COMUNE DI COSTARAINERA

PROVINCIA DI IMPERIA

Piano Urbanistico Comunale

Preliminare

TITOLO

- DESCRIZIONE FONDATIVA
- INDAGINE GEOLOGICA

DATA

febbraio 2011

BLC | *ALLEGATO* All. 1 | *IND*

SCALA

PROGETTISTA

M. Carmen LANTERI Architetto
Studio di Architettura e Urbanistica
Via Privata Grossi 2, Sanremo
Tel/fax 0184 500421
e-mail: *c.lanteri@awn.it*

COLLABORATORI

Arch. Roberto GIOVANNINI

GEOLOGO

Tecnico incaricato: **geol. Sara BINI**
Collaboratrice: **geol. Laura CITERNESI**

INDICE	*DATA*	*MODIFICHE*

INDICE

DESCRIZIONE FONDATIVA

Premessa

1 Inquadramento del territorio comunale

1.1 Contesto di riferimento sovracomunale

1.2 Morfologia

1.3 Uso del suolo

2 Caratteri prevalenti di identità, storici ed attuali, dei luoghi

2.1 Soglie storiche di insediamento

2.2 Monumenti ed emergenze architettoniche

3. Popolazione insediata

3.1 Dinamica demografica

3.2 Famiglie e numero di componenti per famiglia

3.3 Distribuzione delle famiglie per località

3.4 Previsioni demografiche

4. Patrimonio edilizio e condizioni abitative

4.1 Abitazioni in complesso occupate e non occupate

4.2 Abitazioni occupate e non occupate: rapporti stanze/alloggio e stanze/ famiglia

4.3 Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione ed abitazioni attualmente occupate per titolo di godimento

5. Assetto socio-economico ed occupazionale

5.1 Agricoltura

5.2 Industria e Artigianato

5.3 Terziario

5.4 Turismo

6. Infrastrutture per la mobilità

6.1 Viabilità

6.2 Infrastrutture per la mobilità veicolare

6.3 Autostrade e ferrovie

6.4 Zonizzazione acustica

7. Urbanizzazioni a rete ed impianti tecnologici di interesse locale

7.1 Acquedotto

7.2 Fognatura

7.3 Metanodotto

7.4 Elettrodotto

7.5 Rete telefonica

8. Impianti tecnologici di interesse sovracomunale ed intercomunale

9. Servizi pubblici e di interesse pubblico

9.1 Determinazione del carico insediativo residenziale e complessivo esistenti

9.2 Determinazione del carico insediativo non residenziale esistente

9.3 Determinazione del carico insediativo complessivo

9.4 Servizi esistenti: tipologia, dimensione e distribuzione territoriale

10 Situazione urbanistica del Comune

10.1 Particolari limitazioni alle quali è soggetto il territorio comunale

10.2 Rapporti con gli strumenti urbanistici sovraordinati

10.3 Rapporto tra l'attuale assetto insediativo puntuale e il P.T.C.P.

10.4 Rapporti con gli strumenti urbanistici vigenti
10.5 Bilancio attività edilizia
10.6 Bilancio dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti
11 Elaborati di indagine
12 Le idee guida del piano
13 Struttura del piano
13.1 Ambiti
13.2 Distretti di trasformazione
13.3 Infrastrutture
13.4 Servizi pubblici esistenti e di previsione
13.5 Dimensionamento previsioni del P.U.C.
14 Lettura sintetica dei caratteri distintivi del paesaggio di Costarainera propedeutica alla Disciplina Paesistica (Capitolo VI Norme di Attuazione)
14.1 Ambienti naturali
14.2 Ambienti antropizzati
14.3 Obiettivi generali
14.4 Percezione degli interventi previsti dal P.U.C.
15 Variante al P.T.C.P.

INDAGINE GEOLOGICA
(a cura della geologa Sara Bini)

Premessa
Metodologia di lavoro e cartografia
Inquadramento geografico e morfologico del territorio
Geolitologia
Tettonica
Geomorfologia
Idrogeologia

Premessa

Il P.R.G. comunale vigente è stato approvato con D.P.G.R.L. n. 129 del 07/05/1999. Sono stati redatti, inoltre, tre Piani Particolareggiati relativi all'antico nucleo urbano (Zona "A"; approvato con D.C.C. n. 46 del 21/08/1987), a località Pozzi Pantai (Zona "ia2"; approvato con D.C.C. n. 65 del 29/11/1985) e a località Piani Paorelli (Zone "ia" + "off-ia1"; approvato con D.C.C. n. 65 del 29/11/1985).

Successivamente, oltre alle varianti al P.R.G. ed ai Piani Particolareggiati riportate al paragrafo 10.6 della presente descrizione fondativa, sono state redatte, dagli architetti Pietro Raschiotti e Carla Delmastro (dicembre 2000), la Descrizione Fondativa del P.U.C. e le indagini conoscitive ai sensi della L.U.R.L. Il progetto preliminare del P.U.C., redatto dall'Arch. Pietro Paolo Bigone, è stato adottato dal Comune di Costarainera con D.C.C. n. 8 del 07/03/2006 e successivamente revocato con D.C.C. n. 3 del 23/01/2007 sulla base dei pareri espressi sia dal Comitato Tecnico Urbanistico Provinciale (voto n. 1449 del 24/08/2006) sia dal Comitato Tecnico Regionale per il Territorio (voto n. 12 del 19/09/2006). Si riportano qui di seguito i due pareri sopra citati, comprensivi degli elementi giudicati inadeguati o incompleti.

Comitato Tecnico Urbanistico Provinciale, voto n. 1449 del 24/08/2006

Con il voto n. 1449 del 24/08/2006 il Comitato Tecnico Urbanistico Provinciale dell'Amministrazione Provinciale di Imperia "*preventivamente ad ogni ulteriore valutazione di carattere urbanistico, ritiene che il progetto preliminare di P.U.C. presentato sia altamente carente nei documenti fondamentali prescritti dalla L.R. 36/97*". Segue l'elenco dei documenti fondamentali e delle relative carenze, di cui si riportano le principali osservazioni.

Descrizione fondativa. "*Le analisi contenute nel documento "Descrizione Fondativa" ed i relativi "elaborati di indagine" (Tavole grafiche numerate da 1 a 15) non consentono di rappresentare ed interpretare le potenzialità e gli squilibri del territorio comunale, per elaborare una sintesi dei dati raccolti, al fine della definizione dei contenuti strutturali e degli obiettivi strategici del P.U.C., come previsto dall'art. 25 della L.R. 36/97*"; viene precisato altresì che nello specifico si rileva la mancata illustrazione:

- "*del processo storico di formazione dell'organizzazione territoriale, con individuazione dei prevalenti caratteri di identità, storici ed attuali, dei luoghi*" (art. 25, comma 2.b);
- "*delle prestazione dei vari tipi di insediamento e del complessivo grado di equilibrio ecologico-territoriale riferito anche al territorio non insediato*" (art. 25, comma 2.d);
- "*del bilancio di attuazione dello strumento urbanistico vigente, con evidenziazione dei volumi realizzati nelle zone di espansione e nelle zone agricole, della tavola degli asservimenti, del rapporto tra interventi sul patrimonio esistente e nuove costruzioni, della quantificazione delle nuove unità residenziali non utilizzate, con la sintesi interpretativa dei dati raccolti*" (art. 25, comma 2.e);
- "*delle analisi e delle sintesi necessarie per valutare il grado di stabilità ambientale e la suscettività alle trasformazioni*" (art.25, comma 3.b), "*delle opportunità di natura economico-sociale rapportate all'uso delle risorse territoriali ed alle prospettive di loro trasformazione*" (art.25, comma 3.c), "*della disciplina paesistica di livello puntuale degli ambiti di conservazione e riqualificazione e dei distretti di trasformazione*" (art.25, comma 3.d).

Struttura del Piano. "*La struttura del Progetto Preliminare non risponde ai requisiti previsti dall'art. 27 della L.R. 36/97, in quanto propone una zonizzazione di tipo tradizionale (Piano Regolatore Generale). Gli ambiti di conservazione e i distretti di trasformazione indicati non trovano la necessaria motivazione nel contesto della Descrizione Fondativa*".

Schema delle Norme di Conformità e Congruenza. "*Lo schema delle norme di conformità e congruenza presenta indicazioni eccesivamente generiche*". Si evidenzia inoltre come "*il progetto preliminare avrebbe dovuto verificare gli effetti determinati da tali S.U.A. "in itinere", il loro grado di attuazione, anche con riguardo alla effettiva realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, quantificare gli interventi ancora da realizzare, indicando tempi certi per la conclusione delle trasformazioni previste, e predisporre una normativa a regime*".

Comitato Tecnico Regionale per il Territorio, voto n. 12 del 12 e 19/09/2006

Le valutazioni espresse nel parere del Comitato Tecnico Regionale per il Territorio, con voto n. 12 del 12 e 19/09/2006, circa la "*necessità che il progetto venga rielaborato tenendo conto dei rilievi ivi indicati, anche con riferimento alla opportunità di riconsiderare, nel nuovo quadro pianificatorio, le previsioni contenute nel P.R.U.S.S.T. del Ponente approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 05/08/2004*", "*attengono essenzialmente alla verifica dei rapporti tra P.U.C. e P.T.C.P. e al correlato esame di compatibilità delle scelte contenute nel piano comunale nei casi in cui sebbene non sia richiesta esplicita variante al P.T.C.P. la previsione urbanistica si ponga in contrasto*".

Segue un'analisi delle carenze rilevate nel progetto preliminare in rapporto alla Legge Urbanistica Regionale 36/97 e in rapporto al P.T.C.P.

Rapporto con Legge Urbanistica Regionale 36/97 – Descrizione Fondativa. "*Le analisi conoscitive svolte nell'ambito della descrizione fondativa del Progetto Preliminare non risultano sufficienti a rappresentare gli assetti naturali e storico-antropici del territorio comunale nonché i processi socio-economici in atto in rapporto all'uso delle risorse territoriali ed alle prospettive di trasformazione indicate dal Piano*". Viene ribadito anche in questa sede la genericità e la non adeguatezza dell'analisi dello stato di attuazione del P.R.G. vigente: "*tale aspetto assume una rilevanza particolare anche in ragione del fatto che l'Amministrazione Comunale ha deciso di addivenire alla elaborazione di un nuovo strumento urbanistico generale ancora in piena vigenza di quello precedentemente approvato (con D.P.G.R. n. 129 del 07/05/1999) riproponendo peraltro scelte già contenute nel P.R.G. originariamente adottato, non condivise dalla Regione all'atto dell'approvazione del P.R.G. medesimo, e per le quali pertanto una eventuale riconsiderazione delle valutazioni in allora effettuate dalla Regione ha un onere di giustificazione elevato che può scaturire solo da un quadro pianificatorio adeguato*".

Struttura del Progetto Preliminare. Non sono validamente motivati nel contesto della Descrizione Fondativa gli ambiti di conservazione e riqualificazione e i distretti di trasformazione. La relazione, inoltre, "*che costituisce parte integrante della Struttura, si configura come raccolta stralcio degli strumenti di pianificazione sovraordinati in vigore (P.T.C.P., P. Bacino, P.T.C. della Costa, ...) in assenza peraltro di un'adeguata analisi e valutazione di come il P.U.C. in esame ad essi si rapporti*".

Schema delle Norme di Conformità e di Congruenza. Anche in questo caso viene osservata l'eccessiva genericità delle indicazioni fornite "*che non consentono di valutare gli effettivi esiti anche in rapporto alla compatibilità con il quadro paesistico-ambientale*". Inoltre, relativamente ai S.U.A. approvati, si precisa che "*in caso di S.U.A. attuati il P.U.C. dovrebbe prevedere una disciplina volta a definire gli*

interventi assentibili sugli immobili realizzati e nelle aree di pertinenza, pervenendo quindi alla determinazione delle regole destinate ad operare quale normativa di zona; in caso di S.U.A. attuati parzialmente il P.U.C. dovrebbe indicare le modalità e le condizioni preordinate al completamento degli interventi, anche alla luce delle previsioni del nuovo Piano nelle aree a contorno".

Rapporto con Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

Il dimensionamento del progetto preliminare del P.U.C. "*non appare rapportato ai principi di sostenibilità da perseguire*". "*Particolarmente carente risulta la componente paesistica del P.U.C. sia in termini di analisi del territorio, propedeutica alla formazione del P.U.C. [...], che per quanto riguarda la disciplina paesistica di livello puntuale vera e propria, quale approfondimento e migliore specificazione delle indicazioni normative del livello locale del P.T.C.P.*"

Viene segnalata la necessità della definizione di una disciplina paesistica di livello puntuale e di un approfondimento dell'assetto generale della viabilità, con particolare riferimento al tema dell'accessibilità al mare, del collegamento con il Comune di San Lorenzo nonché della viabilità intercomunale di mezza costa. Si evidenzia inoltre "*come la maggior parte dei distretti di trasformazione del P.U.C. in esame (corrispondenti peraltro alle aree interessate da richiesta di modifica al P.T.C.P.) ripropongano previsioni analoghe, seppur in parte ricalibrate in termini di carico insediativo, a quelle già contenute nel vigente P.R.G. come adottato dalla C.A. ma oggetto in fase di valutazione regionale [...] di stralcio e di riclassificazione quali zone agricole*".

Segue un elenco delle zone del P.U.C. in allora presentato (alcune delle quali ricalcano precedenti zone del P.R.G. stralciate), senza essere accompagnate, a supporto di tali riproposizioni, di motivazioni o elementi aggiuntivi finalizzati a dimostrare la sostenibilità degli interventi previsti.

Componente turistica. Il P.U.C. non perviene ad una programmazione che chiarisca quali funzioni sviluppare in ambito comunale: è necessario addivenire a scelte pianificatorie più mirate, tentando di specificare in maniera più puntuale quale dovrà essere la funzione turistica del Comune di Costarainera. Appare tuttavia "*condivisibile la individuazione del Distretto DTT1 e, quindi, la conferma della variante già favorevolmente valutata dalla Regione, anche al fine di addivenire ad una riqualificazione di un'area oggi in gran parte non utilizzata*".

Fascia del litorale. "*Con riferimento alla fascia del litorale a mare dell'Aurelia, classificata come distretto TRZ, il progetto di P.U.C. ha recepito la previsione contenuta nel P.R.U.S.S.T., senza approfondire l'ipotesi di trasformazione in esso contenuta*".

Viene infine rilevato come il "*nuovo progetto preliminare di P.U.C. dovrà essere dotato della Relazione di incidenza, ai sensi della D.G.R. 328/2006 in relazione alla presenza del SIC marino, come evidenziato nel parere reso dalla competente struttura regionale*".

La presente Descrizione Fondativa, così come tutto il nuovo Progetto Esecutivo di P.U.C., si basa in parte sulla documentazione fornita da chi ci ha preceduto (architetti Raschiotti e Delmastro, architetto Bigone, geologi Bini e Citernesi), in parte sulle analisi e gli studi effettuati ex novo al fine di colmare le lacune evidenziate dai sopra citati voti con cui è stato espresso il parere degli organi competenti (Provincia e Regione). Nelle pagine seguenti verranno dunque ripresi gli elementi fatti salvi dal lavoro precedente, integrando gli stessi con le analisi conoscitive redatte ad hoc. Le proposte progettuali sono invece state rimodellate in considerazione delle analisi più approfondite ed esaustive poste in essere.

1. Inquadramento del territorio comunale

1.1 Contesto di riferimento sovracomunale

Il territorio comunale di Costarainera, la cui superficie territoriale è di 2,46 km^2, è sito nella fascia costiera ligure; esso confina ad Est con il Comune di San Lorenzo al Mare, ad Ovest ed a Nord con il Comune di Cipressa, mentre a Sud si affaccia sul Mare Ligure; dista 13 km da Imperia, capoluogo di provincia, alla quale è collegato dalla Strada Statale n. 1.

Il Comune di Costarainera è costituito dal Capoluogo, dalla zona Pozzi Pantai e dalla zona Piani Paorelli. Le prime due sono raggiungibili dalla Strada Provinciale n. 47 che ha origine, dalla Strada Statale n. 1, nel Comune di San Lorenzo al Mare; la zona Piani Paorelli è raggiungibile dalla Strada Statale n. 1 e dalla strada comunale Nuova Piani Paorelli che dalla prima ha origine nei pressi dell'Istituto Elioterapico Barellai.

1.2 Morfologia

Il territorio, avente un'estensione superficiale pari a 246 ettari, è geograficamente suddivisibile in area costiera, area pianeggiante e versanti collinari, i quali rappresentano la parte più consistente del territorio comunale. L'area costiera non è particolarmente estesa poiché interessa soltanto 600 metri circa di litorale; l'area pianeggiante (Piani Paorelli), situata lungo il confine occidentale del Comune di Costarainera, rappresenta la parte terminale del versante collinare sulla sommità del quale sorge il centro abitato; il versante collinare prospiciente la vallata del Rio San Lorenzo accoglie il recente insediamento di Pozzi Pantai. L'altitudine oscilla tra il livello del mare ed i 393 metri del Monte della Costa. La maggior parte del territorio gravita sul bacino del torrente San Lorenzo.

Nella tavola 14 (*Uso del suolo*) è riportato il reticolo idrografico che consente, insieme all'andamento delle curve di livello, di "leggere" il crinale principale e le culminazioni panoramiche.

1.3 Uso del suolo

Per quanto riguarda l'uso del suolo, un'attenta analisi del territorio, caratterizzato per la quasi totalità dei versanti collinari da uno sviluppo a terrazze (risalenti all'epoca rinascimentale), consente di individuare quattro differenti tipologie di utilizzo del territorio:

- la fascia costiera è di difficile fruizione, sia per la conformazione della costa (in alcuni tratti piuttosto scoscesa), sia per la presenza dell'Istituto Elioterapico il quale impedisce l'accesso diretto al mare; si evidenzia come la linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, dismessa e oggi utilizzata come pista ciclopedonale, attraversa il Comune interamente in galleria; sono presenti, nella parte più a nord, aree agricole terrazzate e pini d'Aleppo; di fatto tale area, come previsto dal P.R.U.S.S.T. e dall'Accordo di Pianificazione relativo (ottobre 2004), prevede una suscettività alla trasformazione; è stato recentemente realizzato e ampliato il percorso pedonale lungo la fascia costiera e sono in atto, in accordo con Regione Liguria e Area24, progetti per il completamento dello stesso tra Cipressa e San Lorenzo quale alternativa alla galleria attualmente usata dalla pista ciclabile;
- la zona compresa tra la costa e il ponte dell'Autostrada dei Fiori è caratterizzata, in prevalenza, dalla presenza di aree agricole terrazzate, alcune aree agricole intensive (serre) a coltura specializzata e ortofloricola, nonché di uliveti e boschi di pini d'Aleppo;
- la zona compresa tra il ponte dell'Autostrada dei Fiori e il centro storico presenta

aree agricole specializzate intensive, un bosco di querce climaciche ed un aumento di aree agricole terrazzate sottoutilizzate invase da infestanti;

- la zona a monte del centro storico presenta vaste zone agricole sottoutilizzate, praterie arbustate e ancora qualche presenza di pini d'Aleppo.

Va sottolineata inoltre (vedi anche *Carta delle aree di pregio naturalistico* redatta dagli architetti Pietro Raschiotti e Carla Delmastro, *Carta Vegetazionale* e relativa relazione redatte dal geologo Sara Bini) la presenza di numerosi tratti di strada panoramici (Strada Statale n. 1, Strada Provinciale n. 47, nei pressi della Torre del Poggio e del centro storico).

2. Caratteri prevalenti di identità, storici ed attuali, dei luoghi

2.1 Soglie storiche di insediamento

Costarainera o Costa dei Raineri fu probabilmente fondata da famiglie che portavano tale cognome; l'origine del nucleo abitato di Costarainera si fa risalire al XIV secolo quando, per motivi demografico-economici, parte della popolazione di Cipressa e Linguelietta decide di costruirsi la propria abitazione ai confini del territorio comunale per trovarsi più agevolmente sul luogo di lavoro.

La presenza di una abbondante sorgente d'acqua, necessaria per la popolazione e per l'allevamento degli animali, insieme al conforto religioso fornito dalla chiesa di Sant'Antonio, fanno sì che a partire dalla metà del quattrocento questo insieme di case possa essere considerato un paese.

Per comprendere meglio l'origine di Costarainera si deve conoscere la storia del vicino paese di Cipressa; quest'ultimo già esistente nel 1153, insieme a Terzorio, era conteso dai potenti marchesi di Clavesana e dal feudo benedettino di Villaregia; tra i due ebbe la meglio il feudo di Villaregia di cui Cipressa fece parte dal 1225. Intorno al 1335-1353 tutto il territorio passa al Comune di Genova, il nucleo composto da Cipressa - Terzorio - Santo Stefano - Pian della Foce rimane unito sotto un'unica amministrazione.

Nonostante questo cambiamento le liti per i confini comunali, già presenti al tempo del feudo di Villaregia aumentano, portando alla redazione – il 5 gennaio 1467 – di un documento contenente la descrizione del confine; tale documento è importante in quanto è nominata la *Costa,* la *Villa dei Raineri* – l'unione di questi due toponimi darà origine a Costarainera – il *Colle del Faladio* e subito dopo il poggio *Sabino*, ossia *lo Rosoreo*.

Questa è la prima e precisa citazione del paese di Costarainera, il quale non ha ancora una propria figura giuridica ma compare all'interno del Comune di Cipressa.

Al fine di garantire una corretta amministrazione del territorio nel 1475 gli abitanti del luogo stabiliscono uno Statuto Comunale, simbolo della forza di quella grande comunità sorta sotto il ben amministrato feudo di Villaregia.

Santo Stefano, Cipressa, Pian della Foce e Terzorio costituivano una sola comunità con un unico statuto Comunale, ognuno dei quali eleggeva un proprio console.

I piccoli centri, di cui facevano parte Cipressa, Santo Stefano e Terzorio, erano amministrati da consoli nativi del paese, mentre i centri maggiori erano amministrati da podestà inviati da Genova.

Il pagamento delle tasse rappresentava nuovamente un motivo di discordia, in quanto l'importo non era valutato per ogni singola persona, ma era stabilito globalmente per ogni comunità, spettava poi alle autorità locali la divisione delle quote tra i cittadini. Al fine di evitare le continue liti per il pagamento delle tasse, nel

1641 le autorità centrali di Genova decidono di far redigere un catasto facendo un censimento di tutti i beni pubblici, privati ed ecclesiastici.

Da questo studio risulta che nel 1642 il paese di Cipressa era considerato composto da tre nuclei:

- il nucleo definito della Costa composto da 15 proprietari;
- il nucleo del Castello composto da 62 proprietari;
- il nucleo definito Borgo dei Martini composto da 59 proprietari.

Il primo di questi è l'attuale Costarainera mentre gli altri due nuclei formano Cipressa.

La compilazione del catasto e la conseguente valutazione dei beni ai fini fiscali, accentua la volontà di separazione dei due centri, che avviene con la rinuncia da parte di Cipressa della chiesa di S. Antonio, costruendone una propria dedicata alla Visitazione di Maria Vergine, così il 18 novembre 1654 arriva il Decreto di separazione dalla parrocchia di S. Antonio, questa non servì a portare la calma tra la popolazione, in quanto Costarainera doveva difendersi anche dalla vicina Linguelietta che cercava di allargare il proprio territorio.

Nel 1735 il governo genovese fece misurare il terreno che formava Costarainera per dividerlo a metà, attribuendone una parte a Linguelietta e l'altra a Cipressa, per porre fine alle liti di confine tra i due comuni. Per tracciare i confini e delineare le case fu inviato da Genova il grande cartografo "ingegnere" Matteo Vinzoni.

Nel 1738 terminarono le pratiche di demarcazione dei confini, che comunque erano già stati divelti dal vicino paese di Linguelietta nel 1739.

Nel 1805 tutta la Liguria fu annessa alla Francia, questo cambiamento non giovò all'economia del paese, in quanto portò un aumento dei prezzi dei viveri, la presenza della burocrazia in ogni attività, l'obbligo di usare la lingua francese e la leva militare obbligatoria.

La sconfitta napoleonica nel 1814 fu salutata con gioia dalle popolazioni e nel 1815 la Liguria venne aggregata al regno sabaudo, con esso ogni paese doveva dotarsi di un Sindaco, in questo modo Costarainera fu considerata ufficialmente un paese a sé.

Con la metà dell'Ottocento si ha un intervento che incide profondamente sull'intero territorio costiero: la costruzione della linea ferroviaria Genova – Ventimiglia – Costa Azzurra, ultimata nel 1878.

Si devono attendere i primi anni del Novecento, per assistere ad un nuovo intervento che segna notevolmente il territorio, l'Istituto Elioterapico, la cui costruzione chiude quasi completamente lo sbocco al mare di Costarainera. Negli anni Sessanta, inoltre, si ha un'altra modifica strutturale del territorio con la realizzazione dell'Autostrada dei Fiori, che ha diviso il Centro Storico dal territorio costiero.

Ulteriori trasformazioni si hanno in questi ultimi anni con un progressivo aumento delle operazioni immobiliari caratterizzate soprattutto dalla costruzione di seconde case concentrate nelle aree più vicine alla costa; per quanto riguarda le strutture turistiche queste non trovano diffusione sul territorio.

Di impatto notevole la dismissione della tratta ferroviaria che attraversava (in galleria) il Comune di Costarainera e il relativo spostamento a monte del nuovo tracciato ferroviario, il quale interessa il territorio comunale per un limitato tratto in superficie in corrispondenza del torrente San Lorenzo, al confine con il Comune di San Lorenzo al Mare.

2.2 Monumenti ed emergenze architettoniche

Chiesa di Sant'Antonio, edificio di origine medievale, si pensa Benedettina, attualmente lascia trasparire ben poco della struttura originaria a causa dei continui

rimaneggiamenti avvenuti in particolare nei secoli XIV e XV.

La facciata presenta una forma a capanna, con spioventi che seguono due inclinazioni differenti; al suo interno la chiesa risulta divisa in tre navate da colonne in pietra, sormontate da capitelli che presentano decorazioni raffiguranti volti umani, di particolare rilievo è il parapetto di divisione della navata centrale, che un tempo si presentava interamente rivestito di piastrelle di maiolica spagnola del XIV secolo, le stesse piastrelle rivestono l'alzata del gradino presbiteriale.

Lo stesso parapetto risulta decorato da lastre in ardesia, scolpite con un delicato bassorilievo a racemi.

Di particolare pregio è il fonte battesimale, posto nella navata sinistra a fianco del portale gotico, risalente al XIV secolo.

E' difficile stabilire l'epoca esatta di origine della chiesa: a tal proposito sono state fatte diverse ipotesi, una di queste, già menzionata in precedenza, la attribuisce ai Benedettini, anche se questa ipotesi può essere smentita dal fatto che nei documenti relativi al feudo benedettino di Villaregia non si fa alcun cenno ad una chiesa dedicata a Sant'Antonio.

Non viene nemmeno ricordata come parrocchia di Cipressa, sembrerebbe che tale chiesa all'epoca non esistesse, l'unica soluzione attendibile è quella secondo cui tale edificio era destinato ad altro uso; l'ipotesi che viene fatta è la seguente: "*Propendo per l'esistenza di un "ospedale" per ospitalità e rifugio ai pellegrini e viandanti, data la posizione su un nodo stradale, come dimostrano ancora i disegni dei primi decenni del secolo XVIII"*[1]*;* la chiesa sorgeva, infatti, sul nodo stradale che collegava Linguelietta a Cipressa. L'ipotesi di una struttura ospedaliera risulta la più attendibile, in quanto anche nel vicino paese di Cervo, lungo un percorso frequentato da viandanti, sorgeva un ospedale dedicato a S. Antonio, santo che all'epoca era molto invocato contro la lebbra e contro il "fuoco di S. Antonio".

Con l'aumento demografico la costruzione ospedaliera venne trasformata in luogo per il culto per quella popolazione che costruiva le proprie case in luoghi campestri.
Di fronte alla chiesa sorgeva la canonica e verso Cipressa l'oratorio dei Disciplinati dedicato alla SS. Trinità.

Con una lettera datata 11 ottobre 1908 la Soprintendenza comunicava al parroco del Comune quanto segue sulla chiesa di S. Antonio: *"con muriccio rivestito di maioliche spagnole per la separazione degli uomini dalle donne, è monumento pregevole d'arte e di storia"*[2].

Altro edificio di particolare importanza, ma in stato di abbandono, è ***l'oratorio di San Sebastiano***, il quale venne edificato probabilmente intorno al XV secolo con una particolare struttura a due navate.

Il borgo di Linguelietta, entro i cui confini originariamente si trovava l'oratorio di San Sebastiano, fu dominio dei Signori della Lengueglia che dal loro feudo trassero il nome. Durante il dominio di questi feudatari e presumibilmente nel corso del secolo XV fu eretta la chiesa di S. Sebastiano che ancor oggi conserva scolpiti nei capitelli gli stemmi della famiglia Lengueglia.

Alcuni studiosi, tra cui il Lamboglia, hanno ipotizzato che l'edificio fosse una cappella gentilizia dei feudatari ma l'ipotesi più rispondente alla realtà è forse quella che i Lengueglia fossero i Signori di tutto il territorio e quindi anche dell'edificio ed in questo gli stemmi trovano giustificazione.

---

1 cfr. : N.CALVINI, A. COGNO ZARBO, C.GARIBBO SIRI, *Costarainera note di storia civile e religiosa*, a cura del Comune di Costarainera , Dominici editore Imperia 1988 , pag. 70

2 cfr. : *idem* , pag. 82

La Chiesa di S. Sebastiano è ubicata a 2 km dal paese di Linguelietta in una zona tranquilla e immersa nel verde, ma un tempo intensamente abitata. In origine essa era a due navate di cui oggi si conservano le due absidi quadrangolari e parte delle pareti laterali e una serie di archi a tutto sesto retti da colonne in pietra che suddividevano lo spazio interno. I capitelli delle colonne presentano caratteristiche trecentesche, ma la loro tecnica di esecuzione e la rigidità delle forme conduce a ricondurre l'opera ad un secolo dopo ed a supporre nell'artista locale delle influenze molto forti dell'epoca precedente a cui sono da ascriversi tante costruzioni del borgo.

L'unica traccia nei documenti della Chiesa di S. Sebastiano risale al 1585 negli atti della visita apostolica del Mascardi dove il prelato cosi' lascio scritto: "*Oratorium Sancti Petri, alterum S. Sebastiani....*". Quindi dettò le norme affinchè i due oratori fossero trasformati secondo le norme liturgiche vigenti oppure venissero distrutti. Per fortuna i due edifici furono conservati e solo il progressivo abbandono della zona e della chiesetta di S. Sebastiano determinò la rovina dell'edificio.

Sulla fine dell'ottocento Alfredo d'Andrade si interessò dell'edificio lasciando, in particolare, degli interessanti disegni dei capitelli. Il monumento, negli anni 50, fu consolidato nelle strutture ed un contrafforte fu appoggiato sul fianco destro dell'abside minore mentre fu svolto un lavoro di impermeabilizzazione delle strutture più esposte all'erosione delle acque.

L'attuale ***chiesa Parrocchiale di San Giovanni Battista*** risale al 1725 e venne edificata sui resti di un più antico oratorio.

L'oratorio era stato edificato probabilmente intorno alla metà del quattrocento, quando le case che formavano il paese erano già numerose, di conseguenza la vecchia parrocchiale costituita dalla chiesa di S. Antonio risultava scomoda e venne adibita a cimitero.

Tuttora la chiesa risulta inglobata e quasi soffocata dalle abitazioni costruite in epoche successive, si può notare come la chiesa attuale sia nata un secolo dopo lo sviluppo dell'arte barocca in Italia.

