



Comune di Carrara

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

Valutazione integrata (L.R. 1/05 e DPGR 4R/07)

Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs 152/06 e s.m.i.)



Rapporto Ambientale:

V Parte – Valutazione effetti significativi sull'ambiente

Febbraio 2012

Integrato a seguito dei contributi pervenuti

RAPPORTO AMBIENTALE – PARTE QUARTA
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE

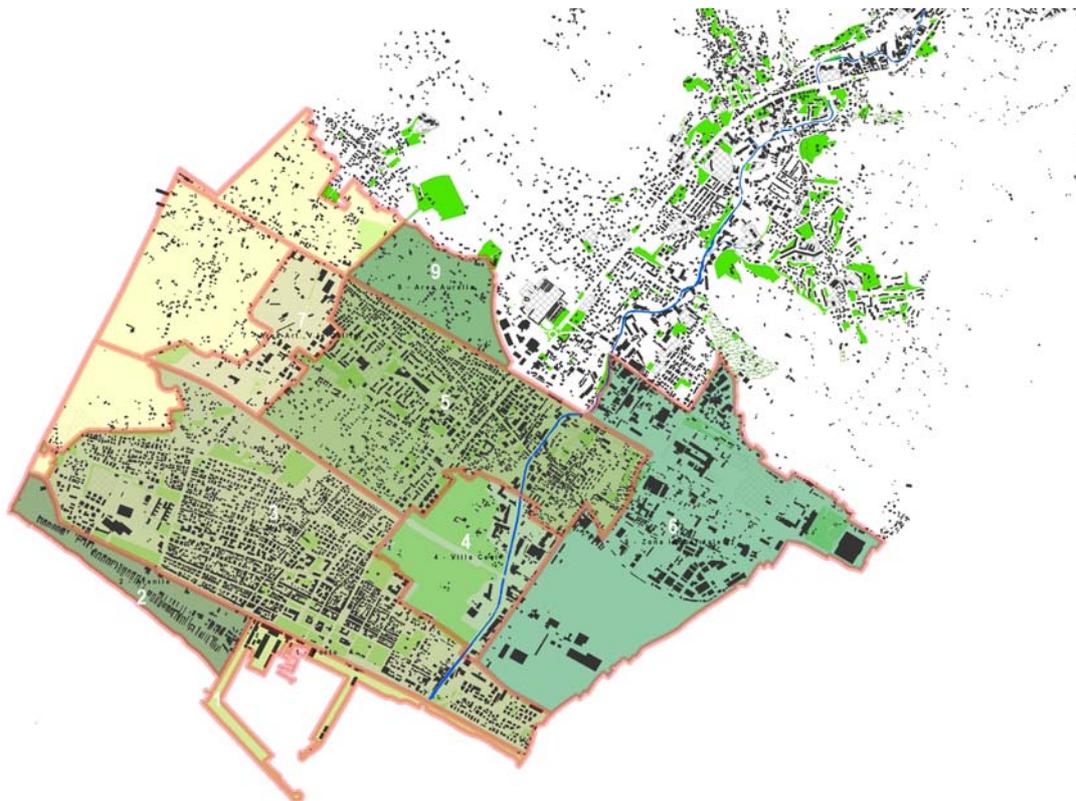
Sistemi territoriali

1.1. Sistema territoriale della pianura costiera	2
1.2. Sistema territoriale collinare	20
1.3. Sistema territoriale dell’alta collina e della montagna	33

Allegato B – valutazione dei Piani attuativi riconfermati

2.1 Piano attuativo Arenile	44
2.2. Piano Attuativo di viale Galilei	48
2.3. Piano attuativo del Progetto d’area Murlungo	57

SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA COSTIERA



Sistema territoriale della pianura costiera (art. 8 NTA)

Il sistema è caratterizzato da una estesa superficie urbanizzata pari al 10,7% del territorio comunale (768,33 ettari) connotata da una articolata struttura frammista ad orti urbani e ad aree agricole residuali, contigue agli aggregati urbani, pari a circa il 3% (211,22 ettari). Al margine ovest del confine comunale si individua un'area agricola residuale, non strettamente produttiva e più legata al part time, in cui si registrano fenomeni di alterazione del tessuto a causa di usi impropri e processi di insediamento più tipicamente urbani. Questo Sistema territoriale piuttosto articolato e complesso comprende la zona umida relitta di Battilana e Battilano, i centri storici di Marina e Avenza, la zona artigianale di Viale Galilei e la zona industriale della Zia, il polo espositivo dell'internazionale Marmi e Macchine, l'arenile quale unico affaccio per il turismo balneare, il porto commerciale (che il PS intende sviluppare anche come porto turistico) e, ancora, un importante nodo urbano rappresentato dalla tenuta di Villa Ceci, permanenza residuale dell'antico sistema delle ville-fattorie e importante spazio aperto vocato alla realizzazione di un parco urbano.

UTOE comprese nel Sistema territoriale della pianura costiera: 1,2,3,4,5,6,7,9.

Ambiti di trasformazione previsti:

- Ambito integrato Marina di levante (AI)
- Ambito di trasformazione a prevalente funzione residenziale Marina (AR)
- Ambito a valenza Ambientale Aurelia Nord (AA)
- Ambito di trasformazione per attività Aurelia Sud (AP)

- Ambito integrato Avenza Carrione (AI)
- Ambito integrato Avenza Levante (AI)
- Ambito di trasformazione per attività denominato Ex Enichem (AP)
- Ambito di trasformazione strategica Villa Ceci (AS)
- Ambito integrato Marina Levante (AI)
- Ambito di trasformazione a prevalente funzione residenziale Covetta (AR)

Frazioni di pianura: Battilana (perimetrazione del centro abitato demandata al RU)

VINCOLI CHE CONDIZIONANO LE TRASFORMAZIONI

Tra i vincoli che insistono nell'area:

- Vincolo Paesaggistico D.Lgs 42/04 art. 136 D.M. 03/02/1969 Zona costiera sita nel comune di Carrara;
- Vincolo Paesaggistico art. 142 lettera a D.Lgs 42/04.

Presenza siti da bonificare: D.M. 21/12/99 che coinvolge le UTOE 1, 3, 6 per un totale di 363,82 ettari e si estende anche a mare. Le trasformazioni sono pertanto condizionate al completamento del processo di bonifica e ripristino ambientale dei siti.

Nelle aree di pianura sono segnalate aree a pericolosità idraulica elevata e molto elevata soprattutto nell'ambito delle aree agricole di pianura e dell'area umida di Battilano.

Le zone allagabili comprendono anche gli ambiti di trasformazione di Covetta e di Marina Nord che sono pertanto soggetti a preventiva messa in sicurezza dell'area. Sempre in pianura sono individuate due aree a pericolosità medio elevata per la presenza di terreni torbosi a scadenti caratteristiche geotecniche.

Lungo il Carrione in ambito urbano pedecollinare sono altresì individuati livelli di pericolosità elevata e molto elevata.

Le previsioni e le localizzazioni di trasformazione urbanistico-edilizie che determinano incrementi di carico urbanistico, insediativo e/o del rischio dovranno pertanto essere subordinate, in fase di redazione di R.U., alla verifica di conformità con il P.A.I. alla disciplina delle PS e, quindi, agli interventi di riduzione del rischio richiesti.

Per gli approfondimenti si rimanda alla relazione tecnica geologica-sismica e idraulica e alla relativa cartografia (tav.le G1a/b aree a pericolosità geomorfologica, tav.le G2a/b carta delle aree a pericolosità idraulica, tav.le G3a/b carta delle zone a maggiore pericolosità sismica (ZMPSL), tav. G4 carta delle aree con problematiche idrogeologiche), tav. G5 carta delle aree con problematiche di dinamica costiera.

SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI

1. PORTO	<ul style="list-style-type: none"> - redazione RU e PRP secondo i seguenti indirizzi: - riorganizzazione area portuale: eliminazione promiscuità di funzioni incongrue (banchine commerciali ormeggio natanti e club nautico da delocalizzare, creazione porto commerciale e cantieristica); - riqualificazione waterfront e centro storico marina (compreso viale delle Pinete e viale Zaccagna, il tratto finale Carrione e il parco Villa Ceci); - riqualificazione del porto esteso alle aree urbane limitrofe fuori dall'ambito dell'Autorità portuale con un progetto di pianificazione concertata; - riorganizzazione mobilità locale (sia su ferro che su gomma); - progettazione del nuovo porto turistico e riorganizzazione qualitativa dell'interfaccia porto-città; 	
2. ARENILE	<ul style="list-style-type: none"> - conferma del piano attuativo Arenile e del relativo dimensionamento; - riqualificazione della principale direttrice pedonale (la passeggiata); - miglioramento dell'offerta di servizi e della accessibilità alle spiagge; - interventi di riqualificazione della zona umida Battilano e Battilana (foce del Parmignola); - mantenimento dell'attuale struttura campeggistica (pressi zona Umida)** per la quale sono ammessi interventi di riqualificazione. - perimetrazione di centro abitato di Battilana demandata al RU 	
3. MARINA	<p>Ambito di trasformazione integrato (AI) Marina di levante</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza integrata con <i>direzionale</i> e <i>servizi di supporto al porto turistico, commerciale</i> turistico-alberghiero; - regole insediative (Indice di utilizzazione territoriale e cessione pubblica obbligatoria) per le aree di trasformazione- Art. 34 NTA; - aree industriali localizzate a ridosso del T. Carrione- Art. 22 NTA; - il recupero del 65% della Sul esistente. <p>Ambito AR a prevalente funzione residenziale Marina nord</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi di riqualificazione con progettazione unitaria: come "<i>città giardino</i>"; - connessioni ecologiche con la Zona Umida di Battilano e con aree agricole di pianura; - varchi autostradali verso Covetta; - creazione impianti sportivi e ricreativi e per il reperimento di standard urbanistici per colmare il deficit della zona di Marina; - alzare il livello di infrastrutturazione (parcheggi, viabilità, piazze, verde privato ed ecologico); - regole insediative (Indice di utilizzazione territoriale e cessione pubblica obbligatoria) per le aree di trasformazione - Art. 34 NTA; - il recupero del 40% della Sul esistente. 	<p>Disciplina funzionale nelle aree di riqualificazione e trasformazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota residenziale minima del 50% della Sul; <p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione AR Marina Nord:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 70% - direz/servizi privati 10% - commercio m.s.v. 5% - turistico 7% - flessibile (escluso commercio msv e turistico) 8%.
	<p>Marina centro storico</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi di riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente; - oltre alla funzione residenziale il centro storico è individuato come polo turistico espositivo commerciale e culturale e per i servizi pubblici/privati; - salvaguardia pinete litoranee; <p>Viale Cristoforo Colombo</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualificazione dei caratteri tipo-morfologici e arredo urbano; - salvaguardia delle aree pubbliche terminali a fronte del Viale Colombo; <p>Marina di ponente</p> <ul style="list-style-type: none"> - il Piano punta sulla funzione residenziale, turistico-ricettivo e servizi privati; <p>Internazionale Marmi e Macchine e Carrara fiere (Polo fieristico)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento e ampliamento spazi espositivi e servizi; - Miglioramento accessibilità e parcheggi; - Sistemazione ambientale degli spazi aperti. 	

4. VILLA CECI	<p>Ambito di trasformazione strategica AS Villa Ceci (Art. 30 ps)</p> <ul style="list-style-type: none"> - creazione di un parco urbano attrezzato per la fruizione lungo torrente con stazioni di servizio e ristoro, spazio pubblico di alto valore ambientale unitario; - collegamenti trasversali e reti ecologiche; - quote edificatorie localizzare nei pressi dell'edificazione esistente o altri ambiti; - possibilità di realizzare un polo direzionale, per servizi privati e ricettivo nella parte più a sud, a ridosso di viale XX Settembre; - cessione pubblica delle aree: 85%; - è previsto il recupero del 65% della Sul esistente. 	<p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione AT-Villa Ceci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 50% - direz/servizi privati 24% - turistico 4% - flessibile 22%.
5. AVENZA + AI + AR	<p>Ambito Integrato (AI) Avenza levante</p> <ul style="list-style-type: none"> - zona di ambientazione verde a protezione del nucleo abitato e del centro storico dalla zona industriale e ferroviaria; - funzioni: residenziale + commercio di vicinato, direzionale e servizi privati; <p>Ambito integrato (AI) "Avenza Carrione"</p> <ul style="list-style-type: none"> - ristrutturazione e riqualificazione di un tessuto debole e marginale con aree produttive dismesse o in corso di dismissione e aree libere intercluse; - creazione di nuove centralità urbane: le cessioni pubbliche delle trasformazioni possono contribuire a riqualificare un importante settore del torrente Carrione; - residenza + piccolo commercio, direzionale e servizi privati; <p>Ambito di trasformazione a prevalente funzione residenziale (AR) Covetta</p> <ul style="list-style-type: none"> - "città giardino" implementazione verde, strade, piazze, parcheggi e servizi; - completamento residenza a bassa densità, commercio al dettaglio, terziario (servizi privati diffusi); - potenziamento delle infrastrutture sportive e ricreative presenti; - incremento livello di infrastrutturazione e dotazione ambientale generale; - cessione pubblica: Vp 30% St viabilità, parcheggi, piazze + 20% St verde privato ed ecologico. <p>Nelle aree di riqualificazione e di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 65% della Sul esistente. Negli ambiti di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 40% della Sul esistente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prevista la realizzazione di un centro di servizi legato alla residenza e alla ferrovia ad Avenza - Centro storico; - Avenza – Carrione - la riqualificazione dei tessuti edilizi di recente formazione, attraverso l'insediamento di funzioni polifunzionali, realizzazione infrastrutture e servizi; - nelle aree industriali localizzate a ridosso del torrente Carrione e pertanto comprese nel perimetro del relativo sistema funzionale, valgono le regole definite all'Art. 22 delle Nta del PS; - Avenza - Peep - Viale XX Settembre - interventi di riordino dei servizi; - miglioramento della qualità architettonica degli edifici, dell'arredo urbano e dell'accessibilità; - progetto di riqualificazione nella zona del centro commerciale del Peep della Covetta; - Vecchia Aurelia - è previsto il rafforzamento dei tessuti e una caratterizzazione del percorso, riordinando la casualità insediativa dell'area. 	<p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione AI-Avenza levante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 40% - flessibile 30% (escluso la destinazione commerciale per msv e gsv). <p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione AI-Avenza-Carrione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 40% - flessibile 30%. <p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione AR Covetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 70% - flessibile 30% (escluso la destinazione commerciale per msv, gsv e quella turistica). <p>Le regole funzionali per le aree di trasformazione prevedono una quota di destinazione residenziale non inferiore al 40% della Sul ed il 30% di flessibilità (escluso la destinazione commerciale per gsv).</p>

6. ZONA INDUSTRIALE	<p><i>Ambito di trasformazione per attività (AP) denominato "Ex Enichem"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - in prospettiva è possibile prevedere cambi di destinazione d'uso nel limite max del 20% della Sul esistente per attività direzionali e private di servizio. 	<p>disciplina funzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività produttive di tipo industriale e artigianale 80% della Sul; - la quota flessibile è pari al 20% della Sul (è esclusa la destinazione residenziale, le attività commerciali di media e gsv e turistico ricettiva);
6. ZONA INDUSTRIALE	<ul style="list-style-type: none"> - revisione del perimetro del Consorzio Zona industriale Apuana per adeguarlo alla vocazione funzionale di alcune zone, oggi incluse, non più propriamente industriale; - sviluppo dell'Area retroportuale, attraverso un progetto con funzioni legate al traffico portuale e marittimo, alle attività della cantieristica e della nautica e per i servizi legati al futuro porto turistico; - il PS conferma il progetto approvato con delibera C.C. n° 46 del 13/05/97 per l'area ex-Coka. In prospettiva è possibile prevedere cambi di destinazione d'uso nel limite max del 20% della Sul esistente per attività direzionali e private di servizio; - il RU dovrà prevedere operazioni volte a dare maggiore funzionalità, riqualificazione e riordino complessivo, anche per mezzo interventi di riprogettazione dei tessuti e delle infrastrutture nelle Aree industriali esistenti di Nazzano e Via Aurelia. Sono ammesse destinazioni di tipo industriale/artigianale, direzionali e private di servizio; - nell'area di Nazzano è previsto il riordino delle attività esistenti, razionalizzazione degli accessi; lungo la Via Aurelia dovranno essere limitati gli accessi diretti al fine di lasciarla al suo primario ruolo di infrastruttura portante di carattere nazionale; - prevedere adeguate aree di sosta e di viabilità di accesso alle aree produttive, onde garantire una più adeguata razionalizzazione degli innesti; - le destinazioni d'uso lungo l'Aurelia dovranno privilegiare attività di servizio private, direzionali e commerciali (media e grande struttura di vendita); - conferma del Piano d'Area del Morlungo e del relativo del dimensionamento previsto dal piano attuativo approvato con Del C.C. n° 9 del 09/03/2006 finalizzato a potenziare le attività esistenti e di supporto per ricostruire una qualità morfologica di insieme dell'area industriale del Morlungo al confine con il comune di Massa e limitata a nord dalla ferrovia. E' possibile prevedere cambi di destinazione d'uso nel limite max del 20% della SUL esistente per attività direzionali e private di servizio. 	<p>produttivo (industria e artigianato) + direzionali e commerciali MSV e GSV (area Nazzano e Aurelia).</p>
7. Viale GALILEI	<ul style="list-style-type: none"> - creazione di un polo non monofunzionale per sole attività produttive, ma anche di tipo direzionali e attività private di servizio, che possa concorrere all'offerta di grandi servizi specialistici di rilievo territoriale e urbano; - nella zona a confine con l'area umida deve essere garantito il rispetto del sistema dei canali. Si rimanda al RU la disciplina degli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale esistente che rientrano nel dimensionamento previsto nel territorio aperto; - nella zona edificata con funzione prevalente di tipo commerciale/espositivo e direzionale posta lungo il Viale Galilei sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, di completamento e di ristrutturazione urbanistica, con tipologie insediative ordinate, atte a garantire una qualità di insieme, con destinazioni per attività di tipo direzionale e di servizio private e commerciali; - il RU disciplina la destinazione turistico-ricettiva della struttura posta all'uscita del casello autostradale per la quale, nel caso sia dimostrata la non convenienza economico produttiva ai sensi dell'art. 8 della L. 217/83 e s.m.i., è ammessa la destinazione direzionale e per i servizi pubblici e privati a parità di Sul. 	<p>Destinazioni funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produttivo, direzionale e di servizio private e commerciale; - turistico ricettiva (conferma dell'esistente destinazione alberghiera presso il casello, con le eventuali flessibilità previste dalla norma del PS); - produttivo Industriale-Artigianale, direzione e per attività di servizio nell'area del PPE di Viale Galilei approvato.

9. VIA AURELIA	<p>Ambito di trasformazione per attività Aurelia Sud</p> <ul style="list-style-type: none"> - corretto inserimento ambientale e incremento infrastrutture - nuova offerta insediativa a carattere commerciale, direzionale e di servizi privati, di <i>artigianato laboratoriale</i> confermando la presenza di eventuali aziende agricole che potranno svilupparsi per offrire servizi ricreativi, didattici, turistici e per il tempo libero; - concentrazione degli insediamenti commerciali ed espositivi lungo l'asse urbano della via Aurelia e localizzare la cessione pubblica all'estremità opposta dell'ambito, tra le due infrastrutture ferroviarie, in modo tale da creare una barriera tra queste e gli insediamenti residenziali e per evitare la saldatura tra i centri; - infrastrutture stradali agevolare e migliorare i collegamenti con i tessuti urbani limitrofi. <p>Ambito di trasformazione a valenza Ambientale (aa) Aurelia Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasformazione per attività ricreative, per il tempo libero e lo sport a completamento dell'area sportiva del Fossone per rafforzare il ruolo strategico di porta di ingresso alla città nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici; - cessioni pubbliche destinate a verde di carattere ambientale lungo la roggia Cavaiola e verso la collina a tutela del paesaggio; - cessioni pubbliche per funzioni ricreative con tutela delle visuali da e verso la villa; - edificazione di completamento su lotti liberi adiacenti gli edifici già esistenti evitando la saldatura tra i diversi nuclei evitando lottizzazioni e con architetture e assetto morfologico a tutela del paesaggio. 	<p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione Aurelia Sud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direz/servizi privati 30%; - commercio m.s.v. non alimentare e attività espositive 50%; - flessibile (escluso l'attività artigianale, turistica e residenziale) 20%. <p>Regole funzionali nell'ambito di trasformazione Aurelia Nord:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 18% - direz/servizi privati 59% - flessibile (escluso commercio msv-gsv, attività espositive, artigianale, turistico) 23%.
----------------	--	--

PIANI ATTUATIVI RICONFERMATI

Piano Attuativo Viale Galilei, Piano Attuativo Arenile, Piano Attuativo Morlungo (valutazione - allegato B)

I **Progetti d'area** del PS/96 sono riconvertiti in "ambiti" e saranno perimetrati e disciplinati nel dettaglio dal RU secondo le regole, le dimensioni e le funzioni stabilite nella disciplina del PS. Si rinvia agli atti di governo del territorio una più specifica valutazione degli effetti ambientali.

