deve necessariamente farsi carico di valutazioni in ordine ai possibili impatti, che, soprattutto le nuove previsioni, possono comportare sui diversi fattori che concorrono alla qualità ambientale.

In via di premessa su tali valutazioni occorre ricordare che sia le strutture specialistiche esistenti che le aree destinate a possibili nuovi impianti di attività produttive risultano largamente esterne ai siti interessati da speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, tali da essere

compresi tra le aree protette, o siti rete natura 2000 - SIC e ZPS, o infine interferenti con emergenze storico architettoniche o con aree vincolate puntualmente ai fini paesistici .

Relativamente a tali condizioni non sono quindi individuabili concrete possibilità di impatti.

Diversa considerazione deve invece svolgersi in ordine alla possibile valutazione dei possibili effetti sui parametri generali della salubrità territoriale , soprattutto per le parti di nuovo impianto produttivo, localizzati nel fondovalle del rio di Bana e in misura miniore nel basso versante di sinistra del torrente S. Maria.

Al riguardo si deve valutare come per la limitata dimensione di tali nuove previsioni non sussistano rischi di percepibile aggravio dei flussi veicolari, attesa la contestuale possibilità, disposta a livello normativo di un miglioramento dell'accessibilità al plesso principale del rio Bana mediante un miglioramento della viabilità veicolare di fondovalle sulla destra del torrente di Santa Maria, sino all'attuale ponte all'altezza della derivazione per San Massimo.

Relativamente alle altre possibili negatività le valutazioni svolte, in ragione della ubicazione delle nuove previsioni, in termini ben distinti dagli insediamenti abitativi, tendono ad escludere la probabilità di impatti significativi, ricordando peraltro come occorra un attento controllo in fase gestionale delle attuazioni al fine di garantire corrette forme di smaltimento dei reflui liquidi e solidi, ed in egual misura occorra che i singoli progetti trovino adeguata valutazione di sostenibilità nei confronti del contesto paesistico entro cui vengono inseriti.

Le trasformazioni ammissibili:

Corrisponde alle situazioni territoriali in cui le esigenze di riqualificazione appaiono particolarmente incidenti, e tali da meritare l'attribuzione di indirizzi di trasformazione secondo gli indirizzi già contenuti esplicitamente nella "missione di pianificazione" attribuita a Rapallo dal Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova, che ne ha puntualizzato l'obbligo di osservanza anche all'interno del parere espresso sul progetto preliminare del PUC.

Distretto di trasformazione di via Bolzano (TRZ-BZ)

Distretto di Trasformazione diffusa dei tessuti urbani centrali (TRZ-TUC)

Distretto di Trasformazione degli impianti periurbani (TRZ-TUP)

Relativamente al primo Distretto l'area interessata è quella compresa tra la parte centrale della via Bolzano e la via Cerisola all'altezza dell'ingresso principale del Cimitero Urbano, ricomprendendo le superfici edificate e libere poste a levante (ex laboratorio marmi) ed a ponente (pertinenze scoperte Istituto Emiliani).

Obiettivo derivato è costituito dal compiuto riordino della zona attualmente caratterizzata da una sensibile eterogeneità strutturale e da una ridotta viabilità rispetto al carico già esistente, in relazione ad un auspicabile potenziamento del ruolo di servizio del complesso dell'Istituto G. Emiliani (struttura educativa e ludico sportiva ad accesso pubblico) e la localizzazione in corrispondenza di una nuova relazione viaria atta a costituire accesso all'ingresso del Cimitero Urbano oltre che la dotazione di una serie di plessi di autoparcheggio di consistente rilevanza, e tali da corrispondere complessivamente alla domanda già esistente, sia nel settore pubblico che in quello privata, in un'area immediatamente a ridosso del centro urbano ove si concentra la maggior domanda di sosta veicolare.

La presenza di tale domanda, oltre che le condizioni disposte per il Distretto tendono a perseguirne la compiuta attuazione delle previsioni, in termini realistici e sostanzialmente in assenza di gravami economici a carico dell'ente pubblico.

Relativamente agli altri distretti essi sono stati composti sulla base delle indicazioni del parere provinciale sul progetto preliminare che ne determinava l'esigenza nei termini che si riproducono testualmente ""occorre imprimere più decise condizioni operative, affinché le trasformazioni attese, pur non essendo a priori univocamente determinate e, quindi, potenzialmente disattese, consentano di poter dimostrare che la politica della riqualificazione urbana della città non è soltanto enunciata, ma può diventare una concreta opportunità di rilancio e di investimento"

La disciplina dei due Distretti (illustrata negli articoli 50 e 51 delle Norme) risulta volta a definire da un lato l'ammissibilità degli interventi di tipo ordinario attraverso la preventiva verifica delle condizioni attuali del contesto immediato di riferimento (il cosiddetto CUP) e dall'altro di istituire un articolato regime di controllo sulle trasformazioni di maggiore entità, che si esercita prevalentemente attraverso l'obbligo di predisposizione di Progetti Urbanistici Attuativi, dei quali vengono dettagliatamente specificate le prestazioni principali nella logica della riqualificazione urbana.

In effetti il ridisegno delle disposizioni relative ai nuovi Distretti di Trasformazione, sia degli impianti centrali che periferici, mira a conformarsi alle indicazioni provinciali attraverso l'introduzione di appositi meccanismi graduali, e per alcuni aspetti compensativi di specifiche prestazioni di tipo pubblico, attribuendo al regime del PUO gli interventi trasformativi di maggiore rilevanza (ristrutturazione urbanistica) e nel contempo mirando a controllare comunque gli interventi minori di sostanziale mantenimento delle condizioni esistenti, impedendo che gli stessi possano introdurre ulteriori elementi di gravità enytro condizioni di fatto già problematiche.

In corrispondenza della aree comprese nel centro urbano del capoluogo il PUC tende a favorire possibilità di miglioramenti qualitativi degli eterogenei ststemi insediati, in corrispondenza dei quali si manifestano con maggiore evidenza gli effetti negativi dell'espansione incontrollata degli anni '50 e '60, con una congestione edilizia che trova il suo primo riscontro nella carenza degli spazi pubblici rispetto al carico derivante dalle esigenze dell'insediamento.
Viabilità, parcheggi e spazi verdi rappresentano condizioni che manifestano evidenti carenze ed insufficienze, e costituiscono fattore di dequalificazione del sistema abitativo.

In relazione a tali condizioni il Piano dispone particolari condizioni per l'intervento di recupero del patrimonio edilizio in stato di obsolescenza, mirando a garantire il conseguimento quanto meno delle indispensabili dotazioni di parcheggio negli interventi di un certo rilievo, e disponendo la possibilità di intervento di ristrutturazione urbanistica, che sotto determinate condizioni di organicità dell'intervento, determinate da una soglia dimensionale consistente e da una densità territoriale compatibile con il carattere urbano del sistema, intendono consentire, anche attraverso un ragionevole quadro di convenienza la possibilità di interventi organici (controllati attraverso l'obbligatorietà del P.U.O.) tali da positivamente incidere sulla qualità dell'ambito.

Non può nascondersi certamente la complessità dell'intervento a fronte della particolare frammentazione proprietaria che caratterizza gli insediamenti, ma di contro comincia a percepirsi la crescita della convinzione della insostenibilità della convenienza economica della conservazione dell'attuali condizioni di scadente qualità abitativa, che in vigenza delle disposizioni del P.R.G. che in casi analoghi disponevano penalizzazioni volumetriche elevate non trovava possibilità di emersione.

Relativamente al Distretto che comprende porzione del primo fondovalle del Santa Maria, in ottemperanza all'indicazione provinciale che in adempimento alla prescrizione di trasformazione contenuta nel P.T.C. Prov. Invitava il Comune a compiere una "valutazione della potenzialità edificatoria complessiva ammissibile per il raggiungimento dell'obiettivo di definitiva qualificazione dell'immagine urbana" il progetto definitivo del PUC ha individuato una ridotta potenzialità, limitata ad un singolo settore di intervento di fondovalle, in cui sussiste la sostenibilità di alcuni nuovi interventi di modesta entità, connessi ad una maggior qualificazione dell'immagine urbana che superi le incoerenze formali attuali e contestualmente incrementi il sistema dei servizi collettivi.

Passando all'esame degli impatti presumibili dai processi di trasformazione previsti, in ambedue i distretti occorre considerare come gli stessi si pongano in primo luogo l'obbiettivo di migliorare proprio la qualità anche ambientale delle aree interessate, superandone, nei limiti del possibile le attuali condizioni di crisi strutturale.

I termini della connessa integrazione del carico urbanistico sono sostanzialmente minimi (circa il 2-3%) dei sistemi insediati di riferimento, con evidente irrilevanza rispetto ai sistemi volti a garantire la salubrità (depurazione, qualità dell'aria, livelli di inquinamento acustico) se non in germini migliorativi delle attuali condizioni.

2.5 Il sistema dei valori

La scelta strategica di fondo del Piano trova le sue ragioni in una precisa convinzione sulla perdurante presenza in Rapallo delle condizioni "di valore" che ne possano garantire una posizione leader all'interno di una qualificata offerta turistica destagionalizzata, in cui prevalgono gli interessi verso la qualità della vita locale e la considerazione della singolarità delle dotazioni che la città può offrire.

In questo quadro assume particolare rilevanza la (ri)scoperta di una serie di dotazioni di tipo storico, culturale e naturalistico tuttora presenti nel territorio comunale e che i processi di violenta trasformazione urbanistica della prima metà della seconda parte del secolo scorso, avevano in qualche modo distolto dall'attenzione, sia dei residenti che soprattutto dei turisti.

In un mercato turistico come quello attuale ove la competizione prescinde in buona parte dall'entità degli spostamenti ma si fonda sulla qualità e sulla originalità delle dotazioni offerte la particolare considerazione dei valori identitari di un sito diviene non solo una operazione culturale certamente necessaria, ma un investimento produttivo di non poco interesse.

In questo senso prima la disciplina paesistica di livello puntuale e poi il presente progetto preliminare tendono a considerare i valori presenti come una rete relazionabile al di là dell'appartenenza del singolo sito ad una ambito di disciplina o ad un altro, a costituire "sistema" dotato di una propria autonoma disciplina d'intervento .

Al sistema appartengono oltre alle "emergenze culturali" quali i ponti dell'antica organizzazione itineraria , i manufatti costruiti di particolare valore nella storia insediativa locale (il Castello di Rapallo e quello di Pagana, la porta delle Saline, l'impianto monastico di Valle Christi, San Tomaso, l'antico lazzaretto di San Lazzaro di Bana, la Madonna Nera, l'Oratorio dei Bianchi, il Santuario di Montallegro, le torri cinquecentesche delle famiglie rapallesi, l'insieme cioè delle memorie visibili che per particolarità stilistiche o compositive costituiscono ormai evidente riferimento nella riconoscibilità delle immagini di Rapallo

Ad essi si possono aggiungere le identificazioni condotte su antichi tracciati di valore documentario ed i siti archeologici di crinale ((Monte Borgo, Monte Castello, Monte Rosa), rappresentativi dell'antichità dell'insediamento umano in queste aree.

Ad essi debbono aggiungersi i particolari valori naturalistici illustrati dalla presenza del pSIC di valle Tuia e il sistema d crinale che abbraccia da Caravaggio a Montallegro l'anfiteatro rapallese offrendo a chi lo percorre visuali panoramiche particolarmente apprezzabili.

Il Piano dispone una accurata salvaguardia di tali valori, volta ad assicurarne la permanenza quali componenti essenziali di una recuperata "riconoscibilità" dell'ambiente locale, da tramandare anche sul piano culturale, quale "identità" propria della città e da valorizzare anche per il suo interesse nei confronti dell'appetibilità del sistema Rapallo nel marcato turistico internazionale.