Questo ritardo è dovuto probabilmente all'influenza della cultura locale e provenzale, che hanno contribuito a ritardare il recepimento dei nuovi indirizzi artistici.

Risale alla seconda metà del Cinquecento la costruzione della ***Torre del Poggio o del Falodio***, posta a circa mezzo chilometro dal bivio per Costarainera sulla Strada Provinciale n. 47, quale fortificazione contro le incursioni barbariche, è oggi in completa rovina.

Sia la Torre del Poggio che la Chiesa di Sant'Antonio sono classificati nel P.T.C.P. come manufatti emergenti (ME) e quindi soggetti a regime normativo di conservazione (CE). Così come si legge nelle *Norme di attuazione* all'art. 57 "*tale regime disciplina gli interventi nelle aree che, configurandosi come contesto immediato di un manufatto di riconosciuto interesse storico e/o paesistico, ne costituiscono l'essenziale ambito di rispetto. L'obiettivo della disciplina è quello di conservare ovvero di ripristinare le condizioni per l'identificazione del manufatto e per una corretta lettura dei suoi rapporti con il contesto, tanto sotto il profilo percettivo quanto sotto quello storico-documentale*".

3. Popolazione insediata

3.1 Dinamica demografica

Nel Comune di Costarainera, al 31/12/2010, risiedono 836 abitanti con una densità abitativa pari a 340 ab/kmq. Analizzando i dati forniti dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Costarainera e dall'ISTAT, si evidenzia come la popolazione sia aumentata negli ultimi quarant'anni, con una crescita costante, dai 595 abitanti del 1961 ai 718 del 2001 fino ai già ricordati 836 del 2010, mostrando quindi nel decennio 1991–2001 una variazione percentuale degli abitanti pari al 12,36%. Se confrontiamo l'ultimo dato disponibile (836 abitanti) con il dato fornito dal primo censimento ufficiale del 1861 (856 abitanti), notiamo invece un decremento della popolazione pari a poco più del 2%.

Anno	*Popolazione*	*Crescita*
1961	595	–
1971	602	+ 7 abitanti
1981	605	+ 3 abitanti
1991	636	+ 31 abitanti
2001	718	+ 82 abitanti
2010	836	+ 118 abitanti

Tabella 1. Andamento popolazione residente negli ultimi 46 anni (fonte ISTAT, dato 2010 aggiornato al 31-12).

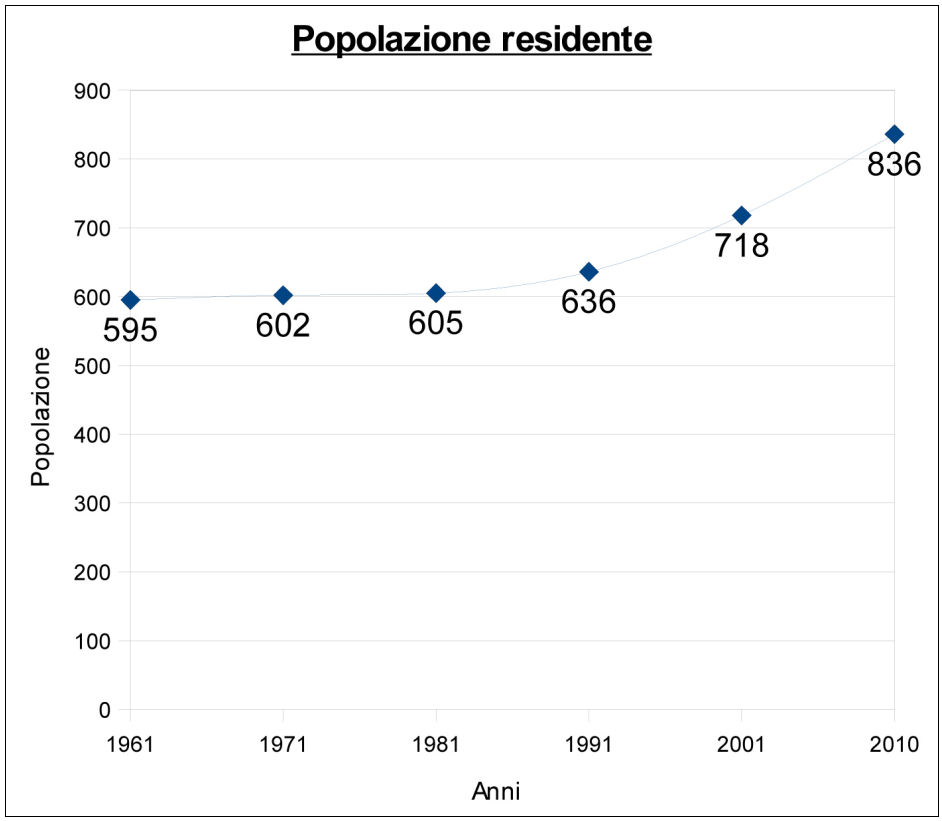


Grafico 1. Andamento popolazione residente negli ultimi 49 anni (fonte ISTAT).

La popolazione oggi residente nel Comune di Costarainera per classe di età è quella riportata nella seguente tabella, ove si confrontano tali dati con quelli disponibili degli ultimi vent'anni:

Classi	*1981*	*1991*	*2001*
< 5	27	25	36
6-11	42	48	40
12-14	30	32	20
15-19	38	45	29
20-25	30	36	35
26-40	108	110	162
41-60	190	190	195
> 60	140	150	201

Tabella 2. Classi di età della popolazione residente (fonte ISTAT).

Per ciò che concerne la composizione per età dei residenti un riscontro statistico interessante è fornito dall'indice di senilità definito dal rapporto tra il numero di abitanti compresi nella classe di età maggiore di 60 anni ed il numero di abitanti nella classe di età inferiore a 14 anni, moltiplicato per cento:

- 1981 140 ab/99 ab x 100 = 141,4;
- 1991 150 ab/105 ab x 100 = 142,8;
- 2001 211 ab/96 ab x 100 = 219,8.

L'indice esprime il numero di anziani ogni 100 giovani.

Si nota quindi un peso più consistente delle classi anziane rispetto a quelle giovanili (gli "over 60" sono presenti in quantità più che doppia rispetto agli "under 14"), dato questo che si configura in linea con le statistiche provinciali, dove è in atto un consistente processo di senilizzazione.

Un'ultima annotazione per ciò che riguarda la popolazione straniera residente per area geografica di cittadinanza. Nel Comune di Costarainera risultano residenti 18 stranieri, provenienti per la maggior parte da paesi europei (13).

3.2 Famiglie e numero di componenti per famiglia

Il numero delle famiglie residenti nel Comune di Costarainera, i relativi componenti e numero medio di persone per famiglia sono stati, negli ultimi trentasei anni, i seguenti:

Anno	*Famiglie*	*Componenti*	*N° medio*
1971	203	602	2,97
1981	240	605	2,52
1991	249	636	2,55
2001	306	718	2,35
2010	419	836	2,00

Tabella 3. Numero medio di componenti per famiglia residenti (fonte ISTAT, dato

2010 aggiornato al 31-12).

L'interpretazione statistica dei dati censiti pone come riscontro demografico la tendenza alla diminuzione costante della dimensione media del nucleo familiare, si passa infatti da circa 3 persone per famiglia nel 1971 a 2 persone per famiglia alla fine del 2010, con un aumento dei nuclei familiari composti da 1-2 persone e una tendenza decrescente per i nuclei familiari composti da più di 2 persone.

3.3 Distribuzione delle famiglie per località

La popolazione risulta concentrata essenzialmente nel Capoluogo (45%), in località Pozzi Pantai (31%) e in località Piani Paorelli (24%). Nel dettaglio le famiglie residenti nel Capoluogo sono 189, quelle in località Pozzi Pantai 130, quelle in località Piani Paorelli 100.

3.4 Previsioni demografiche

Le previsioni demografiche riferite al prossimo decennio ed elaborate sulla base dei dati ISTAT degli ultimi 40 anni, indicano una situazione demografica in crescita (vedi *Tabella 1*). Dal 1961 al 2001 si è registrata nel Comune di Costarainera una discreta crescita demografica (123 abitanti), la maggior parte della quale va inquadrata nel decennio tra il 1991 e il 2001. Dal 2001 al 2010 (ultimo dato disponibile) la crescita è stata pari a 118 abitanti, superiore a quella registrata nel precedente.

La lettura di tali dati evidenzia una situazione di crescita costante ed esponenziale del numero degli abitanti residenti, secondo la quale è ipotizzabile che permangano nell'immediato futuro condizioni e tendenze analoghe a quelle registrate nell'ultimo periodo. L'incremento demografico per il prossimo decennio può essere dunque ipotizzato pari a circa **120 abitanti**. Tale ipotesi non tiene conto delle mutazioni che possono registrarsi in seguito a variazioni nella base economica del Comune, nelle dinamiche di formazione dei nuclei familiari e nelle dinamiche abitative.

4. Patrimonio edilizio e condizioni abitative

4.1 Abitazioni in complesso occupate e non occupate

Anno	*Abitazioni occupate*	*Abitazioni non occupate*	*Abitazioni totali*
1971	203	510	713
1981	240	600	840
1991	249	710	959
2001	306	772	1078

Tabella 4. Abitazioni in complesso occupate e non occupate (fonte ISTAT).

La superficie complessiva delle abitazioni occupate è pari a 23.768 mq (dato aggiornato al Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2001).

L'analisi dei dati statistici relativi alla tabella 4 fornisce come primo dato emergente la crescita del patrimonio edilizio abitativo nel corso degli ultimi trent'anni; il valore di crescita percentuale delle abitazioni è pari a:

- periodo 1971-1981: +15,1%
- periodo 1981-1991: +12,4%

- periodo 1991-2001: +10,3%.

Altro dato significativo è costituito dall'aumento progressivo delle abitazioni non occupate da intendersi come crescita delle seconde case, piuttosto che come abbandono abitativo.

Il valore di crescita percentuale delle abitazioni non occupate, negli stessi intervelli temporali, è il seguente:

- periodo 1971-1981: +15,0%
- periodo 1981-1991: +15,5%
- periodo 1991-2001: + 7,0%

La popolazione residente risulta distribuita, all'interno del territorio comunale, così come indicato nella tabella 5 (dato aggiornato al 2001).

Località	*Popolazione residente*	*Famiglie*	*Abitazioni totali*
Capoluogo	345	138	369
Pozzi Pantai	109	54	251
Arene	14	5	8
Piani Paorelli	186	85	413
Case sparse	64	24	37
Totale	*718*	*306*	*1078*

Tabella 5. Popolazione residente, famiglie e abitazioni totali (occupate e non occupate) per località abitata (fonte ISTAT 2001).

4.2 Abitazioni occupate: rapporti stanze/alloggio e stanze/famiglia

In base ai dati dell'ultimo censimento, il numero di stanze complessivo, riferito alle 306 abitazioni occupate e famiglie, è pari a 1150. Essendo il numero gli occupanti delle stesse pari a 718, ne consegue che il rapporto stanze/famiglia (coincidente con il rapporto stanze/abitazione) è pari a 3,76. Come si può dedurre dalla seguente tabella, tale rapporto indica un sostanziale equilibrio del rapporto stanze/abitazione negli ultimi trent'anni e quindi una tendenza alla costruzione di case di dimensioni pressocché simili.

Anno	*Stanze/Famiglia*	*Stanze/Abitazione*
1971	3,72	3,72
1981	3,54	3,54
1991	3,70	3,70
2001	3,76	3,76

Tabella 6. Rapporti stanze/famiglia e stanze/abitazione (fonte ISTAT).

4.3 Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione ed abitazioni attualmente occupate per titolo di godimento

Con riferimento all'ultimo censimento (2001), gli edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione risultano suddivisi così come riportato nel seguente schema. Da esso si deduce il carattere storico degli edifici del comune di Costarainera: il 50% circa di tutti gli edifici, e quindi delle abitazioni, risultano infatti essere state costruite prima del 1919.

Schema epoca di costruzione edifici ad uso abitativo (fonte ISTAT 2001):

- Edifici ad uso abitativo costruiti prima del 1919:	178
- Edifici ad uso abitativo costruiti nel periodo 1919-1945:	14
- Edifici ad uso abitativo costruiti nel periodo 1946-1961:	16
- Edifici ad uso abitativo costruiti nel periodo 1962-1971:	43
- Edifici ad uso abitativo costruiti nel periodo 1972-1981:	77
- Edifici ad uso abitativo costruiti nel periodo 1982-1991:	35
- Edifici ad uso abitativo costruiti dopo il 1991:	23
- *Totale:*	*386*

Sempre con riferimento all'ultimo censimento (2001), le abitazioni occupate risultano essere per l'87% in proprietà, per il 13% in affitto. In termini analitici i rapporti possono essere letti come nella tabella 7, qui riportata.

Titolo di godimento	*Abitazioni*	*Occupanti*
Proprietà	228	529
Affitto	33	84

Tabella 7. Abitazioni occupate per titolo di godimento.

5. Assetto socio-economico ed occupazionale

Per quanto riguarda il grado di istruzione della popolazione residente dai 6 anni in su, questo risulta suddiviso come riportato nella tabella seguente (fonte ISTAT, 2001).

Laurea	*Diploma scuola secondaria superiore*	*Licenza scuola media*	*Licenza scuola elementare*	*Alfabeti senza titoli di studio*	*Analfabeti*	*Totale*
26 (3,8%)	156 (23%)	204 (30,1%)	226 (33,8%)	63 (9%)	2 (0,3%)	677 (100%)

Tabella 9. Popolazione residente da 6 anni per grado di istruzione (ISTAT 2001).

La popolazione residente d'età pari o superiore ai 15 anni risulta essere, in base ai dati del censimento del 2001, di 622 abitanti. Di questi circa la metà (50,5%) è rappresentata da studenti, casalinghe/i, ritirati/e dal lavoro o in altra condizione di non-forza di lavoro. Della restante metà, 276 risultano occupati e 32 (il 10% circa dei 308 residenti considerabili forza di lavoro) in cerca di occupazione.

Anno	*Occupati*	*In cerca*	*Non forze di lavoro*	*Totale*
2001	276	32	314	622

Tabella 10. Popolazione residente di 15 anni e più attiva e non attiva (ISTAT 2001).

Per quanto riguarda gli abitanti con un'occupazione, la condizione professionale risulta così composta: 169 dipendenti (o in altra posizione subordinata), 13 imprenditori e liberi professionisti, 87 lavoratori in proprio, 2 soci di cooperativa, 5

coadiuvanti familiari. Le attività svolte ricadono nei seguenti settori:

–industriale	20,7%	57 occupati;
–commercio	20,3%	56 occupati;
–agricolo	13,7%	38 occupati;
–assicurazioni/credito/servizi alle imprese/noleggio	6,9%	19 occupati;
–trasporti e comunicazioni	5,4%	15 occupati;
–altre attività	33,0%	91 occupati;
–totale	100,0%	276 occupati.

5.1 Agricoltura

Quello dell'agricoltura è il settore produttivo primario del Comune di Costarainera: in base all'*Atlante statistico dell'agricoltura* pubblicato nel marzo 1995 ed aggiornato al 1990, dei 246 ettari di superficie territoriale, 151,22 sono adibiti a coltivazioni intensive, con un'incidenza del 62% circa.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento generale dell'Agricoltura (2001) le aziende operanti sul territorio del Comune di Costarainera sono in totale 100, tutte a conduzione diretta del coltivatore e con solo manodopera familiare, (una sola azienda è condotta con manodopera familiare prevalente). La superficie complessiva delle aziende è pari a 103,65 ettari, di cui soltanto la metà circa (49,27 ettari) rappresenta la superficie agricola utilizzata (SAU). L'89% delle aziende risulta di proprietà del conduttore. Negli ultimi trent'anni, il numero delle aziende è diminuito di circa un quarto, così come la percentuale di terreni di proprietà. E' aumentata viceversa la percentuale di terreni di proprietà, ma in parte affittati: la causa di ciò va probabilmente ricercata nella senilizzazione della popolazione residente (vedi paragrafo 3.1) e nell'incapacità da parte dei proprietari di occuparsi per intero dei propri terreni; di qui l'affitto di parte di essi.

Anno	*Aziende*	*Superficie totale (ettari)*	*Di cui in proprietà (ettari/percent.)*
1961	128	232,07	n.d.
1971	107	151,67	n.d.
1981	139	124,59	116,12 / 93%
1991	138	118,04	n.d.
2001	100	103,65	81 / 78%

Tabella 11. Aziende per superficie (in ettari) e forma di conduzione (fonte ISTAT).

Di seguito si riporta la SAU secondo l'utilizzazione dei terreni. Anche in questo caso si può notare una drastica riduzione (-40,7%), nel periodo 1981-2001, della superficie agricola utilizzata, in particolare per quanto riguarda le coltivazioni legnose agrarie (-44,2%) e i seminativi (-39,9%).

Anno	*Seminativi*	*Prati permanenti e pascoli*	*Coltivazioni legnose agrarie*	*Totale*
1981	31,64	1,50	49,96	83,10
1991	29,39	1,99	39,02	70,40
2001	19,01	2,37	27,89	49,27

Tabella 12. SAU aziendale (in ettari) secondo l'utilizzazione dei terreni (fonte

ISTAT).

Nello specifico, per quanto riguarda le coltivazioni legnose agrarie, oltre alla scomparsa della coltivazione di agrumi, negli ultimi vent'anni si è verificata una notevole diminuzione nella coltivazione di olivi (-33% di aziende e -43,2% di superficie aziendale).

Anno	*Vite Az.Sup.*	*Olivo Az./Sup.*	*Agrumi Az./Sup.*	*Fruttiferi Az./Sup.*
1981	18/2,95	106/44,91	2/0,25	12/1,55
1991	3/0,97	101/37,06	-/-	6/0,99
2001	14/1,79	71/25,49	-/-	8/0,61

Tabella 13. Aziende con coltivazioni legnose agrarie, principali coltivazioni praticate. Evidenziati numero aziende/superficie aziendale in ettari (fonte ISTAT).

a) Floricoltura

L'ISTAT non fornisce dati statistici riguardanti la floricoltura, un'attività presente nel territorio di Costarainera.

L'unico dato certo in nostro possesso risale al 1990, in particolare all'*Atlante statistico dell'agricoltura* sopra citato. Tale volume riporta una superficie agricola utilizzata coltivata a fiori e piante ornamentali in piena aria pari a 19,15 ettari, su un totale di SAU pari a 70,40 ettari (come riportato nella *Tabella 12*), con un'incidenza pari a 27,2%.

Per quanto riguarda la SAU coltivata a fiori e piante ornamentali in serra il dato è pari a 6,45 ettari, con un'incidenza del 9,16% sul medesimo valore totale di SAU sopra citato.

b) Olivocoltura

La coltivazione dell'ulivo è ancora oggi l'attività prevalente, in particolare per la produzione di olive da olio. Va comunque sottolineato il graduale abbandono di questa coltivazione negli ultimi vent'anni (-33% di aziende e -43,2% di superficie aziendale), sia per l'età media molto elevata degli operatori, sia per la scarsa propensione all'attivazione di impianti specializzati, sia per l'assenza di un'adeguata promozione del prodotto. Tale abbandono risulta a vantaggio dell'incolto o, seppur in minima misura, di altre colture più remunerative.

c) Viticoltura

La viticoltura, nel periodo 1991-2001, ha visto un incremento delle aziende operanti in questo settore. Il già citato *Atlante statistico dell'agricoltura*, aggiornato al 1990, indica una SAU a vite per la produzione di vini DOC e DOCG pari a 0,50 ettari, con un'incidenza sulla SAU totale (70,40 ettari) pari a 0,71%, e una SAU a vite per la produzione di altri vini pari a 0,47 ettari, con un'incidenza sulla SAU totale pari a 0,67%.

5.2 Industria e artigianato

In base ai dati forniti dalla Camera di Commercio Industria e Artigianato di Imperia, il numero delle imprese complessive è pari a 75. Esse operano principalmente nei settori agricolo, delle costruzioni e del commercio. Di seguito una tabella riassuntiva.

Settore	*Numero imprese*
Agricoltura	31
Attività manifatturiera	1
Costruzioni attive	25
Commercio	11
Alberghi e ristoranti	1
Trasporti	2
Intermediaz. monetaria	2
Attività immobiliare	1
Imprese non classific.	1
Totale	**75**

Tabella 14. Situazione imprese al giugno 2008, per settore (fonte Camera di Commercio Industria e Artigianato di Imperia 2008).

5.3 Terziario

Le attività commerciali del settore terziario sono, in sostanza, concentrate sulla via Aurelia e riguardano il commercio al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco, giornali e riviste. Qui si trovano anche un bar/ristorante ed un bar.

5.4 Turismo

Nonostante la buona collocazione territoriale del Comune di Costarainera, unita ad aree di pregio naturalistico meritevoli di valorizzazione, negli ultimi anni ha avuto un forte sviluppo solo la costruzione di seconde case. L'unica struttura turistico-ricettiva del territorio comunale è un'azienda agrituristica dotata di 14 letti. Non sono presenti alberghi, campeggi, villaggi turistici, parchi per vacanze o strutture balneari.

Alberghi	*Campeggi e villaggi turistici*	*Aziende agrituristiche*	*Totale*
Numero/Letti	Numero/Letti	Numero/Letti	Numero/Letti
-/-	-/-	1/14	1/14

Tabella 15. Situazione turistico-ricettivo al dicembre 2008 (fonte Camera di Commercio Industria e Artigianato di Imperia 2008).

Per colmare una carenza e in prospettiva delle trasformazioni messe in moto dal P.R.U.S.S.T. regionale in occasione del riutilizzo della ferrovia dismessa è stata prevista la variante al vigente P.R.G. approvata con D.P.G.R.L. n. 140 del 13/10/2004, che prevede la zona TR (turistico ricettiva) in un'area di 120.000 mq di superficie (ex discarica), posta a valle della Strada Provinciale n. 47 di Cipressa (che ne costituisce la principale viabilità di accesso) in località Dianei.

Tale variante prevede un insediamento di 48.000 mc previa redazione di SOI e di SUA unitario soggetto ad approvazione regionale.

Il voto n. 122 del 20/01/2004 del Comitato Tecnico Regionale per il Territorio così descrive l'area:

"*L'ambito di intervento configura un piccolo anfiteatro con due rive contrapposte più scoscese e con una parte pianeggiante nella zona inferiore centrale. Sotto il*

profilo della percezione visiva si deve dare atto che la vallecola si trova in posizione defilata rispetto agli abitati sia di S.Lorenzo al Mare che del capoluogo di Costarainera e rispetto alle aree della costa".

Per quanto riguarda gli indirizzi progettuali, lo SUA "*dovrà porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico ed ambientale delle strutture alberghiere, con riferimento alla sistemazione del terreno ed alle fasce vegetate che dovranno essere significative sia in termini di consistenza arborea che sotto il profilo paesistico, mantenendo o valorizzando le caratteristiche tipiche del contesto rappresentate dalla diffusione della coltivazione dell'olivo la cui presenza dovrà essere elemento connotante del nuovo intervento*".

Il progetto definitivo dovrà "*garantire, il più possibile, il mantenimento delle fasce ulivetate esistenti. [...] Inoltre, sia per addivenire ad una effettiva riqualificazione ambientale delle aree della ex-discarica, che al momento risulta rinaturalizzate solo in parte, sia quale fattore di compensazione del rapporto tra ambiente naturale e costruito, dovrà essere prevista la nuova piantumazione di ulivi nelle parti libere da costruzioni anche in coerenza con le indicazioni e gli obiettivi del PTCP*".

6. Infrastrutture per la mobilità

L'indagine compiuta sulla mobilità è fondata su sopralluoghi diretti e sui contributi informativi forniti dal Comando di Polizia Municipale di Costarainera con nota del 30/11/2000, così come riportato nella *Descrizione Fondativa* redatta dall'Arch. Pietro Raschiotti e dall'Arch. Carla Delmastro.

6.1 Viabilità

Il carico insediativo del Comune di Costarainera ha una mobilità veicolare che in prevalenza si connette con la rete viaria costiera (Strada Statale n. 1) attraverso la Strada Provinciale n. 47; quest'ultima funge anche da percorso alternativo alla Strada Statale n. 1 in quanto consente il collegamento dei comuni di San Lorenzo al Mare, Costarainera e Cipressa scendendo sulla costa in prossimità del porto Marina degli Aregai; in direzione est la suddetta Provinciale, prima di immettersi nella vallata del torrente San Lorenzo, attraversa il nucleo abitato di recente formazione di Pozzi Pantai.

Collegamento molto importante tra il Centro Storico e il nuovo insediamento abitativo di Piani Paorelli è la strada comunale omonima, frequentata soprattutto dai residenti del medesimo insediamento, con innesto sulla strada Aurelia in prossimità del complesso ospedaliero.

Dal Comando di Polizia Municipale di Costarainera sono stati rilevati alcuni punti critici della circolazione:

- incrocio pericoloso causa scarsa visibilità in corrispondenza dell'innesto di via Roggei con la Strada Provinciale n. 47;
- ridotta dimensione della carreggiata della strada comunale Piani Paorelli all'altezza dell'incrocio con la Strada Statale n. 1;
- elevata pendenza (ca. 20%) della strada comunale Piani Paorelli all'altezza della località Antica Torre.

Il Comando di Polizia Municipale fornì un rilevamento di dati sui flussi veicolari (compiuto tra 6/11/2000 e il 10/11/2000), nelle ore di punta mattutine e tardo pomeridiane, in corrispondenza dei tre punti critici sopra elencati, addivenendo ai seguenti risultati:

- in corrispondenza dell'Ospedale G.F. Novaro, sulla Strada Statale n. 1 i veicoli in transito in un'ora sono 840 in direzione Ventimiglia e 760 nella direzione opposta;
- in corrispondenza dell'incrocio con Via Roggei, sulla Strada Provinciale n. 47 i veicoli in transito in un'ora sono 65 nella direzione da San Lorenzo al Mare verso Cipressa e 110 nella direzione opposta;
- in corrispondenza dell'incrocio con la Strada Comunale Piani Paorelli, sulla Strada Provinciale n. 47 i veicoli in transito in un'ora sono 20 nella direzione dal centro storico alla Località Piani Paorelli e 15 nella direzione opposta.

6.2 Infrastrutture per la mobilità veicolare

Il sistema della mobilità veicolare del Comune di Costarainera è costituito da una rete viabile articolata su vari livelli riconoscibili in base ad un paio di criteri ordinatori: le caratteristiche funzionali e le caratteristiche tecnico-costruttive delle strade.

Si possono individuare almeno tre livelli viabilistici:

- I livello: costituito dalla viabilità principale di collegamento costiero che coincide con la Strada Statale n. 1, l'Aurelia;
- II livello: costituito dalla viabilità di mezza costa-collinare, alternativa alla Strada Statale n.1, che coincide con la Strada Provinciale n. 47 di collegamento dei comuni di San Lorenzo al Mare, Costarainera e Cipressa (e da un breve tratto della Strada Provinciale n. 48 di collegamento con Linguelietta che si diparte dalla prima nei pressi del Capoluogo); la Strada Provinciale n. 47, nel suo tratto iniziale ad est, attraversa il nucleo abitato di recente formazione di Pozzi Pantai.
- III livello: costituito dalla viabilità pubblica locale a servizio diretto degli insediamenti.

I livello. Il tratto stradale della via Aurelia (Strada Statale n. 1) attraversa il Comune di Costarainera nella fascia costiera per 600 metri circa e supporta per intero il flusso viabilistico della costa. In situazioni di ordinaria percorrenza automobilistica (ore diurne lavorative) il volume di traffico è particolarmente elevato, ma scorrevole. Il tratto stradale in esame è costituito da una sezione media pari a 8 metri circa, con marciapiede presente solo per un breve tratto, nei pressi dell'Istituto Elioterapico “Barellai”, su entrambi i lati, marciapiede il cui prolungamento sul lato mare è in corso di realizzazione per collegare il parcheggio pubblico esistente a valle dell'Aurelia a confine col Comune di Cipressa con l'accesso di levante alla passeggiata pedonale a mare che raggiunge S. Lorenzo.

II Livello. Il collegamento viabilistico alternativo a quello costiero è caratterizzato dalla Strada Provinciale n. 47, che collega i Comuni di San Lorenzo al Mare, Costarainera e Cipressa. Essa si diparte dalla Strada Statale n. 1 nel Comune di San Lorenzo al Mare per ricongiungersi alla stessa nei pressi del porto Marina degli Aregai, attraversando (nel tratto orientale) il nucleo abitato di recente formazione di Pozzi Pantai.

Per quanto riguarda le caratteristiche tecnico-costruttive, la Strada Provinciale n. 47 presenta le caratteristiche di strada extraurbana, sprovvista di marciapiedi, con sezione media pari a 6 metri circa, per quasi l'intero tratto; in prossimità del Capoluogo è presente un marciapiede sul lato a mare.

III Livello. La rete viaria costituita dalla viabilità pubblica locale a servizio diretto degli insediamenti può essere analizzata considerando separatamente i tre principali ambiti urbanizzati (Capoluogo, Pozzi Pantai, Piani Paorelli):

- La struttura viabilistica di Costarainera Capoluogo è sufficientemente adeguata al carico di traffico esistente, la sezione stradale media di discreta ampiezza.

- L'apparato viario della zona Pozzi Pantai, rispetto al livello di urbanizzazione esistente, è contraddistinto dalla percorrenza della Strada Provinciale n. 47 su cui gravitano le strade di III livello. Esso riesce a soddisfare sufficientemente il carico di traffico esistente, nonostante si rilevi una carenza di organicità dell'insieme e la mancata realizzazione di alcuni tratti viabilistici previsti dal P.P. relativo a questa zona. In particolare: 1) non esiste un collegamento tra la Strada Provinciale n. 47 e due edifici di recente realizzazione posti a nordest della stessa, ad una quota altimetrica inferiore, facenti parte a tutti gli effetti del nuovo insediamento abitativo, ma raggiungibile soltanto attraverso via Molino, situata a valle degli edifici sopra menzionati; 2) la strada Regione Greco appare inadeguata, non asfaltata, di sezione ridotta e di notevole pendenza; inoltre appare ragionevole un completamento della stessa, fino a raggiungere la Strada Provinciale n. 47 in prossimità della "Casa dei due leoni" (civico n. 52), al fine di fornire all'insediamento abitativo una maggiore organicità e coerenza viabilistica, anche in virtù delle previsioni del P.P. relativo a questa zona.
- La struttura viabilistica della zona Piani Paorelli appare sufficientemente adeguata al carico di traffico esistente; essa è collegata all'Aurelia attraverso la comunale Nuova Strada Paorelli, dotata per ampi tratti di marcipiede su un lato, di sezione ampia e adeguata al traffico veicolare. Il solo tratto iniziale, nei pressi dell'Istituto Elioterapico "Barellai" presenta una sezione stradale ridotta nonché una forte pendenza.

L'assetto viabilistico complessivo (vedi *Tav. 4 – Carta della Mobilità*, redatta dagli architetti Raschiotti-Delmastro e *Tavola 14bis – Occupazione del Suolo*), con i suoi tre livelli e in relazione alla conformazione territoriale, è di relativa facile lettura. Considerando il soddisfacente assetto a livello generale, il piano dovrà occuparsi di dare una maggiore coerenza viabilisica e una migliore organicità a livelo puntuale, attraverso interventi mirati, in parte già previsti (e non ancora attuati) dai Piani Particolareggiati.