STANDARD, SPAZI PUBBLICI E VERDE URBANO

UTOE	PREVISIONE ABITANTI					FUNZIONI							STANDARDS URBANISTICI				
	Attuali	Previs.	Pop. Turist.	Totale		Res/neg vic./att. Labor.	Comm. m.s.v.	Comm g.s.v.	Turist.	Dir./att. servizio private	Ind./art.	Quota flessib	verde	park	Istruz.	Attrezz Collett.	Totale
Utoe 1 Porto	0	0	0	0	0												
Utoe 2 Arenile	0	0	0	0	0												
Utoe 3 Marina	15534	1907 ¹	15000	32441		60000	2500	0	5000	9000		7500	291969	81103	87067	38696	498835
Utoe 4 Villa Ceci	100	1371		1471		48000	0	0	4000	22000		17000	13239	3678	6620	2942	26478
Utoe 5 Avenza	13400	3136		16536		89500	2000	0	4000	25500		22500	148824	41340	74412	33072	297648
Utoe 6 Z. Industriale	800	0		800		1.000	0	0	0	0	200000	43000	7200	2000	3600	1600	14400
Utoe 7 Viale Galilei	150	0		150		500	4000	0	0	10500	106000	0	1350	375	675	300	2700
Utoe 9 Via Aurelia	250	277		527		3000	25000	0	0	25000	0	14000	4743	1318	2732	1054	9487
TOTALI	30234	6691	15000	51925	0	202000	33500	0	13000	92000	306000	104000	467325	129814	175106	77664	849548

¹ Per il calcolo degli abitanti insediabili è stato ipotizzato che il 90% delle funzioni flessibili possano andare al residenziale assegnando una media di 35mq/ab

Vista la carenza di standard, il R.U. dovrà, prima di procedere alla realizzazione di nuove previsioni insediative, provvedere a colmare il deficit dell'esistente, a meno che la trasformazione non sia funzionale al reperimento degli standard stessi. Si ricorda inoltre che gli standard da intendersi come dotazioni minime, anche ai sensi del DPGR 2/R/2007) dovrebbero essere implementati ulteriormente al fine di incrementare la qualità degli insediamenti.

UTOE	Tipologia di aree	FUNZIONI							NOTE
		Res/negozi di vicinato/ att. laboratoriali	Comm. m.s.v.	Comm g.s.v.	turric	Dir e att. di servizio private	ind art	Quota flessibile	
Utoe 1 Porto									Accordo di pianificazione
Utoe 2 Arenile									PPE esistente
Utoe 3 Marina	Aree di riqualificazione e aree di trasf	29000	0	0	1500	1000	0	1500	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 65%
	Ambiti di trasf	31000	2500	0	3500	8000	0	6000	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 40%
Utoe 4 Villa Ceci	Aree di riqualificazione e aree di trasf	0	0	0	0	0	0	0	
	Ambiti di trasf	48000	0	0	4000	22000	0	17000	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 65%
Utoe 5 Avenza	Aree di riqualificazione e aree di trasf	60000	0	0	2000	12000	0	11000	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 65%
	Ambiti di trasf	29500	2000	0	2000	13500	0	11500	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 40%
Utoe 6 Zona Industriale	Aree di riqualificazione e aree di trasf	1000	0	0	0	0	49000	30000	L'area industriale risulta saturata e gli interventi previsti sono stati calcolati tenendo conto del recupero del patrimonio edilizio esistente. Per le aree industriali e artigianali è compreso il PPE Morlungo (approvato).
	Ambiti di trasf	0	0	0	0	0	151000	13000	
Utoe 7 Viale Galilei	Aree di riqualificazione e aree di trasf	500	4000	0	0	10500	0	0	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 25%
	Ambiti di trasf	0	0	0	0	0	106000	0	La quota stimata destinata al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente è di circa il 5%
Utoe 9 Via Aurelia	Ambito di trasf nord	3000	0	0	0	10000	0	4000	Il flessibile solo per residenziale e attività di servizio private.
	Ambito di trasf sud	0	25000	0	0	15000	0	10000	Il commercio di msv non deve essere alimentare e può essere destinato a spazi espositivi. Il flessibile solo per commerciale non alimentare m.s.v., espositivo e/o direzionale e attività di

									servizio private.
Totale	202000	33500	0	13000	92000	306000	104000		

Nel centro abitato di Battilana sono previsti interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico nonché l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti, ai sensi dell'art. 55, comma 2 l.r. 1/05. L'edificazione di completamento è consentita su lotti liberi che non siano suscettibili di utilizzazione pubblica per colmare le eventuali carenze di standards urbanistici. Sono comunque da evitare le tipologie insediative riferibili a lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana.

In particolare, ai sensi dell'art. 27 delle NTA, nelle aree del territorio aperto poste al di fuori del perimetro dei centri abitati e non ricomprese nel perimetro delle Utoe è prevista, per la destinazione residenziale, una Sul max di mq. 80.00 mq. di cui il 95% destinata al recupero del patrimonio edilizio esistente (le nuove costruzioni sono ammesse solo all'interno del nucleo di Battilana e Candia bassa).

RISORSA ACQUA

L'acquedotto risulta alimentato dalle seguenti **sorgenti**:

- Torano portata 200 l/s (serve il nucleo abitato di Fontia e Carrara, oltre a Marina di Carrara e Avenza);
- Ratto-Cinque Fontane portata 250 l/s (serve il nucleo abitato di Sorignano oltre a Carrara città, Miseglia, Colonnata e Fantiscritti).

Secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 04/03/1996 la dotazione idrica per usi civili domestici deve essere pari ad almeno 150 l/ab/gg, mentre per le utenze civili totali (usi civili domestici e usi civili non domestici) esiste un valore medio riconosciuto a livello nazionale di 250 l/ab/gg.

Dai dati forniti da GAIA al 10/06/2009 risultavano le seguenti utenze acquedottistiche e fognarie nelle seguenti località comprese nel sistema territoriale:

Località	Utenze Acquedotto	Utenze Fognature	% utenze fogn/utenze acq.
Avenza	6.150	5.891	95,78862
Carrara adiacenze	5.270	4.834	91,72676
Marina di Carrara	7.394	7.289	98,57993
Totale	29.911	28.325	94,6976

In base all'incremento demografico previsto per le UTOE all'interno di questo Sistema territoriale si calcola un fabbisogno idrico massimo pari a:

utoe	Tot. ab. insediabili	incremento mc/anno
Utoe 1 Porto	0	0
Utoe 2 Arenile	0	0
Utoe 3 Marina	1907	174.013,75
Utoe 4 Villa Ceci	1371	125.103,75
Utoe 5 Avenza	3136	286.160,00
Utoe 6 Zona Industriale	0	0

Utoe 7 Viale Galilei	0	0
Utoe 9 Via Aurelia	277	25.276,25
totali del sistema		610.553,75

Si osserva che su Carrara e zone limitrofe oltre che su Marina di Carrara la percentuale di acque provenienti da pubblico acquedotto e che ritornano in fognatura supera il 90%. Questo implica che la percentuale di popolazione allacciata a pubblica fognatura è comunque elevata e che la maggior parte dei reflui è avviata alla depurazione. Il dato è comunque da migliorare raggiungendo la massima efficienza di depurazione.

I centri della pianura costiera sono serviti dall'impianto di depurazione della Fossa Maestra che ha una potenzialità di 35000 ab/eq, riceve prevalentemente utenze domestiche e recapita i reflui nel torrente Parmignola. Nel POT sono previsti interventi di adeguamento che devono risultare migliorativi dello stato di qualità delle acque in relazione alla valenza dell'area umida relitta presente in prossimità della foce del corso d'acqua.

Non si dispone di dati relativi agli scarichi attuali da attività produttive e manifatturiere. Nel sistema territoriale sono previsti insediamenti produttivi/artigianali in particolare nella zona retro portuale, nella zona industriale apuana e lungo Viale Galilei e sarà da valutarsi la sostenibilità ambientale degli stessi in sede di Regolamento Urbanistico.

Da considerare la particolare vulnerabilità degli acquiferi sia dal punto di vista degli emungimenti (che sono causa anche della salinizzazione progressiva nella falda) che da punto di vista qualitativo, risultando fortemente inquinati dalle attività antropiche (insediamenti industriali *in primis*); sono previsti specifiche indagini e interventi di bonifica nell'ambito del SIN (Sito di Interesse Nazionale).

Gli interventi di riqualificazione del Carrione devono comunque mirare a un miglioramento complessivo del sistema fluviale; il Piano di tutela delle acque del Bacino Regionale Toscana Nord prevedeva il raggiungimento nelle stazioni di campionamento lungo il Carrione di uno stato di qualità almeno "buono" in loc. Ponticello di Caino e "sufficiente" presso il Ponte lungo Viale da Verrazzano, entro il 2008. Lo stato di qualità doveva comunque raggiungere il livello buono in entrambe le stazioni entro il 2016. Non si dispone di dati aggiornati circa la qualità delle acque.

L'AATO nel parere espresso in merito all'avvio di procedimento di Variante al PS (prot. N. 3882 del 27 gennaio 2009) non ha evidenziato particolari criticità circa la disponibilità idrica nel comune di Carrara. Ha comunque precisato la necessità di indagare in maniera approfondita, nell'ambito dell'approfondimento del Quadro Conoscitivo, le situazioni di fragilità dei sistemi acquiferi presenti nel territorio comunale con particolare attenzione a quelli captati ad uso idropotabile.

Gli interventi previsti dal POT sono volti al miglioramento e incremento delle reti acquedottistiche e fognarie esistenti e dell'efficienza depurativa di alcuni impianti e devono costituire riferimento per lo strumento urbanistico. Ai sensi della L.R. 1/2005 e del DPGR 2/2007 si fa inoltre presente che gli atti di governo del territorio dovranno essere presentati all'AATO per l'espressione del parere di competenza.

All'art. 13 le NTA prevedono specifiche direttive e criteri di utilizzazione delle risorse essenziali per la salvaguardia delle aree umide relitte del Battilanino e della Fossa Maestra che presentano problemi di vulnerabilità delle acque dal punto di vista qualitativo e quantitativo. Tali aree sono considerate come risorsa territoriale di valenza paesaggistica, da conservare e valorizzare nelle loro connotazioni morfologiche, ambientali e nelle sedimentazioni antropiche.

L'arenile che caratterizza il paesaggio costiero e che comprende anche la foce della fossa Maestra è inserito nella tav. 06 del QC quale bene di valore paesaggistico, naturalistico e ambientale e, ai sensi dell'art. 18 delle NTA, sono definite specifiche prescrizioni a tutela delle spiagge a prevalenza di naturalità e della zona umida fronte mare posta alla foce del Torrente Parmignola.

RISORSA ARIA

Nel sistema territoriale sono presenti centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria all'interno della città di Carrara presso il parcheggio Colombarotto e lungo la via Carriona che si assumono come indicative delle condizioni ambientali anche per il Sistema in esame. Il completamento della strada dei marmi, che ha già determinato un significativo miglioramento dei livelli di concentrazione di PM10, dovrà contribuire ulteriormente a ridurre i carichi inquinanti dovuti al traffico da e verso il Porto che si intende sviluppare anche come porto turistico e quindi con un ulteriore aggravio di mezzi e flussi di traffico per cui è fondamentale la realizzazione di un adeguato sistema di connessioni stradali (auspicabile la realizzazione del terzo casello, ampliamento della carreggiata del viale da Verrazzano, il potenziamento del trasporto su rotaia etc...)

Attraverso il PGTU di Carrara (2006) sono stati previsti interventi volti a limitare il traffico urbano all'interno del centro cittadino. Sulla base di specifici approfondimenti è stato calcolato che rispetto allo scenario attuale, nello scenario di piano (PGTU) è prevista una diminuzione fino al 3% dei principali inquinanti atmosferici derivanti dall'uso di idrocarburi per autotrazione nell'ora di punta mattutina (CO, NOx, HC). Inoltre, sono individuati interventi volti a mitigare le situazioni critiche di traffico urbano mediante sistemi di rotatorie, razionalizzazione della sosta e miglioramento della accessibilità. Nella Variante al Sistema funzionale della mobilità sono definite strategie per la fluidificazione del traffico e la risoluzione dei nodi particolarmente problematici (art. 23 NTA).

Le previsioni insediative e i diversi ambiti di trasformazione del Sistema della pianura costiera riguardano prevalentemente le funzioni residenziale e terziaria, oltre al rafforzamento dei due poli industriale (Z.I.A.) e artigianale (Viale Galilei) e quello espositivo dell'Industriale Marmi e Macchine con una progressiva dismissione delle attività industriali e artigianali (prevalentemente legate al lapideo) lungo il Carrione (che producevano una promiscuità di traffici oltre che di funzioni). I due poli per attività, come quelli lungo l'Aurelia, sono collocati in prossimità di infrastrutture viarie riducendo i carichi nella viabilità interna. Si ricorda che nel caso delle aree di trasformazione è prevista una progettazione unitaria in sede attuativa che dovrà gestire in modo particolare l'infrastrutturazione delle aree, la sosta e gli accessi e la distribuzione dei volumi.

Il sistema territoriale si caratterizza per la presenza di aree classificate nelle classi acustiche più elevate (V e VI), contraddistinte dai più alti limiti di immissione:

- zona industriale (classe VI); in particolare l'area posta ad occidente del Viale Zaccagna, fino al confine amministrativo col Comune di Massa e le aree limitrofe al tracciato ferroviario, nel suo tratto compreso fra la località Nazzano ed il confine amministrativo col Comune di Massa
- zona portuale di Marina di Carrara, compresa fra il molo di ponente e il Lavello, lungo Viale G. Da Verrazzano; (classe VI);
- area per la lavorazione del marmo e dei prodotti lapidei, lungo il Torrente Carrione (classe V);

- area industriale dismessa ex Enichem (classe V).

Risultano inserite in classe III tutte le aree residenziali dei principali abitati (Carrara, Avenza, Marina di Carrara) e di tutti i piccoli agglomerati fra essi interposti.

Le aree alle quali è stata attribuita la classe IV sono quelle caratterizzate dalla presenza di attività produttive e da numerose attività commerciali e di servizio:

- stabilimenti balneari (con esclusione dell'arenile);
- area posta nelle vicinanze della Vecchia Fornace (servita da attività commerciali e caratterizzata da piazzali per la movimentazione e lo stoccaggio di prodotti lapidei);
- area compresa fra il Viale Galilei e lo svincolo autostradale (adibita a stoccaggio e movimentazione di materiali lapidei);
- area posta limitrofa al Viale XX Settembre, compresa fra la linea ferroviaria e la Via Aurelia (caratterizzata dalla presenza di un vasto centro commerciale e da diverse attività produttive e commerciali);
- le infrastrutture stradali caratterizzate dai maggiori flussi di traffico quali
 - Via Aurelia (S.S. 1);
 - Viale Galileo Galilei;
 - Viale XX Settembre;
 - Viale Cristoforo Colombo;
 - Viale Giovanni Da Verrazzano;
 - Via Covetta;
 - Via Provinciale Avenza-Sarzana;
 - Via Massa Avenza;
 - Via Passo Volpe;
 - Via Carriona;
 - Via Provinciale Carrara-Avenza;

Dal quadro conoscitivo sono rilevabili alcune intersezioni critiche che il piano intende risolvere.

Al fine di ridurre l'impatto sulla qualità dell'aria, sull'inquinamento acustico e sulla qualità della vita dei residenti (intesa anche come vivibilità del centro cittadino altrimenti invaso dal traffico veicolare pesante) è in fase di realizzazione la Variante "Strada dei Marmi" che devia i mezzi che scendono dai siti estrattivi fuori dal centro storico.

Le previsioni della Variante permetteranno la riduzione della commistione tra attività produttive e residenza con conseguente miglioramento delle condizioni di inquinamento atmosferico e acustico. Critiche sono invece le previsioni lungo l'asse dell'Aurelia, soprattutto in corrispondenza dell'ambito di trasformazione Aurelia Sud, nel quale, la previsione di attività, servizi ed anche possibile insediamento di grandi strutture di vendita, potrebbe determinare effetti cumulativi. Sono pertanto rimandati agli atti di governo del territorio le opportune verifiche e studi propedeutici sui livelli di traffico.

Un'importante previsione riqualificante è costituita dal parco urbano nell'ambito di trasformazione di Villa Ceci che potrà contribuire a ridurre i carichi di emissioni in atmosfera attraverso un ampio sistema a verde con zone alberate e boscate.

E' inoltre previsto, con le cessioni pubbliche delle Aree di trasformazione un sistema di verde, la costruzione di articolazioni minime al fine di implementare le connessioni ecologiche tra ambito urbano e collinare. Questo potrà avere effetti positivi anche sulla qualità dell'aria oltre che sulla riduzione dell'impatto acustico attraverso l'azione della vegetazione quale barriera fonoassorbente in contesti urbani.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Non si dispone di dati di monitoraggio delle emissioni (anche in relazione a eventuali effetti cumulativi) in tale località, ma le attività di controllo condotte da ARPAT e USL, si sono concentrate su stazioni radio mobili prossime a istituti scolastici, aree di lavoro e siti segnalati dai cittadini.

Il Sistema territoriale risulta attraversato da linee elettriche a media ed alta tensione ma non sono disponibili dati relativi alle emissioni generate e quindi ai rischi di esposizione della popolazione che risulta insediata nell'ambito delle fasce di rispetto.

RISORSA SUOLO

In relazione alla presenza del SIN (D. lgs 468/2001) nell' ambito dell'UTOE 1, 3, 6. Le trasformazioni sono pertanto condizionate alla bonifica e ripristino ambientale del sito.

Si rileva che la maggior parte dei siti da bonificare (cfr. elenco dei siti nel Q.C. del Rapporto Ambientale) è situato in questo sistema territoriale. Si segnala inoltre la presenza in zona Avenza della Liguigas S.P.A. classificata tra le aziende a rischio di incidente rilevante. Per tale area gli atti del governo del territorio dovranno comprendere l'elaborato tecnico "R.I.R. rischio incendi rilevanti" relativo al controllo dell'urbanizzazione.

Le pinete litoranee rientrano tra le aree a prevalente naturalità diffusa (art. 14 NTA) in quanto sono considerate come componente naturale e paesaggistica del territorio carrarese, fondamentale per gli assetti idrogeologici, per il mantenimento degli ecosistemi della flora e della fauna e, pertanto, risorsa essenziale oggetto di tutela integrale. All'interno di tali aree non sono ammesse le nuove costruzioni, mentre sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti interventi di recupero edilizio fino alla ristrutturazione edilizia. Dal momento che sono comunque fatti salvi gli indirizzi contenuti nelle Utoe di Marina e dell'Arenile relative al recupero del patrimonio edilizio esistente e alla fruizione pubblica delle pinete litoranee per ogni intervento è necessario che sia garantita la sostenibilità rispetto al prioritario obiettivo di salvaguardia.

Per quanto riguarda i rifiuti è da incrementare la percentuale (18,5%) di raccolta differenziata attraverso informazione e strutture adeguate alla raccolta.

QUADRO SOCIO-ECONOMICO:

Nonostante l'attuazione e la previsioni di piano volte alla riduzione delle pressioni antropiche (inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, elettromagnetico) il sistema si caratterizza per una criticità data l'alta densità abitativa e la presenza storica di insediamenti produttivi primari. Sono rilevanti in tal senso le previsioni di incremento di aree pubbliche come la creazione del Parco di Villa

Ceci e la riqualificazione del sistema del Carrione quale struttura di fruizione oltre che come connessione ecologica.

In questo contesto l'agricoltura assume un ruolo marginale occupando solamente terreni residuali non appetiti dagli insediamenti industriali che si sono sviluppati sul territorio negli ultimi 50 anni. Le aree aperte di interesse agricolo e le aree umide relitte costituiscono elementi di valenza ambientale e paesaggistica da salvaguardare e per cui garantire in sede di RU opportune misure di mitigazione in relazione alle previsioni urbanistiche nelle zone circostanti.

In questa zona si concentrano gran parte delle attività produttive del settore secondario, terziario e terziario avanzato. Il piano strutturale in tutte le azioni tende a razionalizzare, recuperare od adeguare gli insediamenti produttivi disincentivando la promiscuità produttivo-residenziale, agevolando la movimentazioni delle merci mediante la realizzazione del Piano Regolatore del Porto e la conclusione della "Strada dei marmi".

Il settore turistico, che negli ultimi anni ha subito una notevole stagnazione trova una effettiva possibilità di rilancio mediante il "Piano dell'Arenile" e la realizzazione del porto turistico.

Il mercato della casa è legato a transazioni più orientate verso l'acquisto della seconda casa che verso la residenza primaria (Marina). Presenta una notevole anomalia il mercato degli affitti in quanto è praticamente inesistente nella forma ordinaria o concordataria mentre è largamente diffuso l'uso di contratti di tipo transitorio per turisti o studenti.