2.6 Aria

2.6.1 Inquinamento acustico

La prima legge italiana organica in materia di inquinamento acustico[11], è entrata in vigore in data 29 dicembre 1995. L'anno precedente, la Regione Liguria, sulla scorta delle norme amministrative stabilite con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 marzo 1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*, aveva già emanato una propria legge (l.r. 31/1994) mirata al contenimento delle emissioni sonore eccessive, riveduta e aggiornata dalla successiva l.r. n.12/1998.
Successivi approfondimenti del problema, condotti attraverso specifiche campagne di rilevamento dei livelli di rumore a cui è esposto il territorio ligure, hanno individuato nel traffico di veicoli la fonte principale di rumorosità ambientale.
Le situazioni di maggior sofferenza si riscontrano nelle città di Genova, Savona e La Spezia, caratterizzate, oltre che da elevata densità di traffico, dalla presenza di attraversamenti ferroviari e autostradali, attività portuali su lunghi tratti costieri e insediamenti industriali pesanti. Per porre rimedio a questa situazione, costantemente tenuta sotto osservazione mediante campagne di monitoraggio eseguite dalle Province, sono in corso sul territorio ligure interventi di risanamento acustico, condotti d'intesa tra Regione, Rete ferroviaria italiana e Anas, che prevedono la realizzazione di barriere fonoassorbenti lungo tratti autostradali e ferroviari.

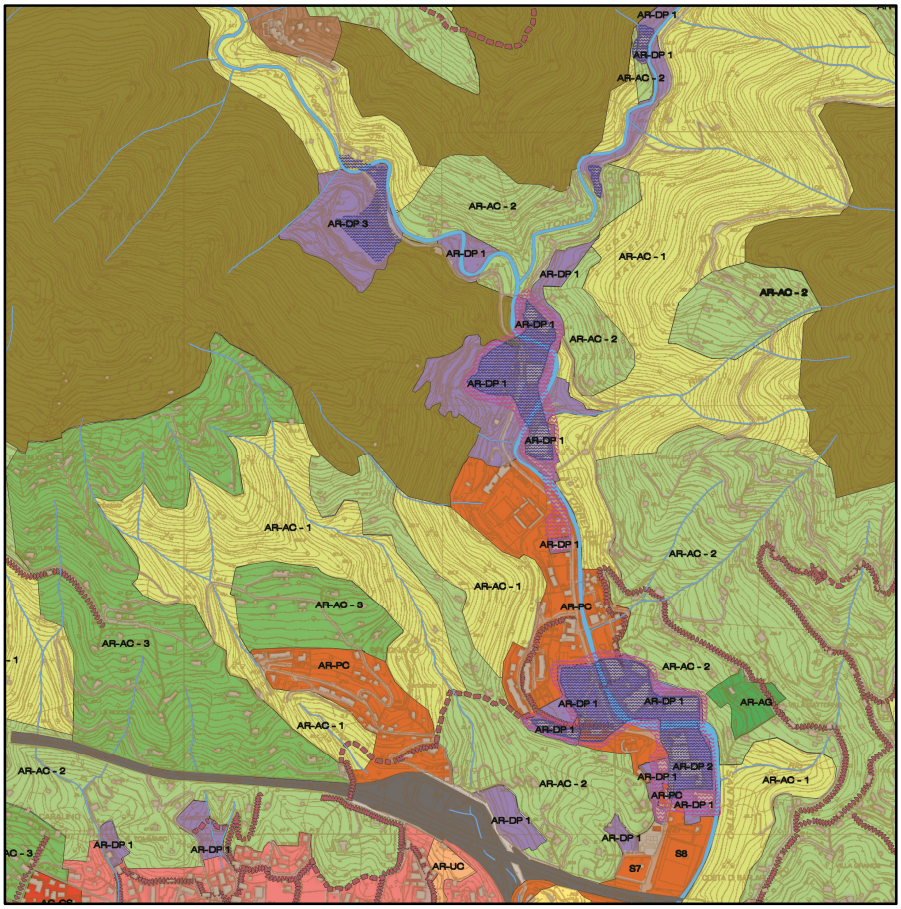


Figura 12 Stralcio della Carta delle Criticità a confronto con la zonizzazione di Piano.

In tale elaborato, per motivi di sintesi grafica, abbiamo riportato le sole Zonizzazioni Acustiche V e VI, ritenendole le più critiche.

Da questo confronto si nota che esse coincidono quasi interamente con gli Ambiti di Riqualificazione dei sistemi Produttivi, AR-DP

e in parte con gli Ambiti di Riqualificazione dei sistemi minori periurbani. AR -PC

[11] legge quadro n. 447

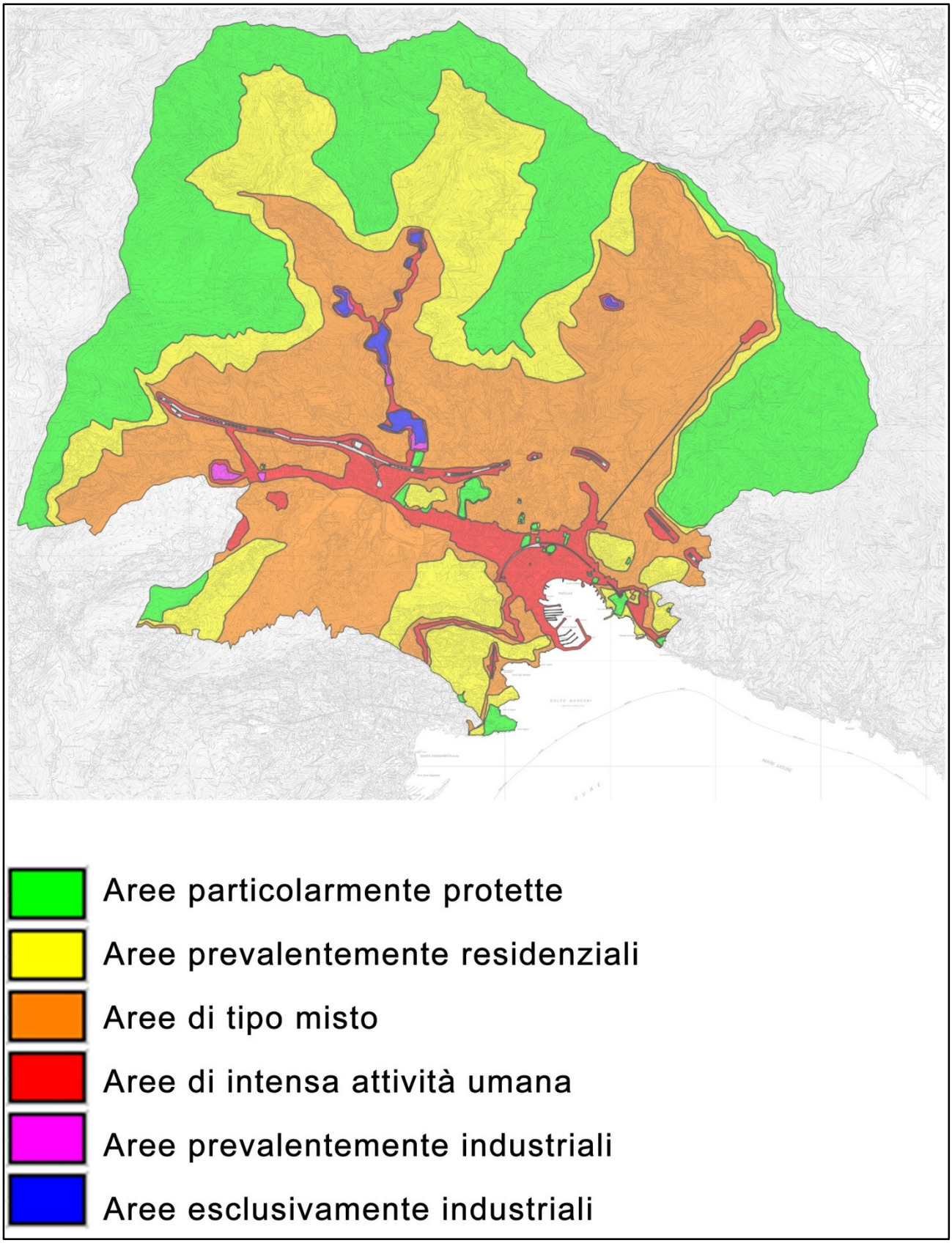


Figura 13 Zonizzazione acustica del Comune di Rapallo

Classe I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.

Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

2.6.2 Fonti di Emissioni inquinanti in atmosfera

La Regione Liguria fornisce dati sulla pressione esercitata sull'ambiente dalle diverse tipologie di sorgenti di emissioni inquinanti in atmosfera, dovute sia alle attività umane sia alle fonti di origine naturale.

Da questi dati e dalle indagini che La Regione e La Provincia di Genova effettuano da anni, si evince che la situazione di inquinamento è ben localizzata e facilmente motivabile, a seguito della strutturazione dei picchi di inquinamento in corrispondenza dei nodi viari cittadini e lungo l'asse autostradale.

Di seguito riportiamo i dati forniti al riguardo dalla Regione Liguria sul territorio Comunale di Rapallo.
Da un'analisi degli elementi forniti si può facilmente dedurre, che tra le voci analizzate, sommando le varie tipologie di elementi inquinanti, quella dei trasporti e quella degli impianti di combustione non industriale, siano, per il territorio Rapallese, le voci più critiche in questo settore.

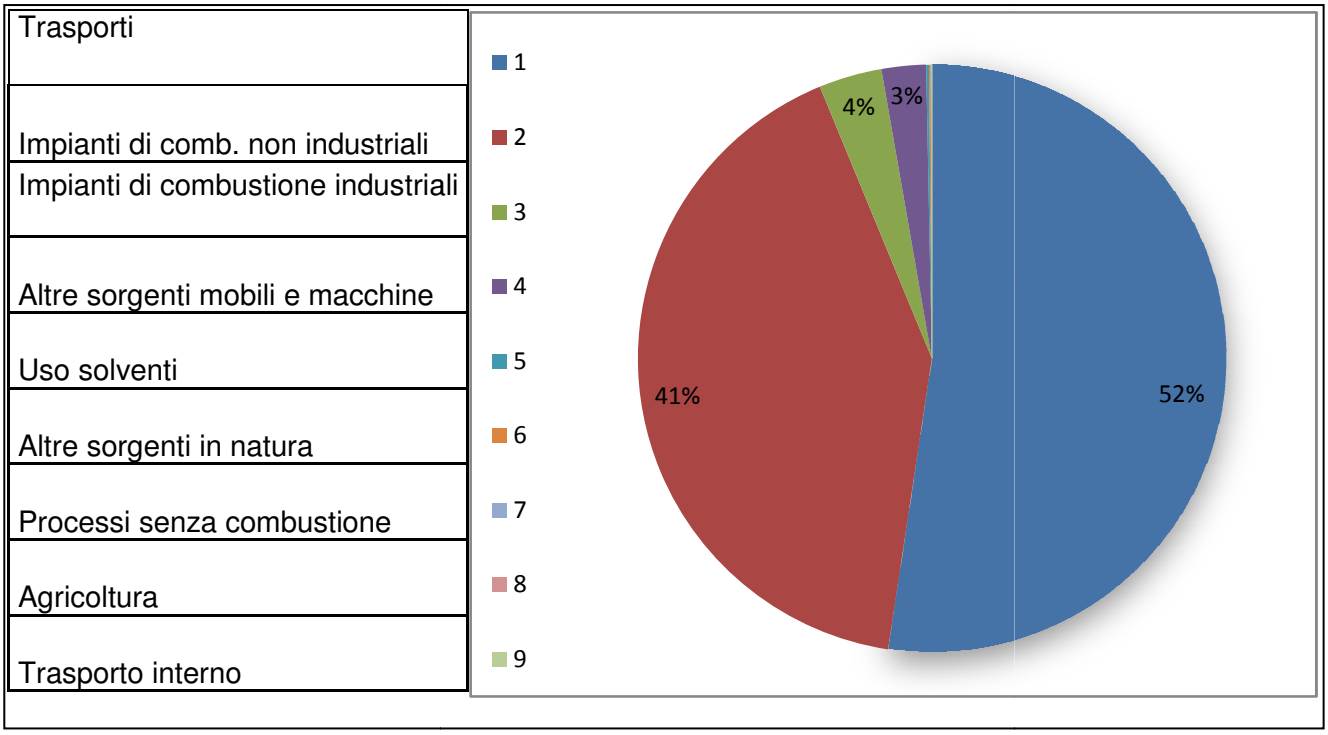


Figura 14 Grafico della Produzione di Emissioni inquinanti in atmosfera, diviso per Macrosettori di produzione.