6.3 Autostrade e ferrovie

Il territorio di Costarainera è attraversato dalla linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, la quale passa in superficie solo per un breve tratto, in corrispondenza del torrente San Lorenzo, al confine con il Comune di San Lorenzo al Mare. In prossimità dell'imbocco della galleria si trova un'area destinata alla Protezione Civile, con la presenza di un eliporto, nell'eventualità di interventi urgenti legati alla circolazione ferroviaria in galleria. Tale area è accessibile solo attraverso un cancello da parte degli addetti alla Protezione Civile. Le stazioni più vicine sono Taggia verso ovest ed Imperia Porto Maurizio ad est.

Nel mese di giugno 2008 è stato ultimato il progetto di riutilizzo dell'ex sede ferroviaria, passante in galleria per l'intero tratto costiero comunale; tale progetto ha portato alla realizzazione di una pista ciclopedonale, attualmente limitata al tratto San Lorenzo al Mare-Sanremo, e a breve completata nei suoi 24 km fino ad Ospedaletti.

Analogamente alla ferrovia, anche l'Autostrada dei Fiori (A10) attraversa il territorio comunale, non intralciando però in alcun modo i flussi di traffico locale; i caselli autostradali più vicini sono, a levante, Imperia Ovest e, a ponente, Arma di Taggia.

6.4 Zonizzazione acustica

Essendo la presenza delle infrastrutture per la mobilità una delle variabili principali da tenere in considerazione per la redazione di un piano acustico, si è scelto di trattare

questo argomento nel presente capitolo dedicato alla mobilità.

Il piano di *Classificazione acustica del territorio comunale* (L.R.L. n. 12/1998), redatto dallo Studio Associato Ferrari – Pacini e approvato con D.C.C. n. 39 del 29/11/2001, individua quattro classi acustiche, riferite all'insieme delle aree comunali di seguito riportate.

- Classe IV, Aree di intensa attività umana.

Rientrano in questa classe: il tracciato autostradale della A10 e le aree territoriali agricolo-produttive interne alla fascia di pertinenza (che si estende per 60 metri da ogni lato a partire dal bordo della carreggiata più esterna); il tracciato della Strada Statale n. 1 e le aree territoriali agricole e residenziali interne alla fascia di pertinenza (che si estende dalla linea di costa fino ad una distanza di 40 metri a partire dal bordo a monte della strada – eccezion fatta per le aree comprese in classe I); l'area artigianale situata al confine con il Comune di San Lorenzo al Mare; la zona sportiva nei pressi del capoluogo; le aree afferenti ai nuclei cittadini (capoluogo, Piani Paorelli, Pozzi Pantai) sedi di intensa attività umana, principalmente durante la stagione estiva.

- Classe III. Aree di tipo misto.

Rientra in questa classe la maggior parte del territorio comunale, in particolare: la Strada Provinciale Linguelietta-San Lorenzo, unitamente alle porzioni delle circostanti zone territoriali interne alla fascia di pertinenza, i nuclei abitati di Piani e Pozzi non rientranti in classe IV, tutte le zone del territorio comunale a destinazione d'uso agricolo-produttiva, la zona cimiteriale a nord del capoluogo, le zone di verde attrezzato non rientranti nella classe IV.

- Classe II. Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

In questa classe rientrano le aree di transizione tre le aree di tutela acustica in classe I e quelle in classe III. In particolare: la fascia circostante il complesso dell'Ospedale G.F. Novaro, la fascia di confine con il Comune di San Lorenzo al Mare del Petachin, l'area del centro storico circostante l'area protetta di Sant'Antonio.

- Classe I. Aree particolarmente protette.

Rientrano in questa classe il complesso ospedaliero (Ospedale G.F. Novaro e Istituto Elioterapico Barellai) in località Piani Paorelli e l'area protetta costituita dalla Chiesa di Sant'Antonio e dal relativo cimitero.

7. Urbanizzazioni a rete ed impianti tecnologici di interesse locale

7.1 Acquedotto

Il territorio è servito dal *Consorzio Irriguo,* costituito dai Comuni di Costarainera e Cipressa, e dall'*Acquedotto Comunale*.

L'acqua del suddetto *Consorzio* viene immessa, previo sollevamento, in serbatoi di accumulo situati in zona Petachin (136,6 m s.l.m.), Torre del Poggio (204,6 m s.l.m.), San Giacomo (184 m s.l.m.) e nelle vicinanze di San Antonio (334,6 m s.l.m.), dai quali si dipartono le reti di distribuzione a servizio dei diversi nuclei abitati e delle zone agricole.

L'*Acquedotto Comunale* ha origine dal Pozzo Vaccarezze, situato a nord al confine con il Comune di Cipressa, e serve il Centro Storico e le zone di espansione Pozzi Pantai e Piani Paorelli.

Le reti di acquedotto esistenti sono funzionali ed in grado di servire in maniera ottimale le zone insediate del Comune; va inoltre aggiunto che è in via di predisposizione l'attacco a mare al fine di poter usufruire dell'acqua proveniente dal

fiume Roia.

In base ai dati raccolti dal censimento del 2001 risulta che le abitazioni fornite di acqua potabile sono 304, di cui 295 da acquedotto. Essendo le abitazioni occupate pari a 306, la percentuale di quelle fornite di acqua potabile è pari al 99,3%. Quelle servite dall'acquedotto sono pari al 96,4%.

7.2 Fognatura

La rete fognaria esistente serve tutte le zone maggiormente insediate del territorio comunale; il Centro Storico è servito oggi da una rete fognaria promiscua, mentre in località Pozzi Pantai e Piani Paorelli la raccolta delle acque nere e bianche è distinta.
Gli scarichi della zona di levante vengono convogliati lungo il torrente San Lorenzo, nel vicino Comune di San Lorenzo al Mare, mentre quelli di ponente confluiscono direttamente nel depuratore consortile sito nel territorio del Comune di Cipressa.

7.3 Metanodotto

La rete del gas metano, installata negli anni 1993-94 dalla Riviera Gas S.r.l., ha origine dal deposito di stoccaggio situato nel Comune di Santo Stefano al Mare e attraversa tutto il territorio comunale servendo principalmente le zone maggiormente abitate.

Le abitazioni fornite di impianto di riscaldamento risultano essere (al 2001) 301 (il 98,4% sul totale delle abitazioni occupate), di cui 16 con impianto centralizzato ad uso di più abitazioni, 235 con impianto fisso autonomo ad uso esclusivo dell'abitazione, 44 con apparecchi singoli fissi che riscaldano tutta o la maggior parte dell'abitazione, 30 con apparecchi singoli fissi che riscaldano solo alcune parti dell'abitazione. L'acqua calda è presente in 303 abitazioni.

7.4 Elettrodotto

Per quanto riguarda la rete di distribuzione dell'energia elettrica, essa è presente e funzionale coprendo tutte le zone abitate del Comune.

Il numero di utenti residenziali nel 1991 è pari a 281 unità, 533 risultano essere alla stessa data le utenze di non residenti.

7.5 Rete telefonica

La rete telefonica raggiunge tutte le aree abitate del Comune e parte dell'area agricola. Il territorio comunale ha copertura Internet per circa l'80% della sua superficie.

8. Impianti tecnologici di interesse sovracomunale ed intercomunale

Nel territorio di Costarainera sono presenti due elettrodotti aerei di interesse sovracomunale aventi potenza pari a 15.000 volt e 132 kvolt, con andamento l'uno parallelo alla Strada Statale n. 1 (Aurelia) e l'altro al confine comunale settentrionale.

Di interesse intercomunale risulta il depuratore fognario consortile, situato al confine con il Comune di Cipressa, che raccoglie gli scarichi fognari dei comuni di Costarainera, Cipressa, San Lorenzo al Mare e prossimamente anche di Civezza.

9. Servizi pubblici e di interesse pubblico

In ottemperanza al D.M. n. 1444 del 02/04/1968 si assume che, nella formazione degli strumenti urbanistici, "ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano

mediamente mq 25 di superficie lorda abitabile (pari a circa mc 80 vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a mq 5 (pari a circa mc 20 vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze".

L'indagine sui servizi è stata predisposta sulla base delle categorie indicate dal D.M. n. 1444 del 02/04/1968, vale a dire:

a) istruzione	4,5 mq/ab.
b) interesse comune	2 mq/ab.
c) verde pubblico	9 mq/ab.
d) parcheggi pubblici	2,5 mq/ab.
e) servizi di interesse generale	15 mq/ab.

Nella presente analisi viene individuata la superficie effettiva delle attrezzature a servizi calcolata con l'ausilio del mezzo informatico utilizzato per l'elaborazione della cartografia del PUC. Si precisa che, per la verifica degli standards dei servizi allo stato attuale, i servizi in fase di attuazione sono conteggiati unitamente agli esistenti.

9.1 Determinazione del carico insediativo residenziale e complessivo esistente

Per determinare il carico insediativo complessivo e quindi il dimensionamento degli standard indicati dal D.M. n. 1444 del 2/4/1968 è opportuno premettere che, aldilà dei valori quantitativi, la verifica degli standards urbanistici passa attraverso il riconoscimento delle esigenze della realtà territoriale in esame.

Infatti non tutte le tipologie di standards interessano i vari tipi di carico insediativo: ad esempio, mentre per i parcheggi e in misura inferiore per il verde pubblico attrezzato sono coinvolti gli utenti della residenza primaria, di quella secondaria, i villeggianti, i visitatori e quelli di tutte le attività economiche, non tutti sono allo stesso modo interessati agli altri servizi quali le attrezzature collettive e l'istruzione.

Determinazione del carico insediativo residenziale esistente. In base alle analisi effettuate, in particolare all'aggiornamento cartografico catastale, e alle ricognizioni dirette per il rilevamento del numero dei piani di ogni edificio sito nel territorio comunale, in aggiunta alla documentazione fotografica redatta nelle stesse occasioni e alle foto aeree (Regione Liguria) e satellitari, si sono potute redarre due carte tematiche informatizzate (*Uso del suolo* e *Occupazione del suolo*). L'insieme di questi dati – aggiornamento, sopralluoghi, redazione nuove carte – ha portato alla determinazione della volumetria residenziale o strettamente connessa alla residenza esistente, pari a mc 295.281, suddivisa per zone così come riportato nella tabella 16.

Si precisa che per il calcolo di tale volumetria si è proceduto a moltiplicare la superficie lorda di ogni singolo immobile residenziale o strettamente connesso alla residenza (desunta dal supporto cartografico informatizzato aggiornato al 30 aprile 2009) per l'altezza, considerando il numero dei piani (dato desunto da sopralluoghi in situ) ed un'altezza media per piano pari a 3 metri.

Per quanto riguarda il centro storico, considerando l'alta concentrazione edilizia e la difficoltà di individuare precisamente sulla cartografia ogni singolo immobile – il Piano Particolareggiato, inoltre, non fornisce alcun dato numerico a tal riguardo –, si è proceduto, al fine di stimare la volumetria complessiva, moltiplicando la superficie totale del centro storico (contorno ottenuto evidenziando tutto il costruito) per un altezza media pari a 6 metri (2 piani). Tale volumetria è stata inoltre rapportata anche al dato riportato dall'ultimo *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni* (2001), relativo agli edifici (248), le abitazioni (369), gli abitanti (345) e le famiglie (138) presenti nel centro storico.

Eseguendo il rapporto tra la volumetria totale residenziale e lo standard pari a 100

mc/ab (D.M. n. 1444 del 02/04/1968) si ricava il carico insediativo abitativo (primario e secondario) di 3.025 abitanti, così suddiviso: 490 abitanti in zona Pozzi Pantai, 848 abitanti in zona Piani Paorelli, 673 abitanti nel centro storico, 1.013 abitanti nelle aree con insediamenti sparsi.

Zona	*Volumetria esistente (mc)*	*Abitanti contabili (100 mc/ab)*
Pozzi Pantai	49.002	490
Piani Paorelli	84.839	848
Centro storico	67.344	673
Case sparse	101.347	1.013
Totale	302.532	3.025

Tabella 16 A. Volumetria immobili residenziali o strettamente connessi alla residenza (dato aggiornato al 31-12-2010) e abitanti contabili (standard pari a 100 mc/ab).

Gli abitanti contabili determinati con gli standards del D.M. n. 1444 risultano pertanto più del triplo di quelli residenti nel 2010 (836). Pertanto si opera una revisione del carico insediativo abitativo secondo un criterio analitico proposto nel convegno promosso dalla R.L. nel gennaio 1997 (L. Mussi – P. Rigamonti, *Linee e contenuti essenziali degli standard urbanistici da predisporsi in attuazione della legge urbanistica regionale 4.9.97 n. 36*, da Convegno "Regioni e riforma urbanistica. L'esperienza della Liguria nel quadro nazionale" promosso da R.L., 1998, Genova).

Dal già più volte ricordato *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni* del 2001, si ricava dal rapporto tra la superficie delle abitazioni occupate da persone residenti (23.768 mq) e il numero di occupanti (718) un valore medio riferito alla superficie netta dell'abitazione pari a 33,1 mq/abitante. Tenuto conto che la superficie rilevata dal censimento è netta, si può considerare la superficie lorda abitabile pari a circa 40 mq/abitante (incremento del 20%). Questo valore medio, più alto rispetto ai 25 mq/abitante proposti dal D.M. n. 1444 del 02/04/1968, corrisponde proporzionalmente a 128 mc vuoto per pieno contro gli 80 del D.M. Con la maggiorazione di 20 mc per le destinazioni non specificamente residenziali si ottiene il valore complessivo di 148 mc/ab. che determina come carico insediativo residenziale complessivo, riferito alla volumetria di 302.532 mc, 2.044 abitanti.

Un secondo metodo per determinare il carico insediativo residenziale consiste nell'utilizzo di due dati desumibili dal *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni* del 2001 e cioè l'indice di affollamento (stanze/abitanti nelle abitazioni occupate) e il rapporto mc/stanza (calcolato dividendo la volumetria totale delle abitazioni occupate per il numero di stanze). Analiticamente tali dati sono i seguenti:

- indice di affollamento: 1.150 / 718 = 1,60 stanze/abitante;
- volumetria: 23.768 * 3 = 71.304
- rapporto mc/stanza: 71.304 / 1.150 = 62 mc/stanza.

Moltiplicando questi due dati si desume che i metri cubi pro capite (residenziali) sono pari a circa 99 mc/abitante, valore sensibilmente più basso di quello precedentemente ottenuto. Tenuto conto della maggiorazione di 20 mc/ab. si ottiene il valore di 119 mc/abitante, dal quale si ricava una popolazione residenziale contabile pari a 2.542 abitanti, riferito alla volumetria di 302.532 mc.

In definitiva, se si applica una logica urbanistica e non ragionieristica, assumendo come valore di riferimento e media ponderata il valore, che appare proporzionalmente corretto, di 130 mc/abitante, si può concludere che il carico insediativo residenziale

primario e secondario esistente è realisticamente stimabile, arrotondando per difetto, in **2.300 abitanti** contabili, di cui 836 residenti (vedi *Tabella 16 B*).

Zona	*Volumetria esistente (mc)*	*Abitanti contabili (130 mc/ab)*
Pozzi Pantai	49.002	377
Piani Paorelli	84.839	653
Centro storico	67.344	518
Case sparse	101.347	779
Totale	302.532	2.327

Tabella 16 B. Volumetria immobili residenziali o strettamente connessi alla residenza (dato aggiornato al 31-12-2010) e abitanti contabili (standard pari a 130 mc/ab).

9.2 Determinazione del carico insediativo non residenziale esistente

Il carico insediativo è costituito anche dai non residenti ovvero dai visitatori in genere e dalle persone che sono coinvolte nelle attività produttive del Comune.

a) Carico insediativo delle attività produttive. La scarsità dei dati disponibili non permettono di determinare il carico insediativo connesso con le attività economiche. Pertanto, in considerazione della modesta presenza delle attività produttive del Comune, si trascura tale componente del carico insediativo.

b) Carico insediativo delle residenze secondarie. Per determinare questa componente del carico insediativo si adotta un criterio proposto nel convegno promosso dalla R.L. nel gennaio 1997 e fondato "sulla produzione di rifiuti, che si può assumere grosso modo proporzionale al numero delle presenze". In particolare:

- in base ai dati forniti dal Comune di Costarainera sulla tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, aggiornati all'anno di competenza 2006, il numero delle pratiche riconducibili a locali ad uso abitazione è pari a 1.134, per totali 67.344,65 mq di superficie. Pertanto, sottraendo al valore totale delle pratiche riconducibili a locali ad uso abitazione (1.134) il valore delle abitazione occupate secondo i dati ISTAT 2001 (302), si può dedurre che le utenze domestiche non residenziali soggette al pagamento dell'imposta TARSU siano circa 832. Considerando attendibile in via approssimativa ed in linea con i dati ISTAT in nostro possesso ipotizzare un numero medio di componenti per famiglia pari a 2 e un numero di famiglie non residenti identico a quello delle utenze domestiche non residenziali, otteniamo, in via teorica, un valore degli abitanti fluttuanti pari a circa 1.600.

Inoltre:

- in base ai dati forniti dal Comune di Costarainera sulle utenze domestiche relative all'acquedotto e alle forniture di acqua potabile, aggiornati al dicembre 2007, risulta che le utenze domestiche residenti sono pari a 327, mentre quelle domestiche non residenti sono pari a 686 e quelle commerciali (comprese quelle condominiali) sono 45. Considerando attendibile in via approssimativa ed in linea con i dati ISTAT in nostro possesso ipotizzare un numero medio di componenti per famiglia pari a 2 e un numero di famiglie non residenti identico a quello delle utenze domestiche non residenziali, otteniamo un valore degli abitanti fluttuanti pari a circa 1.372;

La discordanza tra i due valori disponibili ottenuti, oltre che al differente anno di riferimento, va imputata alla diversità dei valori intrinseci considerati. Si ritiene quindi corretto assumere quale carico insediativo residenziale secondario esistente il valore medio di **1.486 abitanti**. Tale valore, sommato agli 836 residenti (2010), porta al valore di 2.322 abitanti, dato molto prossimo ai 2.300 abitanti (carico insediativo

residenziale primario e secondario esistente) desunto da quanto sopra scritto.

9.3 Determinazione del carico insediativo complessivo

Per determinare il carico insediativo complessivo e quindi per addivenire al dimensionamento degli standards urbanistici indicati dal D.M. n. 1444 del 02/04/1968 è opportuno premettere che, aldilà dei valori quantitativi, la verifica degli standards urbanistici passa attraverso il riconoscimento delle esigenze della realtà territoriale in esame. Infatti non tutte le tipologie di standard interessano i vari tipi di carico insediativo: ad esempio, mentre per i parcheggi (d) e, in misura inferiore, il verde pubblico attrezzato per lo sport e il tempo libero (c, F) sono coinvolti gli utenti della residenza primaria, di quella secondaria, i villeggianti, i visitatori e quelli di tutte le attività economiche, queste ultime sono in modo trascurabile interessate agli altri servizi quali attrezzature collettive (b) e istruzione (a).

Nel nostro caso, il carico insediativo che incide sulle tipologie a, b risulta esclusivamente quello residenziale esistente. Pertanto si assume come valore del carico insediativo esistente, incidente sulle tipologie a e b, il valore di **836 abitanti residenti**.

Il carico insediativo che incide sulle tipologie c, d e F risulta dalla somma del carico residenziale primario e secondario esistente e di quello non residenziale. Pertanto si assume come valore del carico insediativo esistente, incidente sulle tipologie c, d e F, il valore di **2.300 abitanti contabili**.

9.4 Servizi esistenti: tipologia, dimensione e distribuzione territoriale

L'indagine sui servizi è stata predisposta sulla base delle categorie indicate dal D.M. n. 1444 del 02/04/1968 ed è stata strutturata su tre livelli:

- servizi esistenti;
- servizi in attuazione;
- servizi previsti dal vigente P.R.G. e non attuati.

a) Istruzione

Il Comune di Costarainera è privo di ogni grado di scuola; la scuola materna e quella elementare sono presenti nel vicino Comune di Cipressa, mentre la scuola media si trova nel Comune di San Lorenzo al Mare.

Allo stato attuale non risulta ipotizzabile una programmazione scolastica a livello comunale, pertanto per i due edifici un tempo adibiti a scuola – localizzati uno nel Centro Storico e l'altro in località Piani Paorelli – valgono le seguenti considerazioni:

- è previsto un cambio di destinazione d'uso per l'edificio sito nel Centro Storico (superficie in pianta pari a 50 mq), che diventerà Biblioteca Sociale in accordo ad un progetto già in itinere e che si conferma pienamente;
- è stato approvato – vedi la variante al P.R.G., punto (7) del paragrafo *10.4 Rapporti con gli strumenti urbanistici vigenti* – un cambio di destinazione d'uso per l'edificio situato in località Piani Paorelli ad edilizia residenziale pubblica.

Attualmente non risulta prefigurabile una programmazione scolastica nel Comune di Costarainera e pertanto questo fattore deve essere tenuto in considerazione per il corretto dimensionamento dello standard in esame: il rapporto tra la superficie destinata ad attrezzature scolastiche e gli abitanti contabili esistenti che incidono sulla categoria *Istruzione* (836) è pertanto nettamente inferiore allo standard previsto (4,5 mq/ab).

La motivazione più immediata per capire la mancanza di strutture scolastiche in funzione (esistenti e/o previste dal P.R.G.) nel Comune di Costarainera va ricercata in

rapporto alle reali necessità di una programmazione scolastica: il numero ridotto di potenziali alunni abitanti nel Comune e la presenza di strutture scolastiche nei comuni limitrofi (scuole materna ed elementare a Cipressa, media a San Lorenzo al Mare) sono fattori determinanti in tal senso.

b) Interesse comune

Le attrezzature di interesse comune di cui è dotato il Comune di Costarainera sono di due tipi: attrezzature religiose ed attrezzature amministrative o culturali.

Gli edifici religiosi esistenti sono: la Chiesa di Sant'Antonio, localizzata lungo l'antico percorso che dal Centro Storico porta alla Madonna della Costa, la Chiesa parrocchiale di San Giovanni Battista e l'Oratorio di San Carlo, ubicati nel Centro Storico; in località Piani Paorelli, nel territorio del Comune di Cipressa, è situata una Chiesa di recente realizzazione a servizio dei due Comuni. Nel complesso la superficie complessiva degli edifici religiosi situati nel territorio comunale è pari a 914 mq, mentre l'area del cimitero è pari a 6.342 mq.

I servizi amministrativi sono concentrati nel Palazzo comunale, di superficie pari a 197 mq, situato nel Centro Storico, a cui vanno aggiunti i 70 mq dell'edifici destinato a canonica/scuola estiva e i 46 mq della Biblioteca Sociale.

Allo stato attuale il rapporto tra la superficie destinata ad attrezzature di interesse comune in base all'articolo 4 del D.M. n. 1444 del 2/4/1968 (8.467 mq; superficie reale: 7.569 mq) e gli abitanti contabili che incidono sulla categoria *Interesse comune* (836) è pari a **10,13 mq/ab** (vedi *Allegato 1*) e pertanto ampiamente superiore allo standard previsto (2 mq/ab).

c) Verde pubblico

Gli spazi pubblici attrezzati a verde (gioco e sport, parco) allo stato attuale risultano distribuiti principalmente nei pressi dei tre insediamenti urbani (Capoluogo, Pozzi Pantai, Piani Paorelli).

In particolare il Comune risulta provvisto di una zona sportiva avente superficie pari a 2.169 mq nelle immediate vicinanze del Centro Storico (campo sportivo e verde attrezzato) e di un'area a terrazzo/verde attrezzato nel centro storico, nei pressi della canonica/scuola estiva, avente superfici pari a 304 mq.

In base alle indagini effettuate sullo stato di attuazione dei P.P. (vedi *capitolo 11*) in località Pozzi Pantai le zone a verde attrezzato effettivamente realizzate sono pari a 267 mq, mentre quelle presenti in località Piani Paorelli sono pari a 2.965 mq.

I fattori che hanno determinato la disattesa delle previsioni del P.P. (in ogni caso sovradimensionato, per quanto riguarda la soddisfazione degli standards urbanistici, rispetto alle reali esigenze contabili) possono essere individuati tra i seguenti: priorità di investimento e realizzazione di altri servizi, difficoltà nell'esproprio o acquisto delle aree, difficoltà nel reperimento dei fondi economici necessari.

Allo stato attuale il rapporto tra la superficie destinata a verde pubblico attrezzato (5.705 mq) e gli abitanti contabili che incidono sulla categoria *Verde pubblico* (2.300) è pari a **2,48 mq/ab** (vedi *Allegato 1*) e pertanto inferiore allo standard (9 mq/ab).

d) Parcheggi pubblici

I parcheggi pubblici sono dislocati sull'intero territorio comunale, in prossimità dei nuclei abitati. In particolare, la superficie complessiva destinata ad aree a parcheggi a servizio del Centro Storico e dintorni è pari a 1.239 mq, mentre quella situata nei pressi della zona litoranea è pari a 2.577 mq.

In base alle indagini effettuate sullo stato di attuazione dei P.P. (vedi *capitolo 11*) in

località Pozzi Pantai le zone destinate a parcheggi pubblici effettivamente realizzate sono pari a 266 mq, mentre quelle presenti in località Piani Paorelli sono pari a 4.060 mq.

Anche in questo caso i fattori che hanno determinato la disattesa delle previsioni del P.P. (in ogni caso sovradimensionato, per quanto riguarda la soddisfazione degli standards urbanistici, rispetto alle reali esigenze contabili) possono essere individuati tra i seguenti: priorità di investimento e realizzazione di altri servizi, difficoltà nell'esproprio o acquisto delle aree, difficoltà nel reperimento dei fondi economici necessari.

Allo stato attuale il rapporto tra la superficie destinata a parcheggi pubblici (8.142 mq) e gli abitanti contabili che incidono sulla categoria *Parcheggi pubblici* (2.300) è pari a **3,54 mq/ab** (vedi *Allegato 1*) e pertanto superiore allo standard previsto (2,5 mq/ab).

F) Servizi di interesse generale

A ridosso della Strada Statale n. 1 è presente una grande area ospedaliera formata da due istituti: l'Istituto Novaro (54.397 mq) a monte della Statale, con parco, e l'Istituto Elioterapico "Barellai" (9.674 mq), a valle della stessa. Inoltre, esistono altre due aree destinate a servizi di interesse generale: la stazione di pompaggio S. Giacomo (59 mq) e l'area nei pressi dell'imbocco della galleria ferroviaria (16.953 mq), destinata alla Protezione Civile, situata a nord-est del territorio comunale.

Attualmente il rapporto tra la superficie destinata ad attrezzature pubbliche di interesse generale (81.083 mq) e gli abitanti contabili che incidono sulla categoria *Servizi di interesse generale* (2.300) è pari a **35,25 mq/ab** (vedi *Allegato 1*) e pertanto ampiamente superiore allo standard previsto (15 mq/ab).

Riassumendo, la situazione degli standards esistenti è la seguente.

Tipologia D.M. n. 1444-2/4/1968	*Abitanti contabili*	*Standards (mq/ab)*	*Servizi esistenti (mq)*	*Rapporto (mq/ab)*
a) Istruzione	836	4,5	0	0
b) Interesse comune	836	2	8.467	10,13
c) Verde pubblico	2.300	9	5.705	2,48
d) Parcheggi pubblici	2.300	2,5	8.142	3,54
Totale a+b+c+d	-	18	22.314	16,15
e) Interesse generale	2.300	15	81.083	35,25
Totale a+b+c+d+e	-	33	103.397	51,40

Tabella 17 A. Standards esistenti: situazione generale nel Comune di Costarainera.

Si riporta qui di seguito la situazione degli standards esistenti, tipologie c (verde pubblico attrezzato) e d (parcheggi pubblici), relativamente ai tre centri abitati del Centro storico, di zona Pozzi Pantai e di zona Piani Paorelli. Per quanto riguarda il verde pubblico, esso risulta carente in tutti e tre gli insediamenti principali. I parcheggi pubblici risultano carenti solo nelle zone del Centro storico e di Pozzi Pantai. Zona Piani Paorelli è dotata di una superficie destinata a parcheggi pubblici tale da soddisfare lo standard urbanistico.

Tipologia D.M. n. 1444-2/4/1968	*Abitanti contabili*	*Standards (mq/ab)*	*Servizi esistenti (mq)*	*Rapporto (mq/ab)*
c) Verde pubblico	518	9	2.473	4,77
d) Parcheggi pubblici	518	2,5	1.239	2,39

Tabella 17 B. Standards esistenti: situazione nel Centro storico.

Tipologia D.M. n. 1444-2/4/1968	*Abitanti contabili*	*Standards (mq/ab)*	*Servizi esistenti (mq)*	*Rapporto (mq/ab)*
c) Verde pubblico	377	9	267	0,71
d) Parcheggi pubblici	377	2,5	266	0,71

Tabella 17 C. Standards esistenti: situazione nella zona Pozzi Pantai.

Tipologia D.M. n. 1444-2/4/1968	*Abitanti contabili*	*Standards (mq/ab)*	*Servizi esistenti (mq)*	*Rapporto (mq/ab)*
c) Verde pubblico	653	9	2.965	4,54
d) Parcheggi pubblici	653	2,5	4.060	6,22

Tabella 17 C. Standards esistenti: situazione nella zona Piani Paorelli.

10. Situazione urbanistica del Comune di Costarainera

10.1 Particolari limitazioni alle quali è soggetto il territorio comunale

Il P.R.G. comunale vigente è stato approvato con D.P.G.R.L. n. 129 del 07/05/1999.

Come si evince dalla *Tavola 8 – Carta dei vincoli*, il vincolo paesistico, ai sensi del D.L. n. 42 del 22/01/2004 del Codice dei Beni Culturali, ricopre buona parte (circa l'80%) del territorio comunale. In particolare, tutta la porzione di territorio a nord della Strada Provinciale n. 47 – dal confine con il Comune di San Lorenzo al Mare fino all'intersezione con la nuova strada dei Piani Paorelli – e dell'Autostrada dei Fiori – dall'intersezione poc'anzi ricordata fino al confine con il Comune di Cipressa – è soggetta a vincolo paesistico. Inoltre, anche una fascia di territorio che si estende dall'Ospedale "Novaro" al confine con il Comune di San Lorenzo al Mare, è soggetta al medesimo vincolo.

La fascia costiera è soggetta all'Accordo di Pianificazione del P.R.U.S.S.T. (ottobre 2004), che "*si prefigge l'obiettivo di implementare l'offerta di servizi in tale direzione: realizzazione di un tratto di pista ciclabile e passeggiata a mare, recupero balneazione pubblica a ponente*". La zona comprende l'intero litorale del Comune di Costarainera, è situata a sud della Strada Aurelia ed è suddivisa in due sottozone (a ponente e a levante dell'Istituto Elioterapico "Barellai"). Alla voce "motivazioni generali" l'Accordo di Pianificazione prevede inoltre di "*adeguare le strutture balneari alle esigenze espresse dalla comunità, e [...] dare nuovo impulso alle attività turistiche della zona*". Va segnalato un progetto già realizzato, finanziato dalla C.E., grazie al quale è stato realizzato un percorso pedonale sul mare, lungo la costa, al di sotto dell'Istituto Elioterapico "Barellai". Tale percorso è attualmente interrotto nei pressi del depuratore in disuso. E' allo studio un progetto, presso il Comune di Cipressa, per realizzare la continuazione della passeggiata.

All'interno del Comune sono presenti immobili puntualmente vincolati ai sensi del Codice dei Beni Culturali (Chiesa parrocchiale di San Giovanni Battista, Oratorio di San Carlo e Istituto Elioterapico "Barellai") ed edifici vincolati con le aree adiacenti (Chiesa di San Antonio, ruderi della Chiesa di San Sebastiano, Ospedale "Novaro").

La zona nord-occidentale del territorio comunale, ad ovest della Strada Comunale Vaccarezze, è interessata dal vincolo idrogeologico. Va inoltre ricordato che il territorio del Comune di Costarainera nella Nuova classificazione sismica del territorio della Regione Liguria (O.P.C.M. 3519/2006 di cui alla D.G.R.L. n. 1308 del 24/10/2008) è inserito tra quelli in zona 3S.