Non risultano dati statisticamente rilevanti in merito alla disponibilità di abitazioni in affitto locati a scopo di residenza primaria. Per l'offerta di residenza urbana occorre incentivare la disponibilità di alloggi in regime di locazione ordinario o concordato.

In Marina di Carrara e Avenza risultano diversi Servizi sanitari distrettuali, CUP e poliambulatori e farmacie. Sono presenti edifici scolastici pubblici e privati, scuole per l'infanzia fino alle secondarie di II grado comprese alcune scuole per l'infanzia parificate, impianti sportivi pubblici e privati per il tempo libero anche se ritenuti non sufficienti.

Conclusioni e sintesi dei possibili impatti sull'ambiente e sul paesaggio

L'utote 9 Via Aurelia, è ricavata fuori dal perimetro del centro abitato approvato, nell'ambito di aree agricole residuali poste ai margini della zona urbanizzata. E' caratterizzata da insediamenti sparsi e aree libere che, nel versante verso la collina, assumono valenza ambientale e paesaggistica.

Lo studio agronomico e ambientale funzionale all'approfondimento del Q.C. ha comunque evidenziato come quest' area si trovi all'interno di un'unità di paesaggio che non presenta più alcuna connotazione di carattere agricolo produttivo, sia per la ridotta presenza di attività agricole, sia per la presenza di importanti infrastrutture che la circondano, sia infine per il carico insediativo e per la prevalente destinazione ad attività artigianale e commerciale dei terreni adiacenti.

Il piano visti i processi insediativi in atto in questa zona che ha assunto sempre più il ruolo di corridoio di ingresso alla città, con conseguente perdita delle caratteristiche proprie del paesaggio agricolo, intende rafforzarne la valenza urbana, a carattere prevalentemente residenziale nell'ambito dell'Aurelia NORD e per attività nell'ambito Sud, al fine di creare una porta di accesso alla città. Effetti potenzialmente negativi possono derivare da effetti cumulativi per la previsione di funzioni forti e attrattive, da valutare attentamente in fase di attuazione del piano.

La fattibilità degli interventi edificatori è condizionata alla presenza della viabilità di impianto a servizio degli insediamenti e alla realizzazione delle opere di urbanizzazione oltre che ad un disegno attento dei nuovi insediamenti in applicazione dei criteri previsti dal piano.

Per quanto riguarda la possibilità di inserimento di strutture di grande superfici di vendita nella Zia e lungo l'Aurelia, le valutazioni in relazione ai criteri enunciati all'art.15 del PIT dovranno disporre di un adeguato Quadro Conoscitivo predisposto in sede di aggiornamento del RU analizzando come richiesto il numero di mezzi; il numero di innesti e di accessi diretti; il numero delle funzioni svolte (collegamento interprovinciale, mobilità in area metropolitana, collegamento ad area industriale, collegamento esercizi commerciali); l'idoneità delle caratteristiche delle infrastrutture rispetto alle funzioni svolte ed il livello di emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare ed alle attività produttive e commerciali già insediate.

A tal proposito la variante all'articolo 38 (*Indirizzi per la formazione dei piani di settore*) prevede una idonea "Programmazione urbanistica commerciale e regolamento del commercio in sede fissa" che dovrà contenere:

- il quadro conoscitivo delle risorse e della struttura commerciale;
- la valutazione delle esigenze di mobilità indotte nei vari aspetti: veicolare, ciclabile, pedonale;
- la definizione delle esigenze di parcheggi pubblici e privati;
- la verifica delle situazioni pregresse di carenze di spazi di parcheggio e di accessibilità;

e dovrà inoltre contenere le verifiche e valutazioni secondo i criteri individuati dal PIT art. 15 comma 1.

All'interno della utoe 6, si individua invece *l'ambito di trasformazione integrato di Nazzano* destinato a insediamenti residenziali a bassa densità che insistono in aree agricole di frangia scarsamente edificate, poste sulle pendici collinari e aree attualmente classificate come zone agricole di tutela paesaggistica. Le nuove edificazioni dovranno escludere lottizzazioni e dovranno essere comunque orientate al rispetto della valenza paesistica, oltre che al rispetto delle visuali da e verso la collina.

La fattibilità degli interventi edificatori è condizionata alla presenza della viabilità di impianto a servizio degli insediamenti e delle infrastrutture tecnologiche e alla tutela degli assetti vegetazionali consolidati oltre che delle strutture agrarie storiche. La trasformazione riconosce il valore dell'area individuando una cessione pubblica elevata e una bassa densità.

Diventa fondamentale per la riduzione delle pressioni sul paesaggio agrario, nel caso della trasformazione di Nazzano Est, la previsione delle edificazione in prossimità degli insediamenti esistenti o valutare l'ipotesi del trasferimento di volumi in ambiti con caratteristiche più urbane.

Nella ZIA sono previste operazioni volte a dare maggiore funzionalità, riqualificazione e riordino complessivo anche per mezzo di interventi di riprogettazione dei tessuti e delle infrastrutture, allo scopo di introdurre regole morfologiche ed edilizie unitarie tali da garantire una qualità di insieme degli insediamenti.

Il PS prevede la riorganizzazione dell'area portuale all'interno della quale convivono il porto commerciale, il porto turistico e le attività della cantieristica, attraverso la redazione del piano regolatore del porto (PRP) di competenza dell'Autorità Portuale che dovrà comprendere anche il tratto di costa che arriva fino alla foce del torrente. Il dimensionamento del porto commerciale e di quello turistico è comunque demandato al Piano Regolatore Portuale e ai risultati degli studi di sostenibilità ad esso collegati.

Sintesi delle principali azioni e valutazione degli impatti

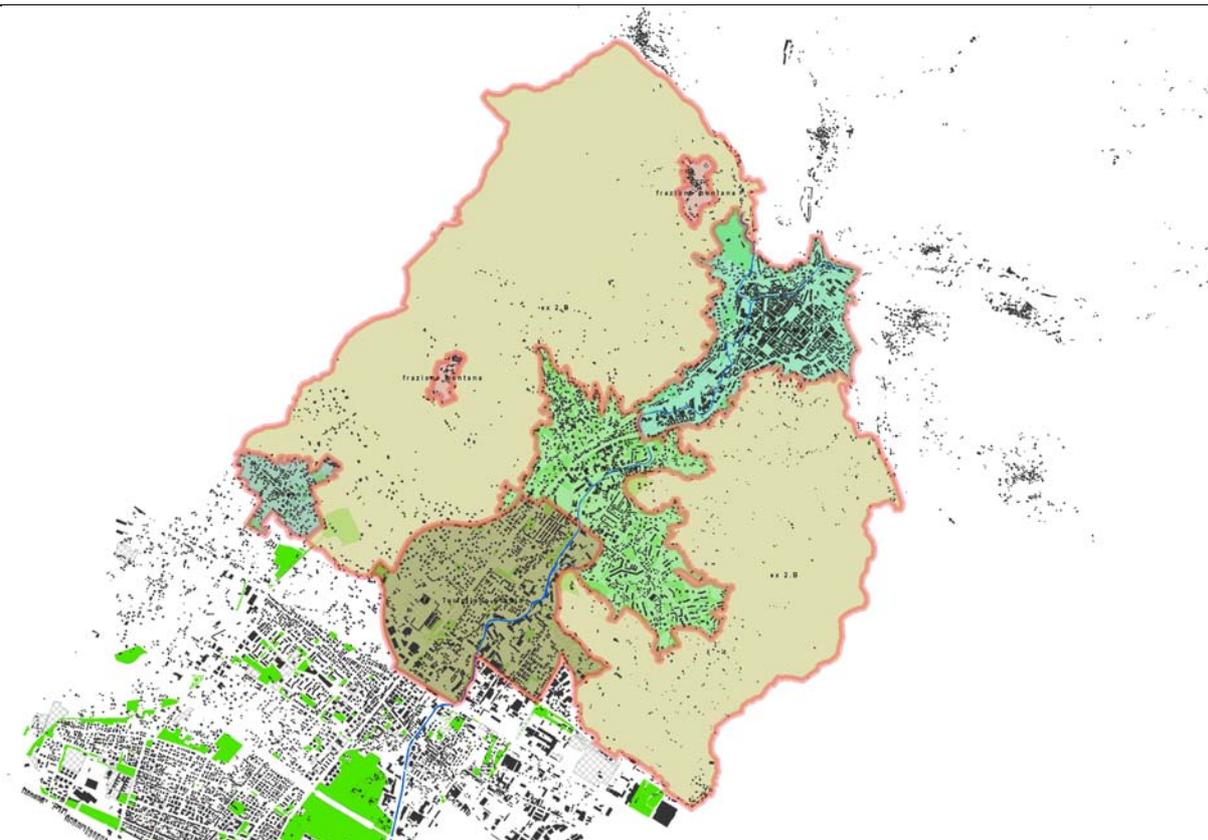
	Impatto negativo molto significativo
	Impatto negativo abbastanza significativo
	Impatto negativo significativo
	Impatto neutro
	Impatto positivo significativo
	Impatto positivo abbastanza significativo
	Impatto positivo molto significativo

UTOE	AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
		Sup	Sott	Reti											
	potenziamento del viale XX Settembre														
1. PORTO	riorganizzazione area portuale: eliminazione promiscuità di funzioni incongrue														
	riqualificazione waterfront e connessione con centro storico marina, villa Ceci, Carrione ...														
	riorganizzazione mobilità locale (sia su ferro che su gomma)														
	progettazione del nuovo porto turistico e riorganizzazione qualitativa dell'interfaccia porto-città														
2. ARENILE	conferma del piano attuativo Arenile														trasformabilità condizionata
	riqualificazione della principale direttrice pedonale (la passeggiata);														
	miglioramento dell' offerta di servizi e della accessibilità alle spiagge														azione condizionata al miglioramento della qualità delle acque di balneazione

UTOE	AZIONI		Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE	
			Sup	Sott	Reti												
	interventi di riqualificazione della zona umida Battilano e della Fossa Maestra																
3. MARINA	incentivazione di marina centro storico come polo turistico espositivo commerciale e culturale e per i servizi pubblici/privati																
	salvaguardia delle pinete litoranee																
	<i>Al ambito integrato Marina di levante</i>																
	qualificazione dei caratteri tipo-morfologici e incremento dell'identità urbana di Viale Cristoforo Colombo																
	implementazione della funzione residenziale, turistico-ricettiva, e dei servizi privati																
	<i>Internazionale Marmi e Macchine e Carrara fiere (Polo fieristico)</i>	Potenziamento ed ampliamento spazi espositivi e servizi															
		Miglioramento accessibilità e parcheggi															
		Sistemazione ambientale degli spazi aperti															
<i>ambito AR a prevalente funzione residenziale Marina nord</i>																	
4. VILLA CECI	creazione di un parco urbano																
	elevata cessione pubblica e definizione di collegamenti trasversali e reti ecologiche																
	localizzazione delle quote edificatorie nei pressi dell'edificazione esistente o in altri ambiti																
	previsione di un polo direzionale, per servizi privati e ricettivo																auspicato il trasferimento di volumi in altri ambiti

UTOE	AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE	
		Sup	Sott	Reti												
6. ZONA INDUSTRIALE F. 5. AVENZA	definizione di un centro di servizi legate alla residenza e alla ferrovia ad Avenza - Centro storico															
	<i>Ambito Integrato Al Avenza levante</i>															
	riqualificazione dei tessuti edilizi di recente formazione, insediamento di funzioni polifunzionali, realizzazione infrastrutture e servizi															
	riqualificazione delle aree a ridosso del Carrione															
	ambito integrato (AI) "Avenza Carrione"															
	<i>Avenza - Peep - Viale XX Settembre</i>	interventi di riordino dei servizi,														
		miglioramento della qualità architettonica degli edifici, dell'arredo urbano e dell'accessibilità.														
		progetto di riqualificazione nella zona del centro commerciale del Peep della Covetta														
		previsto il rafforzamento dei tessuti e riordinando la casualità insediativa nell'area della Vecchia Aurelia														
	<i>ambito di trasformazione a prevalente funzione residenziale (AR) Covetta</i>	implementazione verde, strade, piazze, parcheggi e servizi:														
		completamento residenza a bassa densità, commercio al dettaglio, terziario (servizi privati diffusi)														
		potenziamento delle infrastrutture sportive e ricreative presenti,														
	revisone del perimetro del Consorzio Zona industriale Apuana per adeguarlo alla vocazione funzionale di alcune zone, oggi incluse, non più propriamente industriale															

UTOE	AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
		Sup	Sott	Reti											
	sviluppo dell'Area retroportuale: funzioni legate al traffico portuale e marittimo, attività della cantieristica e della nautica e servizi														
	riqualificazione e riordino complessivo, previsione di interventi di riprogettazione dei tessuti e delle infrastrutture														
	area di Nazzano: riordino delle attività esistenti, razionalizzazione degli accessi; valorizzazione del ruolo della Aurelia														
	implementazione delle aree di sosta e della viabilità di accesso alle aree produttive e razionalizzazione degli innesti														
	privilegiare attività di servizio private, direzionali e commerciali lungo l'Aurelia (media e grande struttura di vendita);														possibili effetti cumulativi e incremento del traffico per la previsione di attività ad elevato potere attrattivo concentrate lungo un unico asse viario
	<i>Ambito di trasformazione per attività (AP) denominato "Ex Enichem"</i>														trasformazione condizionata alla bonifica dei siti inquinati
7. VIALE GALILEI	polo per attività produttive, ma anche di tipo direzionali e attività private di servizio														
	completamento della struttura esistente a destinazione turistico ricettiva														
9. VIA AURELIA	<i>Ambito di trasformazione per attività Aurelia Sud</i>														possibili effetti cumulativi e incremento del traffico per la previsione di attività ad elevato potere attrattivo concentrate lungo un unico asse viario
	<i>Ambito di trasformazione a valenza Ambientale (aa) Aurelia Nord</i>														consumo di nuovo suolo all'esterno del perimetro del centro abitato vigente. La trasformazione è comunque finalizzata alla creazione di una porta di accesso alla città organizzata



Sistema territoriale collinare e pedecollinare (artt. 9, 10, 11 NTA)

All'interno dell'Ambito si individuano il Sub-sistema pedecollinare coincidente con le UTOE **8, 10, 11, 12** ed il Sub-Sistema collinare che comprende i rilievi collinari in sponda idrografica destra e sinistra del T. Carrione in cui insistono le frazioni di Fontia e Sorgnano, oltre al nucleo di Candia Bassa la cui perimetrazione è demandata al Regolamento Urbanistico. L'area urbanizzata di questo sistema ammonta a 481,89 ettari pari al 6,7% del territorio comunale e 25 % della superficie del sistema (percentuale imputabile in gran parte agli insediamenti pedecollinari). Circa il 20% della superficie territoriale è invece destinata a usi agricoli prevalentemente a vite e con qualche oliveto. La quota rimanente è coperta da superfici boscate.

Ambiti di trasformazione previsti:

- ambito di trasformazione strategica (AS) Avenza Stazione
- ambito di trasformazione a valenza ambientale (AA) Nazzano Est
- ambito di trasformazione integrata (AI) S. Antonio
- ambito di trasformazione integrata (AI) Nazzano
- ambito di trasformazione integrato (AI) Stadio
- ambito di trasformazione strategica (AS) S. Martino

VINCOLI CHE CONDIZIONANO LE TRASFORMAZIONI

Tra i vincoli che insistono nell'area:

- vincolo paesaggistico art. 136 D.lgs. 42/2004 (D.M. 30/09/1952 – 242 del 1952 - Zona delle cave di Monteverde sita nell'ambito del comune di Carrara. La zona predetta oltre a costituire un quadro naturale offre un punto di vista accessibile al pubblico dal quale si gode lo spettacolo di superbe bellezze);
- D.M. 22/10/1958 Villa Fabbricotti;
- vincolo idrogeologico L.3267/23;
- vincolo paesaggistico D. lgs 42/04 lettera c;
- soprassuoli percorsi dal suolo L. 353/2000;
- immobili vincolati ai sensi dell'art. 24 D.lgs 42/04.

Presenza siti da bonificare: presenza di S.I.N. (D.M. 21/12/99) nell'UTOE 10 Sant'Antonio-Nazzano-Marasio, per un totale di 48,3 ettari (2,5% della sup. territoriale). Le trasformazioni sono pertanto condizionate alla bonifica e ripristino ambientale dei luoghi.

Nelle aree collinari sono segnalate aree a pericolosità geomorfologica da media a molto elevata, talune frange coinvolgono anche gli insediamenti dell'UTOE 11, mentre lungo il Carrione in ambito urbano pedecollinare sono individuati livelli di pericolosità idraulica elevata e molto elevata anche ai sensi del PAI Bacino Regionale Toscana Nord.

Le previsioni e le localizzazioni di trasformazione urbanistico-edilizie che determinano incrementi di carico insediativo e/o del rischio idraulico, dovranno pertanto essere subordinate, in fase di redazione di R.U, alla verifica di conformità con il P.A.I., alla disciplina delle PS e, quindi, alla messa in sicurezza dell'area.

Per dettagli si rimanda alla relazione tecnica geologica-sismica- idraulica e relativa cartografia (tav. G1 aree a pericolosità geomorfologica, tav.le G2a/b carta delle aree a pericolosità idraulica, tav.le 3a/b Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica (ZMPSL), tav. G4 carta delle aree con problematiche idrogeologiche).

PIANI D'AREA RICONFERMATI

I **Piani d'area previsti nel previgente PS** sono stati riconvertiti in *ambiti di trasformazione* (vedi Titolo II, Capo II delle Nta) e saranno perimetrati e disciplinati nel dettaglio dal RU secondo le regole, le dimensioni e le funzioni stabilite nella disciplina del PS. Si rinvia agli atti di governo del territorio una più specifica valutazione degli effetti ambientali.

SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI

8. UTOE FOSSONE	<ul style="list-style-type: none">- migliorare il sistema della mobilità dei servizi- consolidare la struttura urbana esistente costituita da una edificazione a bassa densità con tipologie edilizie prevalentemente di tipo mono e bifamiliari	Disciplina funzionale dell'Utoe: Residenza 70% della Sul; Flessibile 30% Sul (escluso msv e gsv, industriale e artigianale).
----------------------------	---	---