Altro dato non trascurabile è quello che emerge da una analisi di dettaglio dei macrosettori, lasciando in disparte il settore dei "trasporti" che mantiene il primato su quasi tutti gli elementi inquinanti, si rileva che nel macrosettore degli "impianti di combustione non industriali", il settore a maggior emissione di Anidride carbonica è quello degli impianti di riscaldamento residenziali, con una netta predominanza sugli altri. E' evidente quindi che la situazione più critica sia quella delle aree maggiormente antropizzate, il discorso muta completamente qualora si risalgano i versanti e si proceda verso le frazioni comunali, legate ad un traffico veicolare particolarmente esiguo e con inquinamento domestico di minima entità, vista anche la scarsa quantità della popolazione residente nel momento invernale. In tale caso, la qualità dell'aria è nettamente migliore di quella registrabile verso la costa o il fondovalle, costituendo una risorsa ambientale non sottovalutabile.

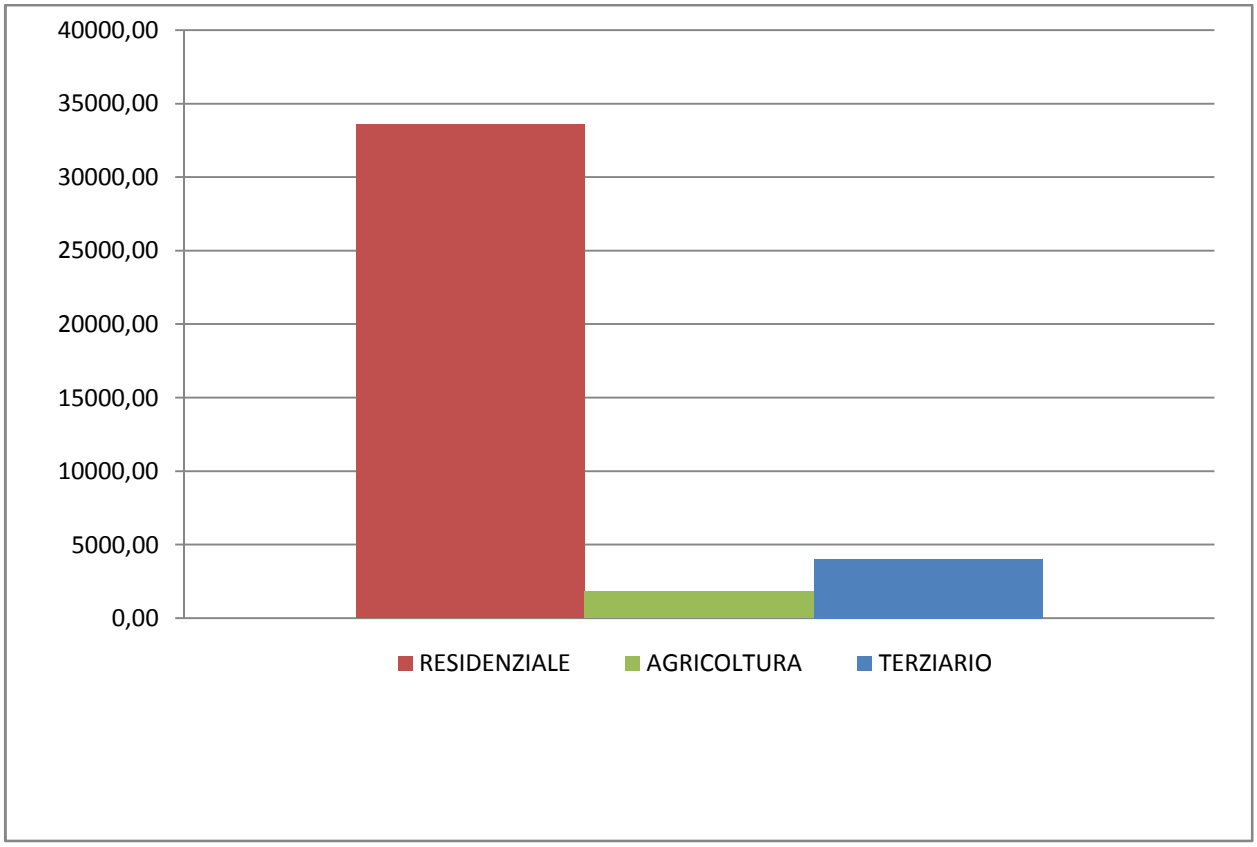


Figura 15 Emissioni di Anidride Carbonica per gli Impianti di Combustione non industriali, Rapallo 2005

Consapevole della situazione locale, ed in risposta ad esigenze nazionali e comunitaria, il Comune di Rapallo vede la tutela della qualità dell'aria dall'inquinamento atmosferico e la riduzione delle emissioni di gas a effetto quali obiettivi irrinunciabili per il proprio territorio, e, tramite una delibera di Giunta, in attesa di approvazione del Consiglio Comunale, ha aderito al "Patto dei sindaci".
Il Patto dei Sindaci è il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori. Attraverso il loro impegno i firmatari del Patto intendono raggiungere e superare l'obiettivo europeo di riduzione del 20% delle emissioni di CO2 entro il 2020.
In tema di energia e cambiamento climatico, questa è la denominazione italiana dell'iniziativa dell'unione europea volta a ridurre le emissioni di CO2 di oltre il 20% al 2020, mediante programmi di efficienza energetica e ricorso alle energie rinnovabili.

Al fine di tradurre il loro impegno politico in misure e progetti concreti, i firmatari del Patto si impegnano a preparare un inventario di Base delle Emissioni è la quantificazione di CO2 rilasciata per effetto del consumo energetico nel territorio di un firmatario del Patto durante l'anno di riferimento. Identifica le principali fonti di emissioni di CO2 e i rispettivi potenziali di riduzione. e a presentare, entro l'anno successivo alla firma, un Piano d'azione per l'energia sostenibile in cui sono delineate le azioni principali che essi intendono avviare.

In attesa di tali atti riportiamo le schede dei rilevamenti effettuati dalla Regione Liguria.

Tabelle riportanti l'emissione dei principali inquinanti.

Seguono tabelle riportanti le quantità dei vari agenti inquinanti, espresse in tonnellate/anno, suddivise per agenti, che esplicitano quali settori abbiano maggior impatto sulla produzione di ogni elemento analizzato, nel Comune di Rapallo.
I Dati riportati di seguito, presi dal sito della Regione Liguria, (http://www.ambienteinliguria.it) risalgono al 2005.

Emissioni di agenti inquinanti nel comune di Rapallo nel 2005

Valori di emissione di **AMMONIACA NH3**		
MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**0,01**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**0,00**	**t/anno**
Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**
Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Totale emissioni	**11,42**	**t/anno**
Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione residenziali	**0,01**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**
Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**7,03**	**t/anno**
Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**
Altre sorgenti mobili e macchine	**0,00**	**t/anno**
Agricoltura	**4,38**	**t/anno**
Totale emissioni	**11,42**	**t/anno**

Automobili	**6,83**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**0,11**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**0,05**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**0,02**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**0,02**	**t/anno**
Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**
Militari	**0,00**	**t/anno**
Industria	**0,00**	**t/anno**
Coltivazioni con fertilizzanti	**1,73**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento ai composti azotati	**2,65**	**t/anno**

Valori di emissione di MONOSSIDO DI CARBONIO

MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**29,53**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**0,69**	**t/anno**

Totale emissioni	**1222,49**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**2,15**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**26,39**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,99**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**0,69**	**t/anno**

Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**

Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**

Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**1111,20**	**t/anno**

Automobili	**681,83**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**28,34**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**37,40**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**213,26**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**150,37**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**12,31**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,18**	**t/anno**
Attività marittime	**1,86**	**t/anno**
Agricoltura	**1,47**	**t/anno**
Selvicoltura	**3,62**	**t/anno**
Industria	**5,18**	**t/anno**

Agricoltura	**0,02**	**t/anno**

Combustione in situ di residui agricoli	**0,02**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**68,74**	**t/anno**

Incendi forestali	**68,74**	**t/anno**

Totale emissioni	**1222,49**	**t/anno**

Valori di emissione di COMPOSTI ORGANICI VOLATILI		
Totale emissioni	**411,33**	**t/anno**

MacroSettore	Emissioni	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**8,07**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**0,41**	**t/anno**
Processi senza combustione	**7,83**	**t/anno**
Uso di solventi	**141,93**	**t/anno**
Trasporti	**234,25**	**t/anno**

Settore	Emissioni	Unita' di misura
Impianti di combustione nel terziario	**0,41**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**7,50**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,16**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**0,41**	**t/anno**
Produzione di Pane	**7,21**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0.01**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0.00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,10**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,31**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,21**	**t/anno**
Applicazione di vernici	**49,31**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**2,14**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**90,48**	**t/anno**
Automobili	**44,54**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**3,68**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**23,12**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**128,92**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**15,74**	**t/anno**
Emissioni evaporative dai veicoli	**18,25**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**3,05**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**2,83**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,22**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**5,84**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,08**	**t/anno**
Attività marittime	**0,60**	**t/anno**
Agricoltura	**0,67**	**t/anno**
Selvicoltura	**1,96**	**t/anno**
Industria	**2,53**	**t/anno**

Agricoltura	**0,94**	**t/anno**

Coltivazioni con fertilizzanti	**0,40**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Allevamento di bestiame-escrementi	**0,54**	**t/anno**
Fuoristrada in agricoltura	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**9,01**	**t/anno**

Foreste spontanee di latifoglie	**1,24**	**t/anno**
Foreste spontanee di conifere	**1,12**	**t/anno**
Prati naturali ed altra vegetazione	**0,03**	**t/anno**
Foreste di latifoglie a governo	**6,62**	**t/anno**

Totale emissioni	**411,33**	**t/anno**

Valori di emissione di PARTICELLE SOSPESE < 10 MICRON		
Totale emissioni	**33,99**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**3,52**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**1,33**	**t/anno**

Impianti di combustione residenziali	**1,79**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,40**	**t/anno**

Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**1,35**	**t/anno**

Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**1,35**	**t/anno**
Forni di processo con con contatto	**0,00**	**t/anno**

Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**

Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**

Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**21,98**	**t/anno**

Automobili	**4,92**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**2,46**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**7,69**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**3,21**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**0,25**	**t/anno**
Usura freni veicoli stradali	**0,46**	**t/anno**
Usura gomme veicoli stradali	**1,15**	**t/anno**
Abrasione strada veicoli stradali	**1,84**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**2,91**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,08**	**t/anno**

Agricoltura	**0,17**	**t/anno**
Altre sorgenti/assorbenti in natura	**4,06**	**t/anno**
Totale emissioni	**33,99**	**t/anno**

Attività marittime	**0,25**	**t/anno**
Agricoltura	**0,54**	**t/anno**
Selvicoltura	**0,00**	**t/anno**
Industria	**2,04**	**t/anno**
Coltivazioni con fertilizzanti	**0,00**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Allevamento di bestiame-escrementi	**0,00**	**t/anno**
Fuoristrada in agricoltura	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento al particolato	**0,17**	**t/anno**
Incendi forestali	**4,06**	**t/anno**

Valori di emissione di ANIDRIDE CARBONICA

Totale emissioni	**93498,01**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione non industriali	**39467,03**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**3279,47**	**t/anno**
Processi senza combustione	**9,89**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**4019,84**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**33609,11**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**1838,08**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**3279,08**	**t/anno**
Forni di processo con con contatto	**0,39**	**t/anno**
Produzione di Pane	**9,86**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,01**	**t/anno**

Produzione di Vino Bianco	**0,02**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**

Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**48458,61**	**t/anno**

Automobili	**28716,41**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**5021,83**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**13467,75**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**415,16**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**837,46**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**2283,01**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**53,71**	**t/anno**
Attività marittime	**804,95**	**t/anno**
Agricoltura	**289,38**	**t/anno**
Selvicoltura	**7,83**	**t/anno**
Industria	**1127,14**	**t/anno**

Agricoltura	**0,00**	**t/anno**

Coltivazioni con fertilizzanti	**0,00**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Allevamento di bestiame-escrementi	**0,00**	**t/anno**
Fuoristrada in agricoltura	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento al particolato	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**0,00**	**t/anno**