Infine, si ricorda che il mare antistante la costa è parte del S.I.C. (sito di interesse comunitario) denominato "Fondali Riva Ligure-Cipressa", citato nell'elenco contenuto nel Decreto Ministeriale dell'Ambiente del 03/04/2000, in applicazione della Direttiva Comunitaria 92/43 CEE "Habitat", e già in oggi sottoposto alla disciplina di tutela di cui al D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii.

10.2 Rapporti con gli strumenti urbanistici sovraordinati

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (P.T.C.P.), approvato dalla Regione Liguria e modificato da due successive varianti (adottate rispettivamente con D.G.R. n. 940 del 10/07/2009 e D.G.R. n. 1006 del 24/07/2009 la prima e con D.G.R. n. 1376 del 16/10/2009 la seconda), prevede le seguenti indicazioni normative per ciò che concerne l'assetto insediativo:

- IS-MA (Insediamenti Sparsi – Mantenimento): tale regime normativo si applica alla gran parte del territorio di Costarainera; l'obiettivo che pone il PTCP per tali aree è quello di *"mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno";*
- IS-MO-B (Insediamenti Diffusi – Modificabilità di tipo B): tale regime normativo si applica alla zona occidentale del territorio comunale coincidente con la prevista zona turistico-ricettiva; *"tale regime si applica nei casi in cui il carattere sparso dell'insediamento, sia in ragione dei valori intrinseci in esso presenti, sia in relazione con l'assetto più complessivo del territorio, non costituisce un valore meritevole di tutela";*
- ID-MO-A (Insediamenti Diffusi – Modificabilità di tipo A): tale regime normativo si applica alla zona sud-occidentale del territorio comunale; *"l'obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole, lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale";*
- ID-MA (Insediamenti Diffusi – Mantenimento): è l'indicazione normativa applicata all'area ad occidente del Centro Storico e all'area di Pozzi Pantai; *"l'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutati i caratteri complessivi dell'insediamento in quanto vi si riconosce l'espressione di un linguaggio coerente ed un equilibrato rapporto con il contesto ambientale";*
- NI-MA (Nuclei Isolati – Mantenimento): tale regime normativo è applicato al Centro Storico di Costarainera e alle ristrette aree contigue; *"l'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutata l'immagine complessiva dell'insieme costituito dal nucleo e dal suo intorno. Sono pertanto consentiti esclusivamente interventi che non incidano in misura apprezzabile sui caratteri formali e strutturali propri dell'insediamento che ne connotano l'assetto e l'immagine".*

L'assetto insediativo del PTCP individua, inoltre, due Manufatti Emergenti (ME): la

chiesa di Sant'Antonio e la Torre del Poggio.

La variante di *Salvaguardia della fascia costiera del P.T.C.P.* sopra ricordata ha, inoltre, introdotto tre nuove zone:

- IS MA CPA (Insediamenti Sparsi – Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali): tale regime normativo si estende nella parte centro-meridionale del territorio comunale e in un'area a nord-ovest; *"tale regime si applica in quelle parti di territorio già classificate come insediamento sparso in regime di mantenimento che per collocazione, prevalenza di spazi liberi sull'edificato, valori di immagine, costituiscono corridoi di importanza sia paesistica che ambientale per il collegamento tra costa ed entroterra o per la interruzione della continuità urbana lungo i versanti costieri"*;

- ANI MA (Aree Non Insediate – Mantenimento): è l'indicazione normativa applicata alle aree poste ai confini comunali settentrionali, sia a occidente sia ad oriente; *"tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale asseto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale"*;

- PU (Aree urbane: parchi urbani): corrisponde all'area a giardino circostante l'ospedale Novaro; i parchi urbani *"sono assoggettati al regime normativo della conservazione in quanto si tratta di complessi aventi per definizione un elevato valore ambientale ed un'elevata vulnerabilità, tali da rendere prevalente l'esigenza di salvaguardare la consistenza e la qualità rispetto ad ogni altra considerazione"*.

10.3 Rapporto tra l'attuale assetto insediativo puntuale e il P.T.C.P.

Il PTCP considera e disciplina organicamente l'intero territorio indipendentemente dai vincoli paesistici e suddivide il territorio comunale in due ambiti distinti (Punta S. Stefano e Valle S. Lorenzo) contrasseganti dalla linea di separazione del crinale su cui si attestano due manufatti emergenti (Torre del Poggio e Chiesa di S. Antonio) oltre al centro storico capoluogo. Detta struttura orografica rappresenta la matrice fondamentle per la lettura del popolamento e del paesaggio umano.

L'ambito 18 Punta S. Stefano (morfologia collinare) e l'ambito 19 Valle S. Lorenzo (morfologia valliva) sono entrambi caratterizzati dalla presenza diffusa dell'uliveto quale elemento dominante del contesto territoriale; il P.T.C.P., tra le azioni proposte, ha come obiettivo principale il miglioramento della percorribilità pedonale longitudinale lungo la costa.

Considerando l'assunto che la descrizione fondativa può costituire un momento unificante tra la lettura paesistica puntuale del territorio, analizzato ad una scala comunale, e l'elaborazione delle intenzioni pianificatorie in senso stretto, è stata tradotta la carta del P.T.C.P. Assetto Insediativo (vedi *Tavola 9*), con un grado di approfondimento maggiore (1:5.000) rispetto al 1:25.000.

Inoltre, sono state redatte le carte con la proposta di variante del P.T.C.P. Assetto Insediativo (vedi *Tavola 17*) e con il confronto tra P.T.C.P. Assetto Insediativo e variante (*Tavola 18*).

Le varianti proposte riguardano i quattro distretti di trasformazione residenziale DR1, DR2, DR3, DR4 (da IS MA CPA a ID MO A) e una piccola parte situata al centro del territorio comunale (EPA2) nei pressi del manufatto emergente della Torre del Poggio (da IS MA CPA a IS MA).

10.4 Rapporti con gli strumenti urbanistici vigenti

Il P.R.G. comunale da revisionare è stato approvato con D.P.G.R.L. n. 129 del

07/05/1999, mentre il Regolamento Edilizio risale al 13/03/1977; sono stati inoltre redatti ed approvati tre Piani Particolareggiati:

- Zona "A", Antico nucleo urbano, approvato con D.C.C. n. 46 del 21/08/1987;
- Zona "ia2", Intensiva alta, in località Pozzi Pantai, approvato con D.C.C. n. 65 del 29/11/1985;
- Zone "ia" + "off-ia1". Intensive alte, in località Piani Paorelli adottato con D.C.C. n. 65 del 29/11/1985.

10.5 Bilancio attività edilizia

In collaborazione con l'Ufficio Tecnico sono stati analizzati i dati relativi alle Concessioni Edilizie rilasciate successivamente alla data di approvazione del P.R.G. ed elaborati per dar vita ad una tavola di sintesi – *Tavola 01*: Bilancio attività edilizia P.R.G. approvato con D.P.G.R.L. n. 129 del 07/05/1999 (periodo in esame: dalla data di approvazione del P.R.G. al 31/12/2007; aggiornato in seguito al 31/12/2010) – che evidenziasse quantitativamente per ciascuna zona del vigente P.R.G. la nuova volumetria di attuazione.

Per ogni zona sono stati indicati il numero complessivo di interventi (comprese le ristrutturazioni), la superficie e la volumetria realizzate a seguito dell'intervento, distinguendo l'attività edilizia residenziale da quella non residenziale (magazzini, autorimesse, ecc.).

In base alle analisi e ai calcoli effettuati, sono stati riportati i seguenti dati (vedi tabella 18): per quanto riguarda l'attività edilizia residenziale nel periodo in esame gli interventi totali sono stati 89 (di cui 17 ristrutturazioni), per una superficie totale pari a 12.801,58 mq e una volumetria complessiva pari a 50.711,91 mc; per quanto riguarda l'attività edilizia non residenziale gli interventi totali sono stati 77 (di cui 9 ristrutturazioni), per una superficie totale pari a 9.733,43 mq e una volumetria complessiva pari a 28.530,59 mc.

Percentualmente tali dati si possono così leggere in relazione alle singole zone: per quanto concerne l'attività edilizia residenziale, essa risulta essere stata concentrata, conformemente alle disposizioni del Piano, nelle due zone dotate di Piano Particolareggiato (40,2% mc 20.366,40 Piani Paorelli, 33% mc. 16.763,85 Pozzi Pantai), nelle zone agricole (17,5% mc. 8.866,89) e nelle zone di completamento (9,3% mc. 4.714,77); per quanto concerne l'attività edilizia non residenziale, le percentuali sono differenti (Piani Paorelli 39%, zone agricole 36%, Pozzi Pantai 16%, zone di completamento 9%), in virtù degli interventi finalizzati alla realizzazione di magazzini, stalle, ecc., al servizio dell'attività agricola.

Complessivamente, gli interventi totali riguardanti l'attività edilizia (residenziale e non residenziale) sono stati 169 (di cui 27 ristrutturazioni), per una superficie totale pari a 23.388,71 mq e una volumetria pari a 79.242,50. Percentualmente essi risultano così suddivisi: 39% (30.914,55 mc) Piani Paorelli, 27% (21.428,82 mc) Pozzi Pantai, 24,5% (19.445,6 mc) zone agricole, 9% (7.453,53 mc) zone di completamento, altre 0,5%.

	Residenziale			***Non residenziale***			***Totale***		
Zona	*Interv.*	*Ristr.*	*Mc*	*Interv.*	*Ristr.*	*Mc*	*Interv.*	*Ristr.*	*Mc*
AR	0	0	0	2	2	0	2	2	0
BL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BC1	2	0	950,63	1	0	217,50	3	0	1.168,13

BC2	8	0	3.726,98	9	0	2.434,11	17	0	6.161,09
BS	2	1	37,16	2	1	87,15	4	2	124,31
Cimit.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC	10	3	2.045,64	7	2	2.242,83	17	5	4.288,47
E1	2	0	412,62	3	0	822,87	5	0	1.235,49
E2	11	3	1.455,24	8	1	1.299,31	19	4	2.754,55
E3	0	0	0	1	0	335,72	1	0	335,72
E4	22	1	4.953,39	21	0	5.522,17	43	1	10.475,56
OS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP2	22	8	20.366,40	20	4	10.768,15	42	12	30.914,55
PP3	10	1	16.763,85	5	0	4.640,13	15	1	21.428,82
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA	0	0	0	1	0	160,65	1	0	160,65
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**89**	**17**	**50.711,91**	**80**	**10**	**28.530,59**	**169**	**27**	**79.242,50**

Tabella 18. Nuovi interventi e volumetria nel periodo compreso tra la data di approvazione del P.R.G. e il 31 dicembre 2010.

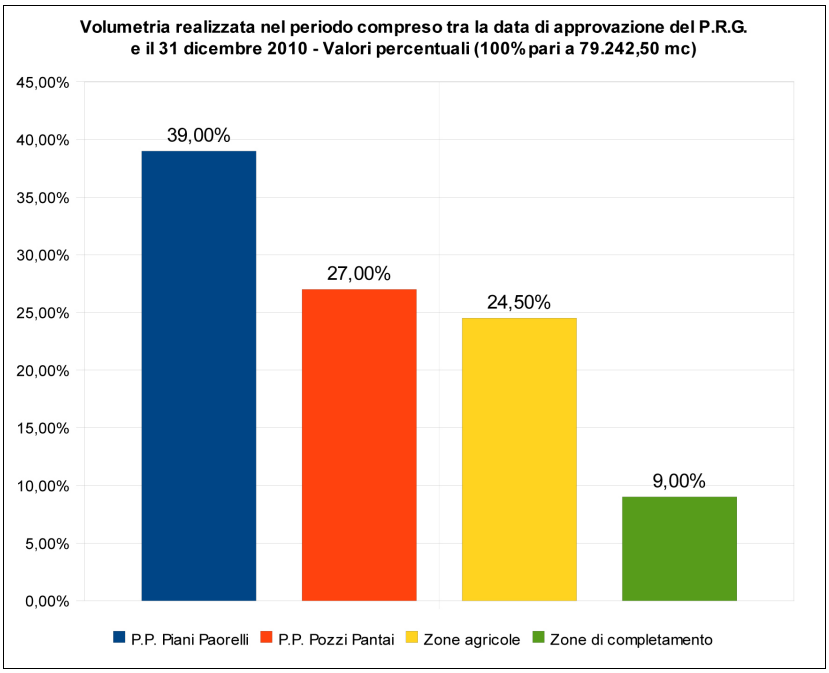


Grafico 2. Volumetria realizzata nel periodo compreso tra la data di approvazione del P.R.G. e il 31 dicembre 2010 – Valori percentuali (100% pari a mc 79.242,50).

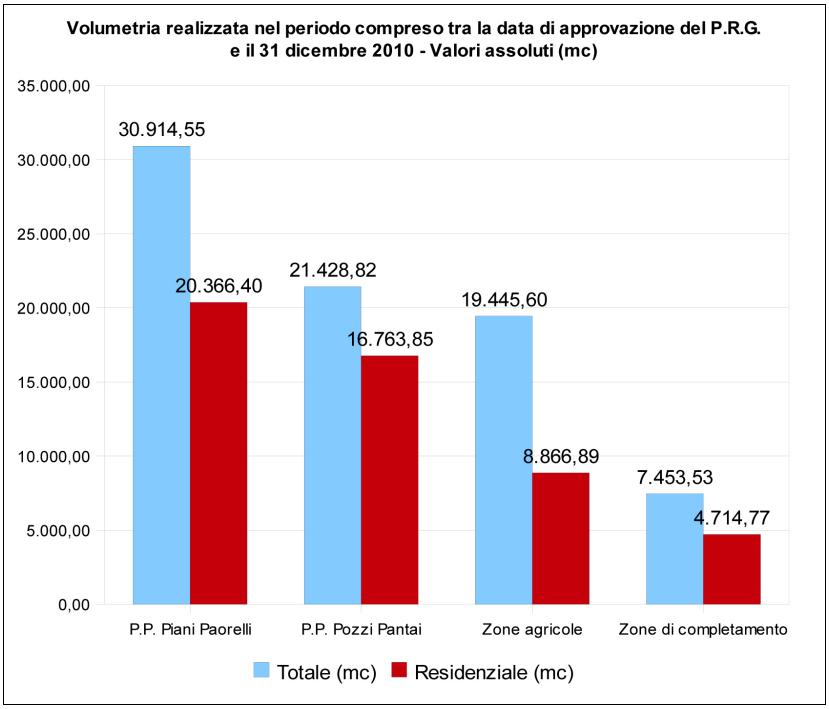


Grafico 3. Volumetria realizzata nel periodo compreso tra la data di approvazione del P.R.G. e il 31 dicembre 2010 – Valori assoluti (mc).

10.6 Bilancio dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti

Per l'analisi degli strumenti urbanistici vigenti si è tenuto conto anche delle seguenti varianti approvate, le prime tre relative al P.R.G., la quarta relativa al P.P. zona "ia2" in località Pozzi Pantai e le successive relative al P.P. zone "ia" + "off-ia1" in località Piani Paorelli.

(1) Variante normativa all'art. 21.2 delle N.T.A. del P.R.G. vigente relativa al lotto 6 del Piano Particolareggiato zona "ia2" in località Pozzi Pantai (approvato con D.C.C. n. 65 del 28/11/1985), ai sensi dell'art. 2 lett. a) della L.R. 9/83, approvata con D.C.C. n. 19 del 11/09/2007, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 21/01/2008, nota prot. n. 6744;

(2) Variante normativa all'art. 21.2 delle N.T.A. del P.R.G. vigente relativa al lotto 10 del Piano Particolareggiato zona "ia2" in località Pozzi Pantai (approvato con D.C.C. n. 65 del 28/11/1985), ai sensi dell'art. 2 lett. a) della L.R. 9/83, approvata con D.C.C. n. 20 del 11/09/2007, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 21/01/2008, nota prot. n. 6744;

(si precisa che queste due varianti rappresentano semplici varianti normative per il cambio di destinazione d'uso degli edifici in oggetto, senza modificare in alcun modo la superficie e la volumetria di previsione, nonché gli standards urbanistici).

(3) Variante al P.R.G. approvata con DPGRL. n. 140 del 13/10/2004, che prevede la zona TR (turistico ricettiva) in un'area di 120.000 mq di supeficie (ex discarica), posta a valle della Strada Provinciale n. 47 di Cipressa (che ne costituisce la principale viabilità di accesso) in località Dianei.

(4) Variante relativa al lotto 4 del Piano Particolareggiato zona "ia2" in località Pozzi Pantai, adottata con D.C.C. n. 8 del 22/03/2005, approvata dall'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 09/09/2005, atto n. 109H.

(5) Variante relativa al lotto 15 del Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" in località Piani Paorelli, adottata con D.C.C. n. 10 del 28/03/2001, approvata

con D.C.C. n. 28 del 27/09/2001, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 04/12/2001, nota prot. n. 4335; la formulazione delle osservazioni relative al P.P. suddetto da parte del Presidente dell'Amministrazione Provinciale (nota n. 3565 del 18/01/2002) è pervenuta al protocollo comunale in data 22/01/2002; l'adeguamento alle osservazioni formulate è stato accolto con D.C.C. n. 11 del 28/03/2002;

(6) Variante relativa al lotto 6 del Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" in località Piani Paorelli, adottata con D.C.C. n. 19 del 16/07/2002, approvata con D.C.C. n. 33 del 16/10/2002, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 28/10/2002, nota prot. n. 3605; la formulazione delle osservazioni relative al P.P. suddetto da parte del Dirigente del Settore Urbanistica dell'Amministrazione Provinciale di Imperia (Decreto n. q/298 del 06/12/2002) è pervenuta al protocollo comunale in data 12/12/2002; l'adeguamento alle osservazioni formulate è stato accolto con D.C.C. n. 6 del 04/04/2003;

(7) Variante relativa al lotto 5 del Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" in località Piani Paorelli, adottata con D.C.C. n. 29 del 16/10/2002, approvata con D.C.C. n. 38 del 05/12/2002, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 16/12/2002, nota prot. n. 4161; la formulazione delle osservazioni relative al P.P. suddetto da parte del Dirigente del Settore Urbanistica dell'Amministrazione Provinciale di Imperia (Provvedimento n. q/03 del 15/01/2003) è pervenuta al protocollo comunale in data 17/01/2003; l'adeguamento alle osservazioni formulate è stato accolto con D.C.C. n. 5 del 04/04/2003;

(8) Variante parziale al Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" in località Piani Paorelli e al P.R.G. (cambio di destinazione d'uso di vecchio edificio scolastico, da IS zona per l'istruzione a ERS edilizia residenziale sociale) approvata con D.C.C. n. 5 del 22/03/2005, approvata dall'Amministrazione Provinciale di Imperia il 21/04/2005, nota prot. n. 18668;

(9) Variante al Piano Particolareggiato in località Piani Paorelli di iniziativa privata relativo a parte della zona "ia" + "off-ia1" adottata con D.C.C. n. 13 del 28/07/2004, approvata con D.C.C. n. 25 del 17/12/2004, trasmessa all'Amministrazione Provinciale di Imperia e in seguito integrata, approvata dalla stessa in data 16/06/2005, prot. n. 29370.

Per quanto concerne gli interventi previsti da Piano Particolareggiato della Zona A, Antico nucleo urbano, essi erano indirizzati principalmente al ripristino di alcuni immobili e alla riqualificazione di alcune zone, in particolare di Piazza Vittorio Emanuele II. La funzione progettuale del P.P. si considera esaurita e rispettata.

Per quanto riguarda i Piani Particolareggiati delle due zone di espansione, è stato redatto uno studio preliminare di analisi conoscitiva propedeutica alla presente relazione e che si compone dei seguenti elaborati:

- *Tavola 02: Analisi stato di attuazione Piano Particolareggiato zona "ia2" – Pozzi Pantai* (periodo in esame: dalla data di approvazione del P.P. al 31/12/2007);
- *Tavola 03: Analisi stato di attuazione Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" – Piani Paorelli* (periodo in esame: dalla data di approvazione del P.P. al 31/12/2007);
- *Allegato 01: Relazione di sintesi e Tabelle* (1. Pozzi Pantai – Insediamenti, 2. Pozzi Pantai – Standards urbanistici: Verde pubblico, 3. Pozzi Pantai – Standards urbanistici: Parcheggi pubblici; 4. Piani Paorelli – Insediamenti, 5. Piani Paorelli – Standards urbanistici: Verde pubblico, 6. Piani Paorelli – Standards urbanistici: Parcheggi pubblici).

In sintesi, si riportano qui i dati relativi ai Piani Particolareggiati zona "ia2", in località Pozzi Pantai (*a*) e zone "ia" + "off-ia1", in località Piani Paorelli (*b*), con particolare riferimento alla volumetria (prevista, con indice territoriale pari a 0,50 mc/mq applicato al lotto, realizzata) e agli standards urbanistici relativi al verde pubblico e ai parcheggi pubblici (previsti, rispetto al D.M. n. 1444, realizzati).

(a) Piano Particolareggiato zona "ia2", in località Pozzi Pantai

Lotto	*Superficie[1] (mq)*	*Mc previsti da P.P.[1]*	*Mc previsti i.e.=0,5 mc/mq applicato al lotto[2]*	*Mc realizzati*
1	2.612,00	1.306,00	1.306,00	0,00
2	10.598,00	5.731,00	5.299,00	5.516,24
3	–	–	–	–
4	1.843,00	3.133,00[3]	3.114,67[2]	3.132,18
5	1.461,00	2.764,00	2.764,00[2]	2.758,97
6	2.913,00	1.456,00	1.456,50	1.448,70
7	427,00	961,00	213,50	0
8	930,00	1.035,00	465,00	0
9	5.604,00	2.802,00	2.802,00	2.763,48
10	2.296,00	1.148,00	1.148,00	1.144,28
Totale	28.684,00	20.336,00	14.342,00	16.763,85
Abitanti	–	203	143	168
Sup. P.P.	50.162,00	–	–	–

Tabella 19. Comparazione volumetria prevista e realizzata.

Note alla Tabella 20:
[1] Valori riportati in *Relazione - Piano finanziario*, allegato al Piano Particolareggiato in oggetto. La superficie relativa ai lotti 4 e 5 (non presente nel documento) è stata desunta dalla cartografia vettoriale realizzata in fase di analisi dello stato di attuazione del P.P., con particolare riferimento alla variante (3), riportata al *paragrafo 10.5* della presente relazione.
[2] L'indice di edificabilità previsto dal P.P. e riportato nelle *Norme tecniche di attuazione* è pari a 0,5 mc/mq per tutti i lotti, ad eccezione dei lotti 4 e 5 (volumetria esistente da demolire e ricostruire).
[3] Valore desunto dalla variante (3) e da dati ufficio tecnico del Comune di Costarainera.

Le differenze più evidenti tra la volumetria prevista dal piano e quella realizzata sono state riscontrate nei lotti 7 e 8, in cui sono presenti fabbricati a filo strada di cui era previsto l'ampliamento, non realizzati e difficilmente realizzabili considerando la situazione esistente e la recente normativa antisismica.

La volumetria massima edificabile risulta dunque pari a 20.336 mc. In base alle indagini effettuate presso l'Ufficio Tecnico ed i riscontri visivi, si è appurato che 3 lotti non sono stati attuati (lotti 1, nuovo edificio; lotti 7 e 8, ampliamenti edifici esistenti) ed uno (lotto 4, nuovo edificio) è in corso di attuazione, secondo quanto previsto dalla variante adottata con D.C.C. n. 8 del 22/03/2005, approvata dall'Amministrazione Provinciale di Imperia in data 09/09/2005, atto n. 109H.

La volumetria residenziale realizzata risulta pari a 16.763,85 mc. Di conseguenza il volume ancora edificabile risulta pari a 3.572,15 mc.

Per quanto riguarda gli standards urbanistici relativi al verde pubblico e ai parcheggi pubblici, va evidenziata una notevole carenza rispetto alle previsioni del P.P. Il verde pubblico previsto dal P.P. è pari a 6.795 mq, quello realizzato è pari a soli 265 mq, per cui la superficie destinata a verde pubblico dal P.P. e non ancora realizzata risulta pari a 6.530 mq. Considerando il D.M. 1444, che prevede un minimo di 9 mq/ab di superficie da destinarsi a verde pubblico, la superficie prevista risulta comunque sovradimensionata, come si evince dalla seguente tabella.

Abitanti contabili	*Standard previsto da D.M. 1444*	*Superficie secondo D.M. 1444*	*Superficie prevista da P.P.*	*Standard applicato da P.P.*
203	9 mq/ab	1.827 mq	6.795 mq	33,5 mq/ab

Tabella 20. Confronto tra lo standard urbanistico del verde pubblico previsto da D.M. 1444 e quello applicato dal Piano Particolareggiato.

Analogamente, la superficie complessiva destinata ai parcheggi pubblici risulta inferiore a quella prevista. In base alle previsioni del P.P. essa doveva corrispondere a 1307 mq. Di questi soltanto una superficie pari a 265 mq è stata attualmente realizzata, con un discostamento pari a 1.042 mq. Anche in questo caso valgono le stesse riflessioni di cui sopra, come evidenziato dalla seguente tabella.

Abitanti contabili	*Standard previsto da D.M. 1444*	*Superficie secondo D.M. 1444*	*Superficie prevista da P.P.*	*Standard applicato da P.P.*
203	2,5 mq/ab	507,5 mq	1.307 mq	6,4 mq/ab

Tabella 21. Confronto tra lo standard urbanistico dei parcheggi pubblici previsto da D.M. 1444 e quello applicato dal Piano Particolareggiato.

Va notato, inoltre, che all'interno dei lotti 4 e 9 erano previsti dal P.P. aree destinate a parcheggi privati, non realizzati. Nel lotto 2 sono presenti parcheggi pubblici, su un lato della strada, non delimitati con apposita segnaletica orizzontale. Il lotto 6 ha attuato, invece, la previsione circa l'area (75 mq) destinata a parcheggi privati. All'interno del lotto 7 è in corso di costruzione un fabbricato ad un piano destinato a box privati in corrispondenza della prevista area a parcheggi pubblici.

(b) Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1", in località Piani Paorelli

Lotto	*Superficie*[1]	*Mc previsti da P.P.*[2]	*Mc previsti i.t.=0,5 mc/mq applicato al lotto*[3]	*Mc realizzati*
1	3.891,10	2.300,00	1.945,55	1.923,89
2	1.781,10	950,00	890,55	0,00
3	4.394,50	3.300,00	2.197,25	2.631,09
4	2.616,20	2.000,00	1.308,10	1.911,00
5	8.695,30	3.900,00	4.347,65	3.781,66
6a	2.552,10	1.631,00	1.276,05	1.630,20

6b	1.560,10	960,00	780,05	933,00
7	754,50	450,00	377,25	0,00
8	535,10	450,00	267,55	301,32
9	1.003,20	1.250,00	501,60	851,52
10	3.914,20	3.300,00	1.957,10	860,94
11	1.243,70	800,00	621,85	681,03
12	942,50	1.250,00	471,25	1.189,51
13	854,70	800,00	427,35	766,41
14	901,60	740,00	450,80	534,83
15	2.459,00	2.138,00	1.299,50	2.370,00
Totale	38.098,90	26.219,00	19.049,45	20.366,40
Abitanti	–	262	190	204
Sup. P.P.	99.901,50	–	–	–

Tabella 22. Comparazione volumetria prevista e realizzata.

Note alla Tabella 23:
[1] Valori desunti dalla cartografia vettoriale realizzata in fase di analisi dello stato di attuazione del P.P.
[2] Valori riportati nelle *Norme tecniche di attuazione*. Vedi anche nota 3.
[3] Così come riportato nelle *Norme tecniche di attuazione*, ogni lotto possiede indice di edificabilità pari 0,50 mc/mq. Il parametro volumetrico massimo tiene conto anche dei possibili asservimenti provenienti da zone agricole e dei servizi.

In questo caso si registrano differenze evidenti in tutti i lotti tra la volumetria prevista dal piano e la volumetria prevista applicando ad ogni singolo lotto l'indice di edificabilità di 0,50 mc/mq. La spiegazione di tale discordanza va ricercata nel fatto che il parametro volumetrico massimo tiene conto anche dei possibili asservimenti provenienti da zone agricole e dei servizi. Di fatto appare plausibile un'interpretazione secondo la quale la volumetria massima del lotto sia stata calcolata considerando l'intera superficie del Piano (99.901,5 mq), al netto dei servizi, e suddivisa, in maniera proporzionale, solo all'interno dei lotti di intervento.

La volumetria massima edificabile risulta dunque pari a 26.219 mc. In base alle indagini effettuate presso l'Ufficio Tecnico ed i riscontri visivi, si è appurato che due lotti (2 e 7) non sono stati attuati, due (8 e 9) sono stati attuati in maniera difforme rispetto alle previsioni del P.P. per quanto riguarda la posizione e uno (15) per quanto concerne la volumetria.

La volumetria residenziale realizzata risulta pari a 20.366,4 mc. Di conseguenza il volume ancora edificabile risulta pari a 5.852,6 mc.

Per quanto riguarda gli standards urbanistici relativi al verde pubblico e ai parcheggi pubblici, va evidenziata una notevole carenza rispetto alle previsioni del P.P. Il verde pubblico previsto dal P.P. è pari a 7.836 mq, quello realizzato è pari a soli 2.965 mq, per cui la superficie destinata a verde pubblico dal P.P. e non ancora realizzata risulta pari a 4.871 mq. Considerando il D.M. n. 1444 del 02/04/1968, che prevede un minimo di 9 mq/ab di superficie da destinarsi a verde pubblico, la superficie prevista risulta comunque sovradimensionata, come si evince dalla seguente tabella.

Abitanti contabili	*Standard previsto da D.M. 1444*	*Superficie secondo D.M. 1444*	*Superficie prevista da P.P.*	*Standard applicato da P.P.*
262	9 mq/ab	2.358 mq	7.836 mq	29,9 mq/ab

Tabella 23. Confronto tra lo standard urbanistico del verde pubblico previsto da D.M. 1444 e quello applicato dal Piano Particolareggiato.

Analogamente, la superficie complessiva destinata ai parcheggi pubblici risulta inferiore a quella prevista. In base alle previsioni del P.P. essa doveva corrispondere a 5.912 mq. Di questi soltanto una superficie pari a 4.060 mq è stata attualmente realizzata, con un discostamento pari a 1.852 mq. Anche in questo caso valgono le stesse riflessioni di cui sopra, come evidenziato dalla seguente tabella.

Abitanti contabili	*Standard previsto da D.M. 1444*	*Superficie secondo D.M. 1444*	*Superficie prevista da P.P.*	*Standard applicato da P.P.*
262	2,5 mq/ab	655 mq	5.912 mq	22,6 mq/ab

Tabella 24. Confronto tra lo standard urbanistico dei parcheggi pubblici previsto da D.M. 1444 e quello applicato dal Piano Particolareggiato.

Va sottolineato il fatto che nonostante la superficie realizzata non raggiunga quella di previsione, essa soddisfa comunque ampiamente la superficie richiesta in base allo standard definito dal D.M. 1444.

Si precisa che alcuni terreni, destinati alla realizzazione degli standards urbanistici di cui sopra, sono stati ceduti al Comune, come evidenziato nella *Tavola 03: Analisi stato di attuazione Piano Particolareggiato zone "ia" + "off-ia1" – Piani Paorelli* (periodo in esame: dalla data di approvazione del P.P. al 31/12/2007).