toe 10 SANT'ANTONIO NAZZANO MARASIO	<ul style="list-style-type: none"> - riordino del tessuto urbanistico; - previsione di aree di sosta per la presenza del polo cimiteriale, del nuovo centro commerciale e dell'area espositiva; - interventi di riordino della viabilità nell'area di Nazzano; - contributo alla costruzione di reti ecologiche attraverso le cessioni pubbliche previste nelle aree e ambiti di trasformazione; <p>Nelle aree di riqualificazione e di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 45% della Sul esistente. Negli ambiti di trasformazione è prevista una quota di recupero pari all' 85% della Sul esistente.</p>	<p>Disciplina funzionale dell'Utoe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residenza 73% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 10% della Sul; - industriale artigianale 4,5% della Sul; - Flessibile 12,5% Sul (escluso industria e artigianato, GSV).
	<p>ambito di trasformazione strategica (AS) "Avenza Stazione"</p> <ul style="list-style-type: none"> - individua il CIM (centro integrato per la mobilità ferrovia-gomma) che coinvolge l'attuale scalo ferroviario già oggetto di uno specifico progetto di fattibilità legato al PIAU; - sistema di "collegamenti verdi" a pettine tra il sistema ambientale del torrente Carrione e il sistema del verde esistente; 	<p>Disciplina funzionale ambito (AS) Avenza Stazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 35% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 35% della Sul; - flessibile 30% della Sul (escluso commerciale gsv, industria e artigianato);
	<p>ambito di trasformazione a valenza ambientale (AA) Nazzano Est</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasformazione a bassa densità e con elevata cessione pubblica; 	<p>Disciplina funzionale ambito (AA) Nazzano Est:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residenza 70% Sul; - Flessibile 30% Sul (escluso msv e gsv, industria e artigianato).
	<p>ambito di trasformazione integrata (AI) "S. Antonio"</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutela paesaggistica attraverso una cessione pubblica mirata a creare un fronte verde fruibile connesso al fiume quale prima cellula di un futuro parco fluviale; - il disegno della cessione pubblica dovrà cercare di connettersi con le aree verdi esistenti per creare reti ecologiche di collegamento con l'ambiente extraurbano collinare; 	<p>Disciplina funzionale ambito (AI) S. Antonio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 35% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 35% della Sul; - flessibile 30% della Sul (escluso commerciale gsv, industria e artigianato).
<p>ambito di trasformazione integrata (AI) Nazzano</p> <ul style="list-style-type: none"> - riqualificazione generale con incremento dei servizi; - creare connessioni trasversali attraverso il fiume; - incremento e diffusione del verde e dei servizi. 	<p>Disciplina funzionale ambito (AI) Nazzano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 35% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 35% della Sul; - flessibile 30% della Sul (escluso commerciale gsv, industria e artigianato). 	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">11. BONASCOLA-FOSSOLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sistemazione delle aree industriali localizzate a ridosso del torrente Carrione (art. 22 delle Nta); - interventi di razionalizzazione e di miglioramento della viabilità nell'area di Bonascola; - realizzazione di spazi per attrezzature collettive e opere di urbanizzazione destinate al soddisfacimento degli standard; - non sono previsti ulteriori incrementi dell'attuale consistenza edilizia in direzione delle colline; - verifica del sistema di circolazione delle acque superficiali; - riqualificazione del nucleo pedecollinare di Fossola con mantenimento dei valori insediativi attuali; <p>Nelle aree di riqualificazione e di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 45% della Sul esistente. Negli ambiti di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 100% della Sul esistente.</p> <p>- ambito di trasformazione integrato (AI) "Stadio":</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenziamento servizi sportivi del polo Stadio con adeguamento e messa a norma in relazione allo "sport per tutti"; - riconversione delle aree produttive già dismesse per innescare futuri processi di trasformazione su aree ancora attive ma potenzialmente convertibili; - creazione di una nuova centralità (servizi, residenza integrata a terziario e commercio); - recupero del rapporto urbano con il fiume Carrione; - disegno cessione pubblica e privata finalizzato alla creazione di reti ecologiche; - nelle aree industriale localizzate a ridosso del T. Carrione e pertanto comprese nel perimetro del relativo sistema funzionale, valgono le regole definite all'art. 22 delle NTA del PS; 	<p>Disciplina funzionale dell'Utoe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residenza 50% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 30% Sul; - Flessibile 20% Sul (escluso commerciale msv e gsv, industria e artigianato). <p>Disciplina funzionale ambito (AI) Stadio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenza 50% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 30% della Sul; - flessibile 20% della Sul (escluso commerciale gsv, industria e artigianato).
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">12. CENTRO CARRARA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nelle aree industriali localizzate a ridosso del torrente Carrione e pertanto comprese nel perimetro del relativo Sistema funzionale, valgono le regole definite all'Art. 22 delle Nta del PS. <p>Città-Centro storico</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento a funzioni rappresentative di livello anche specialistico e culturale - non è previsto ulteriore incremento della capacità insediativa, fatto salvo eventuali specifiche indicazioni del RU ai fini di una riqualificazione urbanistica ed edilizia di aree degradate o per il recupero di edifici incompatibili con il tessuto storico, garantendo un'adeguata qualità progettuale; <p>Aree limitrofe al centro storico Carrara</p> <ul style="list-style-type: none"> - non è previsto ulteriore incremento della capacità insediativa, fatto salvo eventuali specifiche indicazioni del regolamento urbanistico ai fini di una riprogettazione urbanistica ed edilizia; - interventi per la realizzazione di parcheggi pubblici e privati anche multipiano; <p>Area ospedaliera</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono previsti interventi di riqualificazione delle strutture e degli spazi di pertinenza, in funzione di eventuali pianificazioni in materia sanitaria. <p>Nelle aree di riqualificazione e di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 80% della Sul esistente. Negli ambiti di trasformazione è prevista una quota di recupero pari al 50% della Sul esistente.</p> <p>Ambito di trasformazione strategica (AS) San Martino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovo centro terziario; - uso della cessione pubblica come sedime per l'insediamento di funzioni pubbliche generali delocalizzate dal centro storico, per quote di parcheggi pubblici aggiuntivi (anche multipiano), per la creazione di reti ecologiche. 	<p>Disciplina funzionale dell'Utoe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residenza 72% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 28% Sul; <p>Disciplina funzionale ambito (AS) San Martino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residenza 35% della Sul; - direzionale e attività di servizio private 25% della Sul; - Commerciale msv 3% della Sul; - Turistico-ricettiva 6% della Sul; - Flessibile 31% 20% Sul (escluso industria e artigianato).

PIANI ATTUATIVI RICONFERMATI

Piano Attuativo Villaggio Melara (Approvato con Del C.C. n°106 del 18/12/2002 e successiva variante approvata con Del C.C. n° 20 del 28/01/2008).

Piano Attuativo Nazzano (Approvato con Del C.C. n°15 del 28/01/2008 e successiva variante approvata con Del C.C. n° 20 del 28/01/2008).

I **Progetti d'area San Martino e Stadio** sono riconvertiti in *ambiti ed aree di trasformazione* e saranno perimetrati dal RU. Si rinvia agli atti di governo del territorio una più specifica valutazione degli effetti ambientali.

STANDARD, SPAZI PUBBLICI E VERDE URBANO

UTOE	PREVISIONE ABITANTI				FUNZIONI							STANDARDS URBANISTICI				
	Attuali	Previs.	Pop. Turist.	Totale	Res/neg vic./att. Labor.	Comm. m.s.v.	Comm g.s.v.	tur/ric	Dir./att. servizio private	Ind./art.	Quota flessib	verde	park	Istruz.	Attrezz Collett.	Totale
Utoe 8 Fossone	1500	90	0	1590	3500				1500			14310	3975	7155	3180	28620
Utoe 10 S. Ant/Naz/Mar	6300	3529	0	9829	78500	4000			41500	1500	50000	88461	24573	44231	19658	176922
Utoe 11 Bonasc/Fossola	9350	1396	0	10746	38500				15000		11500	96714	26865	48357	21492	193428
Utoe 12 Centro Città	10500	1589	0	12089	38500	2000		4000	22500		19000	108801	30223	54401	24178	217602
Totale	27650	6604	0	34254	159000	6000		4000	80500	1500	80500	398286	85636	154144	68508	616572

UTOE		FUNZIONI						Quota fless	NOTE
		Resid./negozi vicinato/attività laboratoriali	Comm MSV	tur/ric	Dir e att serv priv	ind art			
utoe 8 Fossone	Aree riqualificazione e trasf	3500	0	0	1500	0	0	% destinata al recupero del patrimonio edilizio esistente non inferiore al 40%.	
	Ambiti trasf	0	0	0	0	0	0		
utoe 10 S. Antonio- Nazzano- Marasio	Aree riqualificazione e trasformazione	24500	0	0	3500	1500	4000	Flessibile per Resid/negozi vicinato/attività laboratoriali e/o direzionale e attività di servizio private	
	Ambiti trasformazione	54000	4000	0	38000	0	46000	Flessibile per Resid/negozi vicinato/attività laboratoriali e/o direzionale e attività di servizio private e per commerciale msv	
utoe 11 Bonascola- Fossola	Aree riqualificazione e trasformazione	20500	0	0	4000	0	3500	Flessibile per Resid/negozi vicinato/attività laboratoriali e/o direzionale e attività di servizio private	
	Ambiti trasformazione	18000	0	0	11000	0	8000	Flessibile per Resid/negozi vicinato/attività laboratoriali e/o direzionale e attività di servizio private e per commerciale msv	
utoe 12 Centro città	Aree riqualificazione e trasformazione	16000	0	0	6000	0	0		
	Ambiti trasformazione	22500	2000	4000	16500	0	19000	Flessibile per Resid/negozi vicinato/attività laboratoriali e/o direzionale e attività di servizio private e/o commerciale msv e/o turistico-ricettiva	
Totali		159000	6000	4000	80500	1500	80500		

Vista la notevole carenza di standard, il R.U. dovrà, prima di procedere alla realizzazione di nuove previsioni insediative, provvedere a colmare il deficit dell'esistente, a meno che la trasformazione non sia funzionale al reperimento degli standard stessi.

La disciplina delle trasformazioni può concorrere alla riduzione della notevole carenza di standard.

Si ricorda inoltre che gli standard, da intendersi come dotazioni minime, anche ai sensi del DPGR 2/R/2007 dovrebbero essere implementati rispetto alla quota minima dei 18 mq/ab, proprio al fine di incrementare la qualità degli insediamenti.

Difficile la valutazione della ricaduta della *flessibilità* in termini di standard, rispetto alla quale si rileva la carenza di tabelle comparative tra le diverse funzioni possibili (quantificati solo in funzione della residenza), da rimandare pertanto agli atti di governo del territorio.

Per quanto concerne il territorio del sub sistema collinare posto all'esterno del perimetro delle UTOE, l'art. 10 c.3 lett. C) precisa che non sono ammesse nuove costruzioni a esclusione di quelle realizzate da parte di Imprenditori Agricoli Professionali (IAP) e gli annessi agricoli da parte di soggetti diversi dagli IAP ai sensi degli Art. 15 c.2 e Art.16. Si precisa comunque all'art. 27 che:

- Per i centri abitati di Fontia e Sorzano (e i nuclei storici di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata individuati all'art. 12 e appartenenti al sistema territoriale dell'alta collina e della montagna) è confermato il dimensionamento del vigente RU e, comunque una Sul max di 78.000 mq di sul di cui 55.000 mq di residenziale (di cui 60% di recupero) e 25.000 mq di nuova sul per le altre funzioni. Il centro storico di questi nuclei va solo a recupero/riqualificazione ai sensi dell'Art. 17;
- Il nuovo PS prevede un ulteriore dimensionamento di 78.000 mq a funzione residenziale per le aree poste al di fuori dei centri abitati collinari e montani e non ricomprese nel perimetro delle utoe:
 - Solo per i nuclei di Candia Bassa (sistema territoriale collinare) e di Battilana (sistema territoriale della pianura costiera) da perimetrare nel prossimo RU è possibile realizzare nuove costruzioni residenziali (max 5% della Sul prevista per il dimensionamento residenziale);
 - Nel restante territorio per la funzione residenziale è consentito soltanto il recupero per il 95% del suddetto dimensionamento;
- Il nuovo PS prevede un ulteriore dimensionamento di 20000 mq a destinazione industriale, artigianale e commerciale all'ingrosso e depositi fuori UTOE e fuori dai centri abitati e per la ridestinazione funzionale di immobili e/o delle aree industriali esistenti al fine di perseguire gli obiettivi di qualità di tali insediamenti ai sensi dell'Art. 17 c.5. La previsione del dimensionamento comprende anche gli annessi agricoli realizzati da parte di soggetti non IAP.

Queste alcune delle norme per gli insediamenti:

- Ai sensi dell'art. 17 c.5 per il centro abitato di Candia Bassa e nei centri abitati collinari e montani di Fontia, Sorzano non ricompresi nel perimetro del centro storico saranno previsti gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico nonché l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti, ai sensi dell'Art. 55, comma 2 l.r. 1/05. L'edificazione di completamento è consentita su lotti liberi che non siano suscettibili di utilizzazione pubblica per colmare le eventuali carenze di standards urbanistici, tutelando le aree a naturalità diffusa e i coni ottici e di visuale verso la pianura e le Alpi Apuane. Sono comunque da evitare le tipologie insediative riferibili a lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana.

RISORSA ACQUA

L'acquedotto è alimentato dalle seguenti sorgenti:

- Torano (serve il nucleo abitato di Fontia e Carrara, oltre a Marina di Carrara e Avenza);
- Ratto-Cinque Fontane (serve il nucleo abitato di Sorzano oltre a Carrara città, Miseglia, Colonnata e Fantiscritti).

Secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 04/03/1996 la dotazione idrica per usi civili domestici deve essere pari ad almeno 150 l/ab/gg, mentre per le utenze civili totali (usi civili domestici e usi civili non domestici) esiste un valore medio riconosciuto a livello nazionale di 250 l/ab/gg. I dati messi a disposizione dall'AATO relativi ai mc di acqua fornita tramite rete acquedottistica e per tipologia di utenza portano a calcolare per l'anno 2008 un consumo civile domestico residente pari a circa 100 litri/ab/gg. E' quindi possibile calcolare in relazione alle previsioni di abitanti insediabili per la Variante, un consumo massimo per uso civile (domestico residente) pari a:

utoe	insediabili	incremento mc/anno
utoe 8	90	8.212,50
utoe 10	3529	322.021,25
utoe 11	1396	127.385,00
utoe 12	1589	144.996,25
totali del sistema		602.615,00

Dai dati forniti da GAIA al 10/06/2009 risultavano le seguenti utenze acquedottistiche e fognarie nelle località sotto elencate comprese nel sistema territoriale:

località	Utenze acquedotto	Utenze fognatura	% utenze fognatura/utenze acquedotto
Carrara	6148	5988	97,40
Carrara Adiacenze	5270	4834	91,73
Bonascola	382	346	90,58
Fontia	135	117	86,67
Fossola	330	305	92,42
Fossone	877	655	74,69
Nazzano	115	108	93,91
Sorgnano	308	266	86,36

Si osserva che su Carrara e zone limitrofe oltre che nell'abitato di Nazzano, di Fossola e in Bonascola la percentuale di acque provenienti da pubblico acquedotto e che ritornano in fognatura supera il 90%. Questo implica che la percentuale di popolazione allacciata a pubblica fognatura è comunque elevata e che la maggior parte dei reflui è avviata alla depurazione.

Risulta invece piuttosto basso il valore percentuale registrato nell'abitato di Fossone e risulta quindi opportuno che vengano attuati interventi per il collettamento fognario dei reflui limitando le pressioni sulla risorsa suolo e la risorsa acqua.

Le valutazioni circa l'incremento di consumi idrici derivante dalla previsione di nuove costruzioni nei due nuovi nuclei abitati la cui perimetrazione è demandata al RU), dovranno essere effettuate in sede di RU e disponendo dei dati circa la consistenza di detto patrimonio.

Come da art. 17 delle NTA per la qualificazione degli insediamenti sono da attuare forme di risparmio idrico stabilendo norme regolamentari per l'utilizzo di dispositivi per la regolamentazione e l'alimentazione dei flussi di acqua negli edifici e l'utilizzo delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici per l'irrigazione del verde pertinenziale e per usi tecnologici.

A Fontia esiste un depuratore a fanghi attivi in funzione dal 1997 con una portata di circa 350 ab/eq (di progetto 450 ab/eq) che recapita i reflui nel canale Levatello, all'interno del bacino del T. Carrione.

Gli altri centri sono serviti dal depuratore della Fossa Maestra che ha una potenzialità di 35000 ab/eq, prevalentemente utenze domestiche e recapita i reflui nel torrente Parmignola. Nel POT sono previsti

interventi di adeguamento che devono risultare migliorativi dello stato di qualità delle acque in relazione alla valenza dell'area umida relitta presente in prossimità della foce del corso d'acqua.

Non si dispone di dati relativi agli scarichi attuali da attività produttive e manifatturiere. Come emerge dalla disciplina funzionale per UTOE la Variante non prevede comunque nuove destinazioni produttive.

Gli interventi di riqualificazione del Carrione devono comunque mirare a un miglioramento complessivo del sistema fluviale; il Piano di tutela delle acque del Bacino regionale Toscana Nord prevedeva il raggiungimento nelle stazioni di campionamento lungo il Carrione di uno stato di qualità almeno "buono" in loc. Ponticello di Caino e "sufficiente" presso il Ponte lungo Viale da Verrazzano, entro il 2008. Lo stato di qualità doveva comunque raggiungere il livello buono in entrambe le stazioni entro il 2016. Non si dispone di dati aggiornati circa la qualità delle acque.

Le NTA specificano la necessità di salvaguardia della rete idraulica e il mantenimento e la manutenzione della regimazione delle acque superficiali ai fini di difesa idrogeologica e di conservazione di fattori paesaggistici di rilievo anche quali elementi di connettività ecologica.

L'AATO nel parere espresso in merito all'avvio di procedimento di Variante al PS (prot. N. 3882 del 27 gennaio 2009) non ha evidenziato particolari criticità circa la disponibilità idrica nel comune di Carrara. Ha comunque precisato la necessità di indagare in maniera approfondita, nell'ambito dell'approfondimento del Quadro Conoscitivo, le situazioni di fragilità dei sistemi acquiferi presenti nel territorio comunale con particolare attenzione a quelli captati ad uso idropotabile.

Gli interventi previsti dal POT sono volti al miglioramento ed incremento delle reti acquedottistiche e fognarie esistenti e dell'efficienza depurativa di alcuni impianti e devono costituire riferimento per lo strumento urbanistico. Ai sensi della L.R. 1/2005 e del DPGR 2/2007 si fa inoltre presente che gli atti di governo del territorio dovranno essere presentati all'AATO per l'espressione del parere di competenza.

RISORSA ARIA

Nel sistema territoriale sono presenti centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria all'interno della città di Carrara presso il parcheggio Colombarotto e lungo la via Carriona. La realizzazione della strada dei marmi ha comportato un significativo miglioramento dei livelli di concentrazione di PM10, che nel 2008 hanno evidenziato valori mensili tendenzialmente accettabili (su base annua). Il traffico dei mezzi pesanti che trasportavano il marmo era infatti causa di un forte inquinamento da polveri sottili che hanno determinato conseguenze sulla salute umana e sulla qualità della vita dei residenti.

Attraverso il PGTU di Carrara (2006) sono stati previsti interventi volti a limitare il traffico urbano all'interno del centro cittadino. Sulla base di specifici approfondimenti è stato calcolato che rispetto allo scenario attuale, nello scenario di piano (PGTU) è prevista una diminuzione fino al 3% dei principali inquinanti atmosferici derivanti dall'uso di idrocarburi per autotrazione nell'ora di punta mattutina (CO,

NOx, HC). Inoltre, sono individuati interventi volti a mitigare le situazioni critiche di traffico urbano mediante sistemi di rotatorie, razionalizzazione della sosta e miglioramento della accessibilità. Nella Variante al Sistema funzionale della mobilità sono definite strategie per la fluidificazione del traffico e la risoluzione dei nodi particolarmente problematici (art. 23 NTA).

Le previsioni insediative del Sub-sistema pedecollinare riguardano prevalentemente le funzioni residenziale e terziaria, con una progressiva dismissione delle attività industriali e artigianali (prevalentemente legate al lapideo) nell'ambito della riqualificazione del Sistema funzionale del Carrione.

Il **PCCA** individua diversi edifici sensibili nel sub-sistema pedecollinare e ridotte aree con livelli di emissione massima classe 5 e 4 nell'ambito delle aree industriali/manifatturiere collocate lungo il Carrione. Qui insistono gli *ambiti di trasformazione* previsti dalla Variante volti a definire un nuovo assetto urbano e conseguentemente a ridurre l'inquinamento acustico causato dalle attività attualmente presenti. La via dei marmi ha contribuito in maniera significativa all'abbassamento del rumore connesso al traffico pesante per trasporto dei materiali litoidi dai bacini di estrazione fino ai punti di lavorazione o di spedizione.

In conformità a quanto richiesto dalla normativa in materia l'ospedale cittadino rientra in classe I (Zona di tutela) anche se è rimandata ad un apposito piano di risanamento la risoluzione dell'accostamento critico con aree inserite in classi acustiche superiori. Altri casi di accostamento critico si verificano in corrispondenza di plessi scolastici, di case di cura e di riposo inseriti in classe II a causa della loro prossimità a strade di viabilità medio-alta. Risultano altresì inseriti in classe II il centro storico di Sorgnano e la fascia orientale del territorio comunale compresa tra la loc. La Foce e il Monte Olivero (area retrostante l'abitato di Bonascola) inserita all'interno di CPA nell'ambito del RU. Le aree residenziali dei principali abitati (Carrara) e di tutti i piccoli agglomerati interposti sono inserite in classe III ad esclusione di Nazzano. Lungo gran parte del corso del torrente Carrione e in special modo nel tratto compreso tra le località La Fabbrica e Nazzano la presenza di attività industriali determina una classe acustica V che in prossimità del tracciato ferroviario diventa VI. Molte delle strade che attraversano il sistema sono inserite in classe IV con le relative fasce di pertinenza aventi estensione e limiti acustici dipendenti dalla loro classificazione secondo il Codice della strada.

Le previsioni della Variante permetteranno la riduzione della frammistione tra attività produttive e residenza con conseguente miglioramento delle condizioni di inquinamento atmosferico e acustico.

Inquinamento elettromagnetico

Dalla analisi dei dati ricavati dal sito SIRA-ARPAT circa la localizzazione degli impianti radio televisivi risulta che buona parte degli stessi sono localizzati in prossimità della frazione di Fontia.

Non si dispone di dati di monitoraggio delle emissioni (anche in relazione ad eventuali effetti cumulativi) in tale località, ma le indagini, si sono concentrate su stazioni radio mobili prossime a istituti scolastici, aree di lavoro e siti segnalati dai cittadini.

Il Sistema territoriale risulta attraversato da linee elettriche a media e alta tensione ma non sono disponibili dati relativi alle emissioni generate e quindi ai rischi di esposizione della popolazione che risulta insediata nell'ambito delle fasce di rispetto.

RISORSA SUOLO

In relazione alla presenza del SIN (D. lgs 468/2001) nell'ambito dell'UTOE 10 Sant'Antonio-Nazzano-Marasio, le trasformazioni sono condizionate alla bonifica e ripristino ambientale del sito.

E' da incrementare la percentuale (18,5%) di raccolta differenziata attraverso informazione e strutture adeguate alla raccolta.

QUADRO SOCIO-ECONOMICO

La zona collinare è compresa nella zona "Candia dei Colli Apuani" per la produzione di vini DOC che ha dato un forte impulso alle aziende di IAP che si sono specializzate nella viti-vinicoltura e che rappresentano le migliori aziende sotto il profilo tecnico economico presenti sul territorio comunale. Le azioni di piano tendono a mantenere la presenza diffusa sul territorio degli imprenditori agricoli.

Le attività produttive prevalenti, il terziario (servizi pubblici e privati) e le artigianali sono legate alla lavorazione del materiale lapideo. La loro permanenza rappresenta una delle maggiori criticità rispetto alle previsioni di piano. La realizzazione della "Strada dei Marmi" assieme ad altre azioni di Piano tendono a favorire lo spostamento delle attività di trasformazione nella zona della Pianura Costiera dove possono trovare più consone infrastrutture e servizi utili allo svolgimento dell'attività.

Il patrimonio edilizio residenziale è in gran parte datato e sovente necessita di adeguamenti igienico-funzionali. Il mercato degli affitti è limitato in quanto gran parte delle abitazioni sono occupate dai residenti. Il taglio degli appartamenti risulta medio- piccolo (50-70 m²). Sono presenti servizi scolastici dalla scuola per l'infanzia fino alle scuole secondarie di II grado particolarmente nel centro di Carrara.

La zona è servita dall'Ospedale, da servizi ambulatoriali e farmacie (10), presenti particolarmente a Carrara Centro. Sono presenti impianti pubblici e privati come la piscina comunale e campi da tennis. Tali impianti, assieme alla mancanza di spazi verdi pubblici dove poter esercitare attività sportivo-ricreative rappresentano una criticità per l'esercizio del tempo libero.

Conclusioni e sintesi dei possibili impatti sull'ambiente e paesaggio

All'interno della utoe 6, si individua *l'ambito di trasformazione integrato di Nazzano* destinato ad insediamenti residenziali a bassa densità che insistono in aree agricole di frangia scarsamente edificate, poste sulle pendici collinari e aree attualmente classificate come zone agricole di tutela paesaggistica. Sono da privilegiare gli interventi di recupero del patrimonio insediativo esistente sia ai fini della limitazione del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione sia per la riqualificazione funzionale, estetica e paesaggistica dei luoghi; le nuove edificazioni dovranno escludere lottizzazioni e dovranno essere comunque orientate al rispetto della valenza paesistica, oltre che al rispetto delle visuali da e verso la collina.

La fattibilità degli interventi edificatori è condizionata alla presenza della viabilità di impianto a servizio degli insediamenti e delle infrastrutture tecnologiche e alla tutela degli assetti vegetazionali consolidati oltre che delle strutture agrarie storiche. La trasformazione riconosce il valore dell'area individuando una cessione pubblica elevata e una bassa densità. Diventa fondamentale per la riduzione degli pressioni sul paesaggio agrario, della trasformazione di Nazzano Est, la previsione delle edificazioni in prossimità degli insediamenti esistenti o valutare l'ipotesi del trasferimento di volumi in ambiti con caratteristiche più urbane.

Sintesi delle principali azioni e valutazione degli impatti

	Impatto negativo molto significativo
	Impatto negativo abbastanza significativo
	Impatto negativo significativo
	Impatto neutro
	Impatto positivo significativo
	Impatto positivo abbastanza significativo
	Impatto positivo molto significativo

UTOE	SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
		Sup	Sott	Reti										
	difesa del suolo													
	incentivi per le colture di pregio paesaggistico													
	tutela degli ambienti umidi naturali													
	politiche di tutela delle aree a prevalente naturalità diffusa e salvaguardia assetti vegetazionali consolidati													
	promozione del turismo diffuso													
	sostegno alle attività agricole di qualità													
	recupero e valorizzazione struttura storica e insediamenti													
8. UTOE FOSSONE	migliorare il sistema della mobilità e dei servizi													
	consolidare la residenza nell'ambito di una struttura urbana costituita da una edificazione a bassa densità con tipologie edilizie prevalentemente di tipo mono e bifamiliari													Inserimento paesaggistico degli interventi
MIO NAZZANO MARASIO	riordino del tessuto urbanistico e sistemazione degli spazi pubblici													
	utilizzazione delle aree dismesse													

UTOE	SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
		Sup	Sott	Reti										
	previsione di aree di sosta													Inserimento paesaggistico degli interventi
	interventi di riordino della viabilità													
	costruzione di reti ecologiche attraverso le cessioni pubbliche delle aree e ambiti di trasformazione,													
	<i>ambito di trasformazione strategica (AS) "Avenza Stazione"</i>													
	<i>ambito di trasformazione a valenza ambientale (AA) Nazzano Est</i>													la trasformazione insiste in aree agricole pedecollinari scarsamente edificate è necessaria una attenta progettazione della nuova edificazione o il trasferimento di volumi
	<i>ambito di trasformazione integrata (AI) S. Antonio</i>													
	<i>ambito di trasformazione integrata Nazzano</i>													
11. BONASCOLA-FOSSOLA	sistemazione delle aree industriali localizzate a ridosso del torrente Carrione													
	interventi di razionalizzazione e di miglioramento della viabilità													
	realizzazione di spazi per attrezzature collettive e opere di urbanizzazione destinate al soddisfacimento degli standard;													
	non sono previsti ulteriori incrementi dell'attuale consistenza edilizia in direzione delle colline;													
	verifica del sistema di circolazione delle acque superficiali;													
	potenziamento servizi sportivi, sport per tutti e polo Stadio;													Inserimento paesaggistico degli interventi
	<i>ambito di trasformazione integrato (AI) "Stadio": creazione di una nuova centralità</i>													

UTOE	SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
		Sup	Sott	Reti										
12. CENTRO CARRARA	adeguamento a funzioni rappresentative di livello anche specialistico e culturale del centro storico													
	interventi per la realizzazione di parcheggi pubblici e privati anche multipiano													
	interventi di riqualificazione delle strutture e degli spazi di pertinenza anche in funzione di eventuali pianificazioni in materia sanitaria nell'ambito dell'area ospedaliera.													
	<i>Ambito di trasformazione strategica (AS) San Martino</i>													

- vincolo paesaggistico D. lgs 42/04 lettera c
- Parco delle Alpi Apuane
- Siti della Rete Natura 2000.

Presenza siti da bonificare: alcune aree sono state individuate come SIN (D. M. 21/12/99).

Nelle aree collinari e montane sono segnalate aree a pericolosità geomorfologica da media a molto elevata. Le previsioni e le localizzazioni di completamento dei lotti liberi dei nuclei abitati collinari, dovranno pertanto essere subordinate, in fase di redazione di R.U, alla verifica di conformità con il P.A.I., alla disciplina delle PS e, quindi, alla messa in sicurezza delle aree. Lungo i canali principali sono segnalate ristrette aree esondabili classificate a pericolosità idraulica elevata e molto elevata.

Per dettagli si rimanda alla relazione tecnica geologica-sismica e idraulica e relativa cartografia (tav.le G1a/b aree a pericolosità geomorfologica, tav.le G2a/b, carta delle aree a pericolosità idraulica, tav. G4 carta delle aree con problematiche idrogeologiche).

SINTESI DELLE PRINCIPALI AZIONI e STRATEGIE

-
- garantire un equilibrato sviluppo tra attività economiche esistenti e conservazione del patrimonio naturale, attraverso forme di incentivazione delle attività silvo-pastorali esistenti, nonché il recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (agricolo e produttivo) da destinare alla realizzazione di strutture per servizi (privati e pubblici) a strutture e attrezzature di supporto per il turismo;
 - per favorire il turismo rurale sono ammessi interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso non agricola e quelli che comportano il mutamento delle destinazioni d'uso non agricole ai sensi dell'art. 45 della L.R. 01/05;
 - è favorito il recupero delle strutture complementari turistiche esistenti per il loro ammodernamento;
 - mantenimento e/o valorizzazione dei percorsi escursionistici, storici e turistici tra i quali: sentieri C.A.I.; l'antica Via Francigena; l'ex ferrovia marmifera; le vie di lizza e i piani inclinati;
 - sono definiti direttive e i criteri di utilizzazione delle risorse essenziali tra le quali ricordiamo, in particolare per gli insediamenti, che non è ammessa la costruzione di nuovi edifici rurali nelle aree di pertinenza o storicamente e funzionalmente legate ai complessi edilizi di valore storico, architettonico e/o documentario;
 - per i nuclei storici di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata è previsto il mantenimento della conformazione tipologica e spaziale attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente con la sostituzione delle volumetrie incongrue, tutelando e valorizzando gli edifici e i manufatti di valore storico e artistico secondo i criteri e le direttive degli insediamenti di cui all'art. 17 delle NTA;

Per quanto concerne il territorio del sistema territoriale della montagna e dell'alta collina posto all'esterno del perimetro delle UTOE, al perimetro dei centri abitati collinari e montani, al perimetro delle aree di cava e industriali (Art. 12 c.3 lett. c) il PS precisa che non sono ammesse nuove costruzioni a esclusione di quelle realizzate da parte di Imprenditori Agricoli Professionali (IAP) e gli annessi agricoli da parte di soggetti diversi dagli IAP ai sensi degli Art. 15 c.2 e Art.16.

Si precisa comunque all'art. 27 che:

- Nei centri abitati collinari di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata (oltre che per i centri abitati di Fontia e Sorgnano appartenenti al sistema territoriale collinare e pedecollinare) è confermato il dimensionamento del vigente RU e, comunque, una Sul non superiore a 80.000 mq di cui 55.000 mq di residenziale (di cui 60% di recupero) e 25.000 mq per le altre funzioni. Il centro storico di questi nuclei va solo a recupero/riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'Art. 17;
- Il nuovo PS prevede un ulteriore dimensionamento di 80.000 mq per la destinazione residenziale nelle aree del territorio aperto comprendenti le aree esterne al perimetro delle Utoe e al perimetro dei centri abitati collinari, da utilizzare per il 95% al recupero del patrimonio edilizio esistente (il residuo 5% destinato alla nuova costruzione è previsto solo per i nuclei di Candia Bassa compreso nel sistema territoriale collinare e di Battilana compreso nel sistema territoriale della pianura costiera secondo i criteri stabiliti nell'Art. 17 c.5 e pertanto non all'interno di questo sistema territoriale);
- Il PS prevede un ulteriore dimensionamento di 20.000 mq (fuori UTOE e fuori dai centri abitati collinari e montani) a destinazione industriale, artigianale e commerciale all'ingrosso e depositi e per la ridestinazione funzionale di immobili e/o delle aree industriali esistenti al fine di perseguire gli obiettivi di qualità di tali insediamenti ai sensi dell'Art. 17 c.5. La previsione del dimensionamento comprende anche gli annessi agricoli realizzati da parte di soggetti non IAP.

Queste alcune delle norme per gli insediamenti:

- Ai sensi dell'art. 17 nei centri abitati alto collinari e montani di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata, non ricompresi nel perimetro del centro storico, saranno previsti gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico nonché l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti, ai sensi dell'Art. 55, comma 2 l.r. 1/05. L'edificazione di completamento è consentita su lotti liberi che non siano suscettibili di utilizzazione pubblica per colmare le eventuali carenze di standards urbanistici, tutelando le aree a naturalità diffusa e i coni ottici e di visuale verso la pianura e le Alpi Apuane. Sono escluse le tipologie insediative riferibili a lottizzazioni destinate alla residenza urbana;
- Nel nucleo di Torano dovranno essere previste aree per laboratori artigiani e atelier legati alla cultura e lavorazione artistica del marmo;
- per la cava dismessa in loc. La Foce, non confermata dal PRAE, è previsto il recupero ambientale con possibilità di utilizzo dell'area per servizi;
- gli interventi di nuova costruzione ammessi per usi agricoli da parte di IAP e quelli di recupero del patrimonio edilizio esistente, devono tener conto del riconoscimento dell'interesse paesaggistico e ambientale dell'intero sub sistema, assumendo come criterio costitutivo una progettazione che sia espressione dei canoni estetici tradizionali, adeguati alla tutela dei luoghi nonché dei requisiti di qualità di cui all'art. 3 e s.m.i. del DPGR 2/r del 2007.

Tra gli obiettivi di qualità esplicitati per il sistema territoriale ricordiamo:

- *dare sostegno alle attività produttive tipiche attraverso la promozione di attività compatibili anche allo scopo di favorire il presidio stabile del territorio rurale;*
- *sostenere le attività di escavazione del marmo legate alla produzione di qualità del prodotto lapideo, in particolare quelle che garantiscono i processi della "filiera della produzione del marmo";*

- favorire il recupero delle strutture complementari turistiche esistenti ai fini del loro ammodernamento e promuovere l'insediamento di nuove attività;
- qualificare e recuperare i nuclei storici di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata;
- garantire il miglioramento della viabilità locale inserendo idonei parcheggi a supporto dei residenti e dei circuiti turistici, assicurando la presenza di un servizio pubblico di trasporto adeguato;
- rafforzare le connessioni naturali, culturali e funzionali tra le aree protette del Parco Regionale delle Alpi Apuane e del Parco Nazionale dell'Appennino e il restante territorio provinciale.

RISORSA ACQUA

Nell'ambito delle attività estrattive, l'apertura dei fronti di cava, dei piazzali, dei siti di stoccaggio dei materiali in molti casi è andata a incidere sugli acquiferi e sul reticolo idrografico superficiale: il tombamento permanente di impluvi ha danneggiato inesorabilmente la rete idrica superficiale con gravi conseguenze sull'assetto idrogeologico dei luoghi.

L'alterazione degli ambienti fluviali e comunque del reticolo idrografico minore è causata anche dall'ingente quantitativo di polveri di cava che qui si depositano riducendo o distruggendo la funzionalità biologica del corpo d'acqua, con la scomparsa di quelle specie legate ai fondi ghiaiosi o rocciosi e di quelle a esse collegate attraverso la complessa rete trofica. In alcune aree estrattive prossime alle sorgenti, laddove si verificano intense fratturazioni, si sono verificati casi di inquinamento fisico delle sorgenti acque captate anche fini idropotabili, per la presenza di massicce quantità di solidi sospesi che determinano una elevata torbidità dell'acqua.

A questo si aggiunga il rischio di inquinamento per accidentale sversamento di sostanze chimiche (oli e idrocarburi) derivanti dall'uso dei macchinari.

Per far fronte a questa problematica che, oltre a determinare un forte impatto sugli ecosistemi può determinare ripercussioni anche sulla salute umana, l'amministrazione comunale ha formulato diverse prescrizioni per la salvaguardia idrogeologica degli acquiferi.

In molti bacini estrattivi le strade principali di accesso a più siti di cava sono state asfaltate per lunghi tratti così da poter limitare il sollevamento delle polveri. Per limitare il dilavamento, sono state predisposte idonee canalizzazioni lungo i tracciati che drenano le acque meteoriche in vasche di decantazione così da ridurre la quantità di solidi sospesi.

Uscendo dalle aree di cava, prima di raggiungere i centri abitati, posti sopra Carrara, i mezzi di trasporto sono obbligatoriamente sottoposti a lavaggio che automatico con acqua a pressione per eliminare dal mezzo i residui di polveri che, raccolte, vengono smaltite come fanghi con cadenza pressoché bisettimanale.

L'acquedotto è alimentato dalle seguenti sorgenti:

- Torano (serve il nucleo abitato di Fontia e Carrara, oltre a Marina di Carrara e Avenza),
- Ratto-Cinque Fontane (serve il nucleo abitato di Sorgnano oltre a Carrara città, Miseglia, Colonnata e Fantiscritti);
- Castelpoggio portata 2-3 l/s (Noceto, Castelpoggio e Gragnana);
- Bedizzano 10 l/s (Bedizzano, Codena e Bergiola).

Secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 04/03/1996 la dotazione idrica per usi civili domestici deve essere pari ad almeno 150 l/ab/gg, mentre per le utenze civili totali (usi civili domestici e usi civili non domestici) esiste un valore medio riconosciuto a livello nazionale di 250 l/ab/gg. La previsione di recupero del patrimonio edilizio esistente e di completamento dei lotti liberi dei nuclei minori, incide sulla necessità di adeguamento della rete, con un incremento ipotizzabile intorno ai 3200 ab da insediare nel territorio aperto comunale (di cui circa 1600 ab nel sistema in esame). Le valutazioni puntuali sono pertanto rimandate al RU e sono soggette al parere comunque obbligatorio dell'autorità d'ambito competente.

L'AATO nel parere espresso in merito all'avvio di procedimento di Variante al PS (prot. N. 3882 del 27 gennaio 2009) non ha evidenziato particolari criticità circa la disponibilità idrica nel comune di Carrara. Ha comunque precisato la necessità di indagare in maniera approfondita, nell'ambito dell'approfondimento del Quadro Conoscitivo, le situazioni di fragilità dei sistemi acquiferi presenti nel territorio comunale con particolare attenzione a quelli captati ad uso idropotabile.

Gli interventi previsti dal POT sono volti al miglioramento ed incremento delle reti acquedottistiche e fognarie esistenti e dell'efficienza depurativa di alcuni impianti e devono costituire riferimento per lo strumento urbanistico. Ai sensi della L.R. 1/2005 e del DPGR 2/2007 si fa inoltre presente che gli atti di governo del territorio dovranno essere presentati all'AATO per l'espressione del parere di competenza.

Dai dati forniti da GAIA al 10/06/2009 risultavano le seguenti utenze acquedottistiche e fognarie nelle seguenti località comprese nel sistema territoriale

Località	Utenze Acquedotto	Utenze Fognature	% utenze fogn/utenze acq
Bedizzano	437	420	96,10984
Bergiola	318	243	76,41509
Castelpoggio	293	269	91,80887
Codena	438	334	76,25571
Colonnata	206	198	96,1165
Gragnana	515	490	95,14563
Miseglia	242	222	91,73554
Torano	353	350	99,15014
	29.911	28.325	

Come emerge dalla tabella nei nuclei abitati la percentuale di acque provenienti da pubblico acquedotto che ritornano in fognatura supera il 90%. Questo implica che la percentuale di popolazione allacciata a pubblica fognatura è comunque elevata e che la maggior parte dei reflui è avviata alla depurazione. Bergiola, Castelpoggio e Colonnata sono rispettivamente serviti da impianto di depurazione a fanghi attivi dal 1997. Quello di Bergiola ha una portata pari a 120 mc/gg pari a circa 800 ab/eq. (di progetto 600 ab/eq.) e recapita nel fosso detto "Canala" che recapita nel bacino del F. Frigido; quello di Castelpoggio ha una portata pari a 120 mc/gg pari a circa 800 ab/eq. (di progetto 600 ab/eq.) e recapita nel Canale detto del "Sabbione" che appartiene al bacino del T. Parmignola; quello di Colonnata ha una portata pari a 70 mc/gg pari a circa 500 ab/eq. (di progetto 600 ab/eq.) e recapita nel canale "Venadreta" che appartiene al bacino del T. Carrione.

Gli altri centri sono serviti dal depuratore della Fossa Maestra che ha una potenzialità di 35000 ab/eq, prevalentemente utenze domestiche e recapita i reflui nel torrente Parmignola. Nel POT sono previsti interventi di adeguamento che devono risultare migliorativi dello stato di qualità delle acque in relazione alla valenza dell'area umida relitta presente in prossimità della foce del corso d'acqua.

Come da art. 17 delle NTA per la qualificazione degli insediamenti sono da attuare forme di risparmio idrico stabilendo norme regolamentari per l'utilizzo di dispositivi per la regolamentazione e l'alimentazione dei flussi di acqua negli edifici e l'utilizzo delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici per l'irrigazione del verde pertinenziale e per usi tecnologici.

Non si dispone di dati relativi agli scarichi attuali da attività produttive e manifatturiere. Come emerge dalla disciplina funzionale per UTOE il PS nelle aree fuori UTOE e fuori dai centri abitati il dimensionamento di 20.000 mq a destinazione industriale, artigianale e commerciale all'ingrosso e depositi, compresa la ridestinazione funzionale di immobili e/o aree industriali esistenti al fine di perseguire gli obiettivi di qualità degli insediamenti ai sensi dell'Art. 17 c.5. e gli annessi agricoli realizzati da parte di soggetti non IAP, prevede che le nuove costruzioni devono essere provviste di efficienti sistemi di smaltimento dei reflui, devono essere destinate ad attività non idroesigenti e non devono creare condizioni di frammistione con funzioni residenziali o comunque determinare effetti sinergici e cumulativi in termini di traffico generato, emissioni atmosferiche ed acustiche e qualunque altro effetto che possa incidere sulla qualità della vita, le risorse ambientali e la salute umana.

Le NTA specificano la necessità di salvaguardia della rete idraulica e il mantenimento e la manutenzione della regimazione delle acque superficiali ai fini di difesa idrogeologica e di conservazione di fattori paesaggistici di rilievo anche quali elementi di connettività ecologica.

RISORSA ARIA

Nel sistema territoriale non sono presenti centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria per cui occorre fare riferimento a quelle installate all'interno della città di Carrara presso il parcheggio Colombarotto e lungo la via Carriona. La principale pressione è determinata dalle polveri sottili (PM10) derivanti dall'attività estrattiva e dal trasporto dei materiali lapidei verso valle. La realizzazione della strada dei marmi ha comportato un significativo miglioramento dei livelli di concentrazione di PM10 che nel 2008 in ambito cittadino hanno evidenziato valori mensili tendenzialmente accettabili (su base annua) oltre che dei livelli di inquinamento acustico connesso al traffico pesante.

Il Piano di Classificazione acustica comunale (PCCA) pone il bacino estrattivo (l'area collinare-montana di cava posta al di sopra degli abitati di Castelpoggio, Torano, Miseglia e Bedizzano) in Classe VI e ciò ha comportato, per quanto possibile, l'inserimento di "fasce cuscinetto" (di estensione pari ad almeno 100 m) al fine di evitare accostamenti con le aree di Parco della Apuane adiacenti.

Risultano inseriti in classe II i centri storici dei "paesi collinari e montani" che non risultano direttamente attraversati dalla viabilità utilizzata quotidianamente dai mezzi pesanti legati all'attività di estrazione e movimentazione del marmo e di materiali lapidei in genere; i centri storici Noceto,

Castelpoggio, Torano, Miseglia, Bedizzano, Bergiola e Colonnata, mentre risultano esclusi da tale classificazione i nuclei di Gragnana e Codena.

Molte delle strade che attraversano il sistema sono state inserite in classe IV e sono state definite le relative fasce di pertinenza aventi estensione e limiti acustici dipendenti dalla loro classificazione secondo il Codice della strada.

Le previsioni della Variante non prevede la riduzione delle pressioni esercitate dalla attività estrattiva.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Non si dispone di dati di monitoraggio delle emissioni (anche in relazione ad eventuali effetti cumulativi) in tale località, ma le indagini, si sono concentrate su stazioni radio mobili prossime a istituti scolastici, aree di lavoro e siti segnalati dai cittadini.

Il Sistema territoriale risulta attraversato da linee elettriche a media ed alta tensione ma non sono disponibili dati relativi alle emissioni generate e quindi ai rischi di esposizione della popolazione che risulta insediata nell'ambito delle fasce di rispetto. In particolare la rete elettrica attraversa trasversalmente con reticolo ad alta tensione il nucleo di Torano e tange il nucleo abitato di Codena.

Da segnalare la presenza di numerosi cavi aerei nelle zone di cava, con possibile grave impatto sulle numerose specie ornitiche, molte delle quali di particolare interesse conservazionistico, presenti nell'area o comunque di passaggio durante i movimenti migratori stagionali.

RISORSA SUOLO

La risorsa è fortemente compromessa dalla presenza dei numerosi siti estrattivi.

Il SIN (D.Lgs. 468/2001) si estende a comprendere nel perimetro i ravaneti di Sponda, Calocara, Bacchiotto e Ponti di Vara presenti nei bacini marmiferi di Carrara ritenuti causa dell'inquinamento delle sorgenti dell'acquedotto comunale.

Per garantire il minimo consumo di suolo e quindi limitarne l'impermeabilizzazione anche ai fini di difesa idrogeologica sono da privilegiare gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente.

QUADRO SOCIO-ECONOMICO

In questo sistema l'agricoltura assume un ruolo marginale, legata principalmente alla selvicoltura e a piccole aziende condotte da anziani. Colonnata è un centro di rilevanza nazionale per la trasformazione dei prodotti agricoli (per la stagionatura del lardo); la sua risonanza riesce a farne una delle principali mete turistiche della zona apuana generando un discreto indotto. Le attività produttive sono legate all'estrazione del marmo e all'indotto generato. Rilevante l'indotto turistico generato dalle cave attive e inattive presenti nel bacino estrattivo, con siti noti a livello internazionale per esposizioni, spettacoli e iniziative (ad es. Cava Fantiscritti); nella zona dei Ponti di Vara sono presenti agenzie turistiche che offrono gite anche all'interno delle gallerie estrattive e numerosi sono i negozi che vendono souvenir realizzati con la pietra locale. La zona del Parco delle Apuane è frequentata da escursionisti, alpinisti e speleologi; queste ultime attività in particolare, sono considerate possibili criticità per habitat e specie presenti nei siti della Rete Natura 2000 e nelle misure di conservazione è indicata la necessità di predisposizione di uno specifico strumento per la regolamentazione del turismo.

In merito ai servizi, la presenza di strutture sanitarie risultano legate all'attività estrattiva in quanto sono presenti complessi per il "pronto intervento cave" in loc. Campocecina, Fantiscitti, Colonnata, Canevara e La Piastra. Sono presenti inoltre due farmacie localizzate a Gragnana e a Bedizzano. Relativamente ai servizi scolastici risulta una scuola primaria a Gragnana.

Sono presenti uffici postali a Bedizzano, Gragnana Miseglia e Colonnata. Il mercato della casa è legato ai centri abitati principali. Inizia ad influire l'immigrazione: in ragione del minor costo unitario degli alloggi si registra l'acquisto di alloggi da parte di stranieri che hanno acquisito la cittadinanza italiana da pochi anni.

Conclusioni e sintesi dei possibili impatti sull'ambiente e paesaggio

La previsione di completamento dei lotti liberi non utilizzabili ai fini della dotazione di servizi e/o standards urbanistici, nelle aree ricomprese nel centro abitato, anche se fuori dal perimetro del centro storico, ed evitando le lottizzazioni, anche se si specifica che tale completamento dovrà avvenire tutelando le aree a naturalità diffusa e i coni visuali, appare incongrua rispetto all'obiettivo di qualità che intende qualificare i centri e "*mantenere la loro conformazione tipologica e spaziale attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente*" e quindi critica dal punto di vista della risorsa paesaggio. Risulta quindi fondamentale che nell'ambito degli atti del governo del territorio, si individuino corretti criteri di applicazione.

Sono da privilegiare gli interventi di recupero del patrimonio insediativo esistente sia ai fini della limitazione del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione sia per la riqualificazione funzionale, estetica e paesaggistica dei luoghi.

Congrua la previsione della variante di uno specifico piano delle attività estrattive che, sulla base di direttive e criteri d'uso delle risorse essenziali definiti dalla stessa, possa regolamentare le estrazioni e ridurre gli impatti.

Per quanto concerne le aree comprese nel Parco Regionale delle Alpi Apuane valgono le prescrizioni del Piano del parco. Per attività che possano anche indirettamente interessare habitat e specie della Rete Natura 2000, è necessaria la redazione di specifica relazione di incidenza.

Sintesi delle principali azioni e valutazione degli impatti

	Impatto negativo molto significativo
	Impatto negativo abbastanza significativo
	Impatto negativo significativo
	Impatto neutro
	Impatto positivo significativo
	Impatto positivo abbastanza significativo
	Impatto positivo molto significativo

AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
	Sup	Sott	Reti											
incentivazione delle attività silvo-pastorali esistenti														
recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, da destinare alle originarie funzioni oltre che a strutture e attrezzature di supporto per il turismo itinerante														sono da evitare: la costruzione di nuove strade o l'impermeabilizzazione delle strade bianche
mantenimento e/o valorizzazione dei percorsi escursionistici, storici e turistici														
non è ammessa la costruzione di nuovi edifici rurali nelle aree di pertinenza o storicamente e funzionalmente legate, circostanti ai complessi edilizi di valore storico, architettonico e/o documentario														
mantenimento della conformazione tipologica e spaziale dei nuclei storici														
nei centri storici completamento dei lotti liberi non utilizzabili ai fini della dotazione di servizi e/o standards urbanistici														rischio di alterare la configurazione spaziale ed i caratteri tipomorfolologici degli insediamenti

AZIONI	Acqua			Aria	Rumore	Inq EM	Suolo	Biodiversità	Rifiuti	Paesaggio	Qualità vita	Salute umana	Economia	NOTE
	Sup	Sott	Reti											
sostegno alle attività produttive tipiche attraverso la promozione di attività compatibili anche allo scopo di favorire il presidio stabile del territorio rurale														
sostenere le attività di escavazione del marmo legate alla produzione di qualità del prodotto lapideo, in particolare quelle che garantiscono i processi della c.d. "filiera della produzione del marmo"														come previsto dal piano dovranno essere studiate nuove modalità di escavazione per la riduzione degli impatti e una attenta progettazione delle strutture connesse (viabilità, servizi...)
favorire il recupero delle strutture complementari turistiche esistenti ai fini del loro ammodernamento e promuovere l'insediamento di nuove attività;														
qualificare e recuperare i nuclei storici di Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Torano, Miseglia, Codena, Bedizzano, Bergiola e Colonnata;														
garantire il miglioramento della viabilità locale inserendo idonei parcheggi a supporto dei residenti e dei circuiti turistici,														
rafforzare le connessioni naturali, culturali e funzionali tra le aree protette del Parco Regionale delle Alpi Apuane e del Parco Nazionale dell'Appennino e il restante territorio provinciale														

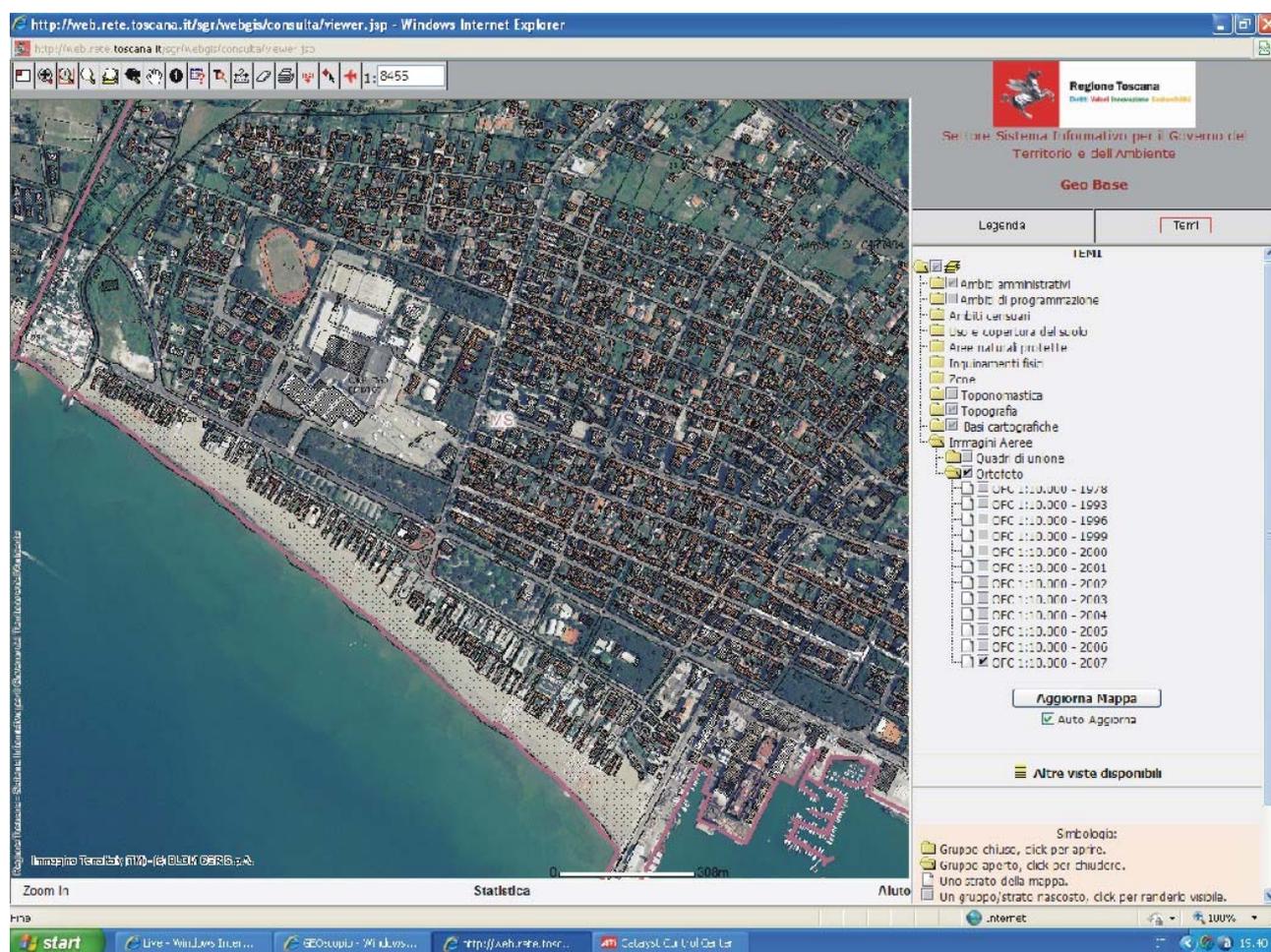
Allegato B
Valutazione dei Piani attuativi riconfermati dalla Variante

PIANO ATTUATIVO ARENILE

Approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 133 del 27/11/2001. Variante del 12 Luglio 2006, infine, la proposta di Variante è stata licenziata dalla Commissione Consiliare Assetto del Territorio per poter essere sottoposta all'esame del Consiglio Comunale.

UBICAZIONE

Il Piano dell'Arenile comprende la porzione di territorio delimitata a nord-ovest dal torrente Parmignola, confine naturale con il Comune di Sarzana, a nord dalla Via C. Fabbrocotti, dal V.le C. Colombo e dalla struttura sede della Internazionale Marmi e Macchine, a sud-est dall'area soggetta alla circoscrizione dell'Autorità Portuale di Marina di Carrara, a sud dalla linea di riva.



DESCRIZIONE STATO ATTUALE ed OBIETTIVI DEL PIANO

La zona comprende già una serie di strutture balneari e legate al settore turistico. L'obiettivo principale del P.A. è rilanciare l'industria turistica, ponendo il problema di un salto qualitativo dell'offerta da realizzarsi sia mediante una diversificazione delle destinazioni d'uso delle strutture ricettive esistenti, all'insegna di una maggiore flessibilità, sia

anche attraverso una più consona sistemazione delle aree pubbliche, dalle spiagge libere alla Caravella alla Fossa Maestra.

In conformità a questo, la variante consente nuove destinazioni d'uso delle strutture, nel rispetto delle volumetrie già indicate nel Piano vigente. In questa logica si inserisce la disposizione che prevede la possibilità di creare alcune camere per i turisti, all'interno delle strutture balneari. Ancora in riferimento agli stabilimenti balneari, è stato espressamente disciplinato l'intervento di frazionamento, al fine di evitare una eccessiva frammentazione dei bagni esistenti.

E' stata inoltre inserita una norma di carattere "premia" destinata a quegli stabilimenti balneari obbligati alla realizzazione dei varchi di accesso al mare: tale disposizione, partendo dalla riscontrata difficoltà per gli operatori di rimuovere le strutture insistenti sui corridoi che dovranno essere al più presto fruibili, anche allo scopo di consentire l'accesso ai mezzi di soccorso, consente la possibilità di ricostruire altrove le strutture esistenti che devono essere demolite per realizzare i quattro varchi, con un ampliamento a tantum delle stesse fino ad un massimo di 50 mq. E' stata mantenuta la previsione che impone la realizzazione dei varchi in asse con le strade esistenti.

Con riferimento alla zona della Fossa Maestra individuata dal Piano strutturale facente parte dell'area "zona umida" viene inibito ogni utilizzo dell'area che possa comprometterne la vocazione ambientale.

Per la zona già destinata a parcheggio è stata proposta una destinazione mista, comprendente parcheggi pubblici e privati; inoltre, in accoglimento delle istanze dei turisti che soggiornano in camper, è prevista la possibilità di sosta per i camper.

Una nuova previsione riguarda anche l'area compresa tra la struttura adibita a cinema all'aperto allineata lungo il viale Colombo e il viale Vespucci, che potrà essere destinata a servizi di supporto al turismo.

Per quanto concerne l'area della Caravella, è prevista una riorganizzazione delle volumetrie più funzionale rispetto alla situazione odierna.

Per la Piazza Paradiso, viene previsto il miglioramento della viabilità.

Sono disciplinate anche le spiagge libere comunali, prevedendo la realizzazione di una casa di guardianaggio nella spiaggia della Rotonda e in quella del Paradiso.

Manca una analoga previsione per la spiaggia libera nei pressi del Porto, in quanto la stessa insiste su area compresa nella circoscrizione territoriale dell'Autorità Portuale ed è pertanto sottoposta alla pianificazione adottata mediante specifico Piano Regolatore, anche se attualmente non è utilizzata per finalità portuali.

In sede di conferenza di servizi, la Port Authority ha ribadito la sua competenza sull'area limitrofa al molo di ponente, anche se ha dichiarato che, fino a quando persistano utilizzi turistico-ricreativi sull'area dalla stessa autorizzati, non avrà difficoltà ad adottare i parametri deducibili dal Piano dell'Arenile, sia pure soltanto come riferimento per le concessioni da rilasciare.

DIMENSIONAMENTO

Il Piano particolareggiato degli Arenili, prevede:

a) per gli stabilimenti balneari

- interventi per l'adeguamento igienico-sanitario: 1025 mq di SUL
- ampliamenti e sopraelevazioni: 3280 mq di SUL

b) per le attrezzature turistico- produttive esistenti

- interventi per l'adeguamento igienico-sanitario: 200 mq di SUL
- interventi di ristrutturazione urbanistica.

VERIFICA DELLE COERENZE

Ai sensi dell'art. 11 della LR 1/2005 il Piano Attuativo in esame, nella sua ultima versione, gennaio 2007, è stato oggetto di Valutazione Integrata. Viene quindi verificata la sola sostanziale coerenza al PIT nella stesura del 16 giugno 2009.

PIT (coerenza esterna)

Articolo 26 – Il patrimonio “costiero, insulare e marino” della Toscana quale invariante strutturale dello Statuto. Definizione tematica.

Articolo 27 – Il patrimonio “costiero insulare e marino” della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.

Articolo 28 – Prescrizioni

2. Ai fini della tutela e valorizzazione del paesaggio costiero, insulare e marino, gli strumenti di pianificazione tengono conto di tutte le previsioni valutando la loro incidenza sulla visibilità della linea di costa e dal mare verso i rilievi dell'interno, anche quando siano interessati gli ambiti urbani che si affacciano sul mare.

4. Nei tratti di costa alta gli strumenti di pianificazione definiscono gli interventi a tutela ambientale con specifico riferimento:

- a) ai deflussi idrici di cui assicurano la specifica funzionalità;
- b) alla funzionalità della canalizzazione di deflusso e dei suoi accessori;
- c) al miglioramento delle coperture boschive e al rimboschimento delle aree a caratterizzazione boschiva;
- d) al miglioramento della accessibilità pedonale al mare.

5. Nei tratti di costa bassa gli strumenti di pianificazione definiscono gli interventi a tutela ambientale con specifico riferimento:

- a) alla conservazione delle dune e dei loro sedimenti;
- b) al mantenimento delle vegetazioni peculiari nella molteplicità delle loro tipologie.

6. Gli strumenti di pianificazione delle amministrazioni costiere e insulari formulano le relative previsioni tenendo conto del bilancio idrico e delle dinamiche biochimiche connesse predisposti dalle Autorità di bacino.

7. Gli strumenti di pianificazione delle amministrazioni i cui territori siano investiti da fenomeni di cuneo salino, definiscono le più idonee modalità d'uso delle risorse del territorio al fine di contenerne le dimensioni e i ritmi fino al loro esaurimento.

8. Per i territori di cui ai commi 5 e 7 gli strumenti di pianificazione prevedono comunque:
- a) il riordino o il potenziamento della situazione di alimentazione della falda;
 - b) la redistribuzione delle utenze, anche nel tempo, per evitare fenomeni di concentrazione;
 - c) la riduzione ovvero, laddove necessario, la sospensione degli emungimenti;
 - d) gli obiettivi concernenti la riduzione dei fenomeni erosivi e congruenti modalità di monitoraggio continuativo;
 - e) la tutela della risorsa idrica, anche mediante la previsione del riutilizzo delle acque reflue a fini irrigui e industriali.
9. Gli strumenti della pianificazione vietano la realizzazione di nuovi insediamenti all'interno delle zone dunali e dei sedimenti di duna individuati dai relativi quadri conoscitivi, nonché in prossimità delle dune delimitando allo scopo apposite zone di rispetto, nelle quali è vietata ogni modificazione dei suoli anche precaria.
10. Le previsioni degli strumenti di pianificazione riguardanti i campeggi vietano la localizzazione di nuovi impianti nelle aree caratterizzate dalla presenza di pinete o sistemi dunali, e adottano in riferimento ad impianti preesistenti idonee misure, anche rilocalizzative in aree alternative e comunque attigue ad aree già urbanizzate, ai fini della salvaguardia o della riqualificazione del relativo sistema ambientale.
11. Gli strumenti di pianificazione consentono le opere sulla linea di costa esclusivamente per la sua difesa, per la portualità e per le opere pubbliche a seguito della valutazione integrata di cui all'articolo 38. La realizzazione di opere e di strutture fisse o mobili, che non siano funzionali all'attracco o alla protezione dello specchio acqueo dei porti e degli approdi turistici, è consentita esclusivamente per finalità di difesa della costa o quale supporto alle attività portuali relative alla pesca, alla cantieristica e a quelle connesse al settore nautico diportistico.
12. E' compito della Regione promuovere l'adeguamento degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio costiero, insulare e marino, alle direttive di cui all'articolo 27 e alle prescrizioni di cui al presente articolo e sovrintendere alla congruità delle conseguenti determinazioni nell'esercizio delle competenze proprie e di quelle degli enti interessati, affinché i singoli beni e ambiti urbani, portuali e litoranei che lo compongono possano conferire alla sua riconoscibilità e alla sua attrattività l'immagine di un paesaggio integro, molteplice e armonioso nella qualità delle forme e delle funzioni che lo legano al mare.

Sintesi della verifica di coerenza: coerente a quanto analizzato.

Condizioni alla TRASFORMABILITA':

La trasformabilità è comunque condizionata all'attuazione delle prescrizioni di cui sopra.

Ai sensi della Dlgs 152/06 per la verifica delle risorse si rimanda alla valutazione integrata.

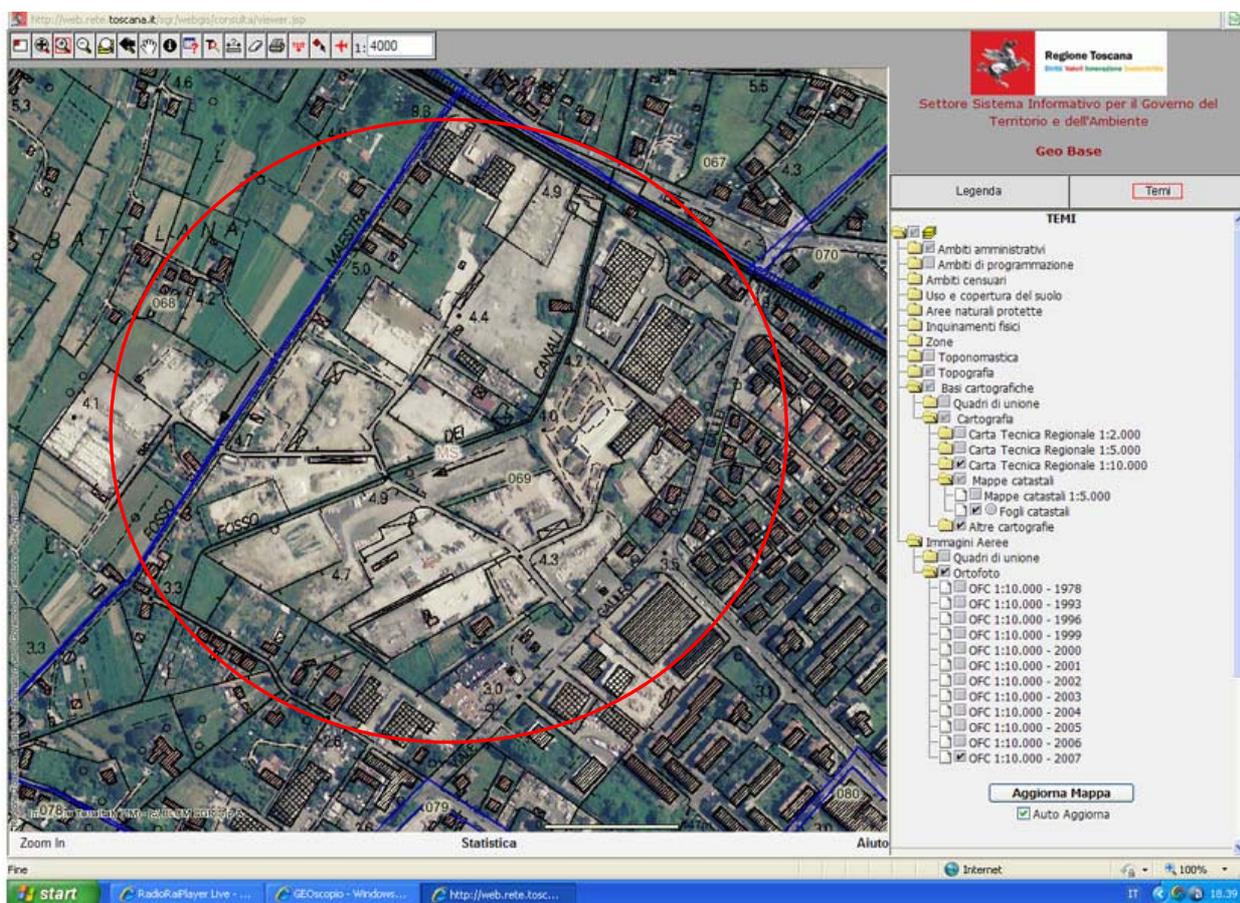
ZONA DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA DI VIALE G. GALILEI

ESTREMI D'APPROVAZIONE

- Adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 56 del 06/08/04 (adozione del piano attuativo relativo alla zona di trasformazione urbanistica (z.t.u) di viale G. Galilei. revoca della Deliberazione del Consiglio Comunale n° 37 del 10/04/04).
- Adottato con Deliberazione consiliare n° 57 del 08/08/2006.
- Approvato con Deliberazione consiliare n° 94 del 12/12/2006.

UBICAZIONE

La zona interessata dal Progetto d'Area risulta delimitata dalla ferrovia Genova – Pisa nella parte a nord, dal viale G. Galilei a Est, dalla Fossa Maestra e omonima Via ad ovest e dalla via della Vigna e occupa una superficie di circa 15.6 ettari



DESCRIZIONE STATO ATTUALE

L'area è andata definendosi negli anni in maniera casuale e disomogenea e presenta forti elementi di degrado, rappresentati prevalentemente dai residui di attività industriali pregresse; la destinazione d'uso dell'area è promiscua trovando al margine del perimetro edifici residenziali, capannoni e piazzali artigianali ed industriali oltre una piccola area agricola residuale (circa 8.000Mq). La zona è tagliata dal Fosso dei 2 Canali.

OBIETTIVI DEL PIANO

La riprogettazione d'insieme dei tessuti e delle infrastrutture per un potenziamento produttivo della zona oltre che essere di supporto per ricostruire una qualità morfologica d'insieme permette la realizzazione di un corridoio bioclimatico lungo la Fossa dei due canali e delle aree verdi di protezione della zona.

DIMENSIONAMENTO E STRUTTURA DEL PROGETTO

Il dimensionamento del Piano Attuativo coincide con il dimensionamento dell'UTOE 7 "Viale Galilei" come riportato in Allegato A delle NTA del PS e come da tabella seguente.

Dimensionamento del PS			
Funzione	Riqualificazione e Aree di Trasformazione	Ambiti di Trasformazione Nord	Totale Sul
a) residenziale	500	0	500
b) Direzionale e attività di servizio private, attività di tipo diffusivo (esercizi commerciali di vicinato, negozi per attività laboratori ali, studi professionali, bar ristoranti.	10.500	0	10.500
c) Industriale, Artigianale (PPE di V.le Galilei con le funzioni previste dalle norme di Utoe)	0	106.000	106.000
d) Commerciale m.s.v.	4.000	0	4.000
Totale	15.000	106.000	121.000

Il piano particolareggiato individua 19 sub zone operative. Sono ammesse le funzioni d2 artigianale e laboratori per circa il 60%, d1, uffici; e1, direzionale per circa il 10%; il restante 30% (flessibile) può essere assegnato in tutto o in parte ad una delle funzioni principali previste.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di aree verdi di protezione, un corridoio bioclimatico lungo la fossa dei due canali; viabilità principale, parcheggi pubblici, infrastrutture tecnologiche nel sottosuolo.

MODALITA' D'ATTUAZIONE

E' prevista la stipula di una convenzione nella quale si attua la cessione gratuita al Comune o l'uso pubblico sia delle aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria al servizio dei nuovi insediamenti, sia di tutte le altre aree destinate ad attrezzature pubbliche e opere di urbanizzazione primaria in frazione Avenza, località Battilana. Qualora l'Amministrazione Comunale intendesse procedere anticipatamente alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, i proprietari che metteranno a disposizione del Comune le aree sulle quali insisteranno tali

opere (con cessione gratuita o equivalente forma giuridica), rimarranno titolari dei diritti edificatori, da utilizzare nell'attuazione degli interventi.

VERIFICA DELLE COERENZE

PIT (coerenza esterna)

- **OBIETTIVI:** Relazione, capitolo 6.3.2. - 2° *metaobiettivo* - *Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana.*
- **DISCIPLINA:** Articolo 17 – La presenza "industriale" in Toscana quale invariante strutturale dello Statuto. Articolo 18 – La presenza "industriale" in Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per il suo sviluppo e il suo consolidamento. Articolo 19 – Prescrizioni correlate.
- **SCHEDE DEI PAESAGGI E INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ:** Ambito 2 Massa Carrara

COERENZA (ESTERNA) ALLA L.R. 01/05 E SUOI REGOLAMENTI D'ATTUAZIONE:

- D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 2/R - Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3 – Disposizioni per la tutela e la valorizzazione degli insediamenti.
- D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 3/R - Regolamento di attuazione delle disposizioni del titolo V.
- D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 26/R.

PTC (Coerenza esterna)

- Art. 10, sistema territoriale locale di Massa Carrara;
- Art.13 sistema funzionale del "patrimonio" ad elevato valore economico-sociale.

PIANO DI BACINO TOSCANA NORD e DEL MAGRA (Coerenza esterna)

Recepito nel Titolo IV delle NTA della Variante al PS: la zona è classificata come zona a pericolosità elevatissima/elevata.

VIGENTE PS (Coerenza interna)

Intervento previsto UTOE 1C 9, sub-sistema insediativi della Pianura C, art. 11, 19 del Piano Strutturale.

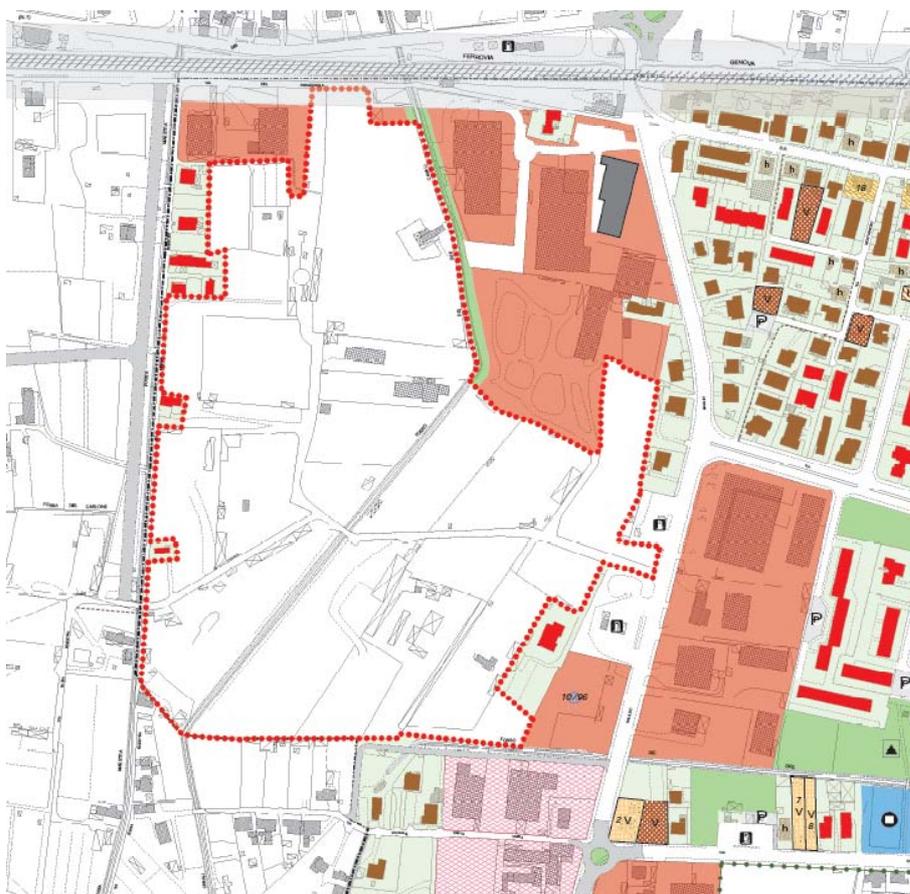
VARIANTE AL PS

Intervento previsto nell' Allegato A alle NTA UTOE 6.

VIGENTE RU (Coerenza interna)

UTOE 1D1 indicato nella Tav 3d Avenza Ovest;12, sottozona D1 – industriale/artigianale di completamento; art 11 e seguenti.

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE conforme alla destinazione d'area.



(estratto tavola di RU 3D1 Avenza ovest)

Sintesi della verifica di coerenza: coerente a quanto analizzato.

Condizioni alla TRASFORMABILITA':

La trasformabilità è comunque condizionata alla realizzazione:

- delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria
- delle aree a standard di cui al DM 1444\68
- corridoio bioclimatico e aree verdi di protezione
- messa in sicurezza idraulica

SISTEMA ACQUA

<p>Status risorsa</p>	<p>Rete acquedottistica: ADEGUATA CON reti 200a, 110 pead, 350 acc.</p> <p>Fognatura e depurazione ADEGUATA TUBAZIONI □ > 300</p> <p>Emungimenti uso produttivo: AMMESSO PREVIO PARERE ENTE GESTORE</p> <p>Uso agrario NON AMMESSO</p> <p>Acque superficiali LIMITROFA FOSSA MAESTRA, INTERNA FOSSO DEI DUE CANALI</p> <p>Acque sotterranee SONO SI RILEVANO INTERFERENZE</p>
<p>Indicazioni per la tutela</p>	<p>Rete acquedottistica: LIMITARE IL CONSUMO AL SOLO USO IGIENICO SANITARIO</p> <p>Fognatura e depurazione: SOLO LEGATO ALL'USO SANITARIO DEI RESIDENTI-LAVORATORI E IMMISSIONE DELLE ACQUE DI LAVORAZIONE TRATTATE COME PER LEGGE, FAVORIRE IL CICLO CHIUSO</p> <p>Emungimenti uso produttivo: INDICARE IN SEDE DEI PROGETTI ESECUTIVI I SISTEMI PER LIMITARE IL CONSUMO E FAVORIRE IL CICLO CHIUSO DELLE ACQUE NEI SISTEMI PRODUTTIVI OVE POSSIBILE; FAVORIRE LA REALIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (ART. 17 PTC)</p> <p>Uso agrario NON AMMESSO</p> <p>Acque superficiali SALVAGUARDARE I DUE FOSSI INTERESSATI MEDIANTE SISTEMI DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE SUPERFICIALI PRIMA DELL'IMMISSIONE NEI FOSSI</p> <p>Acque sotterranee NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p>
<p>Vincoli o condizionamenti alla trasformabilità</p>	<p>Rete acquedottistica: ADEGUAMENTO DELLE RETI SECONDO LE INDICAZIONI DELLA CONVENZIONE</p> <p>Fognatura e depurazione ADEGUAMENTO DELLE RETI SECONDO LE INDICAZIONI DELLA CONVENZIONE</p> <p>Emungimenti uso produttivo: INDICARE IN SEDE DEI PROGETTI ESECUTIVI I SISTEMI PER LIMITARE IL CONSUMO E FAVORIRE IL CICLO CHIUSO DELLE ACQUE NEI SISTEMI PRODUTTIVI. OTTENERE ESPLICITO PARERE DELL'ENTE GESTORE</p> <p>Uso agrario NON AMMESSO</p> <p>Acque superficiali SISTEMA DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE DEI PIAZZALI E DELLE ALTRE SUPERFICI IMPERMABILIZZATE.</p> <p>Acque sotterranee NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p>

SISTEMA ARIA

Status risorsa	<p>Qualità: BUONA</p> <p>Diffusione rete metano RETE PRESENTI</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi ATTUALMENTE NON PRESENTI</p> <p>Emissione diffusa da traffico: LEGATO ALLA SS AURELIA</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza ZONA SERVITA, NON SONO PRESENTI INTERFERENZE</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. ZONA SERVITA, NON SONO PRESENTI INTERFERENZE</p> <p>Fonti di rumore ATTUALMENTE LEGATI AL TRAFFICO FERROVIARIO E STRADALE</p>
-----------------------	--

Indicazione per la tutela della risorsa	<p>Qualità: PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Diffusione rete metano: RETE DA ADEGUARE ALLA NUOVE ESIGENZE COME PREVISTO NELLE NORME</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Emissione continua da traffico PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza EVITARE LA DISLOCAZIONE DI NUOVE FONTI D'EMISSIONE; INTERRAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE A MEDIO-ALTO VOLTAGGIO)</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. EVITARE LA DISLOCAZIONE DI NUOVE FONTI D'EMISSIONE;</p> <p>Fonti di rumore: REALIZZAZIONE DI BARRIERE PER LIMITARE LA DIFFUSIONE NATURALI E/O ARTIFICIALI</p>
--	--

Vincoli o condizionamenti alla trasformabilità	<p>Qualità PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Diffusione rete metano ADEGUAMENTO SECONDO LE PRESCRIZIONI DELLE NTA E CONVENZIONI</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi: GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Emissione continua da traffico GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Fonti di rumore GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p>
---	--

RISORSA SUOLO E SISTEMI NATURALI

<p>Status risorsa</p>	<p>Pericolosità geomorfologica: IDENTIFICATA NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS (G2c) Tav.le G1a/b</p> <p>Pericolosità idraulica: IDENTIFICATA NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS (G2c) Tav.le G1a/b</p> <p>Vulnerabilità della falda: LE PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE PRESENTI SONO IDENTIFICATE NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS Tav. G4</p> <p>Aree industriali/produttive: I SUOLI SONO GIA' IN GRAN PARTE OCCUPATI DA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI</p> <p>Uso agrario: NON AMMESSO</p> <p>Aspetti vegetazionali e habitat: NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive: NON PRESENTI.</p>
<p>Indicazioni per la tutela</p>	<p>Pericolosità geomorfologia. EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Pericolosità idraulica EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Vulnerabilità EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Aree industriali/produttive: IL PIANO PREVEDE LA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI E LA LORO POSSIBILITA' D'ADEGUAMENTO ALLE NUOVE PREVISIONI DI MERCATO</p> <p>Uso agrario NON E' AMMESSO L'USO AGRARIO</p> <p>Aspetti vegetazionali e habitat NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive NON PRESENTI, NON PREVISTE</p>
<p>Vincoli o condizionamenti alla trasformabilità</p>	<p>Pericolosità geomorfologia ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Pericolosità idraulica ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Vulnerabilità ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Aree industriali/produttive</p> <p>Uso agrario NON è AMMESSO L'USO AGRARIO</p> <p>Aspetti vegetazionali e habitat NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive NON PRESENTI</p>

SISTEMA ENERGIA

<p>Status risorsa</p>	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione PREESISTENTE</p> <p>Sistemi industriali PREESISTENTE</p> <p>Energie rinnovabili NON PRESENTI</p> <p>Consumi energetici CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Carburanti CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p>
------------------------------	--

<p>Indicazioni per la tutela</p>	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione SALVAGUARDIA DALL'ESPOSIZIONE AI FINI DELLA TUTELA DELLA SALUTE UMANA CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Sistemi industriali IL PIANO MIRA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEL COMPARTO</p> <p>Energie rinnovabili DEVONO ESSERE PREVISTI SISTEMA PER L'UTILIZZO DI FONTI D'APPROVIGIONAMENTO DI E.R.;</p> <p>Consumi energetici DEVE ESSERE INCENTIVATO IL SISTEMA DI RISPARMIO ENERGETICO</p> <p>Carburanti DEVE ESSERE ADEGUATO IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO A SERVIZIO DEGLI OPERATORI DEL SETTORE</p>
---	--

<p>Vincoli condizionamenti alla trasformabilità</p>	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione SALVAGUARDIA DALL'ESPOSIZIONE AI FINI DELLA TUTELA DELLA SALUTE UMANA CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Sistemi industriali IL PIANO MIRA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEL COMPARTO</p> <p>Energie rinnovabili DEVONO ESSERE PREVISTI SISTEMA PER L'UTILIZZO DI FONTI D'APPROVIGIONAMENTO DI E.R.</p> <p>Consumi energetici DEVE ESSERE INCENTIVATO IL SISTEMA DI RISPARMIO ENERGETICO</p> <p>Carburanti DEVE ESSERE ADEGUATO IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO A SERVIZIO DEGLI OPERATORI DEL SETTORE</p>
--	---

RIFIUTI

Status risorsa	<p>Produzioni civili: ATTUALMENTE NON PRESENTI</p> <p>Produzioni industriali ATTUALMENTE NON PRESENTI IN MODO SIGNIFICATIVO</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTE</p> <p>Sistemi di raccolta NON PRESENTE LA RACCOLTA A DOMICILIO</p> <p>Sistemi di smaltimento CONFERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare NON PRESENTI</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
-----------------------	---

Indicazioni per la tutela	<p>Produzioni civili: PER IL RIDOTTO CARICO RESIDENZIALE PREVISTO, DEVONO ESSERE PREDISPOSTE ISOLE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA</p> <p>Produzioni industriali I RIFIUTI PRODOTTI DEVONO ESSERE CONFERITI IN DISCARICHE COMPRESORIALI AUTORIZZATE</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTI</p> <p>Sistemi di raccolta TRASPORTO AUTONOMO, RACCOLTA IN SITO DI RSU</p> <p>Sistemi di smaltimento CONFERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare NON PRESENTI</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
----------------------------------	--

Vincoli o Condizionamenti alla trasformabilità	<p>Produzioni civili: PER IL RIDOTTO CARICO RESIDENZIALE PREVISTO, DEVONO ESSERE PREDISPOSTE ISOLE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA</p> <p>Produzioni industriali I RIFIUTI PRODOTTI DEVONO ESSERE CONFERITI IN DISCARICHE COMPRESORIALI AUTORIZZATE</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTE</p> <p>Sistemi di raccolta TRASPORTO AUTONOMO, RACCOLTA IN SITO DI RSU</p> <p>Sistemi di smaltimento CONSERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare NON PRESENTI</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
---	--

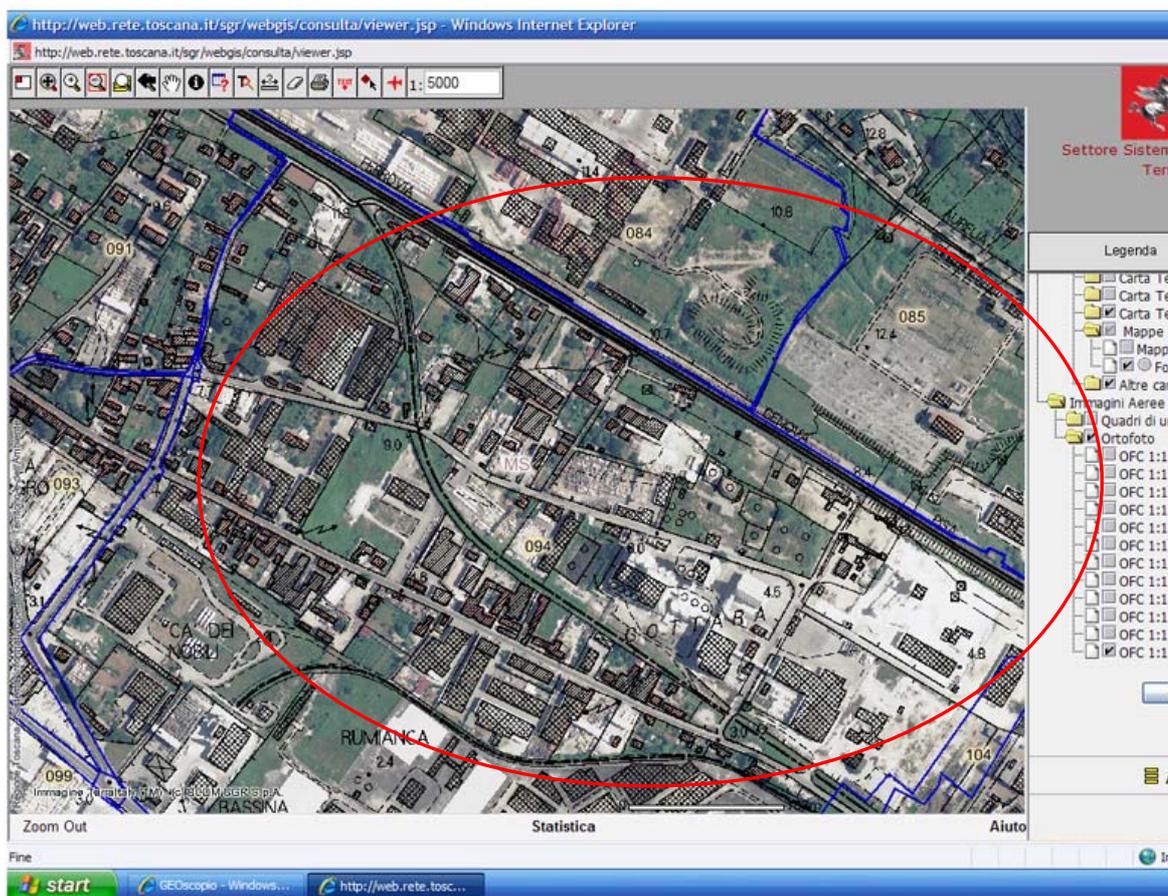
PROGETTO D'AREA MURLUNGO

ESTREMI D'APPROVAZIONE

- Adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 71 del 05/08/2005
- Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 09 del 09/03/2006

UBICAZIONE

Il Progetto d'Area è di circa 18 Ha. Esso è delimitato a nord dalla ferrovia Genova – Pisa, a sud dalla Via Antica Massa, a ovest dalla ferrovia che collega la Z.I. alla stazione di Avenza, a est dal Comune di Massa.



DESCRIZIONE STATO ATTUALE, OBIETTIVI DEL PIANO

L'area è andata definendosi negli anni in maniera casuale e disomogenea. Presenta forti elementi di degrado, rappresentati prevalentemente dai residui di attività industriali pregresse, tali da richiedere una riprogettazione d'insieme dei tessuti e delle infrastrutture per un potenziamento produttivo della zona oltre che per ricostruire una qualità morfologica d'insieme. La riorganizzazione complessiva della zona, ottenuta attraverso calibrati processi di riconversione vuole costruire un tessuto industriale serialmente modellato con regole insediative ordinarie atte a garantire una qualità d'insieme per omogeneità e coerenza d'assetto urbano generale.

DIMENSIONAMENTO E STRUTTURA DEL PROGETTO

Il dimensionamento del Piano Attuativo rientra in quello dell'UTOE 6 "Zona industriale" come riportato in Allegato A delle NTA del PS e ammonta a circa 84.000 mq di SUL per quanto riguarda la funzione artigianale e industriale.

Il piano prevede la seguente disciplina funzionale:

– **Zone residenziali.** Sono aree residuali di limitata estensione costituite da edifici esistenti per i quali sono ammessi interventi di manutenzione qualitativa, di ristrutturazione edilizia e di ristrutturazione urbanistica (ru1 di cui all'Art. 9 delle NTA del Regolamento Urbanistico), previo parere della competente autorità nel caso in cui l'intervento ricada in fascia di rispetto ferroviaria. Per gli edifici inseriti nelle zone di sostituzione edilizia (contrassegnate sulla cartografia del progetto d'Area con il simbolo "S") sono ammessi interventi di demolizione e ricostruzione con la possibilità di ampliare la Sul esistente fino a un massimo del 20% al fine di favorire la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie (viabilità).

– **Zone artigianali.** Sono previste 7 sub zone operative, più una sub zona per attività artigianali esistente, e costituiscono aree per le quali è prevista una completa riorganizzazione attraverso la demolizione di tutti gli edifici presenti e la realizzazione di un nuovo tessuto edilizio serialmente modellato e un nuovo sistema infrastrutturale.

Per quanto riguarda le funzioni ammesse sull'area, queste sono caratterizzate da una prevalente destinazione artigianale di tipo laboratoriale (d2) pari al 60% della superficie utile lorda ammissibile, alla quale sono affiancate destinazioni tipiche del terziario quali uffici (d1), direzionale (e1) ed espositivo (c4) per una superficie complessiva del 10%. E' prevista, inoltre, una flessibilità del 30% degli usi da assegnare, a scelta dell'operatore, ad una o a tutte e due le funzioni principali previste.

– **Zone industriali.** Anche per la zona industriale è prevista una completa riorganizzazione funzionale previa la demolizione degli edifici presenti nelle 5 sub-zone operative. La destinazione d'uso prevalente è quella industriale (g1) pari al 90% della superficie utile lorda ammissibile. E' prevista inoltre un 5% di destinazione direzionale (e1) e una flessibilità del 5% da assegnare a uno dei due usi previsti.

Per l'edificabilità nelle zone artigianali è previsto un indice massimo di 0,40 mq/mq, per quelle industriali di 0,6 mq/mq. La realizzazione degli interventi previsti nelle sub-zone operative è condizionata alla preventiva realizzazione della viabilità pubblica e delle relative opere infrastrutturali.

MODALITA' DI ATTUAZIONE

E' prevista la stipula di una convenzione nella quale si prevede la cessione gratuita al Comune o l'uso pubblico sia delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria al servizio dei nuovi insediamenti, sia di tutte le altre aree destinate ad attrezzature pubbliche. Qualora l'Amministrazione Comunale intendesse procedere anticipatamente alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, i proprietari che metteranno a disposizione del Comune le aree sulle quali insisteranno tali opere (con cessione gratuita o equivalente forma giuridica), rimarranno titolari dei diritti edificatori, da utilizzare nell'attuazione degli interventi.

VERIFICA DELLE COERENZE

PIANO NAZIONALE DEI SITI INDUSTRIALI DA BONIFICARE (coerenza esterna)

Area parzialmente inserita nei programmi e nei piani nazionali, regionali e provinciali

PIT (coerenza esterna)

- **OBIETTIVI:** Relazione, capitolo 6.3.2. - 2° metaobiettivo - *Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana*

- **DISCIPLINA:** Articolo 17 – La presenza "industriale" in Toscana quale invariante strutturale dello Statuto. Articolo 18 – La presenza "industriale" in Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per il suo sviluppo e il suo consolidamento. Articolo 19 – Prescrizioni correlate.

- **SCHEDE DEI PAESAGGI E INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ:** Ambito 2 Massa Carrara

COERENZA (ESTERNA) ALLA L.R. 01/05 E SUOI REGOLAMENTI D'ATTUAZIONE

- D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 2/R - Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3 – Disposizioni per la tutela e la valorizzazione degli insediamenti.

- D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 3/R - Regolamento di attuazione delle disposizioni del titolo V.

PTC (Coerenza esterna)

- Art. 10 sistema territoriale locale di Massa Carrara.

- Art.13 sistema funzionale del "patrimonio" ad elevato valore economico-sociale.

PIANO DI BACINO TOSCANA NORD e DEL MAGRA (Coerenza esterna)

Recepito nel Titolo IV delle NTA della Variante al PS: la zona è classificata come zona a pericolosità idraulica media (I2) e geomorfologica media-elevata (G2c) .

VIGENTE PS (Coerenza interna) intervento previsto UTOE 1D4 area industriale di Murlungo, sub-sistema industriale D, art. 19 del Piano Strutturale.

VARIANTE al PS/96 - UTOE 6 Allegato A NTA

VIGENTE RU (Coerenza interna) indicato nella Tav 3d Il Avenza est.; art 9, art 11 e seguenti

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE (Coerenza interna) conforme alla destinazione d'area.



(estratto tavola di RU)

Sintesi della verifica di coerenza: coerente a quanto analizzato.

Condizioni alla TRASFORMABILITA':

La trasformabilità è comunque condizionata:

- alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria
- alla verifica e realizzazione delle aree a standard
- alla messa in sicurezza idraulica
- alla bonifica dei siti inquinati.

VERIFICA DELLE RISORSE

SISTEMA ACQUA

Status risorsa	Rete acquedottistica: ADEGUATA CON TUBAZIONI > 1" 1/2 Fognatura e depurazione ADEGUATA TUBAZIONI □ > 300 Emungimenti uso produttivo: AMMESSO PREVIO PARERE ENTE GESTORE Uso agrario NON AMMESSO Acque superficiali NON PRESENTI Acque sotterranee SONO SI RILEVANO INTERFERENZE
-----------------------	--

Indicazioni per la tutela	Rete acquedottistica: LIMITARE IL CONSUMO AL SOLO USO IGIENICO SANITARIO Fognatura e depurazione: SOLO AD ESCLUSIVO USO LEGATO ALL'USO SANITARIO DEI RESIDENTI-LAVORATORI E IMMISSIONE DELLE ACQUE DI LAVORAZIONE TRATTATE COME PER LEGGE Emungimenti uso produttivo: INDICARE IN SEDE DEI PROGETTI ESECUTIVI I SISTEMI PER LIMITARE IL CONSUMO E FAVORIRE IL CICLO CHIUSO DELLE ACQUE NEI SISTEMI PRODUTTIVI OVE POSSIBILE; FAVORIRE LA REALIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (ART. 17 PTC) Uso agrario NON AMMESSO Acque superficiali NON PRESENTI Acque sotterranee NON SI RILEVANO INTERFERENZE
----------------------------------	--

Vincoli condizionamenti alla trasformabilità	Rete acquedottistica: ADEGUAMENTO DELLE RETI SECONDO LE INDICAZIONI DELLA CONVENZIONE Fognatura e depurazione ADEGUAMENTO DELLE RETI SECONDO LE INDICAZIONI DELLA CONVENZIONE Emungimenti uso produttivo: INDICARE IN SEDE DEI PROGETTI ESECUTIVI I SISTEMI PER LIMITARE IL CONSUMO E FAVORIRE IL CICLO CHIUSO DELLE ACQUE NEI SISTEMI PRODUTTIVI. OTTENERE ESPICITO PARERE DELL'ENTE GESTORE Uso agrario NON AMMESSO Acque superficiali NON PRESENTI Acque sotterranee NON SI RILEVANO INTERFERENZE
---	---

SISTEMA ARIA

<p>Status risorsa</p>	<p>Qualità: BUONA</p> <p>Diffusione rete metano RETE PRESENTI</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi ATTUALMENTE NON PRESENTI</p> <p>Emissione diffusa da traffico: LEGATO ALLA SS AURELIA</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza ZONA SERVITA, NON SONO PRESENTI INTERFERENZE</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. ZONA SERVITA, NON SONO PRESENTI INTERFERENZE</p> <p>Fonti di rumore ATTUALMENTE LEGATI AL TRAFFICO FERROVIARIO E STRADALE</p>
------------------------------	--

<p>Indicazione per la tutela della risorsa</p>	<p>Qualità: PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Diffusione rete metano:RETE DA ADEGUARE ALLA NUOVE ESIGENZE COME PREVISTO NELLE NORME</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Emissione continua da traffico PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza EVITARE LA LOCALIZZAZIONE DI NUOVE FONTI D'EMISSIONE; INTERRAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE A MEDIO-ALTO VOLTAGGIO)</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. EVITARE LA LOCALIZZAZIONE DI NUOVE FONTI D'EMISSIONE</p> <p>Fonti di rumore: REALIZZAZIONE DI BARRIERE PER LIMITARE LA DIFFUSIONE NATURALI E/O ARTIFICIALI</p>
---	--

<p>Vincoli condizionamenti alla trasformabilità</p>	<p>Qualità PORRE ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PM10 LEGATO AL SETTORE LAPIDEO (LAVORAZIONE E TRASPORTO)</p> <p>Diffusione rete metano ADEGUAMENTO SECONDO LE PRESCRIZIONI DELLE NTA E CONVENZIONI</p> <p>Emissioni puntuali da sistemi produttivi: GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Emissione continua da traffico GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Fonti d'emissione radiazioni elettromagnetiche bassa frequenza GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Campi elettromagnetici da radiofrequenza. GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p> <p>Fonti di rumore GIA' EVIDENZIATE NELLE NTA</p>
--	--

RISORSA SUOLO E SISTEMI NATURALI

<p>Status risorsa</p>	<p>Pericolosità geomorfologia IDENTIFICATA NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS (G2c) Tav.le G1a/b</p> <p>Pericolosità idraulica Pericolosità geomorfologia IDENTIFICATA NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS (G2c) Tav.le G2a/b</p> <p>Vulnerabilità della falda LE PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE PRESENTI SONO IDENTIFICATE NELLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALLA VARIANTE AL PS Tav. G4</p> <p>Aree industriali/produttive I SUOLI SONO GIA' OCCUPATI DA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI</p> <p>Uso agrario NON AMMESSO</p> <p>Aspetti vegetazionali e habitat NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive NON PRESENTI.</p>
<p>Indicazioni per la tutela</p>	<p>Pericolosità geomorfologia. EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Pericolosità idraulica EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Vulnerabilità EVENTUALE ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA AL TITOLO IV DELLE NTA DEL PS</p> <p>Aree industriali/produttive: IL PIANO PREVEDE LA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI E LA LORO POSSIBILITA' D'ADEGUAMENTO ALLE NUOVE PREVISIONI DI MERCATO</p> <p>Uso agrario NON è AMMESSO L'USO AGRARIO</p> <p>Aspetti vegetazionali e habitat NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive NON PRESENTI, NON PREVISTE</p>
<p>Vincoli o condizionamenti alla trasformabilità</p>	<p>Pericolosità geomorfologia ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Pericolosità idraulica ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Vulnerabilità ADEGUAMENTO IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESCUTIVA ALLA DISCIPLINA INDICATA NEL TITOLO IV DEL PS</p> <p>Aree industriali/produttive</p> <p>Uso agrario NON è AMMESSO L'USO AGRARIO</p>

	<p>Aspetti vegetazionali e habitat NON PRESENTI, NON SI RILEVANO INTERFERENZE</p> <p>Attività estrattive NON PRESENTI</p>
--	---

SISTEMA ENERGIA

Status risorsa	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione PREESISTENTE</p> <p>Sistemi industriali PREESISTENTE</p> <p>Energie rinnovabili NON PRESENTI</p> <p>Consumi energetici CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Carburanti CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p>
-----------------------	--

Indicazioni per la tutela	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione SALVAGUARDIA DALL'ESPOSIZIONE AI FINI DELLA TUTELA DELLA SALUTE UMANA CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Sistemi industriali IL PIANO MIRA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEL COMPARTO</p> <p>Energie rinnovabili DEVONO ESSERE PREVISTI SISTEMA PER L'UTILIZZO DEI FONTI D'APPROVIGIONAMENTO DI E.R.;</p> <p>Consumi energetici DEVE ESSERE INCENTIVATO IL SISTEMA DI RISPARMIO ENERGETICO</p> <p>Carburanti DEVE ESSERE ADEGUATO IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO A SERVIZIO DEGLI OPERATORI DEL SETTORE</p>
----------------------------------	---

Vincoli condizionamenti alla trasformabilità	<p>Centrali di trasformazione NON SONO PREVISTE NUOVE CENTRALI DI TRASFORMAZIONE</p> <p>Diffusione rete alta-media tensione SALVAGUARDIA DALL'ESPOSIZIONE AI FINI DELLA TUTELA DELLA SALUTE UMANA CFR CAPITOLO SPECIFICO DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS</p> <p>Sistemi industriali IL PIANO MIRA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEL COMPARTO</p> <p>Energie rinnovabili DEVONO ESSERE PREVISTI SISTEMA PER L'UTILIZZO DI FONTI D'APPROVIGIONAMENTO DI E.R.;</p> <p>Consumi energetici DEVE ESSERE INCENTIVATO IL SISTEMA DI RISPARMIO ENERGETICO</p>
---	--

	Carburanti DEVE ESSERE ADEGUATO IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO A SERVIZIO DEGLI OPERATORI DEL SETTORE
--	---

RIFIUTI

Status risorsa	<p>Produzioni civili: ATTUALMENTE NON PRESENTI</p> <p>Produzioni industriali ATTUALMENTE NON PRESENTI IN MODO SIGNIFICATIVO</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTE</p> <p>Sistemi di raccolta NON PRESENTE LA RACCOLTA A DOMICILIO</p> <p>Sistemi di smaltimento CONSERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare ALL'INTERNO DEL PROGETTO D'AREA SI APPLICA QUANTO PREVISTO DAL D.M. 21.12.99 PER LE AREE PERIMETRATE QUALE "SITO DI BONIFICA DI INTERESSE NAZIONALE</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
-----------------------	--

Indicazioni per la tutela	<p>Produzioni civili: PER IL RIDOTTO CARICO RESIDENZIALE PREVISTO, DEVONO ESSERE PREDISPOSTE ISOLE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA</p> <p>Produzioni industriali I RIFIUTI PRODOTTI DEVONO ESSERE CONFERITI IN DISCARICHE COMPRESORIALI AUORIZZATE</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTI</p> <p>Sistemi di raccolta TRASPORTO AUTONOMO, RACCOLTA IN SITO DI RSU</p> <p>Sistemi di smaltimento CONSERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare ALL'INTERNO DEL PROGETTO D'AREA SI APPLICA QUANTO PREVISTO DAL D.M. 21.12.99 PER LE AREE PERIMETRATE QUALE "SITO DI BONIFICA DI INTERESSE NAZIONALE</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
----------------------------------	--

Vincoli o Condizionamenti alla trasformabilità	<p>Produzioni civili: PER IL RIDOTTO CARICO RESIDENZIALE PREVISTO, DEVONO ESSERE PREDISPOSTE ISOLE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA</p> <p>Produzioni industriali I RIFIUTI PRODOTTI DEVONO ESSERE CONFERITI IN DISCARICHE COMPRESORIALI AUTORIZZATE</p> <p>Produzione agricole NON PRESENTE</p> <p>Sistemi di raccolta TRASPORTO AUTONOMO, RACCOLTA IN SITO DI RSU</p> <p>Sistemi di smaltimento CONSERIMENTO IN DISCARICHE AUTORIZZATE</p> <p>Siti da bonificare ALL'INTERNO DEL PROGETTO D'AREA SI APPLICA QUANTO PREVISTO DAL D.M. 21.12.99 PER LE AREE PERIMETRATE QUALE "SITO DI BONIFICA DI INTERESSE NAZIONALE</p> <p>Presenza di discariche NON PRESENTI</p>
---	---