Incendi forestali	**0,00**	**t/anno**

Totale emissioni	**93498,01**	**t/anno**

Valori di emissione di OSSIDI DI ZOLFO	Totale emissioni	32,02	t/anno

MacroSettore	Emissioni	Unita' di misura	Settore	Emissioni	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**10,07**	**t/anno**			
			Impianti di combustione nel terziario	**4,25**	**t/anno**
			Impianti di combustione residenziali	**4,92**	**t/anno**
			Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,90**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**17,91**	**t/anno**			
			Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**17,90**	**t/anno**
			Forni di processo con con contatto	**0,01**	**t/anno**
Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**			
			Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
			Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
			Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
			Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
			Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
			Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**
Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**			
			Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
			Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
			Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
			Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**
Trasporti	**2,98**	**t/anno**			
			Automobili	**2,12**	**t/anno**
			Veicoli leggeri P < 3.5 t	**0,20**	**t/anno**
			Veicoli pesanti P > 3.5 t	**0,44**	**t/anno**
			Motocicli cc < 50 cm3	**0,11**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**
Altre sorgenti mobili e macchine	**1,06**	**t/anno**
Agricoltura	**0,00**	**t/anno**
Altre sorgenti/assorbenti in natura	**0,00**	**t/anno**
Totale emissioni	**32,02**	**t/anno**

Motocicli cc > 50 cm3	**0,11**	**t/anno**
Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**
Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,00**	**t/anno**
Attività marittime	**1,01**	**t/anno**
Agricoltura	**0,01**	**t/anno**
Industria	**0,04**	**t/anno**
Coltivazioni con fertilizzanti	**0,00**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Allevamento di bestiame-escrementi	**0,00**	**t/anno**
Fuoristrada in agricoltura	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento al particolato	**0,00**	**t/anno**
Incendi forestali	**0,00**	**t/anno**

Valori di emissione di METANO		
Totale emissioni	**24,97**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione non industriali	**2,08**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**0,13**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**1,87**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,08**	**t/anno**

Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**0,12**	**t/anno**
Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**
Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**
Trasporti	**7,60**	**t/anno**
Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**3,18**	**t/anno**
Altre sorgenti mobili e macchine	**0,14**	**t/anno**
Agricoltura	**7,14**	**t/anno**

Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**0,12**	**t/anno**

Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**

Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Automobili	**2,21**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**0,17**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**0,86**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**3,14**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**1,22**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**3,18**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,00**	**t/anno**
Attività marittime	**0,04**	**t/anno**
Agricoltura	**0,02**	**t/anno**
Selvicoltura	**0,02**	**t/anno**
Industria	**0,06**	**t/anno**

Coltivazioni con fertilizzanti	**3,36**	**t/anno**
Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Allevamento di bestiame - fermentazione intestinale	**2,52**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**4,71**	**t/anno**
Totale emissioni	**24,97**	**t/anno**

Allevamento di bestiame - escrementi	**1,26**	**t/anno**
Incendi forestali	**4,71**	**t/anno**

Valori di emissione di PROTOSSIDO DI AZOTO		
Totale emissioni	**13,68**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**4,04**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**1,75**	**t/anno**
Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**
Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**1,35**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**2,49**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,20**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**1,75**	**t/anno**
Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**
Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**5,60**	**t/anno**
Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**
Altre sorgenti mobili e macchine	**0,63**	**t/anno**
Agricoltura	**1,58**	**t/anno**
Altre sorgenti/assorbenti in natura	**0,08**	**t/anno**
Totale emissioni	**13,68**	**t/anno**

Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**
Automobili	**4,78**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**0,34**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**0,45**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**0,01**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**0,02**	**t/anno**
Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**
Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,02**	**t/anno**
Attività marittime	**0,03**	**t/anno**
Agricoltura	**0,12**	**t/anno**
Industria	**0,46**	**t/anno**
Coltivazioni con fertilizzanti	**1,58**	**t/anno**
Incendi forestali	**0,08**	**t/anno**

Valori di emissione di PARTICELLE SOSPESE < 2,5 MICRON

Totale emissioni	**31,04**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**3,09**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**1,00**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**1,78**	**t/anno**

Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**0,31**	**t/anno**

Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**0,82**	**t/anno**

Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**0,82**	**t/anno**

Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**

Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**

Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**
Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**20,52**	**t/anno**

Automobili	**4,92**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**2,46**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**7,69**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**3,21**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**0,25**	**t/anno**
Usura freni veicoli stradali	**0,18**	**t/anno**
Usura gomme veicoli stradali	**0,81**	**t/anno**
Abrasione strada veicoli stradali	**1,00**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**2,91**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,08**	**t/anno**
Attività marittime	**0,25**	**t/anno**
Agricoltura	**0,54**	**t/anno**
Industria	**2,04**	**t/anno**

Agricoltura	**0,04**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**3,66**	**t/anno**
Totale emissioni	**31,04**	**t/anno**

Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento al particolato	**0,04**	**t/anno**
Incendi forestali	**3,66**	**t/anno**

Valori di emissione di OSSIDI DI AZOTO		
Totale emissioni	**305,10**	**t/anno**

MacroSettore	**Emissioni**	Unita' di misura
Impianti di combustione non industriali	**42,74**	**t/anno**
Impianti di combustione industriale e processi con combustione	**7,48**	**t/anno**
Processi senza combustione	**0,00**	**t/anno**
Uso di solventi	**0,00**	**t/anno**

Settore	**Emissioni**	**Unita' di misura**
Impianti di combustione nel terziario	**5,16**	**t/anno**
Impianti di combustione residenziali	**35,21**	**t/anno**
Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	**2,37**	**t/anno**
Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	**7,48**	**t/anno**
Produzione di Pane	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Rosso	**0,00**	**t/anno**
Produzione di Vino Bianco	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Viabilità Autostr.	**0,00**	**t/anno**
Pavimentazione stradale con asfalto - Altra Viabilità	**0,00**	**t/anno**
Torrefazione caffè	**0,00**	**t/anno**
Applicazione di vernici	**0,00**	**t/anno**
Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	**0,00**	**t/anno**
Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	**0,00**	**t/anno**

Altro uso di solventi e relative attività	**0,00**	**t/anno**

Trasporti	**217,82**	**t/anno**

Automobili	**77,82**	**t/anno**
Veicoli leggeri P < 3.5 t	**25,61**	**t/anno**
Veicoli pesanti P > 3.5 t	**112,80**	**t/anno**
Motocicli cc < 50 cm3	**0,47**	**t/anno**
Motocicli cc > 50 cm3	**1,12**	**t/anno**

Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	**0,00**	**t/anno**

Distribuzione di benzina	**0,00**	**t/anno**
Reti di distribuzione di gas	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti mobili e macchine	**37,03**	**t/anno**

Militari	**0,00**	**t/anno**
Ferrovie	**0,67**	**t/anno**
Attività marittime	**14,34**	**t/anno**
Agricoltura	**4,61**	**t/anno**
Selvicoltura	**0,00**	**t/anno**
Industria	**17,41**	**t/anno**

Agricoltura	**0,00**	**t/anno**

Combustione in situ di residui agricoli	**0,00**	**t/anno**
Trattamento di letame con riferimento al particolato	**0,00**	**t/anno**

Altre sorgenti/assorbenti in natura	**0,03**	**t/anno**

Incendi forestali	**0,03**	**t/anno**

Totale emissioni	**305,10**	**t/anno**

2.7 Acqua

2.7.1 Ciclo idrico integrato

La gestione del servizio idrico del Comune di Rapallo è affidata alla Società Acque Potabili S.p.A.,

Sul territorio comunale sono presenti 3 acquedotti al servizio delle principali località:

- Rapallo Capoluogo;
- San Martino;
- San Maurizo di Monte;

RISORSE

Le risorse derivano:

- dalla sorgente Liggia, 13.000 m^3 /annui captati con una portata max di 0,6 l/s;
- dalla sorgente San Maurizio (di proprietà e gestita dal Comune di Santa Margherita),40.000 m^3 /annui captati, con portata max 1,6 l/s;
- dalla sorgente di Montepegli , 12.000 m^3 /annui con 0,6 l/s come portata max;
- dai 6 pozzi S. Anna:

  - pozzo 1: profondità fondo31,95 m, diametro 950 mm, potenza pompa sommersa 13 Kw, portata 50/80 l/s, prevalenza 16 m;
  - pozzo 2: profondità fondo 17m, diametro 300 mm, potenza pompa sommersa 5,5 Kw portata 20 l/s, prevalenza 15 m;
  - pozzo 3: profondità fondo 17m, diametro 300 mm, potenza pompa sommersa 5,5 Kw portata 20 l/s, prevalenza 15 m;
  - pozzo 4: profondità fondo 17m, diametro 300 mm, potenza pompa sommersa 5,5 Kw portata 20 l/s, prevalenza 15m;
  - pozzo 5: profondità fondo 19m, diametro 500 mm, potenza pompa sommersa 26 Kw portata 100 l/s, prevalenza 17 m;
  - pozzo 6: profondità fondo 17,50m, diametro 300 mm, potenza pompa sommersa 5,5 Kw portata 20 l/s, prevalenza 25 m;

  I pozzi risalgono al 1932, al 1969 e al 1991 e i risultano in buone condizioni.
  E' presente un unico misuratore di portata che fornisce il volume d'acqua captato totale pari a 1.030.000 m^3 /annui.
- dal Pozzo San Massimo che viene utilizzato solo stagionalmente e ha una profondità di 41 m e DN 300.
  La pompa sommersa ha una potenza di 22 Kw, portata 10 l/s, prevalenza 130 m.
- dall'Acquedotto di Camogli presso la località S.Martino.

Il volume annuo/medio captato è di ca. 5.501.586 m^3.

Riportiamo di seguito tabella riportante le coordinate dei pozzi sopracitate e dei piezometri di studio.[12]
L'individuazione cartografica dei Pozzi è riportata in TAV 2 del Rapporto Preliminare di VAS per la consultazione.

[12] Dati forniti da ACQUE POTABILI S.p.A., Gestore.

N. Pozzo	N. Piez.	Coordinata Nord	Coordinata Est	Quota
1	_	1.517.220	4.910.984	4.64
2	_	1.517.260	4.910.989	5.68
3	_	1.517.249	4.910.982	5.40
4	_	1.517.272	4.911.007	5.42
5	_	1.517.198	4.910.995	5.70
6	_	1.517.346	4.911.054	5.42
_	7	1.516.877	4.911.298	8.29
_	8	1.516.913	4.911.059	6.77
_	9	1.516.996	4.910.976	6.11
_	10	1.516.876	4.911.028	7.65
_	11	1.516.872	4.911.296	8.29
_	12	1.516.862	4.911.302	8.27

ADDUZIONE
Nel Comune di Rapallo sono stati individuati solo brevi tratti di adduzione; sono costituiti principalmente da acciaio e PEAD. I diametri hanno varie misure.
Sono presenti 2 stazioni di sollevamento con 13 pompe sono presenti i misuratori di portata.

SERBATOI
I serbatoi di accumulo nel Comune di Rapallo sono 27, la loro capacità totale è di 3.142m^3, escluso il serbatoio Codevilla di cui non è nota la capacità.
Il serbatoio con capacità minore è quello di Arboccò bassa, 2 m^3, quello con capacità maggiore il Costaguta, 1600 m^3.
I materiali di costruzione sono cemento armato, vetroresina e muratura. Le condizioni generali degli accumuli sono discrete tranne che per il serbatoio Chignero che risulta in cattive condizioni di conservazione.

DISTRIBUZIONE
La rete di distribuzione idrica è così costituita:
- nell'acquedotto Capoluogo 55% acciaio, 42% PEAD e 3% ghisa;
- nell'acquedotto S.Maurizo di Monte 80% acciaio e 20% PEAD;
- nell'acquedotto S.Martino 80% acciaio zincato e 20% PEAD;

Lungo la rete di distribuzione dell'Acquedotto Capoluogo sono presenti numerosi sollevamenti alcuni dei quali pompano acqua anche al vicino Comune di Camogli.
Tutti i sollevamenti all'interno del Comune funzionano in base alle esigenze delle utenze tramite funzionamento automatico.

POTABILIZZAZIONE
La disinfezione delle acque destinate all'uso umano avviene tramite dosatori di ipoclorito a controllo elettrico a pompetta. Nel pozzo San Massimo è stato aggiunto anche un impianto a raggi U.V.

2.7.2. Il Depuratore[13]

L' attuale impianto di depurazione non è più autorizzabile allo scarico in base alla legislazione vigente ed è in corso la procedura di infrazione della normativa Europea in tema di adeguamento degli impianti per agglomerati superiori a 10.000 abitanti.

Per tale motivo IREN e l'Amministrazione Comunale si sono da tempo attivati per elaborare un Progetto che superasse l'esistente stato di fatto e consentisse al Comune di Rapallo di adeguarsi ai nuovi standard depurativi.
In una prima fase progettuale era stata valutata una soluzione che prevedeva la ristrutturazione dell'attuale impianto ed il suo ampliamento in un' area immediatamente adiacente (Piazzale Daneri), area che era stata considerata come adeguata dal punto di vista tecnico tra i siti allora proposti dalla Amministrazione Comunale.
I soggetti Amministrativi e politici che avevano condiviso tale scelta preliminare sono stati l'Amministrazione Comunale di Rapallo, il gestore unico di Ambito Iride Acqua Gas di Genova, la Provincia di Genova, la Regione Liguria e l'ATO Genovese.
Durante le fasi di Progettazione Preliminare e di Screening Ambientale è stato svolto un importante lavoro di approfondimento progettuale e di comparazione dei benefici e degli svantaggi di tale scelta e si è proceduto all'allargamento del ventaglio di possibilità delle ubicazioni dell'impianto.
Tra i possibili siti alternativi, valutati a più livelli, così come descritto anche nella Procedura di Screening eseguita, quello che meglio rispondeva ai criteri di economicità e razionalità di intervento è risultato quello posizionato in località Ronco, in una zona in adiacenza del Torrente Boate, in riva destra di questo, scarsamente abitata e sita ai margini delle aree in concessione al Golf.
Tale sito indicato durante la seduta di Consiglio Comunale del 28/09/10 come zona Golf, è stato quindi oggetto di ulteriori approfondimenti finalizzati a decidere definitivamente sulla scelta di questa area come sito di installazione del nuovo impianto.
L'Amministrazione Comunale ha infine approvato la collocazione dell'impianto nell'area che denominata " Zona Golf-Area Ronco" (o anche ex cantiere Viacava).

CRITERI GENERALI DI SCELTA
Il processo decisionale che porta alla scelta del sito idoneo all'installazione dell'impianto prevede l'esame di diversi aspetti: deve soddisfare le norme urbanistiche, e più in generale di pianificazione, ed occorre verificare l'impatto dell'intervento sulle diverse componenti antropiche ed ambientali. Tra queste valutazioni, gli aspetti legati alla realizzazione dell'impianto giocano un ruolo di particolare importanza, a causa della localizzazione in ambiente urbano ad elevata densità.
La realizzazione dell'impianto deve, inoltre, soddisfare la normativa di settore (vedi allegato alla presente Relazione Illustrativa), ovvero il vigente Codice dell'Ambiente, la legge 319 del 10.5.1976 e succ. modifiche (Legge Merli) e la deliberazione 4.2.1977 all. 4 "norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di depurazione" del Comitato Interministeriale per la difesa delle acque dall'inquinamento.
La stima d'impatto è volta ad individuare le possibili interazioni che ogni nuova ipotetica progettazione possa generare nei confronti dell'ambito territoriale circostante.
Sono stati, dunque, opportunamente valutati, anche per diversi siti alternativi, i seguenti aspetti:
- la coerenza con gli strumenti di pianificazione e di programmazione e con il regime vincolistico impresso sulla zona;

[13] Le informazioni che seguono sono integralmente tratte dalla "Relazione Illustrativa" del Progetto definitivo del Depuratore del Comune di Rapallo, ottobre 2013, ad opera dei progettisti incaricati.

- l’individuazione delle interferenze con l’ambiente, ovvero con il tessuto circostante, ove urbanizzato, secondo distinte componenti (distanze fabbricati / presenza corsi d’acqua / insufficienza-sufficienza viabilità di accesso in corso di realizzazione ed in fase di esercizio / altro);

- gli aspetti fisici (tra cui l’estensione e la sua sufficienza in rapporto all’esigenza connessa all’intervento);

- la disponibilità delle aree su cui insiste l’impianto e le sue pertinenze.

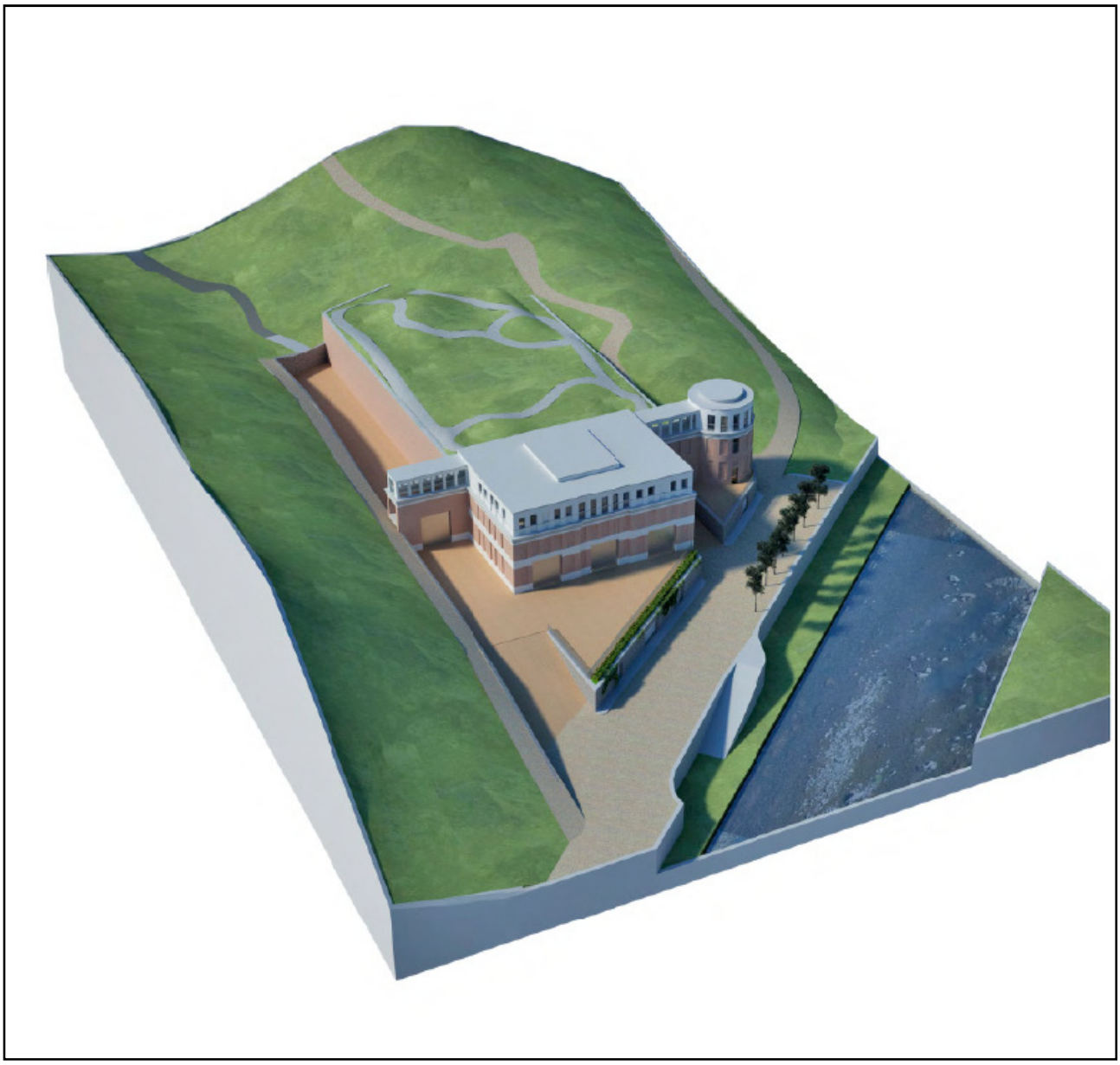


Figura 16 **Immagine di Modello tridimensionale del Progetto definitivo del Depuratore di Rapallo**

L’analisi non si è potuta disgiungere dalla necessità di inserire questo intervento nella preesistente consistenza della rete di collettori in esercizio da quasi un secolo e mantenuti in efficienza attraverso una manutenzione costante.

La rete scolante interessata al nostro Progetto è a servizio dell’intero ambito urbano, compresa la porzione di territorio appartenente al Comune di Zoagli (insediamenti di ponente del territorio

Comunale di Zoagli confinante con la zona levante di Rapallo), il cui complesso dei collettori gravita storicamente sull'impianto di pretrattamento di Via Betti.

L'area di installazione dell'impianto doveva quindi presentare determinate caratteristiche e rispondere a precisi requisiti stanti le esigenze di sostenibilità oggettivamente in essere:

- sottendere costi congrui rispetto al risultato ottenuto (sostenibilità economica);

- consentire l'avviamento dei lavori in tempi brevi (entro pochi mesi dall'approvazione del progetto) e comunque compatibili con l'esigenza di dovere risolvere l'attuale stato di violazione della normativa CE e del vigente Codice Ambiente;

- sull'area prescelta non devono quindi insistere vincoli o interferenze che possano richiedere tempi lunghi di risoluzione; tutti i vincoli sono stati analizzati di concerto con l'Amministrazione Comunale, Provinciale e Regionale;

- essere facilmente accessibili e/ o vicine a strade percorribili da mezzi d'opera, così da consentire l'ottimizzazione delle operazioni di movimentazione dei materiali e gestione del sito;

- avere caratteristiche tali da minimizzare l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio con particolare riguardo al contesto urbano di riferimento.

L'area scelta, dove verrà realizzato il nuovo trattamento biologico, è stata individuata a seguito dello studio di "screening" effettuato ed è posta in sponda destra del torrente Boate, in corrispondenza di due piccoli solchi vallivi, a margine dei campi da golf ed in corrispondenza degli uffici ed agli impianti della Società Acque Potabili posti sulla sponda opposta; si trova dunque al di fuori del tessuto urbano così come definito nella zonizzazione comunale.

Gli spazi necessari, pari a circa 4000 m2, sono contenuti entro l'area individuata prevedendo l'inserimento dell'impianto di trattamento primario e secondario, a condizione del parziale sbancamento del versante collinare. L'area è in parte di proprietà della Regione Liguria e in parte del Comune di Rapallo (una piccola porzione di terreno interessante gli stradelli). Il collegamento con la viabilità principale (in entrata verso la zona in oggetto) avviene mediante tratto di strada spondale dal ponte sul torrente Boate in corrispondenza di via Milano (Ponte Dall'Asta). La distanza dal casello autostradale, relativamente modesta rispetto agli altri siti analizzati, è pari a circa 1 km.

Ad opera terminata l'impianto sarà completamente occultato alla vista esterna essendo tutta l'impiantistica installata al coperto in ambiente chiuso tenuto in leggera depressione rispetto a quello esterno.

Il recapito finale delle acque trattate sarà sempre la condotta di scarico sottomarino oggi esistente la quale sarà sempre alimentata in pressione da una nuova stazione di spinta.

L'intero complesso dei pretrattamenti oggi installato in Via Betti potrà essere completamente escluso dal sistema operativo ordinario una volta avviato il nuovo impianto, che sarà dotato di un'autonoma e nuova stazione di pretrattamenti impostata su di una grigliatura fine da 1,5 mm di spaziatura seguita da una dissabbiatura e disoliatura.

Tale complesso dei pretrattamenti sarà organizzato, nella prima fase dei lavori, su due linee in parallelo costituite ciascuna da monoblocchi di acciaio inossidabile installati nel nuovo fabbricato tecnologico, con la previsione di aggiungere una terza linea in futuro.
Anche la rete fognante di Rapallo sarà profondamente ristrutturata in quanto le stazioni di sollevamento denominate Cile, Amendola, Milano e Partigiani non convoglieranno più i loro reflui alla stazione di Via Betti ma verranno "deviate" verso il nuovo collettore di alimentazione del nuovo impianto. Anche lo scarico "normale" di servizio delle acque depurate rimane la condotta sottomarina esistente che verrà questa volta alimentata da una nuova stazione di spinta installata presso il nuovo depuratore.
In questa sede tralasciamo i dati più particolari della rete fognaria, ampiamente trattati nella relazione citata e negli elaborati progettuali, e ci limitiamo a riportare i dati relativi all'attuale impianto, ed esigenze, in confronto con quelli a progetto.

Impianto attuale
Dimensionamento delle attuali strutture depurative di Rapallo :

Abitanti equivalenti serviti	60.000 durante l'estate (30.000 in onverno)
Tipologia dello scarico	Fognatura civile con assenza di significativi apporti industriali.
Sistema fognario servito	Sistema misto
Portata media giornaliera [mc/g]	*10.000*
Portata media oraria [mc/h]	*500 (estate)*
Portata di punta [mc/h]	*1500 (estate)*

L'impianto scarica i liquami pretrattati in una condotta sottomarina avente le seguenti caratteristiche:

Profondità di scarico	-40,0
Lunghezza condotta	2925 m.
Diametro condotta	710 mm
Materiale della tubazione	Acciaio/PEAD

Impianti esistenti
L'esistente impianto di pretrattamento è ubicato in Via Betti in una zona da decenni (fin dagli anni trenta del secolo scorso) destinata a ricevere gli impianti di trattamento dei reflui fognari del Comune di Rapallo. Tale zona è ormai stata assorbita dal tessuto urbano del Comune di Rapallo.

Impianto di depurazione a progetto
Viene prevista l'adozione della tecnologia MBR (Membrane Bio Reactor) già adottata da Mediterranea delle Acque/IRIDE ACQUA GAS in alcuni importanti impianti di depurazione come Genova-Quinto (in marcia da alcuni anni con ottimi riscontri depurativi), Arenzano (in fase di costruzione), Santa Margherita Ligure (avviato nella Primavera 2013) e che ormai viene universalmente riconosciuta come la tecnologia a minore impatto ambientale ovvero quella che richiede la occupazione di spazi minimi rispetto a quelli richiesti da altre tecnologie depurative. In Italia esistono già importanti realizzazioni in marcia come Brescia e Viareggio ed in fase di avanzata costruzione (Punta Gradelle al servizio della Penisola Sorrentina e Portoferraio all'isola d'Elba).

L'impianto MBR è pur sempre un impianto "biologico" tradizionale impostato sulla tradizionale successione delle fasi di:

- Denitrificazione
- Ossidazione nitrificazione

 Decantazione

L'impianto di Rapallo sarà organizzato sulle seguenti fasi di trattamento:

LINEA ACQUA

Sollevamento liquami	stazioni sollevamento	esistenti da modificare
Grigliatura	2 linee	in progetto
3 linee in futuro		
Dissabbiatura/disoliatura areata	2 linee	in progetto
Pozzetto rip. portate pretrattate-by-pass	1	in progetto
Predenitrificazione 3 linee in progetto		
Ossidazione/nitrificazione MBR	3 linee	in progetto
Pompaggio a mare	1 (4+1 pompe)	in progetto

LINEA FANGHI

Pre-ispessitore dinamico	1+1R	in progetto
Digestore aerobico	1 +1 vasca	in progetto
Disidratazione meccanica	1 +1 R decanters	in progetto

IMPIANTI AUSILIARI

Cabina trasformazione MT/BT in progetto

Palazzina servizi/Locale telecontrollo in progetto

In ogni caso l'impianto sarà realizzato interamente al coperto annullando l'impatto ambientale dell'opera.

Ai fini della progettazione è necessaria la valutazione della popolazione che graverà sull'impianto di depurazione. In base ai dati ISTAT ed ai dati di esercizio in possesso ad Idro-Tigullio spa, è stato determinato il numero di abitanti del bacino di utenza del depuratore.

Rapallo è una rinomata meta turistica marittima quindi occorre considerare, oltre agli abitanti residenti allacciati alla rete, anche i villeggianti durante i mesi estivi. Inoltre, parte degli abitanti del comune di Zoagli sono allacciati alla rete fognaria di Rapallo.

Tutti questi valori sono stati incrementati del 20% per tenere conto dell'espansione futura e dei nuovi allacci alla rete.

La potenzialità totale di progetto dell'impianto viene quindi considerata, arrotondando per eccesso, di 90.000 Abitanti Equivalenti di cui 37.000 residenti e 53.000 fluttuanti estivi.

Il numero stimato di abitanti equivalenti servito viene maggiorato del 20% per tenere conto dell'espansione futura e dei nuovi allacci alla rete. Nella tabella seguente sono riassunti i dati relativi agli abitanti, considerati nella progettazione.

Da tali dati si evince che le previsioni di piano, quantificabili in 63.000 abitanti, sono ampiamente assorbite dalla capacità del nuovo depuratore.

Comune	Abitanti residenti	Abitanti fluttuanti	Totale abitanti serviti
Rapallo	35.000	48.000	83.000
Parte della rete di Zoagli	2.000	5.000	7.000
TOTALE	37.000	53.000	90.000

2.8 Terra

2.8.1 I rifiuti urbani

Sono solo due le discariche in attività nell'ambito del territorio comunale. Una è nota come la piattaforma del Tonnego che rappresenta un centro di raccolta e smistamento rifiuti urbani, che poi vengono conferiti alla discarica di Scarpino, a Genova. L'altra si configura come una discarica di inerti ed è ubicata nella valle del Rio Bana, in parte in Comune di Rapallo ed in parte in Comune di Camogli. Un ulteriore sversamento di modeste dimensioni è localizzato in località Borgo Scuro.

Purtoppo però al tempo delle indagini geologiche sul territorio si sono riscontrati vari sversamenti abusivi di rifiuti[14] , sia di tipo urbano s.s. sia costituiti da inerti provenienti da scavi e demolizioni. Si tratta di una ventina di accumuli di entità variabile, la cui diffusione sul territorio è strettamente legata ai percorsi viari. La maggior parte di dette discariche è ubicata lungo i corsi d'acqua ed a margine delle strade nella porzione occidentale del comune, corrispondente alle aree più interne.

Sulla base della normativa vigente[15], i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.
Sono definiti urbani i rifiuti di origine domestica, anche ingombranti, quelli provenienti dallo spazzamento delle strade, da aree verdi e cimiteriali, giacenti sulle strade o sulle spiagge e tutti quelli indicati all'art. 184 comma 2, del D.lgs. 152/2006.
Sono rifiuti speciali quelli derivanti da attività agricole e agro-industriali, di demolizione, costruzione, commerciali, sanitarie, di servizio, di recupero e smaltimento rifiuti, da lavorazioni industriali e artigianali, i veicoli a motore, i macchinari e le apparecchiature deteriorate, il combustibile derivato da rifiuti, i rifiuti derivati dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani e tutti quelli indicati **all'**art.184 comma 3, del D.lgs. 152/2006.
Nel Comune di Rapallo, risulta esistere una sola discarica adibita a raccolta differenziata.
Tale discarica, identificata dal codice regionale 42, si trova nella località "Rio Tonello" (long. 1517056, lat 4913911), essa è centro di conferimento e trattamento dei rifiuti raccolti in modo differenziato.
Il centro è dotato di una zona per lo stoccaggio provvisorio e una adibita alla cernita dei rifiuti tramite vaglio manuale e meccanico (deferizzatore ferro e metalli).

[14] Catalogati e cartografati nella relazione di indagine geologica a cura dello studio Associato Bellini.
[15] A livello europeo i principi basilari della strategia in materia di rifiuti si possono individuare nella **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio UE 2008/98 Ce**, che ha sostituito il corpo delle precedenti direttive in materia di rifiuti.
La direttiva 2008/98 Ce ribadisce, ed integra, la cosiddetta**gerarchia dei metodi di trattamento** dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero. Ai sistemi di smaltimento in discarica viene riservato un ruolo esclusivamente residuale.
L'applicazione di tali principi a livello regionale si ritrova nei più recenti **documenti di pianificazione** approvati dalla **Regione Liguria**, con i quali sono state aggiornate e puntualizzate le strategie di adeguamento agli obiettivi fissati dalla normativa comunitaria e nazionale.
In particolare: l'**Accordo di programma** per la riduzione dei rifiuti del 2010, in attuazione del quale si stanno sviluppando diverse iniziative in collaborazione con il Sistema ligure dell'educazione ambientale, come la campagna *Senza plastica Liguria più bella* e i cicli didattici sul compostaggio domestico.
La **delibera di Consiglio regionale n.17 del 2009** e la **delibera di Giunta regionale n.915 del 2010** sono finalizzate a definire ruoli e strumenti per il governo del ciclo dei rifiuti nella fase transitoria che precede la definizione di un nuovo assetto normativo in conseguenza degli sviluppi della normativa nazionale.
Sul piano legislativo, la recente revisione della normativa regionale in materia di **ecotassa**, con la **l.r. n.19/2011**, è analogamente orientata a valorizzare le attività di **recupero dei rifiuti** rispetto allo smaltimento a discarica, vincolando una parte rilevante del gettito, tramite la programmazione regionale, a supporto degli enti locali impegnati nella realizzazione di interventi organizzativi ed infrastrutturali per una **gestione virtuosa dei rifiuti**. (fonte Ambienteinliguria.it)

Il Comune di Rapallo promuove ed incentiva la sensibilizzazione nei confronti delle problematiche relative ai rifiuti e, nel 2013, ha patrocinato la "*Settimana europea per la riduzione dei rifiuti*"[16], tra le iniziative pratiche, ha riscosso molto successo il progetto portato avanti dall' *Istituto comprensivo di Rapallo*, che ha deciso di attuare, una serie di iniziative volte alla sensibilizzazione dei più giovani al tema della sostenibilità ambientale,. Gli allievi dell'Istituto, che già l'anno scorso si era distinto nell'iniziativa della raccolta degli oli esausti, oltre a lezioni dedicate all'argomento, hanno potuto partecipare ad un evento svolto nelle aree delle scuole Giustiniani e Pascoli dove sono state realizzate delle compostiere, nell'ambito di un progetto realizzato dall'"Arboricoltura Fenelli" per conto del Comune di Rapallo. Durante la settimana è stato spiegato agli studenti il ciclo del compostaggio, ed i vantaggi ambientali che questo comporta.
Di seguito riportiamo una scheda che indica la produzione di rifiuti del Comune di Rapallo.
Tale scheda è stata redatta partendo dalla base dati costituita dalle schede di censimento che annualmente ciascun Comune compila accedendo direttamente al portale "Ambiente in Liguria"[17], dal quale abbiamo a nostra volta estratto i dati messi a sistema di seguito.

Comune di Rapallo dati 2012		**(Tonnellate/anno)**
Produzione Rifiuti Urbani		21.470,500
Produzione raccolta differenziata	carta	2.332,34
	frazione organica totale	3.694,07
	legno	2.073,97
	tessili	108,24
	vetro	1.248,43
	plastica	3,38
	metalli	129,31
	raccolta multimateriale (al netto degli scarti)	585,17
	RAEE	252,74
	batterie	4,17
	ingombranti (al netto degli scarti)	226,07
	Altri rifiuti	8,21
	TOTALE differenziato	**10.666,1**

[16] La Settimana, che nel 2013 si è svolta tra il 16 e il 24 Novembre, è nata all'interno del Programma LIFE+ della Commissione Europea con l'obiettivo primario di sensibilizzare le Istituzioni, gli stakeholder e tutti i consumatori sulle strategie e le politiche di prevenzione dei rifiuti messe in atto dall'Unione Europea e che gli Stati membri sono tenuti a seguire. Obiettivo del Comitato italiano è stimolare quanti più soggetti possibile - Enti e Istituzioni nazionali e locali, Autorità territoriali e Pubbliche Amministrazioni, Associazioni e Organizzazioni no profit, Scuole e Università, Aziende e Imprese, Associazioni di categoria, ecc. (i cosiddetti "*Project Developer*"), a mettere in piedi iniziative ed azioni volte alla riduzione dei rifiuti, a livello nazionale e locale

[17] Una volta validati i dati da parte dell'Osservatorio regionale sui rifiuti, questi vengono ufficialmente accertati attraverso una deliberazione che la Giunta Regionale approva annualmente entro il mese di giugno. Tale deliberazione, prevista dall' art. 5 c. 4 della L.R. 23/2007, riporta per ciascun Comune la relativa quota di raccolta differenziata raggiunta calcolata sulla base del metodo approvato. I ruoli, le tempistiche e le modalità operative di accertamento dei risultati annuali di raccolta differenziata raggiunti sono definiti dalla D.g.r. n. 1487 del 07.12.2007.

CER è l'acronimo di Catalogo Europeo dei Rifiuti.

La direttiva 75/442/CEE definisce il termine rifiuti nel modo seguente: "qualsiasi sostanza od oggetto che rientri nelle categorie riportate nell'allegato I e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". L'allegato I è noto comunemente come Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) e si applica a tutti i rifiuti, siano essi destinati allo smaltimento o al recupero. Il catalogo europeo dei rifiuti è oggetto di periodica revisione.

I codici CER sono delle sequenze numeriche, composte da 6 cifre riunite in coppie (es. 03 01 01 scarti di corteccia e sughero), volte ad identificare un rifiuto, di norma, in base al processo produttivoda cui è originato. Il primo gruppo identifica il capitolo, mentre il secondo usualmente il processo produttivo.

I codici, in tutto 839, sono inseriti all'interno dell'"Elenco dei rifiuti" istituito dall'Unione Europea con la Decisione2000/532/Ce.

L'"Elenco dei rifiuti" della UE è stato recepito in Italia a partire dal 1º gennaio 2002 in sostituzione della precedente normativa. L'elenco dei rifiuti riportato nella decisione 2000/532/Ce è stato trasposto in Italia con due provvedimenti di riordino della normativa sui rifiuti:

- il Dlgs 152/2006 (recante "Norme in materia ambientale"), allegati alla parte quarta, allegato D;
- il Dm Ministero dell'ambiente del 2 maggio 2006 ("Istituzione dell'elenco dei rifiuti") emanato in attuazione del Dlgs 152/2006 e successivamente dichiarato incapace di produrre effetti giuridici, non essendo stato sottoposto al preventivo e necessario controllo della Corte dei conti, con comunicato del Ministero dell'Ambiente pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 146 del 26 giugno 2006.

I codici CER si dividono in non pericolosi e pericolosi, i secondi vengono identificati graficamente con un asterisco "*" dopo le cifre (es. 02 01 08* rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose).

La pericolosità di un rifiuto viene determinata tramite analisi di laboratorio volte a verificare l'eventuale superamento di valori di soglia individuati dalle Direttive sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze pericolose.

I codici utilizzati sono diseguito descritti secondo le loro specifiche:

- 01 00 00 Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava
- 02 00 00 Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquacoltura
- 03 00 00 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili
- 04 00 00 Rifiuti della produzione conciaria e tessile
- 05 00 00 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
- 06 00 00 Rifiuti da processi chimici inorganici
- 07 00 00 Rifiuti da processi chimici organici
- 08 00 00 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti, e inchiostri per stampa
- 09 00 00 Rifiuti dell'industria fotografica
- 10 00 00 Rifiuti inorganici provenienti da processi termici
- 11 00 00 Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa
- 12 00 00 Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli, e plastica

- 13 00 00 Oli esausti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)
- 14 00 00 Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)
- 15 00 00 Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
- 16 00 00 Rifiuti non specificati altrimenti nel Catalogo
- 17 00 00 Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)
- 18 00 00 Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)
- 19 00 00 Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua
- 20 00 00 Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

Riportiamo la tabella riportante i dati raccolti sui rifiuti individuati secondo frazioni merceologiche per aggregazioni CER, per il comune di Rapallo nell'anno 2012:

		t/anno
comune di Rapallo anno 2012 Rifiuti catalogati secondo frazioni merceologiche per aggregazioni CER espresse in tonnellate/anno	**080318-toner per stampa esauriti**	0,241
	150102-Imballaggi in plastica	3,380
	150106-Imballaggi in materiali misti	835,951
	150107-Imballaggi in vetro	1248,430
	160103-pneumatici fuori uso	3,660
	170107-miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	17,020
	170904-rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	132,000
	200101-Carta e cartone	2332,340
	200108-Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	679,22
	200110-Abbigliamento	108,239

come si evince dalla tabella, nel Comune di Rapallo, non si effettua la raccolta di rifiuti pericolosi secondo la catalogazione CER.

2.8.2 Area di cava.

Nel Comune di Rapallo sono presenti tre cave di calcare, tutte dismesse e di cui una completamente sistemata e bonificata, a San Pietro di Novella, le altre due, rispettivamente a Sant'Andrea di Foggia e a Savagna, in destra del torrente San Francesco, in evidente stato di dissesto idrogeologico ed ambientale. I cigli dei fronti relitti delle due cave, denunciano situazioni di arretramento morfologico, con porzioni di roccia, sacche di coperture sciolte e vegetazione in fase di scollamento e crolli verso i piazzali interni. I fronti, denudati e sottoposti all'alterazione ed all'erosione degli agenti esogeni sono soggetti a fenomeni di detrizione, con progressivo scalzamento delle zone di testata ad opera degli apparati radicali della copertura arborea esistente, evoluzione in senso peggiorativo delle fratture, crollo gravitativo di detrito soprattutto in caso di piogge intense. Inoltre per quanto riguarda la cava di Savagna, ulteriori problematiche derivano dallo stoccaggio improprio di materiali inerti nel piazzale di cava e lungo le piste di accesso.

2.8.3 Siti da Bonificare

Sul Territorio di Rapallo sono indicati tre siti da bonificare dei quali riportiamo di seguiro le schede, ricordando che sono stati cartografati sulla TAV 2 del Rapporto Preliminare, con il simbolo che segue:



Uno dei tre siti coincide con l'attuale discarica ad uso di raccolta differenziata:

Codice regionale di identificazione del sito	GE039
Denominazione del sito	Ex discarica RSU - Loc. Tonnego RAPALLO
Comune	Rapallo (GE)
Tipologia attivita'	Attività di gestione rifiuti
Tipo di attivita' svolta sul sito	Attiva
Matrici contaminate	SUOLO , SOTTOSUOLO , ACQUE SUPERFICIALI
Sostanze inquinanti	PIOMBO , CADMIO , PCB , ZINCO , RAME
Data inserimento in Anagrafe	01/08/2001
Iter procedurale	Approvazione progetto definitivo



Codice regionale di identificazione del sito	GE091
Denominazione del sito	DISTRIBUTORE ESSO VIA SANTA MARIA DEL CAMPO ¿ RAPALLO
Comune	Rapallo (GE)
Tipologia attivita'	Commerciale
Tipo di attivita' svolta sul sito	Attiva
Matrici contaminate	SOTTOSUOLO
Sostanze inquinanti	IDROCARBURI LEGGERI C<12 , TOLUENE , XILENE , ETILBENZENE , IDROCARBURI PESANTI C>12
Data inserimento in Anagrafe	17/05/2004
Iter procedurale	Istruttoria progetto ai sensi del D.Lgs 152/06- Approvazione Analisi di Rischio



Codice regionale di identificazione del sito	GE063
Denominazione del sito	Ex Area SALEM - RAPALLO
Comune	Rapallo (GE)
Tipologia attivita'	Industriale
Tipo di attivita' svolta sul sito	Dismessa
Matrici contaminate	SOTTOSUOLO
Sostanze inquinanti	BENZO (G, H, I) PERILENE , IDROCARBURI PESANTI C>12 , CROMO VI , VANADIO , DIBENZO(AE)PIRENE , BENZO(B)FLUORANTENE , ZINCO , CADMIO , INDENO (1,2,3 - C, D) PIRENE , BENZO(A)ANTRACENE , DIBENZO(AH)ANTRACENE , ARSENICO , CROMO TOTALE , NICHEL , RAME , BENZO(A)PIRENE , MERCURIO , PIOMBO
Data inserimento in Anagrafe	21/05/2002
Iter procedurale	Certificazione di avvenuta bonifica e ripristino ambientale

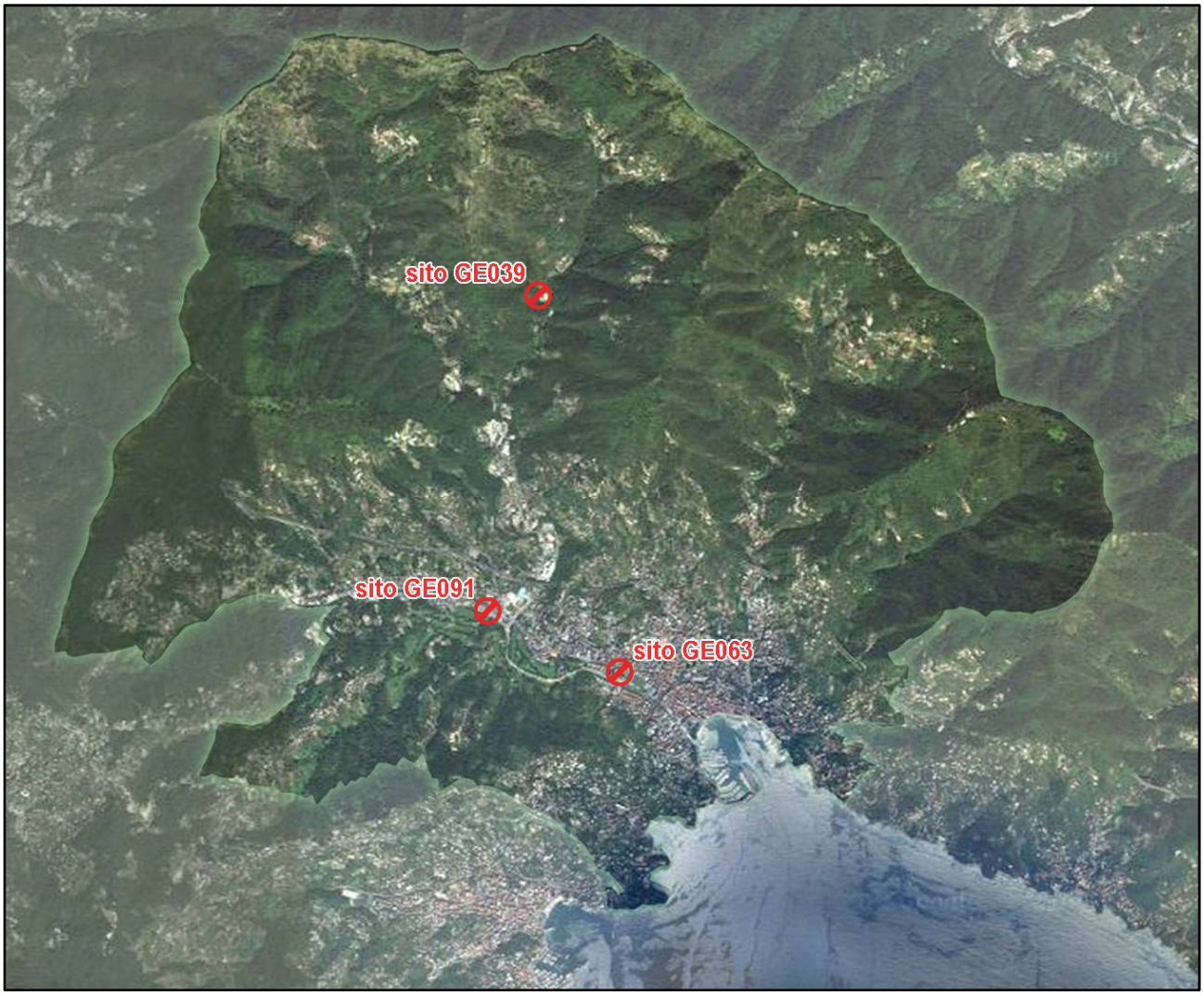


Figura 17 **Individuazione sull'ortofoto, dei siti da bonificare**

5. MONITORAGGIO

Con il presente schema redatto in termini di massima secondo quanto prescrive la direttiva 2001/42/CE vengono richiamati gli indicatori principali sulla salubrità dell'ambiente che si ritiene, in relazione agli obbiettivi ed alle strategie del progetto di PUC predisposto, possono essere oggetto di monitoraggio al fine di una periodica verifica degli effetti ambientali significativi nel corso della attuazione e della gestione del Piano stesso al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che al momento dovranno essere ritenute maggiormente opportune.

In relazione al particolare momento procedimentale del progetto che vede lo stesso essere sottoposto a verifica successivamente alla sua adozione nella forma definitiva, che al momento non prevedeva la presenza di un apposito documento nella forma oggi richiesta, occorre considerare come la descrizione dei parametri significativi individuati, delle possibili procedure di monitoraggio e le conseguenti determinazioni sull'impianto dispositivo del Piano nel corso del tempo, debbano essere considerati come proposte integrative in forma esemplificativa dei contenuti del PUC, con riserva del loro inserimento formale nella disciplina da approvarsi nel corso del residuo iter procedurale disposto per tale approvazione definitiva.

In sintesi il programma di Monitoraggio Ambientale mira a definire le modalità volte a verificare :

- la verifica degli impatti sul sistema ambiente riferibili agli indicatori che vengono individuati e l'analisi dei risultati di tale verifica in relazione agli obbiettivi che il Piano si è esplicitamente proposto.;
- l'individuazione degli impatti sul sistema ambiente che fossero presenti in termini significativi pur non essendone stata prevista la considerazione in fase di Piano.
- la individuazione delle misure correttive da apportarsi nelle forme tecniche più adeguate in relazione al modello disciplinare dello strumento urbanistico volte ad aggiornare o a modificare, ove necessario, il quadro dispositivo e programmatico del Piano al fine di migliorarne la qualità degli impatti sul sistema ambientale;
- la diffusione della conoscenza dei principali dati relativi all'attività di monitoraggio ambientale periodica nei confronti sia delle Enti con competenza ambientale che della collettività interessata.

Gli indicatori individuati in questa fase preventiva sono ovviamente solo quelli maggiormente semplici e immediatamente rilevabili nelle azioni che il PUC individua, con riserva di loro integrazione in sede della predisposizione del rapporto ambientale vero e proprio o comunque del proseguimento del procedimento approvativo del Piano.

Per ogni indicatore può essere segnalato il riferimento (anche implicito) alle azioni di miglioramento ambientale che il PUC contiene e per ognuno di esso sono indicati oltre alla specificazione della natura e della rilevanza dello stesso, l'unità di misura da utilizzarsi nella verifica, il soggetto cui può essere affidata la rilevazione ed infine le problematiche che possono essere presenti nell'attività di monitoraggio.

ELENCO DEGLI INDICATORI CONSIDERATI

SCHEDA 1

. Titolo dell'indicatore	Livello dell'inquinamento aereo lungo gli assi soggetti a maggior pressione del traffico veicolare.
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore consente di conoscere la variazione della concentrazione di inquinanti (CO2 – PM10, ecc,) in corrispondenza delle parti di città maggiormente esposte al traffico, sia nei momenti di punta che in quelli di minor pressione al fine di valutare l'efficacia degli interventi volti alla fluidificazione del traffico stesso ed alla attenuazione della pressione veicolare.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Miglioramento della fluidità del traffico lungo l'asse casello autostradale-centro urbano, con riduzione della congestione derivante dalla sovrapposizione delle percorrenze di attraversamento con destinazione extra comunale con quelle interne al territorio comunale.
Unità di misura	Prodotto del peso degli inquinanti per mc. con il numero dei giorni in cui si è verificato il supero dei livelli ammissibili.
Soggetto affidatario	Comune - Arpal
Periodicità della rilevazione	Mensile per periodi di almeno 5 giornate consecutive comprendenti il fine settimana
Note e problematiche specifiche	Non significative

SCHEDA 2

Titolo dell'indicatore	Livello dell'inquinamento acustico lungo gli assi soggetti a maggior pressione del traffico veicolare.
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore consente di costruire una mappatura dei livelli di inquinamento acustico derivante essenzialmente dal traffico automobilistico.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Riduzione sensibile dei livelli di inquinamento derivanti da azioni di miglioramento della fluidità del traffico lungo l'asse casello autostradale-centro urbano.
Unità di misura	Livello del rumore di fondo esterno in db medio orario .
Soggetto affidatario	Comune
Periodicità della rilevazione	Mensile negli orari di punta per periodi di almeno 5 giornate consecutive comprendenti il fine settimana
Note e problematiche specifiche	Non significative

SCHEDA 3

Titolo dell'indicatore	Pressione veicolare.
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore consente di conoscere la quantità di auto transitante su una serie di tratti stradali significativi al fine di valutare la fluidità complessiva della circolazione e la costruzione di appositi diagrammi provenienza-direzione dei principali flussi di traffico presenti sul sistema viario cittadino
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Superamento delle attuali condizioni di congestione del traffico auto veicolare all'interno del sistema urbano.
Unità di misura	numero transiti/ora
Soggetto affidatario	Comune – Società specializzate
Periodicità della rilevazione	Trimestrale per periodi comprendenti il fine settimana in orari di punta (8,00-9,00 ; 1,002-13,00 ; 17,30-19,30.
Note e problematiche specifiche	Non significative

SCHEDA 4

Titolo dell'indicatore	Utilizzo fonti di energia rinnovabili
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore segnala la quantità di energia che viene autoprodotta per usi civili (abitativi e non) e produttivi con utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (solare, geotermico). Esso consente di valutare lo sviluppo di una coscienza collettiva volta al contenimento dell'utilizzo di fonti energetiche consumabili.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Sviluppo delle energie rinnovabili perseguite attraverso disposizioni premiali nella disciplina edilizia.
Unità di misura	Chilowattore prodotti
Soggetto affidatario	Enel , società fornitrici di energia, installatori
Periodicità della rilevazione	annuali.
Note e problematiche specifiche	La raccolta dei dati può presentare difficoltà di organizzazione dovute alla pluralità di opzioni energetiche in uso e dalla eterogeneità dei gestori delle informazioni in proposito. Il monitoraggio può anche utilizzare, anche se in semplice scala edilizia, l'entità delle proposte di autoproduzione energetica con energie rinnovabili rinvenibili nei progetti edilizi presentati al Comune per l'approvazione.

SCHEDA 5

Titolo dell'indicatore	Modalità del carico insediativo
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore viene previsto al fine di verificare l'efficienza del sistema abitativo in relazione alla domanda di prima casa e conseguentemente al miglior utilizzo del patrimonio esistente.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Miglioramento del rapporto tra prima casa ed abitazione secondaria
Unità di misura	Rapporto tra alloggi per utilizzi primari ed alloggi destinati ad utenze non continuative
Soggetto affidatario	Comune
Periodicità della rilevazione	Annuale
Note e problematiche specifiche	L'indicatore potrà articolarsi con parzializzazioni atte e far emergere le modalità di destinazione della nuova produzione edilizia derivante da recupero o ristrutturazioni del patrimonio esistente o di nuove addizioni.

SCHEDA 6

Titolo dell'indicatore	Valorizzazione patrimonio edilizio documentario in aree esterne ai centri.
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore consente di valutare l'efficacia del processo di recupero corretto di quota del patrimonio edilizio esistente nei versanti collinari in cui si sono rilevate le presenze di costruzioni di elevato valore documentario presenti nella letteratura specialistica.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Salvaguardia delle costruzioni di pregio documentario del sistema rurale da improprie trasformazioni edilizie.
Unità di misura	Numero degli interventi assentiti
Soggetto affidatario	Comune
Periodicità della rilevazione	biennale
Note e problematiche specifiche	Le qualità degli interventi potranno essere valutate anche con il concorso della competente Soprintendenza.

SCHEDA 7

Titolo dell'indicatore	Conservazione della qualità naturale delle aree interessate dal pSIC Tuia-Montallegro
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore viene previsto al fine di valutare la conservazione del sistema naturale che ne ha motivato la inclusione nel pSIC, attribuendo allo stesso valore di verifica dello stato dell'ambiente all'interno delle condizioni maggiormente vulnerabili.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Conservazione dei caratteri naturali dell'area pSIC con interdizioni nei confronti di trasformazioni volte alla artificializzazione del suolo e comunque ad un maggior consumo

	della risorsa ambiente.
Unità di misura	Percentuale della superficie del pSIC in buono stato di conservazione naturale ed in assenza di trasformazioni, rispetto alla superficie totale dell'ambito.
Soggetto affidatario	Comune – Soggetti specialisti in materia
Periodicità della rilevazione	Biennale
Note e problematiche specifiche	Preventivamente dovranno definirsi le caratteristiche tali da consentire la definizione della "conservazione delle qualità naturali" utilizzando esperti del settore. L'indicatore potrà utilizzare sia rilevazioni dirette che interpretazioni delle rilevazioni foto cartografiche e delle eventuali informazioni regionali .

SCHEDA 8

Titolo dell'indicatore	Raccolta differenziata RSU
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore rappresenta l'efficienza dell'attività di raccolta differenziata nell'ambito comunale, condizione essenziale per un miglioramento delle qualità ambientali complessive della città.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Non direttamente esplicitati ma favoriti dalla individuazione di riserva di aree (Tonnego-valle Bana) al servizio dell'attività della raccolta differenziata.
Unità di misura	Percentuale in tonn. Dello smaltimento differenziato rispetto alla quantità di RSU raccolta.
Soggetto affidatario	Comune
Periodicità della rilevazione	Annuale
Note e problematiche specifiche	L'indicatore consentirà di valutare l'efficienza del servizio ed il livello di condivisione dello stesso da parte della popolazione interessata.

SCHEDA 9

Titolo dell'indicatore	Recupero del sistema collinare olivetato
Natura e rilevanza dell'indicatore nei confronti del sistema ambientale	L'indicatore viene previsto al fine di verificare l'effettività del recupero a conduzione agricola delle porzioni collinari olivetate in relazione agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente o di nuova edificazione abitativa per i quali è stata prevista la costituzione di impegni convenzionali a carico dei soggetti privati attuatori degli interventi.
Obbiettivi propri di riferimento del PUC	Mantenimento del sistema agricolo olivato tradizionale, con recupero a conduzione di parti dismesse con valorizzazione dell'immagine

	complessiva delle aree.
Unità di misura	Superficie in mq. di aree olivate ricondotte a conduzione continuativa
Soggetto affidatario	Comune
Periodicità della rilevazione	Biennale
Note e problematiche specifiche	L'indicatore attingerà alla documentazione obbligatoriamente acclusa ai titoli edilizi rilasciati rappresentativa delle indicazioni in ordine alla manutenzione del sistema agricolo presente ed ai conseguenti impegni assunti in termini convenzionali dai soggetti attuatori.

L'elenco di cui sopra potrà essere oggetto di ulteriori integrazioni in fase successiva, come in tale fase potranno essere definiti, quanto meno in via di massima, i quadri correttivi delle disposizioni del PUC che nel corso della gestione dello stesso dovranno essere adottati in relazione alle risultanze dell'attività di monitoraggio.

Riconoscimenti

Nella redazione di questo lavoro si è attinto ampiamente e liberamente ai materiali predisposti dai vari professionisti incaricati per gli studi preliminari e specifici del Piano e non solo.

Ricordiamo

Descrizione Fondativa del PUC e Relazioni di Piano:Arch.i Gianni PERUGGI Arch., Giuseppe GALASSO e loro collaboratori;

Aspetti Naturalistici: Dott. Rosanna DEMATTEI e Dott. Raffaella SPINETTA

Aspetti geologici e di microzonazione sismica: Prof. Geol. Alfonso BELLINI Geol. Valeria BELLINI e loro collaboratori

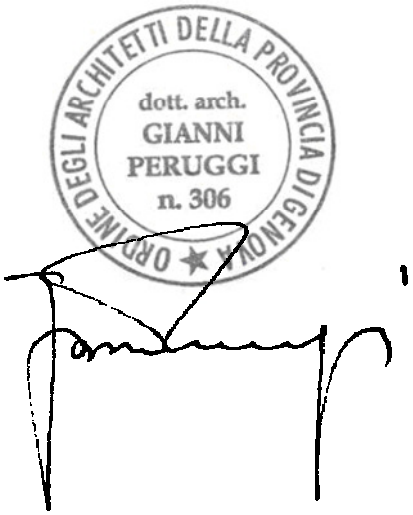
Disciplina Paesistica: Arch.Paolo RIGAMONTI e collaboratori.

Progetto del Depuratore di Rapallo:. Ing. Enrico GALLARATI, Arch. Mario GALLARATI, PROF. Arch. MASSIMO CORRADI, Arch. Giacomo GALLARATI. Ing. Fabrizio PELLI, P. Ind. GRAZIANO GOTTELLI.

Fondamentale la fonte dati della Regione Liguria:
al sito di AmbienteLiguria http://www.ambienteinliguria.it

Ovviamente, nel riconoscere il debito alle persone citate, ci si assumo per intero la responsabilità, nel metodo e nella sostanza, del presente lavoro.

Arch Gianni Peruggi



Arch. Chiara Onorato