11. Elaborati di indagine

Si confermano le seguenti tavole di indagine redatte dall'Architetto Pietro Paolo Bigone e allegate alla descrizione fondativa del preliminare del PUC (successivamente revocato):

Tavola 1 – Carta dell'antropizzazione storica del territorio
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)

Tavola 2 – Carta delle aree di pregio naturalistico
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)

Tavola 3 – Carta delle destinazioni d'uso degli edifici
(base Carta Tecnica Regionale, SCALA 1:5000)

Tavola 4 – Carta della mobilità
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)

Tavola 5 – Carta delle urbanizzazioni a rete e impianti tecnologici
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)

Tavola 6 – Carta del PRG vigente e annesse varianti
(base Catastale scala, 1:5000)

Tavola 7 – Carta dell'antropizzazione del territorio in atto
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)

Tavola 8 – Carta dei vincoli
(base Carta catastale, scala 1:5000)
Tavola 11 – Carta PTCP Assetto Geomorfologico
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Tavola 12 – Carta PTCP Assetto Vegetazionale
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Tavola 13 – Carta della clinometria
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Tavola 15 – Carta zone sature
(base Catastale, 1:5000)

Le tavole riportanti le indicazioni normative del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico approvato dalla Regione Liguria con DCRL n. 6 del 26/02/1990 realtivamente all'assetto insediativo, su base C.T.R.L. e su base catastale sono state *sostituite* perchè conteneti errori, sulla base delle osservazioni formulate dalla Regione Liguria:
Tavola 9 – Carta PTCP Assetto Insediativo
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Tavola 10 – Carta PTCP Assetto Insediativo
(base Catastale, Scala 1:5000)

Inoltre si è ritenuto opportuno, sulla base delle indagini effettuate, a completamento e in approfondimento delle stesse, elaborare le seguenti nuove cartografie,
Tavola 14.1 – Uso del suolo
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Nella presente carta è stato messo in evidenza l'uso del suolo rilevato mediante sopralluoghi effettuati sul territorio comunale.
L'intento della carta è quello di individuare porzioni di territorio che presentano uno stesso uso del suolo. Sono stati perciò individuati: reticolo idrografico, aree insediate sature, aree insediate diffuse, servizi FFSS e impianti, oliveti, boschi di angiosperme e conifere, pini d'Aleppo, querce climaciche, serre, aree con prevalenze di serre, incolto misto terrazzato, aree nude o con vegetazione sporadica e/o praterie, discarica di inerti bonificata, SIC marino.
Sostituisce quella del Preliminare revocato, perchè aggiornata.

Tavola 14.2 – Bilancio dell'attività edilizia nel periodo di efficacia del PRG
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Sulla base della zonizzazione del PRG vigente sono riportati i dati relativi all'attività edilizia di cui al paragrafo 10.5 della presente relazione.
L'utilità della carta in esame risulta particolarmente evidente per la verifica del livello di attuzione del PRG e per addivenire ad una facile e rapida consultazione delle scelte operate nel vigente piano.
Sostituisce quella del Preliminare revocato, perchè aggiornata.

Tavola 14.3 – Tavola di Sintesi
(base Carta Tecnica Regionale, scala 1:5000)
Nella presente carta è stato messo in evidenza l'occupazione del suolo rilevato mediante sopralluoghi effettuati sul territorio comunale, mediante lettura di fotoaeree regionali datate 2006, di fotosatellitari e di cartografia tematica regionale.
L'intento della carta è quello di individuare principalmente tutte le opere

riconducibili all'attività dell'uomo, ai vincoli presenti, al reticolo idrografico, alle culminazioni panoramiche, ecc. Sono stati perciò individuati: reticolo idrografico, aree percorse dal fuoco, vincoli puntuali e paesistici, vincolo idrogeologico, depuratore, autostrada, strade provinciali, strade comunali, strade non presenti su C.T.R.L. o su catastale (aggiornamento cartografia), percorsi pedonali, fabbricati, fabbricati non presenti su C.T.R.L. o su catastale (aggiornamento cartografia), ferrovia, serre, cimitero, elettrodotto, metanodotto, S.I.C. Marino, Piano di Bacino torrente San Lorenzo e Piano di Bacino rii minori (fasce fluviali), servizi distinti in esistenti e di previsione del PRG (scuole, attrezzature collettive, verde pubblico, parcheggi, centro ospedaliero Novaro e Barellai; detti servizi sono puntualmente numerati ed elencati in apposita tabella allegata alla presente relazione), punti panoramici, pozzo ad uso idropotabile (dato desunto dal Piano di Bacino dei Rii Minori), ecc.

12. Le idee guida del piano

Premesso il concetto che lo sviluppo del territorio passa necessariamente attraverso il riconoscimento dei suoi valori intrinseci e della sua storia intesi come risorse da salvaguardare e valorizzare proprio per raggiungere qualsiasi obiettivo di sviluppo, in conformità agli obiettivi del piano e coerentemente alla descrizione fondativa si espongono le linee guida del piano.

L'idea che è alla base della stesura del P.U.C., dalla fase preliminare di bilancio ed analisi della situazione attuale, attraverso quella delle conoscenze, fino a quella propositiva, è stata la valorizzazione e salvaguardia del territorio inteso come risorsa finita. Si è cercato, dunque, di individuare le risorse territoriali principali, intendendole come bene da salvaguardare e – soprattutto – da valorizzare, in relazione alla fruizione umana e produttiva dello stesso. Le prime linee guida alla base della proposta sono state identificate – e di seguito esposte – attraverso la sintesi conoscitiva degli aspetti storici che hanno caratterizzato l'insediamento antropico sul territorio e degli aspetti naturalistici, ambientali, biologici e geologici.

Tutto il territorio verrà normato in maniera tale da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesistici (intesi appunto come risorsa produttiva), i percorsi storici e quelli escursionistici, i punti panoramici, ecc., ed al tempo stesso coniugare questi elementi con la presenze di attivtà agricole produttive, nonchè con eventuali attività turistiche connesse con l'uso agricolo, per gli ambiti di conservazione e riqualificazione, ma anche per i distretti di trasformazione per attività edilizie e produttive e turistiche.

In sintesi, le linee guida del piano consistono in:

a) <u>Riqualificare gli organismi edilizi esistenti</u>

Particolare attenzione va posta al recupero dei tessuti edilizi esistenti prevedendo una pluralità di interventi tra i quali risulta preminente l'incentivo alla ristrutturazione, alla sostituzione degi edifici esistenti e all'allineamento alle nuove norme di risparmio energetico. L'ulteriore obiettivo cui mira il piano è una ridefinizione degli organismi edilizi esistenti, attraverso la normativa di livello puntuale, e all'eliminazione di manufatti inconsitenti dal punto di vista volumetrico, possibile attraverso l'accorpamento di più volumi appartenenti allo stesso ambito.

Tenuto conto di quanto detto in premessa in merito alla finitezza della risorsa territorio, al fine di limitare ulteriore consumo di territorio, una volta individuati i

manufatti edilizi (ME, MEG, fabbricati rurali che caratterizzano il territorio agrario, centro storico) da conservare, si prevede di estendere su tutto il territorio la possibilità di demolire e ricostruire (sostitizione edilizia) i fabbricati esistenti, nei modi previsti dal PUC e dall'annessa disciplina paesistica.

b) Conservare e valorizzare i manufatti emergenti e il nucleo storico

Sono stati inoltre individuati i manufatti emergenti (ME) da conservare e valorizzare in maniera più idonea al potenziale del territorio.

Si prevede la conferma della tutela del nucleo storico nel suo valore complessivo di immagine così come disciplinato dal PTCP con il mantenimento della fascia di rispetto allo stesso.

c) Dotare il Comune di una disciplina paesistica di livello puntuale

In aggiunta e a completamento dei Piani Particolareggiati, di cui il piano preserva le indicazioni, si prevede nel piano lo strumento della disciplina paesistica puntuale che consenta di evitare interventi non adatti alle caratteristiche del luogo, cercando di preservare un'organicità di sviluppo del tessuto edilizio. Occorre avere ben chiaro che ogni modifica all'assetto del territorio, che le opere edili o lavori che incidono sull'assetto paesistico possono essere pregiudizievoli ai valori ambientali dell'area in questione, che costituiscono invece una risorsa da valorizzare.

Con la disciplina di livello puntuale si vuole garantire una conservazione del paesaggio collinare e una riorganizzazione delle zone urbanizzate.

d) Completare gli spazi interclusi o di collegamento nei tessuti edilizi esistenti con una specifica localizzazione e un'appropriato dimensionamento degli interventi

Al fine di completare i tessuti edilizi esistenti il piano individua le aree libere in grado di sopportare un carico volumetrico idoneo al carico insediativo previsto. All'interno di dette aree è previsto l'inserimento di edifici adeguatamente dimensionati in rapporto all'edificato esistente e con caratteristiche tipologiche analoghe ed in grado di inserirsi nel contesto paesistico in maniera organica.

Si prevede il completamento delle nuove polarità di Piani Paorelli e Pozzi Pantai sia mediante l'individuazione di servizi e spazi pubblici con funzione di aggregazione sia attraverso una disciplina paesistica puntuale volta a dare maggiore identità e omogeneità. Ciò potrà avvenire attraverso:

- la concentrazione del nuovo volume residenziale nelle parti del territorio già sufficientemente urbanizzate;
- la dotazione degli standards in relazione al peso insediativo previsto;
- la completa saturazione della porosità edilizia;
- la realizzazione della viabilità secondaria purchè la stessa sia funzionale alla quota parte di volumetria residenziale realizzata.

e) Trasformare aree strettamente correlate alla maglia del tessuto edilizio esistente

Il piano intende concentrare i distretti di trasformazione a destinazione residenziale in aree situate all'interno del tessuto edilizio esistente già urbanizzato o a diretto contatto con lo stesso, al fine di ricucire gli spazi interclusi con interventi che siano in armonia con la situazione esistente.

f) Dimensionare e localizzare adeguatamente l'area industriale-artigianale

Confermare e rivedere la zona già prevista e valutare ulteriori richieste da parte di privati.

g) Favorire la funzione turistica

Favorire la funzione turistica anche attraverso la valorizzazione di tutte le risorse territoriali quali ad esempio i due percorsi pedonali esistenti che collegano i nuclei abitati di Pozzi Pantai e Piani Paorelli (questo diviso in due tratti) alla strada comunale che conduce alla Torre del Poggio, manufatto storico emergente di cui è

prevista la conservazione e tutela, e la valorizzazione di molteplici punti panoramici presenti sul territorio.

Approfondire l'ipotesi di trasformazione contenuta nel PRUSST relativamente all'area di ridotte dimensioni compresa tra l'Aurelia e il Mare con destinazione turistica e per la balneazione collegata alla pista ciclo-pedonale e al parco costiero ligure: previsione di una passeggiata a mare alternativa alla galleria, sistemazione del litorale per la balneazione e per eventuali attracchi e ricoveri imbarcazioni, servizi, sistemazione a verde, nuove volumetrie con destinazione turistico-alberghiera.
Confermare l'area turistica TR non ancora decollata, assoggettata a PUO, in area da riqualificare (ex discarica) oggi in parte non utilizzata.

h) Privilegiare scelte compatibili con l'assetto paesistico-ambientale in termine di viabilità pubblica e di servizi pubblici

Ogni intervento mirato a migliorare, rendendo più razionale e omogeneo, l'attuale assetto viabilistico mirerà in primis alla conservazione delle principali caratteristiche paesistico-ambientali del territorio, inserendosi in maniera non invasiva nel contesto dello stesso. Si prevede il completamento e potenziamento di alcuni tratti di viabilità collinare di secondaria importanza .

Valorizzazione del tracciato di antiche mulattiere tra terrazzamenti e uliveti (ad esempio il percorso che da San Lorenzo giunge al centro storico di Costarainera, per poi proseguire fino a Linguelietta, ove transita la "Via della Costa", la quale attraversa la Provincia di Imperia lungo il tracciato del pellegrinaggio che da Roma porta a Santiago di Compostela).

Dovranno essere altresì mantenuti e valorizzati i percorsi pedonali collinari, nonché la viabilità minore con parcheggi all'intersezione coi percorsi pedonali per favorire l'accessibilità ad ambiti paesaggistici.

i) Pianificare il territorio extraurbano

Confermare le attività agricole in atto salvaguardando i terrazzamenti dei versanti e le coltivazioni dell'ulivo, della vite, dei fiori, individuare le aree non insediabili e gli ambiti in cui attivare operazioni di presidio e di valorizzazione ambientale.

l) Fare del piano urbanistico uno strumento "amico" dell'iniziativa privata

Dotare il piano urbanistico comunale di tutti quegli strumenti, regole e criteri tali da favorire, nel rispetto dell'interesse pubblico, le iniziative private mediante permessi edilizi diretti convenzionati e/o DIA, in coerenza e adeguamento alla legge R.L. n. 16/2008 e ss.mm.ii.

m) Utilizzare la perequazione urbanistica

Per perseguire l'equa distribuzione dei diritti edificatori riconosciuti dall pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali. Il PUC nel disciplinare gli interventi di trasformzione da attuare in forma unitaria assicura la ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra i propietari degli immobili interessati, indipendentemente dalle destinazioni specifiche assegante alle singole aree. Tutte le arre (comprese quelle destinate alle infrastrutture) generano la potenzialità edificatoria e sono coinvolte nei processi di trasformazione territoriale.

13. Struttura del piano

Sull'intero territorio comunale, in conformità alla nuova legge urbanistica regionale, sono individuati:
- ambiti di conservazione e riqualificazione, insediati e non insediati, nei quali il piano persegue finalità di sostanziale conservazione e riqualificazione;

- distretti di trasformazione nei quali il piano configura scelte di trasformazione;
- il sistema complessivo delle infrastutture e dei servizi pubblici e d'uso pubblico esistenti e di progetto.

Sulla base dell'analisi preliminare conoscitiva, propedeutica alle scelte progettuali – che ha portato alla realizzazione di tre tavole: *14.1 Uso del suolo*, *14.2 Bilancio attività edilizia nel periodo di efficacia del P.R.G.*, *14.3 Tavola di sintesi* – degli elaborati prodotti dalla geologa S. Bini e dalle informazioni sulle tematiche ambientali e naturalistiche raccolte dalle esperte del settore M. Riminucci e B. Pettinari, nonché sui pareri espressi in precedenza dalla Regione Liguria sul P.R.G. vigente redatto dall'arch. P. Muratorio, sul progetto preliminare del P.U.C. redatto dall'arch. P.P. Bigone ed in base agli strumenti urbanistici sovraordinati (P.T.C.P., Piani di bacino, ecc.), con riferimento alla struttura del piano in oggetto, si evidenzia quanto segue:

1) Gli ambiti A (conservazione del nucleo storico di Costarainera), AR1 (conservazione di rispetto del nucleo storico di Costarainera), AR2 (di conservazione di rispetto), AR3 (di conservazione e riqualificazione), AC1, AC2 e AC3 (di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati, rispettivamente di Piani Paorelli, Pozzi Pantai e località Sant'Antonio) confermano in parte le previsioni già contenute nel P.R.G. vigente.
In particolare l'ambito A coincide con il centro storico e il relativo Piano Particolareggiato, AR1 rappresenta la fascia di rispetto del centro storico (classificato con il regime normativo NI-MA del P.T.C.P.) in cui sono previsti solo ampliamenti dei fabbricati esistenti.
AR2, divisa in due sottoambiti, corrisponde all'area intorno alla chiesa di Sant'Antonio e all'area intorno alla stazione di pompaggio di San Giacomo, nei pressi del centro storico, delle quali si prevede la preservazione in virtù delle loro caratteristiche di pregio ambientale e panoramico, nonché funzionali.
AR3 coincide con quattro micro-ambiti, di recente formazione, situati nelle immediate vicinanze dei centri abitati (tre in prossimità del centro storico, uno in località Pozzi Pantai) ormai saturi in cui sono previsti solo ampliamenti dei fabbricati esistenti.
AC1, AC2 e AC3 rappresentano le tre aree di espansione recente del territorio comunale. I primi due (località Piani Paorelli e Pozzi Pantai) confermano, salvo un paio di rettifiche cartografiche, i Piani Particolareggiati approvati, prevedendo una volumetria tesa a saturare la capacità insediativa residua degli stessi. AC3 rappresenta il terzo polo di espansione recente del territorio comunale, dotato ancora di una marginale volumetria residua (parte dell'ambito ricadeva in una zona di completamento del P.R.G.).
Nell'ambito AC1 si prevede un intervento di recupero di un immobile di proprietà comunale destinato a Edilizia Residenziale Sociale (5 alloggi), soddisfacendo in tal modo il fabbisogno (3 alloggi) abitativo di residenza primaria ai sensi art. 26 L.R.L. m. 38/2007.

2) Le zone agricole sono state individuate e normate in base ad una triplice analisi preliminare: studio sull'esistente, con particolare attenzione al bilancio dell'attività edilizia, analisi del P.R.G., osservazione dal vivo delle caratteristiche morfologiche, produttive e paesistico-ambientali delle aree in questione.
L'ambito ENI (non insediabile), caratterizzato dalla presenza di boschi di pini

d'Aleppo e querce climaciche, di cui si intende preservare e valorizzare l'importanza ambientale-paesaggistica, coincide con il regime normativo ANI MA del P.T.C.P. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o significativi, modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.
L'ambito EPA1, situato nella parte settentrionale del territorio comunale e caratterizzato dal regime normativo IS MA del P.T.C.P., presenta caratteristiche insediative di tipo sparso, di cui si intende mantenere la morfologia, in funzione di presidio ambientale. Inoltre presenta fenomeni di sottoutilizzo e di marginalità, non recuperabili ad un uso agricolo produttivo, ma da recuperare e riqualificare sotto il profilo ecologico-ambientale, paesistico e socio-economico, anche per eventuali attività agricole di tipo marginale.
L'ambito EPA2, situato nella parte centrale del territorio comunale (regime normativo IS MA del P.T.C.P.), è caratterizzato da una morfologia insediativa costituita da edifici diffusi, frutto delle recente pianificazione; obiettivo del piano è "completare" tale ambito in funzione di presidio ambientale. Nello specifico, la volumetria prevista sarà vincolata alle dimensioni del lotto minimo (2.500 mq), rappresentante una scelta ponderata intesa da un lato a permettere l'edificabilità secondo le caratteristiche tipologiche e morfologiche già esistenti, dall'altro a creare una fascia di presidio e tutela ambientale. Si propone a tal fine una variante al P.T.C.P. intesa a far coincidere il limite superiore del regime normativo IS MA CPA con il limite inferiore dell'ambito in oggetto: in tal modo l'intero ambito EPA2 ricadrebbe nel regime normativo IS MA e tenderebbe, una volta completato, a raggiungere i limiti dell'insediamneto sparso per diventare "ISMA Saturo".
L'ambito E1, di produzione agricola, ricade in parte nel regime normativo IS MA, in parte nel regime normativo IS MA CPA del P.T.C.P. La scelta dell'area si basa sulle analisi "in loco" delle caratteristiche agricole del territorio in questione, cercando di recepire le indicazioni del P.T.C.P., garantendo la bassa densità insediativa.
L'ambito E2 rappresenta il "prolungamento" naturale del precedente ambito E1, ma ricadente nel regime normativo IS MA CPA del P.T.C.P. E2, caratterizzato da un lotto minimo (10.000 mq) di superficie maggiore rispetto ad E1, recepisce le indicazioni del P.T.C.P., proponendosi quale ambito di salvaguardia del corridoio paesistico-ambientale. I nuovi interventi potranno essere infatti solo di natura episodica, nei pressi dei due poli di espansione recente (Piani Paorelli e Pozzi Pantai), garantendo la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio.
L'ambito E3 ricade totalmente nel regime normativo IS MA CPA, proponendosi come ambito di presidio ambientale finalizzato alla salvaguardia del corridoio paesistico-ambientale di mezza costa. Caratterizzato da un lotto minimo di 10.000 mq e da un I.U.I. inferiore rispetto all'ambito E2, è teso alla salvaguardia preservando la continuità paesistico-ambientale in termini di bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti.

3) Parte del territorio del comune di Costarainera (una porzione più estesa, a monte della strada provinciale n. 47, dal confine orientale fino alla galleria dell'Autostrada dei Fiori, e di qui, lungo il percorso dell'autostrada stessa, fino al confine occidentale; una porzione di superficie inferiore, corrispondente all'area a monte della strada statale n.1, dall'Ospedale Novaro al confine orientale) è soggetto a vincolo paesistico (D. Lgs. n. 42/2004). Di qui, e dall'individuazione dei nuclei insediativi di espansione recente esistenti (Piani Paorelli, Pozzi Pantai), la scelta di individuare i distretti di

trasformazione residenziale nelle aree evidenziate nella tavola di piano (*Tavola 16.1 – Struttura del Piano*).
In particolare DR1 e DR2 sono situati in località Piani Paorelli, il primo a nord-ovest ed il secondo a nord-est del nucleo abitativo esistente, su un'area in parte pianeggiante e in parte in leggero declivio, come "naturale" prolungamento delle aree di espansione recente. DR1 è attraversato da una strada esistente (che si prevede di potenziare), continuazione dell'asse viario principale del nucleo abitativo, e situato in un'area urbanizzata già in parte. DR2, distinto in due sottoaree (concentrazione edilizia e area agricola con traferimento dell'indice di utilizzazione insediativa), è soggetto a P.U.O. e vincolato alla realizzazione di una nuova strada pubblica di secondaria importanza, atta a risolvere una delle problematiche principali della località cosi come già ricordato al *paragrafo 6.1* (tratto della strada comunale Piani Paorelli, nei pressi della località Antica Torre, a pendenza elevata).
DR3, situato in località Pozzi Pantai in continuità con l'esistente nucleo insediato, è distinto in due sottoaree (concentrazione edilizia e area agricola con traferimento dell'indice di utilizzazione insediativa) e soggetto a P.U.O., vincolato anch'esso alla realizzazione di una strada di secondaria importanza di pubblica utilità (il primo tratto di tale strada, già esistente com etracciato privato, è da potenziare) e situato in un'area urbanizzata già in parte.
DR4, situato nei pressi della strada provinciale n. 47 in località Pozzi Pantai, risponde alla domanda espressa dal Comune di dotare il territorio di un'area residenziale rada a bassa densità edilizia. Ciascun nuovo intervento dovrà rispettare la salvaguardia dei punti panoramici posti lungo la strada e dovrà essere localizzato in maniera tale da non incidere sul quadro panoramico e paesistico complessivo.
Sarà a carico dei soggetti attuatorii dei quattro distretti di trasformazione residenziale la realizzazione dei servizi pubblici (verde attrezzato e parcheggi) indispensabili al raggiungimento degli standards urbanistici.
In base a quanto detto per i quattro distretti si prevede una variante al P.T.C.P. da IS MA CPA a ID MO-A. Tale regime (Insediamenti diffusi – Regime normativo di modificabilità di tipo A) si applica nei casi i cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili caratteri prevalenti o uno schema organizzato cui attenersi; il suo obiettivo è di assicurare lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale. Si precisa come, in virtù della superficie ridotta dei distretti di trasformazione residenziale, non venga interrotto il corridoio paesistico-ambientale di salvaguardia (IS MA CPA) previsto dalla variante al P.T.C.P., migliorando altresi le infrastrutture primarie di collegamento.

4) Il comune di Costarainera risulta ad oggi sprovvisto di strutture turistico-ricettive; inoltre, le prospettive di rifunzionalizzazione a tali scopi del ponente ligure, in seguito al riutilizzo della linea ferroviaria dismessa, oggetto del P.R.U.S.S.T regionale, sottendono la necessità di rivalutare l'offerta di ricettività turistica del comune. Di qui la scelta di disciplinare e programmare l'offerta turistico-ricettiva (ai sensi dell'art. 4 L.R. n. 1/2008) dotando il comune di due distretti di trasformazione a destinazione turistico-ricettiva, DT1 e DT2, aventi caratteristiche differenti e complementari per quanto riguarda l'offerta turistica: il primo prevede una struttura ricettiva alberghiera, mentre il secondo propone una ricettività all'aria aperta.
DT1 recepisce in parte la previsione contenuta nel P.R.U.S.S.T. (in cui si prevedevano una volumetria massima di 8.500 mc, strutture minime per l'attracco e il ricovero di imbarcazioni), approfondendo l'ipotesi di trasformazione in esso

contenuta. In particolare le scelte progettuali, come sottolineato al paragrafo precedente, si basa su analisi socio-territoriali riferite all'intero Comune. La volumetria prevista (contenuta in 6.500 mc) sarà concentrata nella zona orientale del litorale, l'impatto ambientale sarà minimo, le strutture ricettive alberghiere, di due tipologie differenti (albergo e residenza turistico ricettiva ai sensi L.R.L. n. 2/2008), saranno a gradoni, al di sotto della Via Aurelia e non visibili dalla strada; non si prevede invece l'attracco, ma opere di difesa della costa.
In conclusione, DT1 recepisce le osservazioni valutative contenute nel voto n. 12 del C.T.R. per il Territorio del 12 e 19/09/2006: l'analisi conoscitiva preliminare, infatti, condotta sull'intero territorio comunale, ha messo in risalto le necessità e le prospettive turistico-ricettive del comune; l'impatto ambientale sarà minimo non sottraendo spazi di pregio ambientale alla fruizione pubblica, potenziando e migliorando anzi il percorso pedonale esistente (percorso ciclo-pedonale) e con previsione servizi annessi alle strutture ricettive e per la balneazione (verde attrezzato, parcheggi pubblici, opere di difesa del litorale). Data la delicatezza dell'intervento si è ritenuto di assoggettare il P.U.O., cui è sottoposto il distretto, ad approvazione regionale ai sensi dell'art. 69 comma 5 L.R.L. n. 36/1997.
DT2 conferma la variante al P.R.G. approvata con D.P.G.R.L. n. 140 del 13/10/2004, che prevedeva la zona TR (turistico ricettiva) in un'area di 120.000 mq di supeficie (ex discarica di inerti bonificata), posta a valle della Strada Provinciale n. 47 (che ne costituisce la principale viabilità di accesso) in località Dianei,che gravita di fatto sul bacino del S. Lorenzo, e l' assogettamento del P.U.O. ad approvazione regionale ai sensi dell'art. 69 comma 5 L.R.L. n. 36/1997.
Trattasi di un'area relativamente marginale segnata da episodi di “degrado”, abbandono delle attività colturali e copertura arborea rarefatta, priva di particolari valori di tipo insediativo o morfologico o di copertura vegetale spontanea che richiedano una rigida salvaguardia.
Partendo dalle valutazioni contenute nel voto n. 122 del C.T.R. per il Territorio del 20/01/2004 che prevedevevano due ipotesi alternative (ipotesi A: villaggio albergo, volumetria 24.000 mc; ipotesi B: albergo tradizionale, casa per vacanze, villaggio turistico, volumetria complessiva 24.000 mc) ed in base alle analisi conoscitive preliminari, la previsione del PUC conferma la seconda alternativa con una destinazione di strutture turistiche all'aria aperta quali: villaggio turistico e campeggio (volumetria massima pari a 24.000 mc). Prevede altresi una viabilità di secondaria importanza di accesso all'area e di collegamento al sistema viario di connessione con la costa lungo il bacino di San Lorenzo.

5) I distretti di trasformazione per attività produttive, sono posti alle estremità orientale (DP1) e occidentale (DP2) del territorio comunale. L'individuazione delle aree si è basta sull'analisi conoscitiva del territorio e delle necessità/potenzialità produttive del comune. Localizzati lontano dai centri abitati, le aree non presentano connotazioni paesistico-ambientali di particolare pregio o interesse.
Per ciò che riguarda DP2, si conferma la localizzazione già prevista nel P.R.G., riducendo però la superficie dell'area in funzione delle esigenze produttive del territorio comunale. Ricade nel regime normativo IS MA del P.T.C.P., anch'esso confermato cosi come indicato nel voto del C.T.U. n. 760 del 23/12/1998, nel quale si specifica che a tal fine occorre “una riduzione del carico insediativo, prevedendo un rapporto di copertura non superiore a 0,20 mq/mq”.
Per quanto concerne il DP1 si è scelto di seguire le medesime indicazioni contenute nel voto sopracitato, in virtù delle simili connotazioni paesaggistico-ambientali

(nessun elemento di particolare pregio o interesse) e dell'identico regime normativo del P.T.C.P. (IS MA) cui è soggetto il distretto.

13.1 Ambiti

Gli ambiti si distinguono in:

A Ambito di conservazione del nucleo storico di Costarainera
AR1 Ambito di conservazione di rispetto del nucleo storico di Costarainera
AR2 Ambito di conservazione di rispetto
AR3 Ambito di conservazione e riqualificazione
AC1 Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (P. Paorelli)
AC2 Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (P. Pantai)
AC3 Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (S. Antonio)
ENI Ambito non insediabile
EPA1 Ambito di presidio ambientale
EPA2 Ambito di presidio ambientale
E1 Ambito di produzione agricola
E2 Ambito di produzione agricola
E3 Ambito di produzione agricola

A – Ambito di conservazione del nucleo storico di Costarainera

Ubicazione: coincide con il centro storico, situato sul crinale nella parte nord-ovest del territorio comunale.
Scelta progettuale: viene confermato il perimetro del Piano Particolareggiato, confermato dal P.R.G., del centro storico (fatta eccezione per due modifiche di adeguamento cartografico e normativo), in quanto esso risulta chiaramente definito sia tipologicamente che nei suoi confini.
Dal punto di vista paesistico gli obiettivi principali da perseguire sono il mantenimento e la valorizzazione dell'ambiente esistente con lo scopo di favorire la fruibilità paesistica del centro storico e delle aree immediatamente adiacenti. Non è consentita alcuna nuova edificazione, pertanto gli interventi possibili riguardano il recupero degli edifici esistenti e la sistemazione di aree comuni, muri, percorsi pedonali e carrabili.
Superficie: 27.500 mq
Volumetria esistente: 66.435 mc (stima)

AR1 – Ambito di conservazione di rispetto del nucleo storico di Costarainera

Ubicazione: situato nella parte nord-ovest del territorio comunale, coincide quasi integralmente con il regime normativo NI MA del P.T.C.P.
Scelta progettuale: si tratta di una fascia di rispetto del centro storico coincidente per gran parte del suo perimetro con quello del regime normativo NI MA (Nucleo isolato – Mantenimento) del P.T.C.P., proprio in virtù del carattere conservativo di rispetto che ad esso si vuole assicurare.
Dal punto di vista paesistico valgono praticamente le stesse indicazioni della zona A, fatta salva la possibilità di ampliamento dei fabbricati esistenti (incremento massimo pari al 10% del volume esistente) per interventi di adeguamento tecnologico (igienico-sanitario o strutturale), miglioramento del conmfort abitativo e del rendimento energetico, riqualificazione tipologico-ambientale e morfologico.
Per quanto riguarda i servizi, è prevista un'area a verde pubblico nella parte occidentale della zona. Essa rappresenta un secondo polo di aggregazione/svago a

servizio del centro storico e dintorni. In particolare, situandosi all'opposto – rispetto al centro storico – dell'area a verde attrezzato esistente, rappresenta un perfetto luogo di incontro per la parte occidentale del nucleo abitativo del capoluogo, con particolare riferimento alle nuove edificazioni sorte negli ultimi decenni (ambito AC3) in prossimità dello stesso.
Superficie: 52.000 mq
I.U.I.: 0,009 mq/mq trasferibile in EPA1, EPA2 e AC3
Volumetria esistente: 8.238 mc (stima)

AR2 – Ambito di conservazione di rispetto
Ubicazione: AR2.1 corrisponde all'area intorno alla chiesa di Sant'Antonio, lungo il confine nord-ovest del territorio comunale; AR2.2 coincide con l'area intorno alla stazione di pompaggio di San Giacomo, nei pressi del centro storico.
Scelta progettuale: l'ambito in oggetto riprende le funzioni e le caratteristiche, già espresse ed apprezzate nel PRG, di conservazione di rispetto rispettivamente dell'area intorno alla chiesa di Sant'Antonio (di pregio ambientale e caratterizzato da notevoli culminazioni panoramiche) e della stazione di pompaggio di San Giacomo.
Dal punto di vista paesistico valgono le stesse indicazioni della zona A, con particolare riferimento ai punti di sosta/panoramici.
Superficie: 69.700 mq (AR2.1 32.700 mq, AR2.2 37.000)
I.U.I.: 0,009 mq/mq trasferibile in EPA1, AC3 (AR2.1) e in E1, EPA2 (AR2.2)

AR3 – Ambito di conservazione e riqualificazione
Ubicazione: AR3.1, AR3.2, AR3.3 sono situati nei pressi del centro storico, a valle della strada provinciale n. 47; AR3.4 si trova in località Pozzi Pantai, a valle della strada provinciale n. 47.
Scelta progettuale: questo ambito, suddiviso in quattro sottoambiti, è rappresentato da micro-aree ormai sature nei pressi degli insediamenti urbanizzati; in considerazione delle tipologie edilizie e delle caratteristiche delle aree in oggetto, sono ammessi interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ampliamento del 10% dei fabbricati esistenti.
Sup.: 6.700 mq (AR3.1 1.600 mq, AR3.2 2.100 mq, AR3.3 900 mq, AR3.4 2.100 mq)
Volumetria esistente: 3.852 mc (stima)

AC1 – Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (P. Paorelli)
Ubicazione: corrisponde alla località di Piani Paorelli all'estremità sud-ovest del territorio comunale.
Scelta progettuale: viene confermato il perimetro del Piano Particolareggiato in località Piani Paorelli (fatta eccezione per due modifiche di adeguamento cartografico), non ancora totalmente esaurito per ciò che riguarda la capacità insediativa e i relativi servizi pubblici. Si precisa che la volumetria residua del P.P. è pari a 5.852,60 mc, mentre quella di previsione del P.U.C. è pari a 4.266,80 mc.
Nell'ambito si prevede un intervento di recupero di un immobile di proprietà comunale destinato a Edilizia Residenziale Sociale (5 alloggi), soddisfacendo in tal modo il fabbisogno (3 alloggi) abitativo di residenza primaria ai sensi art. 26 L.R.L. m. 38/2007.
E' prevista la sistemazione di aree a servizi. Si fa riferimento, in particolare, alle aree a verde pubblico ancora da realizzare, alla creazione di aree a parcheggio pubblico, ad un potenziamento della viabilità carrabile e alla realizzazione di un percorso pedonale. In parte si confermano gli interventi già previsti dal Piano Particolareggiato.

Superficie: 100.500 mq
I.U.I.: 0,11 mq/mq per i soli lotti indicati in cartografia e per le aree non asservite
Volumetria esistente: 20.366 mc (stima)
Volumetria di previsione: 2.466,80 mc (+ 1.800 mc recupero immobile esistente ERS)
Volumetria totale: 24.633,20 mc

AC2 – Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (Pozzi Pantai)
Ubicazione: corrisponde alla località di Pozzi Pantai, situata nella parte sud-est del territorio comunale, lungo la strada provinciale n. 47.
Scelta progettuale: viene confermato il perimetro del Piano Particolareggiato di località Pozzi Pantai, non ancora totalmente esaurito per ciò che riguarda la capacità insediativa e i relativi servizi pubblici. Si precisa che la volumetria residua del P.P. è pari a 3.572,15 mc, mentre quella di previsione del P.U.C. è pari a 2.429,85 mc.
E' prevista la sistemazione di aree a servizi. Si fa riferimento, in particolare, ad un potenziamento della viabilità carrabile di attraversamento (con la realizzazione di un tratto di strada "interno" al nucleo abitato, in alternativa alla strada provinciale n. 47), alla creazione di aree a parcheggio pubblico e di un'area destinata a verde pubblico attrezzato. In parte si confermano gli interventi già previsti dal P. P.
Superficie: 57.600 mq
I.U.I.: 0,14 mq/mq per il lotto 1b, ampliamento del 10% per il lotto 1a
Volumetria esistente: 16.763,85 mc (stima)
Volumetria di previsione: 2.429,85 mc
Volumetria totale: 19.193,70 mc

AC3 – Ambito di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati (Sant'Antonio)
Ubicazione: situato nei pressi della località di Sant'Antonio all'estremità nord-ovest del territorio comunale.
Scelta progettuale: di fatto rappresenta il terzo polo di recente espansione, situato nei pressi del centro storico, del territorio comunale; viene concessa la possibilità di saturare l'area sfruttando l'edificabilità residua; ampliamento del 10% dei fabbricati esistenti.
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nell'ambito, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.
Superficie: 59.200 mq
I.U.I.: 0,09 mq/mq
Volumetria esistente: 37.218 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 900 mq

ENI – Ambito non insediabile
Ubicazione: situato nella parte settentrionale del territorio comunale, parte nei pressi di località Sant'Antonio, parte in località Valle Figale, regione Fossarelli.
Scelta progettuale: ambito non insediabile, coincidente per gran parte del suo perimetro con quello del regime normativo ANI MA del P.T.C.P., include anche tutto il territorio soggetto a vincolo idrogeologico; in quest'area sono presenti boschi di pini d'Aleppo e querce climaciche.
Superficie: 398.000 mq
I.U.I.: 0,003 mq/mq per piccoli ricoveri di attrezzi su di un lotto minimo di 10.000 mq
Volumetria esistente: 2.880 mc (stima)

EPA1 – Ambito di presidio ambientale
Ubicazione: situato in due aree distinte; parte nella zona settentrionale del territorio comunale, compreso tra le due aree ENI, parte in località Pozzi Pantai, tra il torrente San Lorenzo e la strada provinciale n. 47.
Scelta progettuale: è obiettivo del piano mantenere in questa area, situata nella parte settentrionale del territorio comunale, la morfologia insediativa costituita da edifici sparsi e radi. Ricade nel regime normativo IS MA del P.T.C.P.
Superficie: 378.500 mq
I.U.I.: 0,009 mq/mq
Volumetria esistente: 4.341 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 10.000 mq

EPA2 – Ambito di presidio ambientale
Ubicazione: è localizzato nella zona centrale del territorio comunale, dall'ambito AR1 nei pressi del centro storico a nord-ovest fino all'ambito E2 a sud-est.
Scelta progettuale: è obiettivo del piano mantenere in questa area, situata nella parte centrale del territorio comunale, la morfologia insediativa costituita da edifici sparsi e diffusi; in particolare si propone una variante al P.T.C.P. intesa a far coincidere il limite superiore del regime normativo IS MA CPA con il limite inferiore dell'ambito in oggetto: in tal modo l'intero ambito EPA2 ricadrebbe nel regime normativo IS MA.
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nell'ambito, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.
Superficie: 200.000 mq
I.U.I.: 0,009 mq/mq
Volumetria esistente: 26.445 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 2.500 mq

E1 – Ambito di produzione agricola
Ubicazione: è localizzato nella parte centrale del territorio comunale; parte ad est del capoluogo, tra regione Fossarelli, la strada provinciale n. 47 e il distretto di trasformazione a destinazione turistico-ricettiva DT; parte a sud del capoluogo, tra strada provinciale n. 47 e l'area nei pressi del viadotto autostradale.
Scelta progettuale: ambito di produzione agricola, si confermano sostanzialmente le previsioni del P.R.G. vigente.
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nell'ambito, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.
Superficie: 402.400 mq
I.U.I.: 0,014 mq/mq
Volumetria esistente: 18.438 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 6.000 mq

E2 – Ambito di produzione agricola
Ubicazione: è localizzato in tree aree distinte, parte in località Pozzi Pantai nei pressi di DR3, parte in località Piani Paorelli nei pressi di DR1.

Scelta progettuale: ambito di produzione agricola, localizzato in due aree distinte, il cui limite superiore coincide con il perimetro del regime normativo IS MA CPA del P.T.C.P., si differenzia dall'ambito E1 per un lotto minimo più grande. Gli interventi saranno di natura episodica, nei pressi dei due poli di espansione recente (Piani Paorelli e Pozzi Pantai), garantendo la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio.
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nell'ambito, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.
Superficie: 149.300 mq
I.U.I.: 0,014 mq/mq
Volumetria esistente: 6.252 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 10.000 mq

E3 – Ambito di produzione agricola
Ubicazione: situato nella parte meridionale del territorio comunale, a valle della strada provinciale n. 47 ed a nord dell'ex ospedale Novaro e di località Piani Paorelli.
Scelta progettuale: è obiettivo del piano mantenere in questo ambito le previsioni del P.R.G.; in virtù della variante al P.T.C.P. prospettata precedentemente (EPA2) questo ambito, totalmente ricadente nel regime normativo IS MA CPA, si propone come ambito di presidio ambientale finalizzato alla salvaguardia del corridoio paesistico-ambientale di mezza costa. Caratterizzato da un lotto minimo di 10.000 mq, da un I.U.I. Inferiore e da una distanza tra nuovi fabbricati superiore rispetto all'ambito E2 è teso alla salvaguardia preservando la continuità paesistico-ambientale in termini di bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti.
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nell'ambito, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.
Superficie: 175.150 mq
I.U.I.: 0,003 mq/mq
Volumetria esistente: 6.612 mc (stima)
Volumetria di previsione: solo nei lotti minimi
Lotto minimo: 10.000 mq

13.2 Distretti di trasformazione
I distretti di trasformazione si distinguono in:
DR1 Distretto di trasformazione residenziale (Piani Paorelli)
DR2 Distretto di trasformazione residenziale (Piani Paorelli) soggetto a P.U.O.
DR3 Distretto di trasformazione residenziale (Pozzi Pantai) soggetto a P.U.O.
DR4 Distretto di trasformazione residenziale (Pozzi Pantai)
DT1 Distretto di trasformazione litorale di Costarainera soggetto a P.U.O.
DT2 Distretto di trasformazione a destinazione turistico-ricettiva soggetto a P.U.O.
DP1 Distretto di trasformazione per aree produttive (Costarainera-Linguelietta)
DP2 Distretto di trasformazione per aree produttive (Costarainera-San Lorenzo)

DR1 – Distretto di trasformazione residenziale (Piani Paorelli)
Ubicazione: situato in località Piani Paorelli, a nord-ovest dell'ambito AC1.
Scelta progettuale: obiettivo del piano è concedere al centro insediato di Piani Paorelli una “naturale” espansione nell'unica area pianeggiante situate nell'area (DR1); in tale

zona di espansione, urbanizzata già in parte, di superficie pari a circa 11.000 mq, è prevista una volumetria pari a circa 3.600 mc ed il potenziamento della strada esistente di collegamento con l'ambito AC1; si prevede una variante al P.T.C.P. (da IS MA CPA a ID MO-A); in virtù della superficie ridotta del distretto non viene interrotto il corridoio paesistico-ambientale di salvaguardia (IS MA CPA) previsto dalla variante al P.T.C.P. adottata con D.G.R. n. 1376 del 16/10/2009, migliorando altresi le infrastrutture primarie di collegamento (confermata dal P.R.G. una strada di collegamento, nell'ambito E2, tra l'area di espansione e la viabilità esistente); titolo edilizio diretto, in quanto siamo in presenza di una zona di completamento già urbanizzata.
Nel caso di abbattimento di alberature esistenti è fatto obbligo di provvedere alla piantumazione di alberi di ulivo in numero uguale a quelli abbattuti.
Superficie: 11.110 mq
I.U.I.: 0,115 mq/mq (lotto minimo 1.500 mq)
Volumetria esistente: 810 mc (stima)
Volumetria di previsione: 3.634 mc

DR2 – Distretto di trasformazione residenziale (Piani Paorelli) soggetto a P.U.O.
Ubicazione: situato in località Piani Paorelli, a nord dell'ambito AC1.
Scelta progettuale: obiettivo del piano è concedere al centro insediato di Piani Paorelli una "naturale" espansione nelle uniche due aree pianeggianti o in leggere declivio (DR2) situate nell'area; in tale zona di espansione, urbanizzata già in parte, di superficie pari a circa 22.600 mq, è prevista una volumetria pari a circa 4.877 mc e la realizzazione di una nuova strada di collegamento con la viabilità esistente, al fine di "by-passare" un tratto di viabilità critico (pendenza superiore al 20%) situato nei pressi dell'estremità sud-ovest del distretto; si prevede una variante al P.T.C.P. (da IS MA CPA a ID MO-A); in virtù delle caratteristiche morfologiche del distretto in oggetto, la porzione ovest (versante in sensibile pendenza) rimarrà inalterato (zona collinare di mezza costa non insediata a destinazione agricola), mentre la volumetria prevista sarà concentrata nella porzione est. L'intera superficie del distretto sarà soggetta a P.U.O., vincolando cosi la costruzione dei nuovi edifici alla realizzazione delle aree destinate a servizi, migliorando altresi le infrastrutture primarie di collegamento e la dotazione di verde e parcheggi pubblici. Il distretto comprende due sottoaree (concentrazione volumetrica e agricola con trasferimento dell'indice di utilizzazione insediativa).
Nel caso di abbattimento di alberature esistenti è fatto obbligo di provvedere alla piantumazione di alberi di ulivo in numero uguale a quelli abbattuti.
Superficie: 23.750 mq (DR2c 9.800 mq, DR2t 13.950 mq)
I.U.I.: 0,07 mq/mq
Volumetria esistente: 774 mc (stima)
Volumetria di previsione: 4.877,50 mc

DR3 – Distretto di trasformazione residenziale (Pozzi Pantai) soggetto a P.U.O.
Ubicazione: situato in località Pozzi Pantai, a sud dell'ambito AC2.
Scelta progettuale: obiettivo del piano è concedere al centro insediato di Pozzi Pantai una "naturale" espansione nell'unica area quasi pianeggiante situata nei pressi dell'area; in tale zona di espansione, urbanizzata già in parte, di superficie pari a circa 32.000 mq, è prevista una volumetria pari a circa 5.900 mc, il potenziamento di una strada esistente e la realizzazione di una nuova strada, al fine di collegare le nuove costruzioni da un lato con l'ambito AC2 e dall'altro con la strada provinciale n. 47,

creando cosi un anello di attraversamento interno alternativo alla strada provinciale; si prevede una variante al P.T.C.P. (da IS MA CPA a ID MO-A); in virtù delle caratteristiche morfologiche del distretto in oggetto, la porzione est (versante in lieve pendenza) rimarrà inalterato (zona parzialmente insediata a destinazione agricola), mentre la volumetria prevista sarà concentrata nella porzione ovest. L'intera superficie del distretto sarà soggetta a P.U.O., vincolando cosi la costruzione dei nuovi edifici alla realizzazione delle aree destinate a servizi, migliorando altresi le infrastrutture primarie di collegamento e la dotazione di verde e parcheggi pubblici. Il distretto comprende due sottoaree (concentrazione volumetrica e agricola con trasferimento dell'indice di utilizzazione insediativa).
Nel caso di abbattimento di alberature esistenti è fatto obbligo di provvedere alla piantumazione di alberi di ulivo in numero uguale a quelli abbattuti.
Superficie: 31.850 mq (DR3c 18.500 mq, DR3t 13.350 mq)
I.U.I.: 0,07 mq/mq
Volumetria esistente: 2.052 mc (stima)
Volumetria di previsione: 5.910,50 mc

DR4 – Distretto di trasformazione residenziale (Pozzi Pantai)
Ubicazione: situato nei pressi della strada provinciale n. 47 in località Pozzi Pantai.
Scelta progettuale: risponde alla domanda espressa dal Comune di dotare il territorio di un'area residenziale rada a bassa densità edilizia. Ciascun nuovo intervento dovrà rispettare la salvaguardia dei punti panoramici posti lungo la strada e dovrà essere localizzato in maniera tale da non incidere sul quadro panoramico e paesistico complessivo; si prevede una variante al P.T.C.P. (da IS MA CPA a ID MO-A).
Nel caso di abbattimento di alberature esistenti è fatto obbligo di provvedere alla piantumazione di alberi di ulivo in numero uguale a quelli abbattuti.
Superficie: 21.500 mq
I.U.I.: 0,04 mq/mq (lotto minimo 2.500 mq)
Volumetria esistente: 1.600 mc (stima)
Volumetria di previsione: 1.410 mc

DT1 – Distretto di trasformazione litorale di Costarainera soggetto a P.U.O.
Ubicazione: coincide con il tratto costiero soggetto a PRUSST.
Scelta progettuale: DT1 recepisce in parte la previsione contenuta nel P.R.U.S.S.T. (in cui si prevedevano una volumetria massima di 8.500 mc, strutture minime per l'attracco e il ricovero di imbarcazioni), approfondendo l'ipotesi di trasformazione in esso contenuta. In particolare le scelte progettuali, come sottolineato al paragrafo precedente, si basano su analisi socio-territoriali riferite all'intero Comune. La volumetria prevista (ridotta a 6.500 mc) sarà concentrata nella zona orientale del litorale, l'impatto ambientale sarà minimo, le strutture ricettive, di due tipologie differenti (albergo e residenza turistico-alberghiera), saranno a gradoni al di sotto della via Aurelia, non visibili dalla strada. Non si conferma il previsto attracco, ma opere di difesa della costa.
In tal modo il comune potrà essere dotato di un'offerta turistico-ricettiva di tipo alberghiero ove, come previsto in normativa, la quota della tipologia albergo dovrà essere superiore a quella delle residenza turistico-alberghiere (ai sensi dell'art. 4 L.R. n. 1/2008).
Particolare attenzione andrà posta nel mantenimento e nella valorizzazione dei tratti di strada panoramici e dei punti panoramici presenti nel distretto, cosi come indicato nella *Tavola 14.3 – Tavola di sintesi*.

Superficie: 27.900 mq (concentrazione edilizia 9.160 mq)
I.U.I.: 0,20 mq/mq calcolato sulla superficie dell'area di concentrazione edilizia
Volumetria esistente: 0 mc
Volumetria di previsione: 6.500 mc
Posti letto previsti: 80 (80 mc/PL)

DT2 – Distretto di trasformazione a destinazione turistico-ricettiva soggetto a P.U.O.
Ubicazione: situato al confine nord-ovest del territorio comunale in località Dianei, è delimitato a sud dalla strada provinciale n. 47 e a nord-est dal bacino del S. Lorenzo, su cui gravita naturalmente.
Scelta progettuale: DT2 conferma la variante al P.R.G. approvata con D.P.G.R.L. n. 140 del 13/10/2004, che prevedeva la zona TR (turistico ricettiva) in un'area di 120.000 mq di supeficie (ex discarica di inerti bonificata), posta a valle della Strada Provinciale n. 47 (che ne costituisce la principale viabilità di accesso) in località Dianei, nonché l'assogettamento del P.U.O. ad approvazione regionale ai sensi dell'art. 69 comma 5 L.R.L. n. 36/1997. Prevede altresi una viabilità di secondaria importanza di accesso all'area e di collegamento al sistema viario di connessione con la costa lungo il bacino di San Lorenzo. La previsione insediativa riguarda un villaggio turistico ed un campeggio, cosi come definite dalla L.R. n. 2 del 07/02/2008, oltre alle strutture all'aria aperta di seguito elencate:
a) Strutture turistico-ricettive all'aria aperta:
- piazzole per il turismo itinerante come "posti parcheggio per camper";
- sosta e soggiorno in tende;
- bio-piscine naturali;
- percorsi vita con attrezzature sportive all'aperto;
- campo da tennis, da calcetto e da tiro con arco;
- campo equitazione;
- pista ciclabile e pedonale;

b) Manufatto volumetrico da destinare a:
- ristorante, pizzeria, bar gelateria;
- rivendita giornali;
- alimentari e gastronomia.

In tal modo il comune potrà essere dotato di un'offerta turistico-ricettiva all'aria aperta ove, ai sensi dell'art. 4 L.R. n. 1/2008.
Una parte del distretto dovrà essere mantenuta a verde di rispetto e non essere interessata né da costruzioni, né da altri utilizzzi, studiando nella progettazione del complesso forme aggregative dei manufatti che riducano l'estensione delle aree occupate da manufatti. Particolare attenzione andrà posta alla sistemazione del terreno e alle fasce vegetate che dovranno essere significative sia in termini di consistenza arborea che sotto il profilo paesistico, mantenendo o valorizzando le caratteristiche tipiche del contesto rappresentate dalla diffusione della coltivazione dell'ulivo, la cui presenza dovrà essere elemento connotante del nuovo intervento.
Ogni intervento è subordinato alla redazione di una disciplina urbanistico-edilizia degli alberghi.
Superficie: 95.600 mq
Volumetria esistente: 0 mc
Volumetria di previsione: 24.000 mc
Posti letto previsti: 400 (60 mc/PL)

DP1 – Distretto di trasformazione per aree produttive (Costarainera-Linguelietta)

soggetto a P.U.O.
Ubicazione: situato al confine settentrionale del territorio comunale, lungo la strada provinciale n. 48.
Scelta progettuale: si conferma l'area, già indicata nel P.R.G., al confine con il comune di Cipressa; il distretto è situato opportunamente distante dai centri abitati e lungo la via principale di scorrimento di mezza costa collegante il capoluogo con Linguaglietta; l'area non presenta connotazioni paesistico-ambientali di particolare pregio o interesse, per cui non si prevede una variante all'attuale regime normativo IS MA del P.T.C.P., il quale viene confermato cosi come indicato nel voto del C.T.U. n. 760 del 23/12/1998.
Sono consentite le seguenti destinazioni d'uso: strutture di deposito di materiali edili, rimesse per la riparazione di barche.
Superficie: 10.500 mq
Superficie destinata a servizi (c, d): 10.500 mq x 10% = 1.050 mq
Superficie fondiaria: 10.500 mq – 1.050 mq = 9.450 mq
Rapporto di copertura: 0,10 mq/mq (10%) calcolato sulla superficie fondiaria
Superficie coperta: 945 mq
Addetti previsti: 21 (500 mq/addetto)

DP2 – Distretto di trasformazione per aree produttive (Costarainera-San Lorenzo)
Ubicazione: situato al confine orientale del territorio comunale, a ridosso del torrente San Lorenzo.
Scelta progettuale: al confine con il comune di San Lorenzo (confermata la localizzazione dal P.R.G., ridotta l'area), il distretto è situato opportunamente lontano dai centri abitati e lungo il torrente San Lorenzo; l'area non presenta connotazioni paesistico-ambientali di particolare pregio o interesse, per cui non si prevede una variante all'attuale regime normativo IS MA del P.T.C.P., il quale viene confermato cosi come indicato nel voto del C.T.U. n. 760 del 23/12/1998.
Superficie: 6.500 mq
Superficie destinata a servizi (c, d): 6.500 mq x 10% = 650 mq
Superficie fondiaria: 6.500 mq – 650 mq = 5.850 mq
Rapporto di copertura: 0,20 mq/mq (20%) calcolato sulla superficie fondiaria
Superficie coperta: 1.170 mq
Addetti previsti: 13 (500 mq/addetto)

13.3 Infrastrutture
Tre strade esistenti sono da potenziare, in quanto non asfaltate o con una larghezza del sedime carrabile non sufficiente:
1) strada di collegamento nei pressi dell'ambito AR2.2: necessità di renderla pubblica e di potenziamento;
2) strada di collegamento all'interno del distretto DR1: necessità di potenziamento;
3) strada di collegamento a servizio del distretto DR3: necessità di potenziamento.
La viabilità prevista di secondaria importanza riguarda cinque nuovi interventi:
1) strada di collegamento nei pressi del distretto DR1: strada già prevista dal P.R.G. ma non realizzata; a servizio del previsto distretto (lunghezza 415 m);
2) strada di collegamento all'interno del distretto DR2 (lunghezza 363 m), atta a risolvere una delle problematiche principali di località Piani Paorelli cosi come già ricordato al *paragrafo 6.1*;
3) strada di collegamento all'interno del distretto DR3, continuazione del tratto esistente da potenziare di cui al punto 3 del paragrafo precedente (lunghezza 370 m);

4) strada di collegamento all'interno dell'ambito AC2: strada già prevista dal P.P., pendenza trascurabile, praticamente in piano, si configura come viabilità “interna” al nucleo abitativo in alternativa alla strada provinciale n. 47;
5) strada di collegamento all'interno del distretto DT2, fino a collegarsi con la strada esistente in DP2, attraversando di fatto F4 (lunghezza 735 m, pendenza media 7,5%); atta a collegare il previsto distretto DT2 alla strada provinciale n. 47, consentento un futuro collegamento con il limitrofo comune di San Lorenzo.

13.4 Servizi pubblici esistenti e di previsione

Aree per attrezzature di interesse comune

a) Esistenti: si tratta di strutture di cui alla tabella 25 quali la chiesa di Sant'Antonio, il cimitero, la biblioteca sociale, la chiesa parrocchiale di San Giovanni Battista, l'oratorio San Carlo, il Comune, la canonica/scuola estiva.

Denominazione	Localizzazione	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
b1	O Centro	Chiesa S. Antonio	329	329	AR2.1
b2	N Centro	Cimitero	6342	6342	EPA1
b3	Centro storico	Biblioteca Sociale	46	92	A
b4	Centro storico	Chiesa S. Giovanni B.	429	858	A
b5	Centro storico	Oratorio S. Carlo	156	312	A
b6	Centro storico	Comune	197	394	A
b7	Centro storico	Canonica/scuola estiva	70	140	A
TOTALE INTERESSE COMUNE (b) ESISTENTE			**7569**	**8467**	-

Tabella 25. Elenco aree per attrezzature di interesse comune – Servizi esistenti.

Aree per verde pubblico attrezzato

a) Esistenti: aree distribuite nei tre nuclei abitativi (capoluogo, Piani Paorelli, Pozzi Pantai), cosi come evidenziato nella tabella 26.

Denominazione	Localizzazione standard	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
c1	Centro storico	Campo sportivo	2169	-	AR1
c2	Centro storico	Terrazzo canonica	304	-	A
c3	Piani Paorelli	Piani Paorelli 3	1229	-	AC1
c4	Piani Paorelli	Piani Paorelli 4	1288	-	AC1
c5	Piani Paorelli	Piani Paorelli 5	448	-	AC1
c6	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 6	267	-	AC2
TOTALE VERDE ATTREZZATO (c) ESISTENTE			**5705**	-	-

Tabella 26. Elenco aree per verde pubblico attrezzato – Servizi esistenti.

b) Di previsione: aree distribuite nei tre nuclei abitativi (capoluogo, Piani Paorelli, Pozzi Pantai), cosi come evidenziato nella tabella 27; in parte si confermano quelli previsti dal P.R.G., in parte se ne introducono di nuovi, a servizio dei distretti di trasformazione.

Denominazione	Localizzazione standard	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona

c7	NO Centro	Loc. Sant'Antonio	5044	-	AR1
c8	Cimitero	Verde cimitero	3406	-	EPA1
c9	Reg. Fossarelli	Reg. Fossarelli	4531	-	EPA1
c10	Piani Paorelli	Piani Paorelli 10	1081	-	AC1
c11	Piani Paorelli	Piani Paorelli 11	1494	-	AC1
c12	Piani Paorelli	Piani Paorelli 12	1612	-	AC1
c13	Piani Paorelli	Piani Paorelli 13	1144	-	DR2
c14	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 14	3678	-	AC2
c15	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 15	950	-	DR3
Si noti che all'elenco vanno aggiunte le seguenti aree, previste dal P.U.C. a livello normativo, ma non inserite nella cartografia di piano:					
	Zona costiera	Previsto in DT1	300	-	DT1
	Località Dianei	Previsto in DT2	550	-	DT2
	Confine comune N	Previsto in DP1	525	-	DP1
	Confine comune E	Previsto in DP2	325	-	DP2
TOT VERDE ATTREZZATO (c) PREVISTO PUC			**24640**	-	-

Tabella 27. Elenco aree per verde pubblico attrezzato – Servizi di previsione.

Aree per parcheggi

a) Esistenti: aree distribuite nei tre nuclei abitativi (capoluogo, Piani Paorelli, Pozzi Pantai), cosi come evidenziato nella tabella 28.

Denominazione	Localizzazione	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
d1	NO Centro	Loc. Sant'Antonio	519	-	AC3
d2	NE Centro	Campo sportivo	720	-	AR1
d3	Piani Paorelli	Piani Paorelli 3	257	-	AC1
d4	Piani Paorelli	Piani Paorelli 4	308	-	AC1
d5	Piani Paorelli	Piani Paorelli 5	156	-	AC1
d6	Piani Paorelli	Piani Paorelli 6	384	-	AC1
d7	Piani Paorelli	Piani Paorelli 7	211	-	AC1
d8	Piani Paorelli	Piani Paorelli 8	361	-	AC1
d9	Piani Paorelli	Piani Paorelli 9	638	-	AC1
d10	Piani Paorelli	Piani Paorelli 10	1159	-	AC1
d11	Zona costiera	Zona costiera	830	-	AC1
d12	Zona costiera	Zona costiera	839	-	AC1
d13	Piani Paorelli	Piani Paorelli 13	586	-	AC1
d14	Farmacia SS1	Parcheggio farmacia	908	-	E3
d15	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 15	266	-	AC2
TOTALE PARCHEGGI (d) ESISTENTI			**8142**	-	-

Tabella 28. Elenco aree per parcheggi – Servizi esistenti.

b) Di previsione: aree distribuite nei tre nuclei abitativi (capoluogo, Piani Paorelli, Pozzi Pantai), cosi come evidenziato nella tabella 29; in parte si confermano quelli

previsti dal P.R.G., in parte se ne introducono di nuovi, a servizio dei distretti di trasformazione.

Denominazione	Localizzazione standard	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
d16	Cimitero	Parcheggio cimitero	1197	-	EPA1
d17	Piani Paorelli	Piani Paorelli 17	874	-	AC1
d18	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 18	206	-	AC2
d19	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 19	413	-	AC2
d20	Pozzi Pantai	Pozzi Pantai 20	550	-	DR3
Si noti che all'elenco vanno aggiunte le seguenti aree, previste dal P.U.C. a livello normativo, ma non inserite nella cartografia di piano:					
	Zona costiera	Previsto in DT1	348	-	DT1
	Località Dianei	Previsto in DT2	1700	-	DT2
	Confine comune N	Previsto in DP1	525	-	DP1
	Confine comune E	Previsto in DP2	325	-	DP2
	Piani Paorelli	Previsto in DR2	250	-	DR2
TOT VERDE ATTREZZATO (c) PREVISTO PUC			**6388**	-	-

Tabella 29. Elenco aree per parcheggi – Servizi di previsione.

Aree a servizi pubblici di interesse generale

a) Esistenti: si tratta della stazione di pompaggio di San Giacomo, dell'Istituto Elioterapico Barellai, dell'Ospedale Novaro e dell'area a ridosso della galleria ferroviaria, cosi come evidenziato nella tabella 30.

Denominazione	Localizzazione standard	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
F1	S. Giacomo	Staz. S. Giacomo	59	-	AR2.2
F2	Aurelia	Istituto Eliot. Barellai	9674	-	DT1
F3	Aurelia	Ospedale Novaro	54397	-	E3
F4	Galleria ferrovia	FF SS – Protez. Civile	16953	-	EPA1
TOTALE SERVIZI PUBBLICI (F) ESISTENTI			**81083**	-	-

Tabella 30. Elenco aree a servizi pubblici di interesse generale – Servizi esistenti.

b) Di previsione: si tratta del parco pubblico e territoriale situato nei pressi della Torre del Poggio, cosi come evidenziato nella tabella 31.

Denominazione	Localizzazione standard	Descrizione	Superficie reale (mq)	D.M. 2/4/68 Art. 4 (mq)	Zona
F5	Torre	Parco urbano pubblico e territoriale	10188	-	EPA2
TOTALE SERVIZI PUBBLICI (F) PREVISTI PUC			**10188**	-	-

Tabella 31. Elenco aree a servizi pubblici di interesse generale – Servizi di previsione.

13.5 Dimensionamento previsioni P.U.C.

Con riferimento agli ambiti ed ai distretti di trasformazione previsti dal P.U.C., la nuova volumetria e i nuovi abitanti insediabili, si è proceduto al dimensionamento

delle previsioni cosi come riportato nella tabella 32.

Ambito/distretto	*Volumetria di previsione (mc)*	*Superficie (mq), rapporto di co-pertura (mq/mq), altezza max (H)*	*Ab. (120 mc/ab)*
AC1 (Piani Paorelli)	4.266,80 mc		36
AC2 (Pozzi Pantai)	2.429,85 mc		20
AC3 (Sant'Antonio)	1.980,00 mc		16
DR1 (Piani Paorelli)	3.634,00 mc		30
DR2 (Piani Paorelli)	4.877,50 mc		41
DR3 (Pozzi Pantai)	5.910,50 mc		49
DR4 (Pozzi Pantai)	1.410,00 mc		12
DT1	Albergo e RTA 6.500,00 mc (80 posti letto) 6 mq/posto letto di aree destinate a parcheggi e a verde pubblici da prevedere all'interno della zona		
DT2	Villaggio turistico e campeggio 24.000,00 mc (400 posti letto) 6 mq/posto letto di aree destinate a parcheggi e a verde pubblici da prevedere all'interno della zona		
DP1		10.500 mq, 0,20 mq/mq, H= 5,00 1.890 sup. coperta (21 addetti) 10% sup. destinata a servizi (c,d)	
DP2		6.500 mq, 0,20 mq/mq, H= 5,00 1.170 sup. coperta (13 addetti) 10% sup. destinata a servizi (c,d)	
ENI1	-		0
ENI2	1.500,00 mc		13
EPA1	6.500,00 mc		54
EPA2	2.400,00 mc		20
E1	4.400,00 mc		37
E2	1.500,00 mc		13
E3	373,50 mc		3
Totale	71.682,15 mc		**343**

Tabella 32. Dimensionamento previsioni P.U.C. - Volumetria prevista ed abitanti insediabili.

a) Dimensionamento – Carico insediativo

Volumetria residenziale totale insediabile: 41.182,15 mc (escluso 30.500 mc relativi alle strutture turistico-ricettive dei distretti DT1 e DT2)

Abitanti contabili: 41.182,15 mc / 120 mc/ab = 343 +
(funzioni turistiche) 480 +
(addetti settore produttivo) 34 =
Totale ***857***

Carico insediativo complessivo incidente sulle tipologie a e b:
836 (carico insediativo residenziale esistente) + 343 = 1.179

Carico insediativo complessivo incidente sulle tipologie c, d e F:

2.300 (carico insediativo complessivo esistente) + 857 = 3.157

b) Dimensionamento – Standards urbanistici

Tipologia D.M. 1444 02/04/1968	*Standard (mq/ab)*	*Esistenti (mq)*	*Previsti (mq)*	*Totali (mq)*	*Rapporto (mq/ab)*
a) Istruzione	4,5	-	-	-	0
b) Interesse comune	2	8.467	-	8.467	7,18
c) Verde pubblico	9	5.705	24.640	30.345	9,61
d) Parcheggi pubblici	2,5	8.142	6.388	14.530	4,60
Totale a+b+c+d	18	22.314	30.778	53.092	21,39
F) Servizi generali	15	81.083	10.188	91.271	28,91
Totale a+b+c+d+F	33	104.012	71.744	175.756	50,30

14. Lettura sintetica dei caratteri distintivi del paesaggio di Costarainera propedeutica alla Disciplina Paesistica (Capitolo VII Norme di Attuazione)

Il territorio del Comune di Costarainera ha i seguenti confini naturali: a sud, per un tratto di circa 600 metri, è limitato dalla fascia costiera, ad ovest dalla linea di crinale Monte della Costa-Sant'Antonio che prosegue lungo la valle del rio dei Piani, a nord dall'allineamento Monte della Costa-Fosso Scause-Rio San Lorenzo, ad est dal Rio San Lorenzo fino alla confluenza con il torrente San Lorenzo.

14.1 Ambienti naturali

Con riferimento alla *Tavola 14.1 – Uso del suolo*, si indicano qua di seguito le particolarità ambientali-vegetazionali del territorio del Comune di Costarainera.

- Praterie e praterie arbustate: si tratta per lo più di ex coltivi abbandonati dove spesso sono ancora visibili i relitti degli antichi terrazzamenti; attualmente risultano occupati da arbusteti riferibili alle associazioni pioniere delle serie interessanti l'area di indagine. Si localizzano nella parte alta del bacino, a nord ovest del Monte Sabini e nella zona San Sebastiano Valle Figale.
- Querce climaciche: si tratta di una formazione di angiosperme termofile a prevalenza di roverella localizzata in prossimità della zona Fossarelli costituita da cedui matricinati talora invecchiati derivanti probabilmente dall'abbandono di prati e pascoli arborati a roverella che stanno evolvendo verso il bosco originario.
- Pini d'Aleppo: sono formazioni di conifere termofile che occupano varie zone del territorio comunale. La copertura è data da formazioni in cui risulta predominante il pino d'Aleppo, a cui è subordinato il pino marittimo.
- Aree agricole: queste comprendono tutti i territori agricoli attualmente coltivati e si possono suddividere in tre categorie: aree agricole terrazzate (occupate prevalentemente da uliveti che rappresentano la forma vegetazionale più estesa, in particolare nel settore centro meridionale del territorio comunale), aree agricole intensive (seminativi e colture specializzate in serre, situate nello stesso settore occupato da uliveti), aree agricole terrazzate sottoutilizzate invase da infestanti (ex aree agricole ancora prive di un vero processo di rinaturalizzazione).

14.2 Ambienti antropizzati

Nel territorio del Comune di Costarainera sono individuabili i seguenti ambienti

antropizzati.

a) Centro Storico

Costituito da un insediamento di crinale, nato come centro agricolo, che presenta una struttura compatta del tessuto edilizio articolato su una viabilità (strada provinciale) che lambisce l'abitato a sud e si snoda parallelamente alle curve di livello. Gli edifici formano una insediamento continuo, interrotto dalla viabilità secondaria, costituito da percorsi di sezione ridotta e per lo più pedonali.

Dal punto di vista ambientale il centro storico è sicuramente un'emergenza significativa sia per la sua posizione rialzata, sia per l'originaria forma urbana arroccata rimasta intatta, sia per la rilevanza storica della tipologia e dei caratteri edilizi delle sue costruzioni, sia, infine, per la presenza di testimonianze di valore artistico, fra le quali emergono l'antica chiesa di S.Giovanni Battista, l'oratorio di San Carlo e, in particolare, la chiesa di Sant'Antonio (manufatto emergente), situata sullo stesso crinale ad ovest del centro storico, in posizione di pregio naturalistico-panoramico.

Fra il nucleo storico del centro e la chiesa di Sant'Antonio sorgono edifici di più recente costruzione, di tipologia differente, ma ugualmente armonizzati con il territorio circostante.

b) Nucleo abitato di Pozzi Pantai

Il nucleo abitato di Pozzi Pantai, situato nella parte orientale del territorio comunale e confinante con il Comune di San Lorenzo, è di recente costruzione e sottoposto a Piano Particolareggiato. La zona si trova a mezza costa, ad un'altezza sul mare variabile tra i 36 metri e i 75 metri circa, sul versante destro del rio San Lorenzo. Essa è attraversata dalla strada Provinciale n. 47 che rappresenta la viabilità principale del nucleo abitato (sia di attraversamento sia di collegamento con centro storico e costa). Gli edifici abitativi si trovano per la maggior parte sul lato a monte della strada, in posizione rialzata e di pregio panoramico.

Dal punto di vista ambientale la località si presenta senza una precisa identità, sia paesistica che funzionale, pur non presentando particolari fenomeni di degrado.

c) Nucleo abitato di Piani Paorelli

Il nucleo abitato di Piani Paorelli, situato nella parte occidentale del territorio comunale e confinante con il Comune di San Lorenzo, si estende dalla fascia costiera subito a nord dell'Aurelia (15 metri s.l.m ca.) fino alla mezza costa (110 metri s.l.m. ca.). E' anch'esso di recente costruzione e collegato alla strada Statale e alla strada Provinciale n. 47 (a nord dell'insediamento) attraverso un sistema di viabilità locale per lo più di recente realizzazione. Sia gli edifici situati in prossimità dell'Aurelia (sud) sia quelli edificati sul pianoro retrostante (nord) si trovano in posizione di notevole pregio panoramico.

Dal punto di vista ambientale il nucleo abitato non evidenzia particolari fenomeni di degrado, le costruzioni appaiono abbastanza omogenee ed inserite in un ambiente verde, presentando inoltre un'identità piuttosto definita, in particolare nella zona nord di più recente realizzazione.

d) Insediamenti agricoli

Sono presenti inoltre insediamenti agricoli, costituiti da case sparse, situate sia a monte sia a valle del principale sistema viabilistico di attraversamento del territorio comunale (strade Provinciali nn. 47 e 48). Tutti gli edifici presentano la classica tipologia della casa rurale a uno o due piani sia per gli edifici meno recenti sia per quelli di recente realizzazione. Tali zone, pur mantenendo la loro vocazione agricola, sia per l'ottima esposizione sia per l'acclività non eccessiva, presentano tuttavia, in certi casi, segni di abbandono che in massima parte sono da attribuirsi alle mutate

abitudini dei cittadini residenti (non più interessati ad un utilizzo intensivo del territorio in chiave agricola). Esse presentano tuttavia, dal punto di vista ambientale, aspetti positivi che possono essere assunti come risorse ambientali, mantenendo una loro identità peculiare e distinta, non creando distacchi traumatici con l'ambiente di contorno (uliveti e pinete in primis). Vanno evidenziate, infine, situazioni di degrado ambientale legate principalmente a nuove costruzioni.

14.3 Obiettivi generali

La definizione degli obiettivi deriva dalle analisi e dalle problematiche emerse nello studio preliminare del paesaggio di Costarainera. Le seguenti indicazioni hanno dunque come quadro di riferimento la parte meridionale dei due ambiti territoriali della Punta Santo Stefano e della Valle San Lorenzo, così come definiti dal P.T.C.P., in corrispondenza del crinale di separazione posto al confine degli stessi. Tale territorio mantiene ancora oggi un'ampia dotazione di risorse ambientali come boschi, corsi d'acqua, uliveti, manufatti emergenti, percorsi panoramici e pedonali e, in particolare, centri storici e insediamenti rurali che testimoniano la storia e la cultura di questa porzione di territorio ligure.

14.4 Percezione degli interventi previsti dal P.U.C.

Un aspetto da tenere presente riguarda la percezione fisico-visiva delle scelte progettuali del piano, con particolare riferimento alle ricadute previsionali del P.U.C. Per quanto riguarda le principali strade di attraversamento del comune di Costarainera si può dire quanto segue:

a) DR1, DR2, DR3 e DR4 sono localizzati nei pressi dei nuclei insediati di Piani Paorelli e Pozzi Pantai; le nuove costruzioni sorgeranno nei pressi degli edifici esistenti; i nuovi manufatti saranno visibili dalla strada provinciale n. 47, in continuità con la struttura morfologica e tipologia degli stessi;
b) il distretto DT1 prevede la realizzazione di strutture turistico-ricettive a gradoni e poste al di sotto della via Aurelia, non visibili dalla stessa: l'impatto visivo dall'Aurelia è dunque minimo;
c) DT2, confermando le previsioni del P.R.G., è localizzato a valle della strada provinciale n. 47; i nuovi interventi prevedono strutture con altezza massima pari a 6 metri, di impatto minimo.

In definitiva si può dire che:

a) dall'Aurelia la percezione visiva del territorio comunale rimarrà immutata, con le migliorie apportate dagli interventi previsti nel distretto DT1 (area verde attrezzata, percorso ciclo-pedonale, ecc. lungo il litorale);
b) dall'Autostrada dei Fiori, si potranno vedere i nuovi interventi localizzati nei distretti DR1 e DR2, ma ciò non varierà minimamente la percezione del territorio, in quanto essi sorgeranno in continuità morfologica e tipologica con l'esistente; DT2 sarà visibile: si prevede un impatto positivo, in virtù del fatto che l'area turistico-ricettiva prevista prevede numerose aree verdi attrezzate e di rispetto, andando a sostituire una presenza arborea-vegetativa soggetta a numerosi fenomeni di degrado;
c) dal centro storico la percezione visiva rimarrà pressocché inalterata.

15. Variante al P.T.C.P.

In sintesi, le varianti proposte – già ampiamente descritte al capitolo *13. Struttura*

del piano per ogni ambito e distretto di trasformazione – riguardano i quattro distretti di trasformazione residenziale DR1, DR2, DR3 e DR4 (da IS MA CPA a ID MO A) e una piccola parte situata al centro del territorio comunale (EPA2) nei pressi del manufatto emergente della Torre del Poggio (da IS MA CPA a IS MA).

In particolare DR1 e DR2 sono situati in località Piani Paorelli, il primo a nord-ovest ed il secondo a nord-est del nucleo abitativo esistente, su un'area in parte pianeggiante e in parte in leggero declivio, come "naturale" prolungamento delle aree di espansione recente. DR3 e DR4 sono situati in località Pozzi Pantai in continuità con l'esistente nucleo insediato. In base a quanto detto per i quattro distretti si prevede una variante al P.T.C.P. da IS MA CPA a ID MO-A. Tale regime (Insediamenti diffusi – Regime normativo di modificabilità di tipo A) si applica nei casi i cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili caratteri prevalenti o uno schema organizzato cui attenersi; il suo obiettivo è di assicurare lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale. Si precisa come, in virtù della superficie ridotta dei distretti di trasformazione residenziale, non venga interrotto il corridoio paesistico-ambientale di salvaguardia (IS MA CPA) previsto dalla variante al P.T.C.P., migliorando altresi le infrastrutture primarie di collegamento.

L'ambito EPA2, situato nella parte centrale del territorio comunale (regime normativo IS MA del P.T.C.P.), è caratterizzato da una morfologia insediativa costituita da edifici diffusi, frutto delle recente pianificazione; obiettivo del piano è "completare" tale ambito in funzione di presidio ambientale. Nello specifico, la volumetria prevista sarà vincolata alle dimensioni del lotto minimo (2.500 mq), rappresentante una scelta ponderata intesa da un lato a permettere l'edificabilità secondo le caratteristiche tipologiche e morfologiche già esistenti, dall'altro a creare una fascia di presidio e tutela ambientale. Si propone a tal fine una variante al P.T.C.P. intesa a far coincidere il limite superiore del regime normativo IS MA CPA con il limite inferiore dell'ambito in oggetto: in tal modo l'intero ambito EPA2 ricadrebbe nel regime normativo IS MA e tenderebbe, una volta completato, a raggiungere i limiti dell'insediamneto sparso per diventare "IS MA Saturo".

Per quanto riguarda i distretti di trasformazione per attività produttive, essi sono posti alle estremità orientale (DP1) e occidentale (DP2) del territorio comunale. L'individuazione delle aree si è basta sull'analisi conoscitiva del territorio e delle necessità/potenzialità produttive del comune. Localizzati lontano dai centri abitati, le aree non presentano connotazioni paesistico-ambientali di particolare pregio o interesse.

Nello specifico, per ciò che riguarda DP2, si conferma la localizzazione già prevista dal P.R.G., riducendo però la superficie dell'area in funzione delle esigenze produttive del territorio comunale. Ricade nel regime normativo IS MA del P.T.C.P., anch'esso confermato cosi come indicato nel voto del C.T.U. n. 760 del 23/12/1998, nel quale si specifica che a tal fine occorre "una riduzione del carico insediativo, prevedendo un rapporto di copertura non superiore a 0,20 mq/mq".

Per quanto concerne il DP1 si è scelto di seguire le medesime indicazioni contenute nel voto sopracitato, in virtù delle simili connotazioni paesaggistico-ambientali (nessun elemento di particolare pregio o interesse) e dell'identico regime normativo del P.T.C.P. (IS MA) cui è soggetto il distretto.

Infine, si precisa quanto segue per l'ambito di produzione agricola E2. Esso è localizzato in due aree distinte, parte in località Pozzi Pantai, parte in località Piani Paorelli; entrambe sono delimitate a sud dal confine comunale, a nord il confine

coincide con il regime normativo IS MA CPA del P.T.C.P. E2 si differenzia dall'ambito E1 per un lotto minimo più grande. Gli interventi saranno di natura episodica, nei pressi dei due poli di espansione recente (Piani Paorelli e Pozzi Pantai), garantendo la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio, cosi come previsto dal regime normativo IS MA CPA del P.T.C.P.

INDAGINE GEOLOGICA

(a cura della geologa Sara Bini)

Premessa

L'indagine geologica in oggetto è stata redatta su incarico del Comune di Costarainera, allo scopo di fornire la documentazione tecnica a corredo del Piano Urbanistico Comunale redatto dall'Arch. Carmen Lanteri e dall'Ing. Arch. Pier Paolo Bigone.

L'attività ha previsto l'analisi delle caratteristiche geo-litologiche del territorio comunale per arrivare a definire la zonizzazione di carattere geologico-tecnico e la carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica quali strumenti a supporto della progettazione urbanistica.

Metodologia di lavoro e cartografia

La stesura della relazione tecnica e delle relative cartografie si è sviluppata attraverso le seguenti fasi:

- ricerca bibliografico - scientifica su lavori e cartografie esistenti;
- acquisizione di dati esistenti;
- indagine geologica di campagna con rilevamento diretto sul terreno;
- fotointerpretazione.

Le seguenti cartografie sono state redatte sulla base cartografica regionale in scala 1:5.000:

- Carta geolitologica
- Carta geomorfologia
- Carta idrogeologica
- PTCPassetto geomorfologico – Livello locale
- Carta di zonizzazione geologico-tecnica
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica

Inquadramento geografico e morfologico del territorio

Il territorio comunale oggetto dell'indagine geologica a corredo del P.U.C. è limitato lungo il confine meridionale, per un tratto di circa 600 m, dalla linea di costa lungo la quale si affaccia l'Istituto Elioterapico (Padiglione Novaro), verso ovest dalla linea di crinale Monte della Costa – Sant'Antonio che prosegue lungo il solco vallivo del rio dei Piani, verso nord dall'allineamento M. Della Costa – Fosso Scause – Rio Fossarelli, verso est dal Rio Fossarelli fino alla confluenza con il Torrente San Lorenzo.

La linea di crinale maggiormente estesa e che attraversa l'intero territorio comunale in direzione Nord Ovest – Sud Est limita la destra orografica del Rio Fossarelli e la sinistra orografica del Rio dei Piani fino alla località Torre del Poggio, dove una diramazione Nord - Sud origina un bacino minore con scolatori direttamente afferenti in mare.

La porzione di bacino del Rio Fossarelli contiene a sua volta alcune linee di crinale ad andamento Sud Ovest - Nord Est che delimitano dei sottobacini corrispondenti ai tributari di destra del torrente stesso.

I versanti si presentano pressocchè interamente influenzati dall'attività antropica, con particolare riferimento alla presenza di terrazzamenti in muri in pietra a secco utilizzati per fini agricoli. Nelle aree a quota più elevata (oltre i 300 m s.l.m. circa), tali strutture risultano quasi totalmente abbandonate ed anche poco riconoscibili. In questi casi si ha il graduale passaggio a zone cespugliose con presenza di specie arboree climaciche (querce) e non climaciche (pino).Le zone a quote inferiori sono quelle maggiormente utilizzate e non è infrequente l'affiancamento della tradizionale pratica colturale a cielo aperto con quella di tipo intensivo (serre).

Gli assi vallivi ricalcano l'andamento segnato dai crinali delimitando, verso il basso, i versanti precedentemente descritti.

La linea costiera, infine, è rappresentata da una sottile fascia a ridosso della strada statale 1 Aurelia ed è caratterizzata dalla presenza di scogliera.

GEOLITOLOGIA

Tavola 1G – Commento alla carta geolitologica

Viene di seguito illustrata la situazione geolitologica che interessa il territorio comunale di Costarainera, in particolare le diverse litologie che costituiscono l'ossatura del territorio, le coltri, i sedimenti alluvionali, ecc.

Il riferimento bibliografico fondamentale per la redazione della Carta geolitologica è rappresentato dalla Carta Geologica Regionale (CARG) a scala 1:25.000 – tav. 258.2 – Taggia, i cui rilievi, realizzati a scala 1:10.000, sono stati utilizzati nell'ambito del progetto della nuova Cartografia Geologica Regionale a scala 1:50.000 Progetto CARG F. 258-271 Sanremo e i dati elaborati dalla Regione Liguria in ambito dell'attività di studio e indagine promossa dal Dipartimento Ambiente avente come obiettivo la realizzazione della cartografia conoscitiva inerente la microzonazione simica di livello 1 per specifiche aree relative ai comuni liguri classificati in zona sismica 3s.

Di seguito si fa esplicito riferimento alle descrizioni contenute nelle Note illustrative (1) del foglio Sanremo sopra citato per quanto riguarda la stratigrafia delle unità e delle coperture descritte.

Viene riportata, insieme alla nomenclatura CARG, anche la corrispondente dicitura presente nelle cartografie dei Piani di Bacino Rii Minori e San Lorenzo.

Flysch di San Remo (FSM)

In cartografia geolitologica sono state indicate le zone con affioramenti rocciosi evidenti e/o affioramenti obliterati da coltri di copertura di limitato spessore (0,5 - 1,0 m).

Nel territorio di interesse sono presenti 2 dei 4 membri che costituiscono l'unità sopra citata:

- Membro di San Michele (FSM3)
- Membro di San Lorenzo (FSM4)

Membro di San Michele (FSM3) – H1 p.p. (Franchi, 1926) – cmELM nei Piani di Bacino

Strati arenaceo-argillitici e calcilutitici nei quali si intercalano a intervalli regolari, ogni 10-15 metri, megatorbiditi marnosoarenacee spesse 5-7 metri che vengono a costituire megaritmi.

Questo membro presenta rapporti eteropici e stratigrafi ci di sovrapposizione al "membro di Villa Faraldi" (FSM2) e di passaggio stratigrafi co al sovrastante "membro San Lorenzo" (FSM4) (1).

Sono presenti nella parte centro orientale del territorio comunale, a valle della Strada Provinciale Aurelia in prossimità dell'Istituto elioterapico e in un limitato affioramento all'estremità nord occidentale del limite comunale di Costarainera.

Membro di San Lorenzo (FSM4) – H2 p.p. (Franchi, 1926) – maELM nei Piani di Bacino

Strati arenaceo-argillitici con intercalazioni di calcilutiti e rari strati marnoso-arenacei spessi al massimo 1-2 metri.

Questo membro presenta rapporti di continuità stratigrafi ca e di sovrapposizione prevalentemente con il "membro di San Michele" FSM3 e più limitatamente con il "membro Villa Faraldi" FSM2 (1).

Occupano la maggior parte del territorio comunale di Costarainera.

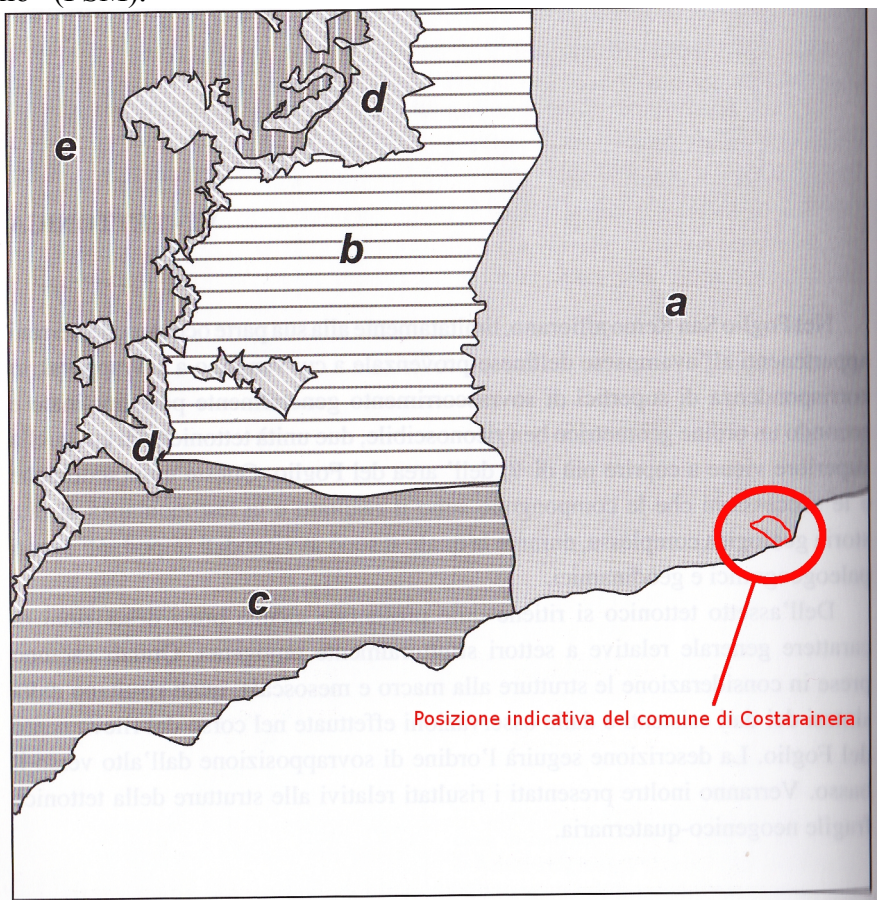
I processi di alterazione e degradazione delle bancate rocciose affioranti determinano complessivamente locali coltri eluviali a componente argillosa con presenza di trovanti di dimensioni metriche e frazioni di frammenti litoidi granulometricamente assimilabili alla classe delle sabbie e ghiaie.

Le bancate rocciose presentano due famiglie di piani di fratturazione condotte perpendicolarmente al piano di stratificazione; si determinano così, nell'ammasso roccioso, in presenza di versante a medio-alta ed alta acclività, le condizioni di crollo di porzioni rocciose o dislocazione di massi.

Lungo i versanti parte degli affiorameti naturali sono mascherati da spessori di coltri eluviali pari a circa 1,5 m modellati a terrazzamenti in parte abbandonati ed in parte coltivati ad uliveti.

TETTONICA

L'area di studio ricade nel settore identificato nelle Note illustrative precedentemente citate come settore a, quasi totalmente occupato dal "flysch di Sanremo" (FSM).



*L'area "**a**" è quasi totalmente costituita dalla formazione del "flysch di San Remo" (FSM). Il settore centro-settentrionale è caratterizzato da anticlinali rovesciate verso SW, con superficie assiale immergente verso NE con inclinazione compresa tra i 30 e i 40 gradi. Queste strutture presentano fianchi dritti anche chilometrici poco inclinati e fianchi rovesci da molto inclinati a subverticali di limitata estensione. In generale gran parte delle strutture presenti sono riconducibili a drag folds. Queste strutture, nei settori sud-orientali, sono interessate in varia misura da numerose faglie dirette ad alto angolo, immerse verso SE e con direzione NNE-SSW, che vengono a ribassare i settori orientali verso la costa. Il settore meridionale è caratterizzato da più blandi piegamenti con superfici assiali subverticali ad andamento N-S e fianchi poco inclinati. Verso la costa sono presenti faglie dirette troncate da sistemi trascorrenti ad andamento NW-SE. In prossimità della valle del torrente Argentina i lembi pliocenici sono interessati, e a volte confinati, da faglie dirette ad andamento subverticale (1).*

Il territorio studiato è caratterizzato da strutture plicative con assi in direzione E –W e vergenza dapprima verso sud (Eocene medio-superiore) e successivamente verso Nord (Eocene terminale) che successivamente si evolvono lungo assi in direzione NNW – SSE a vergenza alpina.

Su questo quadro deformativo duttile, si sono impostati, nel Plio-Quaternario, diversi

sistemi di faglie aventi direzioni principali NW-SE, NE-SW e N-S che verso la costa sono troncate da un sistema trascorrente ad andamento SW – NE.

Depositi di frana antica (a1b)

I depositi di frana antica (a1b) sono rappresentati da accumuli gravitativi antichi di materiale eterogeneo ed eterometrico talvolta coinvolgenti porzioni di substrato; essi possono distinguersi in frane relitte con caratteristiche di frane di materiali incoerenti semicoerenti, di origine spesso complessa, e in frane relitte con caratteri di frane in roccia, prevalentemente "frane di scivolamento gravitativo in massa", sia rotazionale sia planare di scaglie di substrato (1).

Nel territorio studiato sono presenti nella parte meridionale e nel settore nord orientale e coincidono più o meno parzialmente con la perimetrazione dei principali fenomeni di instabilità presenti (cfr. Geomorfologia).

Coltri eluvio – colluviali (b2)

Coperture detritiche di spessore medio ed elevato dovute ad alterazione in situ ed in seguito mobilizzate da processi di versante, costituite da clasti eterometrici di varia litologia in matrice pelitica e sabbiosoghiaiosa con estesa copertura pedogenetica, assai spesso rimaneggiata.

Nella loro variabilissima forma, estensione e origine, propongono aspetti variabili anche dal punto di vista composizionale, geotecnico e idrogeologico. Sotto il profi lo dell'equilibrio geomorfologico di versante esse mostrano in larga prevalenza condizioni che possiamo defi nire al limite di stabilità. Sono quindi soggette a lentissimi fenomeni di reptazione o al rischio di improvvisi e localizzati fenomeni di scoscendimento.

La carta riporta soltanto le coltri il cui spessore medio presunto sia stato considerato "medio ed elevato", ossia a partire da spessori presunti di 2-2,5 metri ed oltre (1).

Depositi alluvionali terrazzati (bn1)

Sono presenti solo nel settore orientale del territorio comunale, lungo il corso del Rio S. Lorenzo e appartengono all'ordine più basso e recente.

*I depositi alluvionali terrazzati (**bn1**) si presentano come sabbioso-ghiaiosi per lo più sepolti e reincisi.*

*Lo spessore dell'unità è variabile in funzione soprattutto dell'ordine delle superfici; ... i depositi (**bn2**) e (**bn1**) hanno spessori variabili fra i 5 e i 10 metri (1).*

In prossimità del versante, presentano intercalazioni con le coltri eluvio-colluviali interessate da coltivazioni agricole.

Depositi di spiaggia (g2)

Depositi ghiaiosi e sabbioso-ghiaiosi di spiaggia emersa, di origine sia naturale sia artificiale.

Dove la costa alta e rocciosa non arriva a strapiombo sul mare è presente una discontinua e per lo più sottile fascia di depositi costieri a composizione ghiaioso-ciottolosa o sabbioso-ghiaiosa.

L'origine dei sedimenti è solo parzialmente naturale. Molte sono, infatti, le forme di ripascimento e i corpi di discarica artificiali che ripristinano tratti di spiagge più o meno totalmente smantellate dai crescenti fenomeni di aggressione erosiva marina. Si tratta di spiagge raramente in progradazione, più spesso in evidente arretramento o soggette a forte rischio di erosione (1).

Sono indicati con **g3** i depositi di spiaggia a prevalente componente sabbiosa.

Struttura antropica (h)

E' rappresentata dall'area occupata da depositi di materiali inerti derivanti dalla costruzione dell'autostrada dei Fiori (perimetrazione CARG).

GEOMORFOLOGIA

Tavola 2G – Commento alla carta geomorfologica

Viene di seguito illustrata la situazione geomorfologica che interessa il comune di Costarainera, in particolare i fenomeni in atto sulla parte superficiale del territorio descrivendone la tipologia ed evoluzione.

Per la redazione della Carta geomorfologia, oltre all'esame del territorio mediante l'ausilio delle ortofoto ed il rilievo sul terreno, sono stati utilizzati come riferimenti fondamentali i seguenti dataset:

l)Carta Geologica Regionale (CARG) a scala 1:25.000 – tav. 258.2 – Taggia, i cui rilievi, realizzati a scala 1:10.000, sono stati utilizzati nell'ambito del progetto della nuova Cartografia Geologica Regionale a scala 1:50.000 Progetto CARG F. 258-271 Sanremo e relative Note Illustrative (1);

li)Inventario dei movimenti franosi – Progetto IFFI a scala 1:10.000 (2)

lii)Carta geomorfologica dei Piani di Bacino Rii Minori e S. Lorenzo e relative relazioni descrittive (3)

liii)Dati elaborati dalla Regione Liguria in ambito dell'attività di studio e indagine promossa dal Dipartimento Ambiente avente come obiettivo la realizzazione della cartografia conoscitiva inerente la microzonazione simica di livello 1 per specifiche aree relative ai comuni liguri classificati in zona sismica 3s.

Roccia affiorante

Roccia affiorante e subaffiorante con coperture discontinue fino a 1 metro di spessore in buone condizioni di conservazione e/o disposizione favorevole delle strutture rispetto al pendio (R)

In questa classe vengono cartografate le aree in roccia generalmente a reggipoggio senza fratturazione spinta talora con sottili coltri di spessore inferiore al metro. Si tratta di ambiti geomorfologici che non presentano particolari problemi di stabilità (3).

Roccia affiorante e subaffiorante con coperture discontinue fino a 1 metro di spessore in buone condizioni di conservazione con disposizione sfavorevole delle strutture rispetto al pendio (Rs)

In tale classe sono state cartografate aree con caratteristiche simili a quelle della classe precedente ma con disposizione dei giunti di discontinuità sfavorevole rispetto al pendio. La giacitura a franapoggio costituisce un piano preferenziale di scivolamento per gli strati e pertanto è penalizzante dal punto di vista della stabilità, specie in funzione della presenza di letti argilloscistosi ed in relazione all'acclività ove è possibile registrare potenziali fenomeni di scivolamento a cuneo o di strato su strato (3).

Roccia affiorante e subaffiorante con coperture discontinue fino a 1 metro di spessore in scadenti condizioni di conservazione, alterata e/o particolarmente fratturata rispetto al pendio (RF)

Si tratta di aree al limite della stabilità in cui l'alterazione superficiale spinta o l'intensa fratturazione può indurre fenomeni franosi che, secondo la classificazione delle frane di Varnes adattata alla situazione geologica italiana da Carrara, D'Elia e Semenza rientrano nella categoria dei crolli (falls), ribaltamenti (topples) e scorrimenti (slides) a seconda dell'orientamento dei giunti di discontinuità all'interno dell'ammasso roccioso. L'intensa fratturazione è riconducibile a seconda dei casi ad

attività tettoniche e alla circolazione idrica superficiale e sotterranea (3).

Coperture detritiche

Coltri eluvio – colluviali < 3m (cf)

Coperture detritiche generate dall'alterazione in posto della roccia o con limitato trasporto da parte delle acque superficiali, generalmente caratterizzate da granulometria fine (cf) con piccoli inclusi spigolosi riferibili alla roccia madre; quasi ovunque sono riorganizzate ad opera antropica secondo terrazzamenti eseguiti con muri a secco; si tratta della classe a maggiore sviluppo areale (3).

Coltri eluvio – colluviali > 3m (dt)

Coltri eluvio colluviali già identificate nella carta geolitologica (ad esclusione dei movimenti franosi).

Depositi alluvionali terrazzati (bn1)

Depositi alluvionali già identificati nella carta geolitologica.

Depositi di spiaggia (g)

Depositi di spiaggia già identificati nella carta geolitologica.

Franosità

Le zone caratterizzate da instabilità in atto all'interno del territorio comunale considerato sono generalmente di limitata estensione e in genere collegate a fenomeni di instabilità superficiali che interessano le coltri detritiche di superficie e/o a fenomeni di crollo per quanto riguarda il substrato roccioso.

Il primo tipo di instabilità è spesso da ricollegarsi a cause di tipo antropico, determinate soprattutto in quelle zone dove i terrazzamenti in pietra a secco messi in opera nel corso del tempo non sono stati più interessati da opere di manutenzione: in questi casi la condizione di disequilibrio è rappresentata dall'abbandono dei terrazzamenti che porta al riappropriarsi da parte del sistema morfogenetico delle sue dinamiche evolutive e fa si che ricominci l'opera di trasporto di materiale verso valle.

I fenomeni di crollo del substrato roccioso sono legati dall'assetto geometrico degli strati che, combinando superficie di stratificazione e superfici di frattura in relazione all'andamento del pendio, determinano le situazioni di instabilità.

Sia i fenomeni di instabilità della coltre sia quelli riguardanti il substrato roccioso interessano generalmente porzioni limitate, coinvolgendo rispettivamente anche singoli elementi terrazzati e/o conci rocciosi, ed in tali casi la rappresentazione cartografica è stata effettuata tramite una simbologia puntuale dell'instabilità rilevata (**frane non singolarmente cartografabili**).

A quanto sopra evidenziato fanno eccezione tre zone del territorio comunale:

- areale attorno al Padiglione Novaro (Istituto Elioterapico)
- zona di Piani Paorelli
- zona di Valle Figale

Areale attorno al Padiglione Novaro (Istituto Elioterapico)

E' un'area di circa 93515 mq che si estende a monte della Strada Provinciale Aurelia fino alla Strada Provinciale n. 47 per Cipressa e a valle della stessa Aurelia fin quasi al mare.

Comprende in parte depositi di frana antica (a1b), in parte coltre eluvio – colluviale di spessore > 3m (b2) e in parte è costituita da substrato roccioso fratturato e disarticolato.

Si tratta di un'area attualmente non in movimento ma che è facilmente riattivabile a seguito di eventi piovosi brevi ed intensi e/o persistenti.

A seguito dei fenomeni di instabilità avuti in passato, è stata adottata una classificazione di frana complessa caratterizzata da movimento di tipo scivolamento rotazionale/traslativo (Progetto IFFI).

Testimoniano le problematiche di stabilità della zona l'esistenza del muro di contenimento terra che circonda ad anfiteatro il complesso ospedaliero lato monte (foto 1) ed il collasso delle coltri di copertura avvenuto a seguito dell'evento alluvionale del novembre 2000 che ne ha causato l'impregnazione e la saturazione (sempre a monte dell'ospedale – foto 2).



Foto 1 (tratta dalla documentazione del Piano di Bacino Rii Minori)



Foto 2 (tratta dalla documentazione del Piano di Bacino Rii Minori)

Anche nella porzione a valle dell'istituto, a monte della Strada Provinciale 1 Aurelia, si sono verificate colate di fango e detriti nel corso dell'evento alluvionale del novembre 2000 a seguito del quale sono stati effettuati lavori di ripristino del versante mediante coronamento, riprofilatura e messa in opera di chiodi e reti di protezione (foto 3).

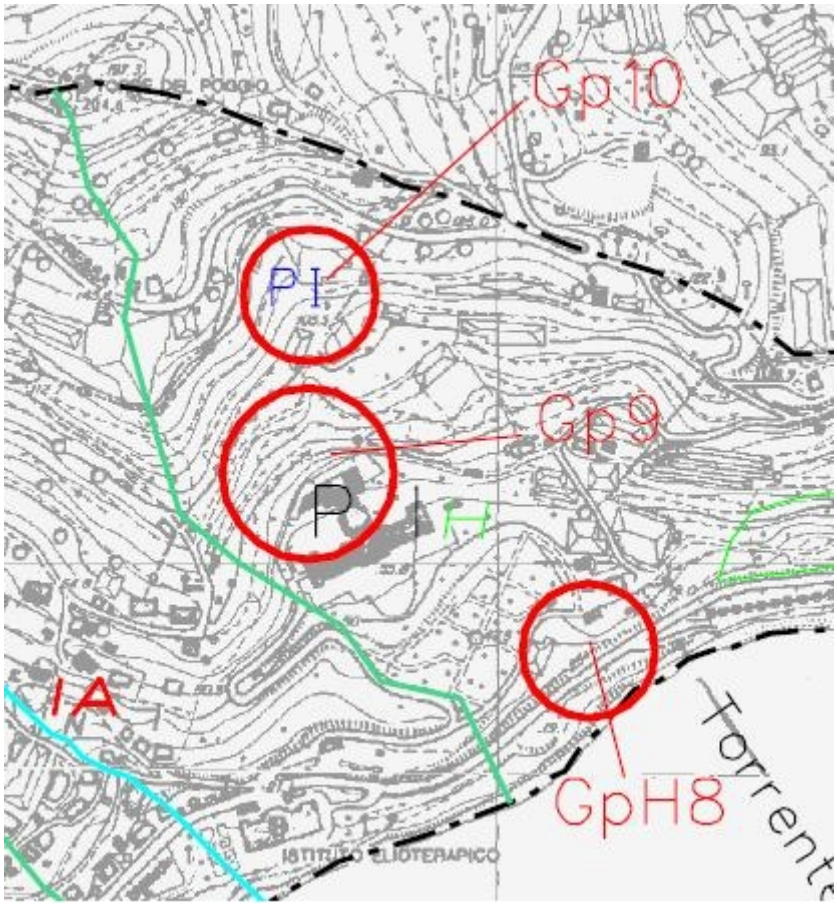


Foto 3 (tratta dalla documentazione del Piano di Bacino Rii Minori)

La situazione al limite della stabilità si estende anche a valle della Strada provinciale Aurelia fin quasi al mare.

Oltre ai fattori predisponenti al dissesto precedentemente citati (grado di fatturazione della roccia, spessore della coltre, impregnazione e saturazione) sono da aggiungere acclività del versante, fenomeni di erosione diffusa ed incanalata dovuta ad una non corretta regimazione delle acque superficiali e contrasto di permeabilità coltre – substrato.

Il Piano di interventi di mitigazione del rischio del Piano di Bacino Rii Minori prevede la realizzazione di interventi idraulico ideologici di priorità primaria, interventi di ingegneria naturalistica e di risanamento dei versanti e disciplina delle acque superficiali e interventi di monitoraggio.



Di seguito si riportano le schede informative per gli interventi connessi ai movimenti franosi precedentemente descritti desunte dalla documentazione del Piano di Bacino Rii Minori.

Regione	LIGURIA
Provincia	IMPERIA
Comune	Costarainera
Località	Istituto Elioterapico
Corso d'acqua	Aste scolanti
Tipo di carte utilizzate	Carta Tecnica Regionale – Scala 1:10000.
N° e codice intervento da Carta Interventi	**Gp-H-8**
Codice dissesto	DF-FCA*/11/24
Rischio (R1, R2, R3..)	R1
Soluzioni di progetto	Messa in sicurezza di scarpata in frana
Stima dei costi	Euro 150.000
NOTE	

Si tratta di un movimento gravitativo causato dalla impregnazione idrica delle coltri di copertura su un versante senza alcun tipo di drenaggio superficiale direttamente sovrastante la Strada statale n° 1 Aurelia in prossimità dell'Istituto elioterapico.
Gli interventi connessi alla stabilizzazione del versante sono:

- Taglio degli alberi ancora pericolanti
- Disgaggio blocchi instabili di piccole dimensioni e messa in sicurezza di quelli più grandi tramite opere do consolidamento
- Realizzazione di barriere paramassi con sostituzione di quelle danneggiate o inadeguate
- Opere di ingegneria naturalistica

(intervento eseguito)

Regione	LIGURIA
Provincia	IMPERIA
Comune	Costarainera
Località	Istituto Elioterapico-Ospedale
Corso d'acqua	
Tipo di carte utilizzate	Carta Tecnica Regionale – Scala 1:10000.
N° e codice intervento da Carta Interventi	**Gp9**
Codice dissesto	SC-FCA*/12/24
Rischio (R1, R2, R3..)	R4
Soluzioni di progetto	Consolidamento versante e drenaggi superficiali
Stima dei costi	Euro 250.000

NOTE

Si tratta di un movimento franoso di dimensioni considerevoli che mette in serio pericolo le strutture ospedaliere del Comune di Costarainera già protette da tempo da un muro di contenimento verso monte.

Si è trattato di un vero e proprio scollamento per scivolamento e scorrimento delle coltri superficiali appesantite e fluidificate dal totale saturazione idrica.

Gli interventi immediati sono così riassumibili:

- Riprofilatura versante
- Prolungamento ed elevazione con potenziamento dell'attuale struttura muraria di contenimento terra.
- Messa in opera di reti nella porzione superiore del versante
- Realizzazione di una trincea drenante a monte dell'area di distacco del materiale e canalette di raccolta
- Realizzazione di sistemi di drenaggio profondi (canne drenanti)

Regione	LIGURIA
Provincia	IMPERIA
Comune	Costarainera
Località	Istituto Elioterapico
Corso d'acqua	Aste scolanti
Tipo di carte utilizzate	Carta Tecnica Regionale – Scala 1:10000.
N° e codice intervento da Carta Interventi	**Gp10**
Codice dissesto	
Rischio (R1, R2, R3..)	R1/R2/R3/R4
Soluzioni di progetto	Monitoraggio e studi di approfondimento
Stima dei costi	Euro 150.000

NOTE

Si tratta di una zona caratterizzata dalla presenza di roccia fortemente alterata e da una cattiva regimazione delle acque meteoriche e di scolo.
Si prescrive quindi uno studio di settore che mediante una campagna geognostica metta in evidenza le tendenze evolutive del sito.
Gli interventi proposti sono pertanto i seguenti:
–Regimazione delle acque superficiali mediante canalizzazioni

- Approfondita campagna di indagini geognostiche che comprenda circa n° 5 sondaggi spinti fino ad una profondità utile alla caratterizzazione dell'area
- Messa in opera di circa n° 5 piezometri per tenere monitorata la quantità di acqua presente nel versante e le variazioni stagionali della stessa da una zona all'altra .
- Messa in opera di circa n° 2 inclinometri disposti a quote diverse sul versante.
- Successivamente alla interpretazione delle indagini geognostiche ed al monitoraggio dell'area mediante periodici controlli sulla strumentazione messa in opera (tempo complessivo del monitoraggio minimo 2 anni), dovrà essere condotta una sintesi valutativa della fenomenologia suddetta con programmazione degli interventi funzionali a mettere in sicurezza del tratto di versante interessato.

Zona di Piani Paorelli

E' un'area di circa 24292 mq compresa tra le quote 50 e 140 m s.l.m. tra la Strada Comunale dei Piani e la Strada Provinciale n. 47 per Cipressa.

Si tratta di una frana relitta (paleofrana), ovvero frana inattiva che si è sviluppata in condizioni geomorfologiche o climatiche considerevolmente diverse dalle attuali. Le frane relitte sono inattive, ma comunque possono essere riattivate dall'attività umana.

E' costituita da depositi di frana antica (a1b) che nella parte a valle si raccordano con una zona di accumulo rappresentata da coltre eluvio colluviale a diversi spessori (b2, cf) nella quale sono localizzati numerosi pozzi ad uso irriguo che vengono alimentati dall'acqua di infiltrazione del paleoaccumulo.

Zona di Valle Figale

E' un'area di circa 8975 mq compresa tra le quote 70 e 130 m s.l.m. lungo il confine nord orientale del comune di Costarainera.

Si tratta di una frana stabilizzata, ossia inattiva, il cui movimento originario era di tipo scivolamento rotazionale/traslativo (Progetto IFFI).

E' costituita da depositi di frana antica (a1b) che nella parte a valle si raccordano con una zona di accumulo rappresentata da coltre eluvio colluviale di tipo b2.

Forme antropiche

Riporti (ri)

Aree occupate da depositi di materiali inerti derivanti principalmente dalla costruzione dell'autostrada dei Fiori e della nuova sede della ferrovia. A causa della scarsa compattazione rappresentano aree facilmente soggette a fenomeni di erosione e dilavamento con potenziali fluitazioni di materiale durante gli eventi meteorici più persistenti, in considerazione dell'elevata frazione argillosa; per la porzione di suolo esaminata i materiali si trovano in stato di equilibrio (3).

Sbancamenti (sb)

Sono stati cartografati le opere di sbancamento eseguite per la realizzazione dell'autostrada dei fiori, unici ad essere degni di menzione; per la maggiore porzione sono stati contenuti con muri in calcestruzzo, tuttavia talora ove esiste la roccia nuda, in relazione alla locale fratturazione o alterazione si instaurano fenomeni di ruscellamento diffuso (3).

Cave

E' presente lungo la strada provinciale per Linguelietta poco dopo il cimitero e in località Petachin.

Si tratta di uno sbancamento piuttosto che di vera e propria cava realizzata anticamente per ricavare materiale lapideo per i muri di contenimento.

Benché attualmente abbandonata non presenta particolari fenomeni di instabilità in roccia.

Processi morfogenetici

Sono stati cartografati i processi erosivi legati sia all'azione diretta dell'impatto della pioggia sul terreno, sia a quella dello scorrimento dell'acqua in superficie:

Erosione concentrata di fondo*: si sviluppa ove l'alta acclività unita alla presenza di lineazioni preferenziali fornisce notevole energia alle acque meteoriche raccolte, con la possibilità di problemi di stabilità per lo scalzamento del piede dei versanti. L'individuazione di questo fenomeno riveste notevole importanza in quanto il progressivo approfondirsi dei solchi determina un ulteriore incremento del potere erosivo delle acque di ruscellamento con progressivo aumento delle testate delle incisioni. Strettamente legato a tale processo erosivo si ha poi l'erosione spondale: si tratta di scalzamenti delle sponde ad opera dell'azione erosiva dei rii con mobilitazione di materiale e potenziale sbarramento del corpo d'acqua del materiale franato (3).*

Ruscellamento diffuso*: si instaura in maniera preferenziale sulla aree con scarsa copertura detritica ed elevata acclività con particolare dissesto generalizzato ed asportazione della porzione superficiale di suolo, determinando fenomeni di denudazione (3)*

Rotture di pendio attive/quiescenti*: vengono ricondotti in tale classe le rotture di pendio significative derivate da erosione progressiva o da cause tettoniche; rientrano in tale classe anche i cigli di arretramento morfologico (3).*

Ciglio di frana quiescente: *ove riconoscibili sono stati cartografati i cigli lungo cui si sono verificate la rottura che hanno generato gli accumuli gravitativi (3).*

Terrazzi marini: ove riconoscibili sono stati cartografati gli orli dei terrazzi

IDROGEOLOGIA

Tavola 3G - Commento alla Carta Idrogeologica

Viene di seguito illustrata la situazione idrogeologica che interessa il comune di Costarainera, in particolare le condizioni di permeabilità dei terreni e le emergenze idriche.

Per la redazione della Carta idrogeologica, oltre al rilievo sul terreno, sono stati utilizzati come riferimenti fondamentali i seguenti dataset:

- Carta idrogeologica dei Piani di Bacino Rii Minori e S. Lorenzo e relative relazioni descrittive (3)
- Studio Idrogeologico relativo alla Galleria ferroviaria di S. Stefano – COGEFAR (4)

Il Rio Piani sfocia a confine tra i Comuni di Costarainera e Cipressa. La sua superficie, che si estende fino a 296.3 m s.l.m., è pari a 0.52 Kmq e risulta così ripartita: 0.21 Kmq nel Comune di Costarainera e la restante parte nel Comune di Cipressa.

Lo sviluppo totale delle aste ammonta a ca. 2.0 Km; l'asta principale è lunga 1.2 Km. Secondo il metodo Horton-Strahler, l'ordine massimo è 2.

Lo spartiacque ha uno sviluppo complessivo di 3.4 Km, il tratto costiero è pari a circa 430 m (3).

Il Rio San Lorenzo, che si origina dalla confluenza del Rio Fossarelli e del Rio Fontanabona (nel comune di Civezza), si sviluppa lungo il confine orientale del Comune di Costarainera e presenta il settore in destra orografica ben sviluppato.

Il bacino del rio Fossarelli ha un'estensione di 2,18 km2, delimitato a Nord dalle strade comunali dei Prati e di Porto Maurizio che lo separano dal rio Fontana Bona e a Sud dal M.te della Costa (400,3 m s.l.m.) e dal M.te Sabini (296,3 m s.l.m.).

Il rio Fossarelli ha un'estensione complessiva di 2.300 m circa e gli apporti principali sono costituiti dal fosso Scause e dal fosso S. Antonio, entrambi in destra. Presenta un andamento ripido sia nella parte iniziale (i = 30 %) che nel tratto finale (i = 20 %) (3).

Permeabilità del substrato e dei terreni di copertura

Per quanto riguarda la permeabilità del substrato roccioso e dei terreni di copertura, sono state individuate quattro classi sulla base dei dati desunti dalla Carta Geolitologica, dalla bibliografia e dai rilievi eseguiti nel bacino:

- *Formazioni permeabili per porosità*
- *Formazioni permeabili per fessurazione, fratturazione*
- *Formazioni semipermeabili per fratturazione*
- *Formazioni impermeabili*
- *Formazioni a permeabilità variabile*

I limiti delle aree appartenenti a ciascuna classe sono stati riportati sulla Carta Idrogeologica (3).

Zone permeabili per porosità (PP)

Sono state considerate tali tutte le zone interessate da depositi alluvionali terrazzati,

le coltri detritiche eluvio-colluviali, riporti e sbancamenti e i depositi di spiaggia.

Per quanto riguarda gli accumuli di frana (cartografati nella carta geomorfologica), anch'essi presentano in genere buone caratteristiche di permeabilità soprattutto per porosità, grazie alla elevata eterogeneità dei clasti.

Zone Permeabili per fratturazione, fessurazione (PF)

Vengono inserite in questa classe i litotipi prevalentemente calcareo marnosi appartenenti al Flysch di Sanremo (FSM3) *interessati da più famiglie di fessurazioni e fratturazioni che conferiscono agli ammassi rocciosi una permeabilità secondaria in grande (3).*

Zone semipermeabili per fratturazione o fessurazione (SP)

Appartengono a questa categoria tutte le aree interessate dalla facies arenaceo-marnosa argillosa del Flysch di Sanremo (FSM4*). Detta facies pur essendo interessata, come quella calcareo-marnosa, da un'intensa fratturazione e fessurazione presenta livelli più francamente argillosi che riducono in modo significativo la circolazione dell'acqua all'interno dell'ammasso roccioso.*

Copertura urbana (TU)

Sono state cartografate nella carta idrogeologia le coperture urbane compatte in quanto le opere di urbanizzazione determinano un'impermeabilizzazione della superficie con aumento del deflusso superficiale (3).

Punti d'acqua in superficie – Pozzi e sorgenti

Per cartografare i pozzi e le sorgenti, oltre ai due principali dataset riportati all'inizio del paragrafo, sono stati utilizzati ulteriori dati desunti da una parte della documentazione geologica allegata alle pratiche edilizie messa a disposizione dal Comune di Costarainera.

Quando disponibile, accanto al punto identificativo del pozzo viene fornito il valore di soggiacenza indicativo della profondità del livello dell'acqua rispetto al piano campagna.

I pozzi cartografati sono tutti ad uso irriguo ad esclusione di quello ad uso potabile localizzato all'estremità nord occidentale del territorio comunale, in località S. Sebastiano.

Le sorgenti cartografate risultano tutte utilizzate a fini irrigui.

Si riporta di seguito il modello di circolazione delle acque sotterranee proposto nello Studio Idrogeologico effettuato dal Prof. Antonio Cerro dell'Università di Scienze della Terra dell'Università di Pavia per conto di COGEFAR per la realizzazione della galleria ferroviaria S. Stefano (1989), al quale si rimanda per maggiori approfondimenti.

Le caratteristiche litologiche e strutturali dei terreni attraversati dalla galleria permettono una circolazione delle acque per reti idriche sotterranee. Queste localmente interferiscono tra loro e in condizioni di completa saturazione possono dar luogo alla formazione di acquiferi assimilabili a falde freatiche indipendenti.

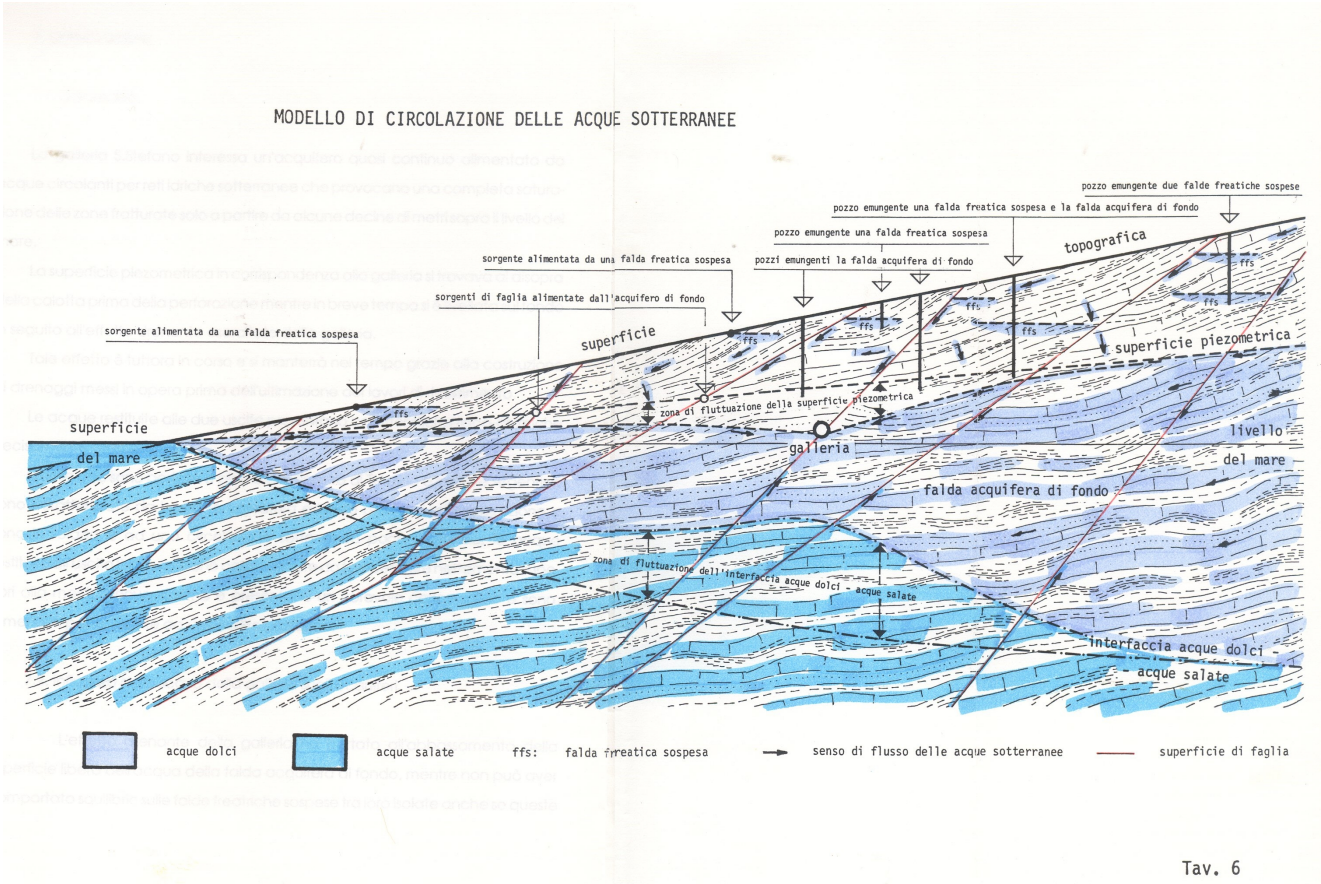
Il rilevamento della piezometria e delle caratteristiche delle acque sembrano confermare questo schema ed in particolare che il fenomeno di formazione di un acquifero praticamente continuo inizi a realizzarsi solo ad alcune decine di metri al di sopra del livello del mare per spingersi poi anche al di sotto.

La galleria ferroviaria, mantenendosi per tutto il tracciato a q. 20 circa, interessa per intero tale acquifero.

Le venute d'acqua più o meno copiose, manifestatesi lungo tutta la perforazione, e la diminuzione di portata delle emergenze più importanti trovano conferma nel modello di circolazione sopra esposto.

Le caratteristiche fisico-chimiche delle acque indicano la presenza di locali "disturbi" alla circolazione sotterranea. In questa ottica devono essere inquadrate le acque calde e mineralizzate emunte nel tratto orientale della galleria.

Queste devono, almeno in parte, essere in relazione ad un circuito idrotermale normale: dopo aver circolato a profondità tali da interferire con l'interfaccia acque dolci – acque salate devono essere risalite in superficie attraverso una via



Tav. 6

preferenziale costituita da una o più faglie profonde.

Le manifestazioni di acque dolci a temperatura bassa, al contrario, dipendono esclusivamente da fenomeni di circolazione poco profonda (uscite dalla parte occidentale della galleria).

Le manifestazioni di acque dolci a quote elevate, e non correlabili tra loro, sono verosimilmente legate a serbatoi freatici sospesi, tra loro indipendenti.

La tav. 6 illustra graficamente lo schema qui illustrato.

PTCP Assetto Geomorfologico – Livello locale

Le perimetrazioni delle zone di consolidamento (CO) e modificabilità (MO-A e MO-B) ricadenti all'interno del Comune di Costarainera sono state tracciate a scale di maggior dettaglio utilizzando come carta di base l'ortofoto 2007 disponibile tramite servizio WMS dal sito della Regione Liguria.

Si riportano di seguito le disposizioni relative ail'assetto geomorfologico relative alle zone che interessano il territorio del Comune di Costarainera.

Art. 65
Regime normativo di CONSOLIDAMENTO (CO)
1. Tale regime si applica nelle parti dei territorio che presentano condizioni idrogeologiche comportanti rischi di compromissione per l'ambiente e/o pericoli per le attività insediate, e nelle quali peraltro si riscontrano valori paesaggistici o di fruizione che richiedono particolare attenzione.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di far sì che gli interventi che incidono sull'assetto geomorfologico, ed in particolare quelli eventualmente necessari per la prevenzione dei rischi e l'eliminazione dei pericoli, tengano conto dell'esigenza di salvaguardare i valori individuati.
3. Gli interventi preordinati alla prevenzione dei rischi ed all'eliminazione dei pericoli, qualora incidano in misura rilevante sull'assetto paesisticoambientale, dovranno fare riferimento ad uno Studio Organico d'Insieme che ne garantisca il migliore inserimento nel contesto d'ambito, anche attraverso la definizione di appropriata modalità esecutive.

Art. 66
Regime normativo di MODIFICABILITA di tipo A (MO-A)
1. Tale regime si applica nelle parti del territorio nelle quali fattori geomorfologici e/ o idrogeologici, pur essendo preminenti nella caratterizzazione ambientale degli insediamenti e delle strutture del paesaggio agrario, non sono tuttavia tali da imporre rigide limitazioni di ordine quantitativo, qualitativo o strutturale agli interventi.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di evitare sostanziali alterazioni nei rapporti esistenti tra i fattori antropici del paesaggio e la sua matrice idrogeomorfologica.
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, si adeguano alle condizioni imposte dalle relazioni esistenti tra assetto insediativo e fattori idrogeomorfologici.
Art. 67
Regime normativo di MODIFICABILITA' di tipo B (MO-B)
1. Tale regime si applica in tutte le parti dei territorio non assoggettate ai regimi normativi di cui ai restanti articoli della presente Sezione.
2. Gli interventi in tali zone, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere.