committenza:
VILLAGGIO MARINO EUROPA srl

progettista:
STUDIO DE MASTRI
Arch. Nicola DE MASTRI
Via XX Settembre n. 162
19121 LA SPEZIA
tel/fax 0187 751338
mail studio@demastri.it

COMUNE DI RIOMAGGIORE
PROVINCIA DELLA SPEZIA

PROGETTO DI RECUPERO PAESISTICO AMBIENTALE
Località “Spiaggione di Corniglia”

TITOLO ELABORATO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA’ A V.A.S.

RAPPORTO PRELIMINARE

ai sensi della LR. 32/2012 e della DGR 223/2014

committente:
VILLAGGIO MARINO EUROPA Srl

comune-località:
Comune di Riomaggiore
Loc. Spiaggione

Fase				*N° elaborato*
Redatto *ES*	Controllato *NDM*	Approvato NDM	Data elab. **SETTEMBRE 2019**	**L**
PRATICA VILLAGGIO EUROPA				

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il rapporto preliminare (RP) finalizzato alla verifica di assoggettabilità alla V.A.S. dello Strumento Urbanistico Attuativo riguardante un'area posta in località 'Spiaggione di Corniglia' del comune di Riomaggiore.

L'area è ricompresa, dal vigente Piano Regolatore Generale in zona S, per la quale si prevede un'attuazione attraverso la redazione di strumento urbanistico di dettaglio.

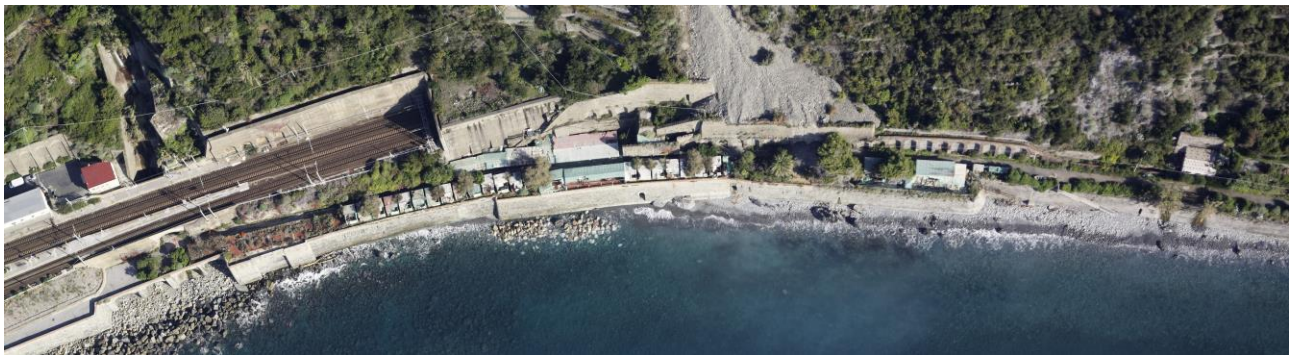
Nel mese di agosto del 2003 è stato presentato, su iniziativa della società "Villaggio Marino Europa S.r.l., un progetto per il recupero paesistico ambientale e il restauro vegetazionale che comprendeva all'interno del proprio perimetro l'area oggi oggetto del presente SUA.

L'art. 9 L.R. n. 6/1991, che disciplinava i progetti di recupero paesistico-ambientale quale strumento operativo del P.T.C.P., è stato sostituito dall'art. 75 L.R. n.36/1997. Le ulteriori modifiche della LR 36/97 apportate con la L.R. n. 11/2015 ha abrogato con l'art. 73 il disposto dell'art. 75. In conseguenza di tale nuovo quadro normativo di riferimento è stato predisposto uno S.U.A. secondo gli indirizzi della LR 24/87 che prevede interventi di sostituzione edilizia collocando la ricostruzione della superficie esistente all'interno di quella porzione di zona di PRG "S" che ricade nella legge costitutiva del Piano del Parco all'interno del centro abitato.

Pertanto la società Villaggio Marino Europa S.r.l., ha affidato all'architetto Nicola De Mastri la redazione di uno Strumento Urbanistico Attuativo ai sensi della LR 24/87 e s.m.i.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO

2.1. LOCALIZZAZIONE



Il perimetro oggetto dello SUA è ubicato in Comune di Riomaggiore”, loc. "Spiaggione di Corniglia".

Il sedime in generale presenta una morfologia in piano, pavimentato. Attualmente non esistono colture di pregio né elementi vegetazionale da preservare.

I perimetri e le aree ricomprese nello SUA sono individuati al Foglio 4 mappale 575 del Comune di Riomaggiore.

Il complesso oggetto di intervento è ubicato in un’area situata nel Comune di Riomaggiore (SP), a confine con il Comune di Vernazza, e si estende parallela alla costa, limitata ad ovest dalle aree della stazione ferroviaria di Corniglia.

I manufatti esistenti sono stati edificati su una striscia di terra corrispondente all’antica sede del tracciato ferroviario, risalente alla seconda metà del 1800, sovrastata dalla massicciata dell’attuale via ferrata e limitata a sud dallo strapiombo sul mare.

Su tale area a partire dagli anni ’60 è sedimentato un intervento edilizio con funzione prevalentemente ricettiva, al quale si collegano alcuni fabbricati utilizzati come abitazioni dal titolare e da alcuni parenti, funzione indispensabile, vista la collocazione isolata dell’attività.

A metà degli anni ’80, al momento dell’entrata in vigore della Legge n. 47/85, gli immobili avevano assunto la conformazione definitiva.

Il complesso ha svolto, per decenni, una funzione ricettiva importante, anche se dequalificata sia sotto il profilo ambientale che edilizio.

L’esame del complesso esistente evidenzia criticità, che il progetto in questione si propone di superare, in ordine alla qualità ambientale, alla qualità edilizia, all’organizzazione spaziale e funzionale, all’inserimento paesaggistico ed al restauro vegetazionale.

Osservando questo tratto di costa, sovrastato dagli abitati di Porciano e Volastra, si riscontra che il versante a monte della stazione, caratterizzato da un mosaico di vigne e macchia mediterranea stretto tra una cornice di pini e le frange della lecceta, degrada verso costa in un’area fortemente antropizzata caratterizzata da manufatti in cemento

per consolidare i versanti e proteggere la via ferrata che, proprio in corrispondenza del sito di intervento, esce dalla galleria.
La linea ferroviaria realizzata nel 1870 è stata spostata nella seconda metà del 1900 ad una quota più elevata, con la realizzazione di un doppio binario in galleria e, in conseguenza di ciò, sono stati realizzati imponenti muri di contenimento e protezione e consistenti interventi di ingegneria idraulica. Ancora oggi queste opere dominano l’area di intervento e stridono con l’elevato valore paesaggistico del territorio circostante e ne condizionano l’assetto paesaggistico in maniera determinante.

L’edificato esistente è costituito da bungalow e prefabbricati in stato di completo abbandono e degrado. Parte dei volumi preesistenti, contenuti e rilevati nei modelli di condono presentati, sono andati completamente distrutti a seguito di un incendio. L’ingombro e la superficie di questi ultimi è rilevabile, oltre che dagli elaborati dell’istanza di condono, anche solo per similitudine con le costruzioni ancora esistenti, grazie alle caratteristiche costruttive dell’insediamento. I tamponamenti esterni e le coperture sono in pannelli prefabbricati, i serramenti interni ed esterni sono in legno mentre le pavimentazioni interne sono in gres.

2.2. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA

L’indagine geologica è stata finalizzata alla ricostruzione, a scala generale di un’area destinata allo SUA, della variabilità dei caratteri litostratigrafici e fisico-meccanici dei terreni, per valutare la fattibilità in termici geologici e geomorfologici di quanto progettato all’interno dello SUA, redigendo un modello geologico preliminare.
Il sedime dell’ex ferrovia ricade in area di riporto (senza classe di suscettività), mentre il versante sovrastante ricade in area P2 solo il debris flow della parte orientale (sopra la tramoggia) ricade in area P3a e P4). Poiché i manufatti previsti ricadono in un’area non soggetta a suscettività si domanda alla normativa geologica di attuazione dello SUA la definizione della suscettività al dissesto e la definizione delle modalità tecnico-esecutive dell’intervento, affinché quanto progettato non aggravi le condizioni di stabilità del versante. Il debris flow che costituisce la P4, è attualmente controllato da una tramoggia posta a monte dell’area dello SUA.
La stratigrafia dei terreni sottostanti il rilevato oggetto di intervento può essere così semplificata partendo dal basso:

a) Substrato roccioso di natura argillitico scistosa ed arenacea intercalata presente alla fondazione del muraglione ex ferroviario verso mare, nonché alla fondazione delle opere a monte della vecchia sede ferroviaria
b) Detrito grossolano con clasti di natura argillitica ed arencea prevalenti su matrice su matrice sabbiosa e limosa mediamente densa (talvolta sovrastato da uno spessore moltidecimetrico di terreno sempre grossolano, ma meno addensato).

c) A valle del muraglione ferroviario spiaggia grossolana per uno spessore massimo dell’ordine di qualche metro contro l’estradosso della fondazione del suddetto muraglione.

Sotto il profilo geomorfologico, l'analisi delle foto aeree ed i controlli di campagna, hanno evidenziato come la base del versante non presenti alcuna emergenza di rilievo. Uniche considerazioni devono essere svolte in merito alla morfologia della spiaggia emersa e sommersa. La spiaggia sommersa è costituita da materiali ciottolosi ghiaiosi e/o sabbiosi, che il moto ondoso, governato dai fattori meteomarini, può spostare secondo movimenti sia trasversali sia longitudinali, rispetto alla linea di riva. I materiali sabbiosi della spiaggia sommersa sono modellati in una serie mobile di barre e di truogoli alternati che determinano l’assetto morfologico del fondo. La pendenza della spiaggia tende ad assumere un determinato profilo di equilibrio in funzione della granulometria dei sedimenti disponibili. In condizioni meteorologiche e di moto ondoso particolari, che in Italia comunemente si realizzano nella stagione primaverile, i materiali costituenti i depositi del fondale vanno ad alimentare il sistema della spiaggia emersa. Al contrario, in condizioni meteorologiche di tempesta, i materiali della spiaggia emersa alimentano il sistema della spiaggia sommersa.
Da un anno di osservazioni sperimentali risulta che, in seguito a violente mareggiate, la spiaggia emersa si ritrae incrementando la sua pendenza e che, con il riflusso, parte del materiale grossolano e una parte di materiale più fine viene dislocato lungo la spiaggia sommersa con conseguente aumento dell’indice dei vuoti e subsidenza della spiaggia.

2.3. ANALISI NATURALISTICA DEL SITO

L’area di intervento risulta interessata dal sito NATURA 2000 IT 1344323 Costa Riomaggiore Monterosso per quanto riguarda la parte a terra ed il sito IT1344270 Fondali Punta Mesco Riomaggiore per quanto riguarda la parte a mare
Il progetto prevede in conformità a quanto definito dal PRG del Comune di Riomaggiore una riqualificazione complessiva del sito stesso. Il Piano del Parco inserisce l’area nel centro abitato di Corniglia.
Gli habitat protetti e riscontrabili nel sito del SUA risultano :

- Un’ area urbanizzata costituita inizialmente da una infrastruttura ferroviaria costiera con il suo rilevato con muraglione e scogliera di protezione a mare. Dopo lo spostamento a monte della linea di esercizio su tale rilevato, previa eliminazione di tutto il materiale del piano del ferro ed il sottofondo, è stato realizzato un villaggio per le vacanze negli anni 60 con strutture di scarso valore sia edilizio che ambientale. Dagli anni 90 la struttura risulta abbandonata e soggetta a ripetuti atti vandalici.
- Sullo stesso sedime ex ferroviario passa il sentiero che congiunge Manarola a Corniglia che risulta chiuso da diversi anni per problematiche connesse al dissesto idrogeologico del versante che scende da Volastra fino al mare.

La parte di spiaggia descritta come habitat marino nella Carta Biodiversità-habitat può essere considerata con una parte determinata da spiaggia ghiaiosa, scogliere e falesie marine emerse e dalla zona intercotidale nell'area marina rappresentata dalla cartografia degli habitat tipici marini. Nel SIC a mare sono segnalati sottocosta popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro, delle fanerogame marine nella zona verde con posidonia oceanica tra e su roccia, sabbie litorali nell'area grigia e sedimenti grossolani (sabbie e ghiaie) nell'area azzurra.

Nella carta Rete Ecologica l'area di intervento ancorchè urbanizzata viene classificata come *Core area*. La carta delle zone rilevanti per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario non segnala particolarità dell'area per la protezione delle caratteristiche del SIC stesso.

Le problematiche di abbandono dei terreni terrazzati e coltivati con la forte pendenza del versante sottostante l'abitato di Volastra, la natura litologica di base ed un crescente disordine nella gestione delle acque comporta una situazione di fragilità idrogeologica di questa parte di territorio dando origine a frane di diversa tipologia cartografate anche dalla cartografia dei piani di bacino. Risulta infatti che il versante soprastante l'intervento è caratterizzato da aree in cui si ha distacco di blocchi ed aree caratterizzate da debris flow indicate con P4 nelle cartografie del Piano di Bacino.

Il sentiero attualmente è chiuso con ordinanza sindacale sia per le problematiche del versante che per la creazione di sprofondamenti dovuti a sifonamenti dal basso del sedime dell'ex piano di appoggio del ferro.

La parte sottostante l'area del villaggio è interessata da erosione marina che ,dopo aver asportato buona parte della spiaggia, ancorchè protetto da una scogliera ha iniziato a scalzare il muraglione di contenimento che si presenta per la parte esterna in condizioni critiche in diversi punti.

Nella successiva cartografia del repertorio cartografico regionale sono indicate le opere di scogliera emersa realizzate a protezione dei manufatti ferroviari. L'area finchè il sentiero era aperto era interessata da un transito di persone notevole distribuite su tutto l'arco dell'anno con concentrazioni particolare nei mesi primaverili ed estivi con un aumento di interesse anche per la zona della spiaggia nei mesi estivi.

La vicina stazione ferroviaria è interessata da diversi passaggi oltre che dei residenti dei turisti frequentatori del Parco Nazionale .

L'ambito specifico dell'ex villaggio Europa presenta i resti di alcune costruzioni, 27 lato mare e 17 lato monte, ad un piano realizzate negli anni 60 con materiali di scarso pregio .

L'uso terminato da oltre 10 anni per carenze igienico sanitarie degli alloggi sta aumentando il suo degrado e condiziona pesantemente l'ambiente circostante.

L'abbandono del villaggio ha comportato atti vandalici verso la stessa struttura ed il sito in generale. Dopo un incendio appiccato alle strutture è stata fatta una prima opera di bonifica con allontanamento di tutte le suppellettili interne e abbondanti rifiuti che erano stati abbandonati nell'area. La proprietà ha bonificato l'area dalla presenza di amianto di cui erano costituite le coperture degli edifici esistenti.

In sintesi le opere previste dallo SUA interessano una superficie di circa 2.550 mq rispetto a quella complessiva del SIC terrestre di 169 ha pertanto rappresenta lo 0,15 % dell'area stessa di un sedime già completamente antropico e con un miglioramento rispetto alla situazione di degrado esistente pertanto migliorativa sulla conservazione del SIC stesso.
Le caratteristiche principali ambientali dell'area interessata dal SIC non vengono modificate dal progetto in esame in particolare:

ASPETTI ABIOTICI

- L'eliminazione di pannelli contenenti amianto risulta migliorativo rispetto a possibili degenerazione degli stessi con rilascio di fibre d'amianto in atmosfera.
- le opere vengono realizzate in aree che in passato sono state oggetto di attività antropiche
- la modificazione delle condizioni di impermeabilizzazione del suolo date le scelte progettuali risulta minimo.
- I sedimenti provenienti dai versanti, che naturalmente costituiscono il ripascimento della spiaggia, dovranno essere bloccati dalle strutture di protezione poste sul versante, ma durante la periodica manutenzione di svuotamento potranno essere deposte sulla spiaggia in maniera programmata senza creare alterazioni ambientali alla litologia della zona.
- gli scarichi atmosferici dei macchinari utilizzati durante i lavori saranno verificati ed il disturbo sarà temporaneo.
- Eventuali mezzi di servizio all'interno dell'area durante l'esercizio della struttura potranno essere ad alimentazione elettrica.

ASPETTI BIOTICI

- Non verranno introdotte specie non autoctone per quanto riguarda la vegetazione di completamento alla struttura e verrà mantenuta nell'intorno effettuando solo una pulizia da infestanti.
- Durante l'esecuzione dei lavori si potranno creare disturbi temporanei a causa dei rumori per la fauna del sito, ma non si segnalano particolari popolazioni nel sito stesso e tale disturbo risulta minimo per la presenza umana durante la gestione.

ASPETTI ECOLOGICI

- Tra gli aspetti ecologici che subiranno una trasformazione possiamo considerare i movimenti di materia e di energia necessari alla realizzazione del progetto.
- Lo sviluppo degli ecosistemi del SIC non viene influenzato dall'opera di progetto.
- Non viene modificata la biodiversità del contesto ambientale dei versanti e dell'area a mare.

Si ritiene pertanto che la valutazione ambientale sia positiva e con le prescrizioni date si ritiene che il progetto sia realizzabile e non sia necessario sviluppare i punti 3 e 4 indicati dal Ministero dell’Ambiente indicato nella metodologia e sia possibile escludere la necessità della procedura VAS.

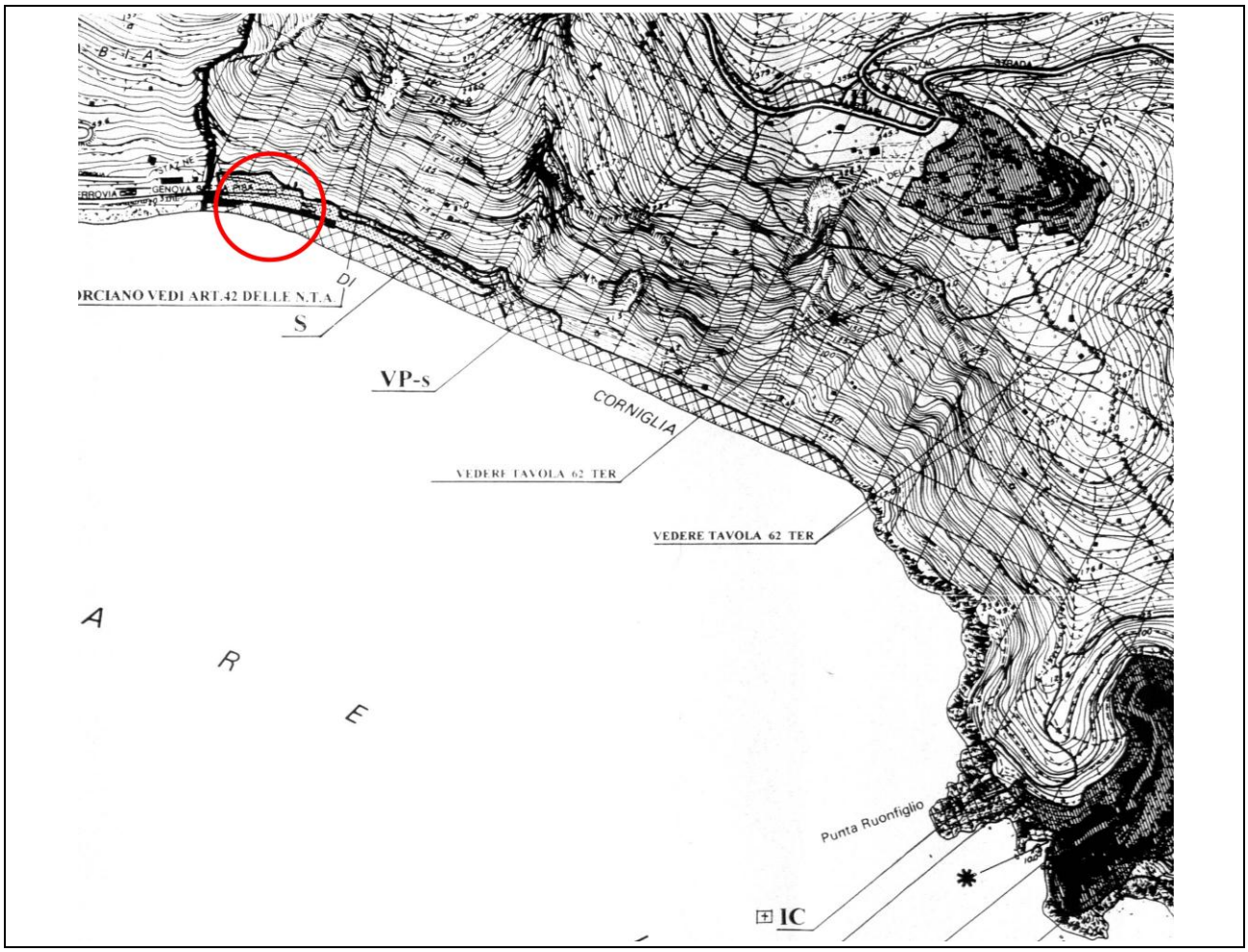
2.4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

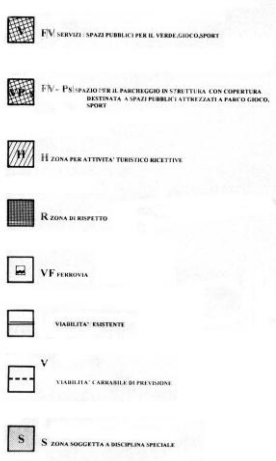
L’area ricade in zona S definita ed individuata all’art. 223 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale. Il tessuto di appartenenza è disciplinato come segue.

Art. 223 **ZONA S** – ZONA SOGGETTA A DISCIPLINA SPECIALE

La zona S localizzata lungo lo spiaggione di Corniglia ed individuata nella tavola relativa alla zonizzazione con apposita perimetrazione e simbologia, è interessata da una pregressa situazione di opere realizzate in assenza di concessione edilizia ed in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti all'epoca della realizzazione.
Tale zona risulta caratterizzata da un insieme sistematico di interventi edilizi tali da far emergere un discutibile tessuto urbanistico attuale del tutto privo di inserimento paesistico ambientale e degli standard minimi sotto il profilo dell'urbanizzazione e secondaria.
I diversi interventi edilizi hanno formato oggetto di istanza di sanatoria edilizia ai sensi dell'articolo 31 della legge 28 febbraio 1985 n. 47, si ritiene tuttavia che data la natura sistematica degli interventi abusivi in questione, la sanatoria dei medesimi non possa prescindere da una complessiva risistemazione urbanistica, attuata nel possibile rispetto dei valori ambientali della zona.
Conseguente si ritiene di rimandare la disciplina della zona ad uno specifico strumento urbanistico attuativo, da adottarsi ai sensi dell'articolo 9 della legge regionale 2 maggio 1991 n. 6.
Tale strumento prevederà, fra l'altro, il rispetto di quanto previsto all'articolo 29, secondo comma lettere e), f), e g), della legge 28 febbraio 1985 n. 47, in particolare sarà previsto un opportuno regime di convenzionamento, al fine di porre a carico dei privati gli oneri relativi al recupero dell'area.
In ogni caso dovrà essere rispettata - quale limite massimo - la superficie lorda abitabile come rappresentata ed indicata negli elaborati e nei modelli allegati alla istanza di sanatoria edilizia ai sensi della legge 28 febbraio 1985 n. 47, e computata come stabilito dall'articolo 10 delle presenti norme di attuazione.
Il complesso - in quanto insieme di opere abusive - dovrà essere oggetto di recupero edilizio, nel tendenziale rispetto dei parametri igienico-sanitari, e di recupero paesaggistico, stabiliti dalle presenti norme, dalle norme paesaggistiche allegate e dal regolamento edilizio vigente.
L'adeguamento ai parametri igienico-sanitari, potrà comportare incrementi delle altezze interne utili e, qualora sia necessario incrementare la superficie lorda delle singole unità ricettive, dovrà essere rispettata - come limite massimo - la superficie lorda abitabile come rappresentata ed indicata negli elaborati e nei modelli allegati alla istanza di sanatoria edilizia ai sensi della legge 28 febbraio 1985 n. 47, e computata come stabilito dall'articolo 10 delle presenti norme di attuazione.

Il progetto e la convenzione, in quanto atti essenziali dello strumento urbanistico attuativo, dovranno tener conto dei seguenti principi fondamentali:
a) realizzare un'adeguata urbanizzazione primaria (reti ed impianti di alimentazione e scarico);
b) tutelare gli interesse di carattere paesaggistico ambientale nel rispetto assoluto delle presenti norme urbanistico edilizie e delle norme paesaggistiche, conseguendo un razionale inserimento dell'insediamento nel territorio;
c) definire degli oneri di urbanizzazione e le modalità di pagamento degli stessi mediante atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune, da parte dei proprietari degli immobili, o soggetti aventi titolo.
Il rilascio delle concessioni in sanatoria ai sensi dell'articolo 31 della legge 28 febbraio 1985 n. 47, resterà subordinato alla sottoscrizione della relativa convenzione e quindi all'assunzione dei relativi oneri, da parte dei proprietari degli immobili o dei soggetti aventi titolo. Per tutti gli interventi di cui sopra per i quali non sarà rilasciata la concessione in sanatoria, per mancanza della stipula della convenzione, ovvero per altre ragioni, dovrà essere ripristinata la destinazione urbanistica preesistente l'attuazione dell'intervento abusivo, con totale rispetto dei caratteri e dei valori paesaggistici ed ambientali della zona.





Stralcio PRG – Zona S

Il DPR del 6/10/1999 individua una porzione del mappale 575 di intervento in zona 4 – CENTRO ABITATO (colore blu) dove viene localizzato il progetto e una porzione ricadente in zona 2 – ZONA DI INTERESSE NATURALISTICO, PAESAGGISTICO E CULTURALE CON MAGGIOR GRADO DI ANTROPIZZAZIONE (colore rosso) che rimane libera da interventi.

Arch Nicola DE MASTRI

19121 LA SPEZIA (SP)
Via XX Settembre, 162
tel. 0187 751338
mail. studio@demastri.i



Stralcio DPR 6 ottobre 1999

2.5. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

L'ambito nel quale è previsto l'intervento è vincolato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo n° 42/2004, poiché ricade nella fascia di 300 metri di distanza dal litorale.

Ai sensi del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggistico (PTCP), l'area ricade:

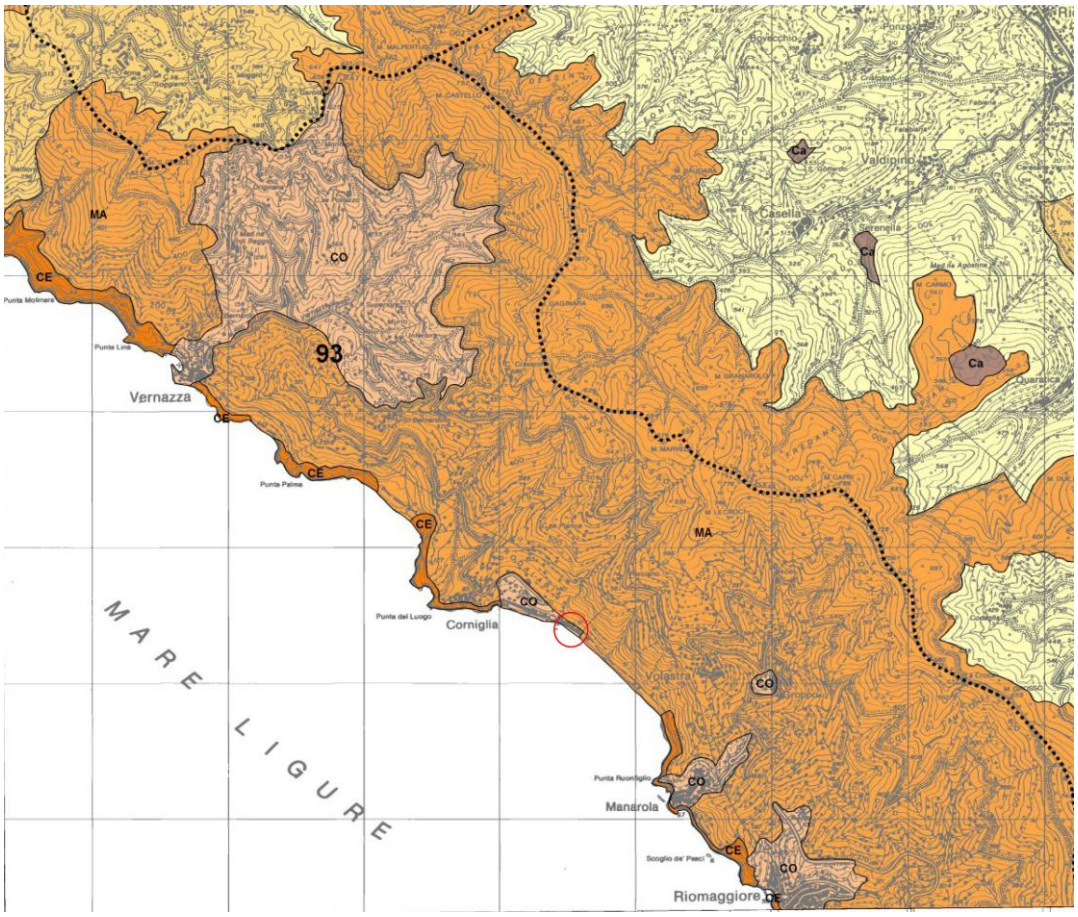
per l'ASSETTO GEOMORFOLOGICO	in zona CO
per l'ASSETTO INSEDIATIVO	in zona IS-CE
per l'ASSETTO VEGETAZIONALE	in zona COL-ISS-MA

ASSETTO GEOMORFOLOGICO – **(CO) Art. 65 delle NTA del PTCP**

1. Tale regime si applica nelle parti di 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 paesistico ambientale, 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.

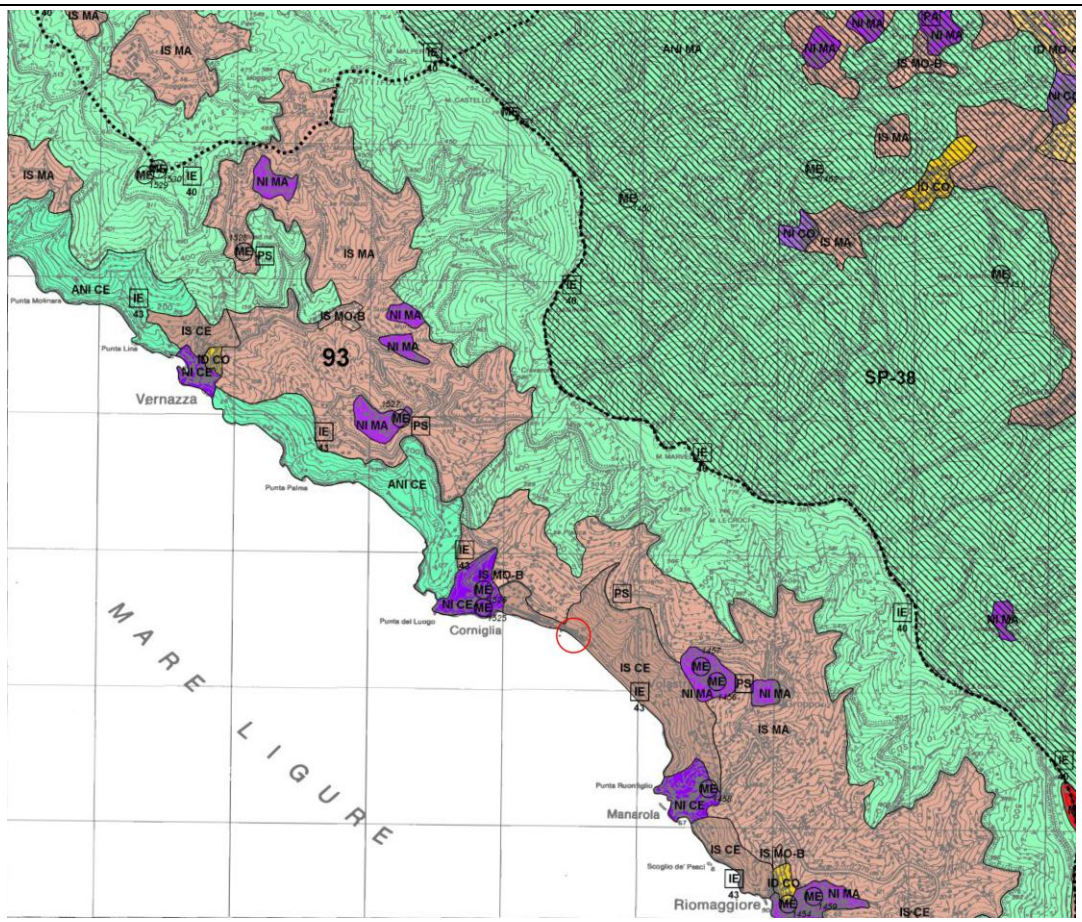


PTCP geomorfologico

ASSETTO INSEDIATIVO – **(IS-CE) Art. 48 delle NTA del PTCP**

1. Tale regime si applica nei casi in cui, in relazione ai valori di qualità e tipicità che si riconoscono all'insediamento esistente, si rende necessario subordinare ogni intervento all'esigenza di non alterare equilibrio raggiunto tra l'insediamento e l'ambiente naturale e/o agricolo.
2. L'obiettivo della disciplina è pertanto quello di conservare sostanzialmente inalterata la situazione attuale per quanto riguarda i porti quantitativi e qualitativi tra l'insediamento ed il contesto ambientale.
3. La normativa è altresì volta a rendere possibili, in quanto compatibili con l'obiettivo enunciato al comma precedente, quegli interventi episodici che siano preordinati al recupero di eventuali singole situazioni di degrado e al soddisfacimento di puntuali carenze di ordine funzionale ed in particolare di quelle relative all'accessibilità e parcheggi.

4. Non è pertanto consentito costruire nuovi edifici, né alterare quelli esistenti se non per adeguarli ai caratteri propri della zona.
5. E’ inoltre vietato aprire nuove strade, modificare le caratteristiche tipologiche e di tracciato di quelle esistenti, nonché alterare in misura paesaggisticamente percepibile la morfologia e le sistemazioni terreno e ogni altro elemento o manufatto che concorra significativamente alla definizione dei paesaggio, ad eccezione degli interventi preordinati al superamento delle carenze funzionali sopra indicate.



PTCP insediativo

ASSETTO VEGETAZIONALE – **(COL-ISS-MA) Art. 58/59 delle NTA del PTCP**

Tale regime COL-ISS (Colture agricole COL - Impianti sparsi in serre ISS) si applica nelle parti del territorio considerate dall'articolo 58 e non ricadenti tra quelle disciplinate dall'articolo 59.

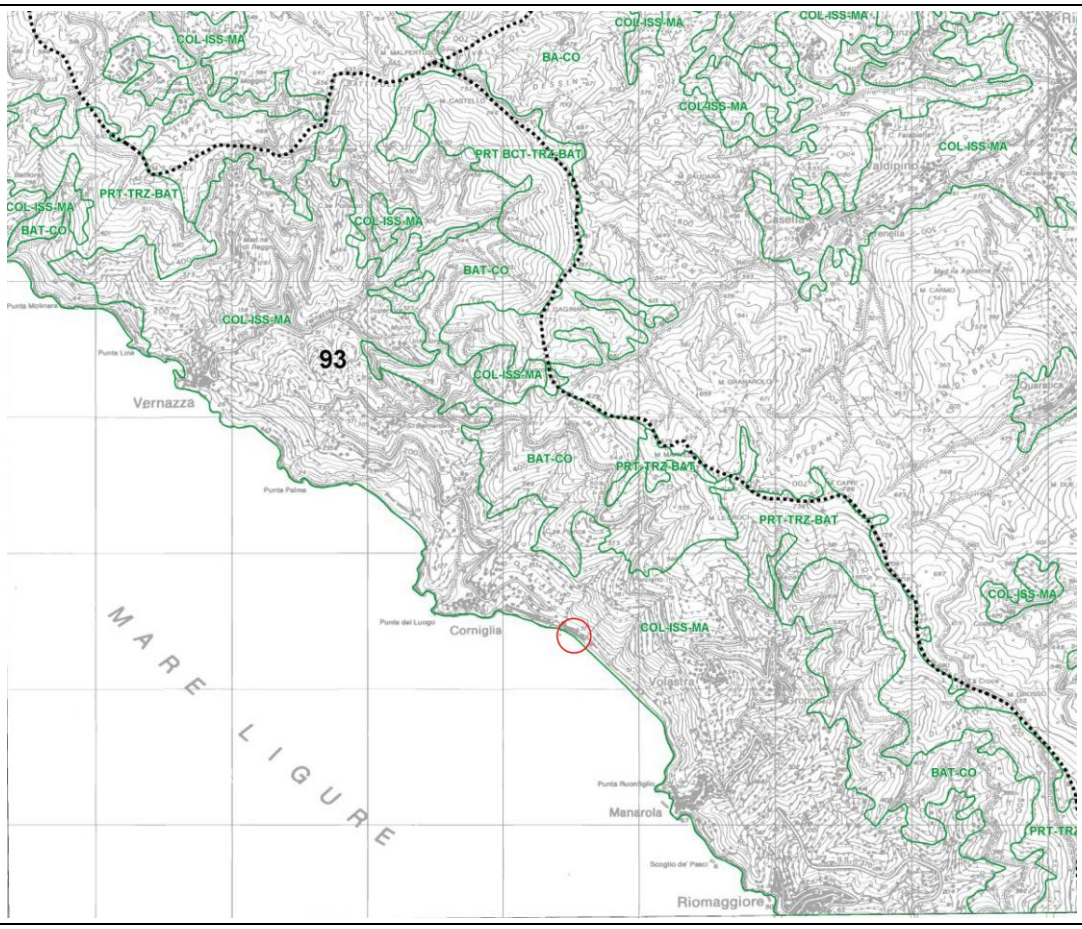
1. Il Piano, pur non disciplinando le modalità di esercizio delle attività agricole, interferisce con le stesse nei casi in cui comportino la realizzazione di edifici, impianti ed infrastrutture, in quanto per tali opere valgono le pertinenti norme relative all'assetto insediativo.
2. Per quanto concerne l'estensione delle aree che possono essere interessate a tali attività, il Piano non pone limitazioni all'interno delle zone appositamente indicate con la sigla COL nella cartografia dell'assetto vegetazionale, mentre nelle restanti parti del

territorio eventuali modificazioni dello stato attuale sono subordinate alla verifica di compatibilità con gli obiettivi definiti per l'assetto vegetazionale.

3. E comunque vietato costruire nuovi impianti di serre nelle zone sottoposte al regime normativo di CONSERVAZIONE degli assetti insediativo e geomorfologico.

L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare che l'evoluzione delle attività agricole verso una maggiore efficienza e competitività trovi riscontro nelle forme del paesaggio agrario senza tuttavia alterarne i caratteri prevalenti.

Le zone di cui al primo comma, per quanto riguarda la costruzione di nuove serre e la modificazione di quelle esistenti, sono pertanto assoggettate ad un regime normativo del MANTENIMENTO che consente la realizzazione di impianti opportunamente ubicati e dimensionati in funzione delle caratteristiche morfologiche e vegetazionali del suolo, ferma restando l'esigenza di non dare luogo a rilevanti concentrazioni.



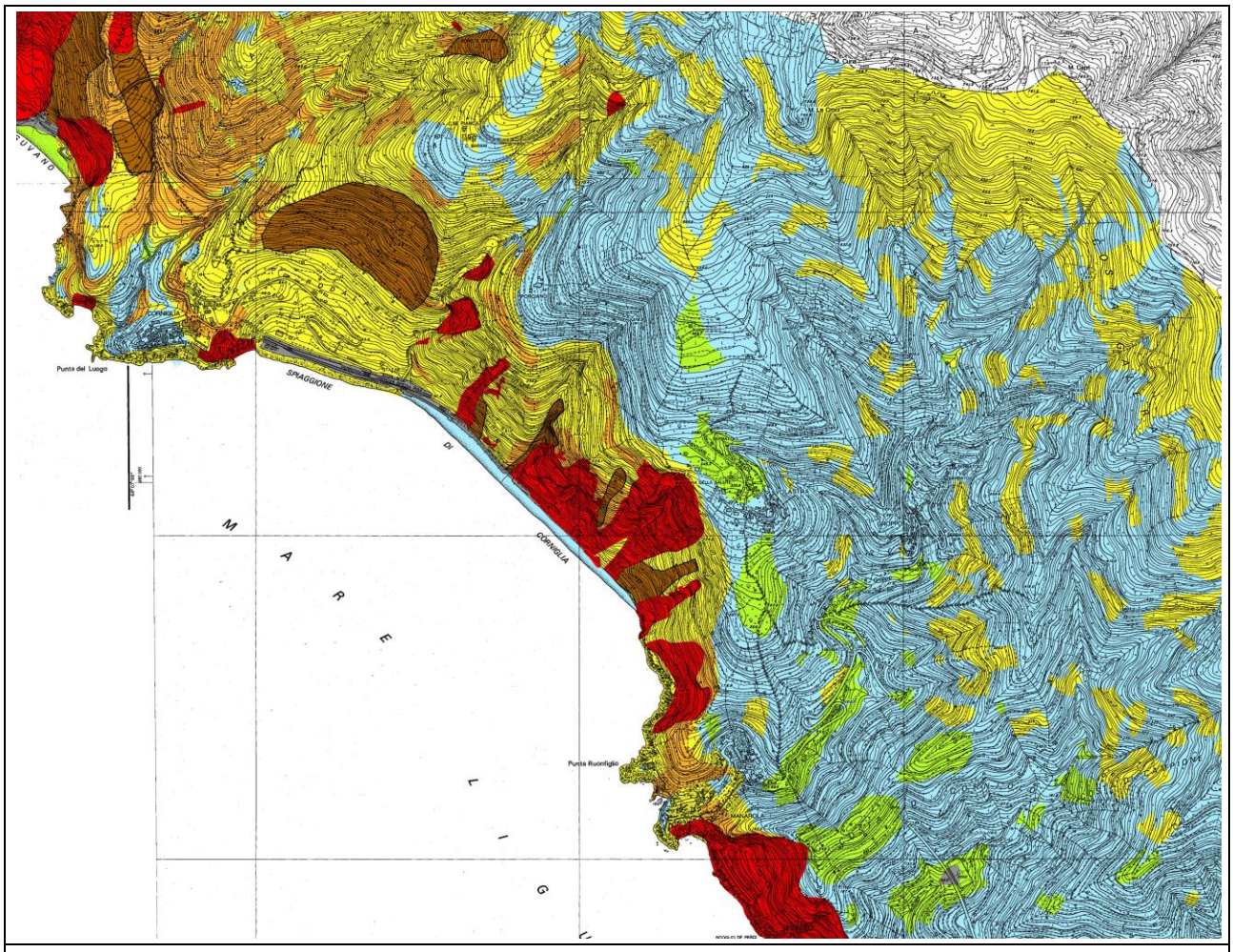
PTCP vegetazionale

2.6. INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO

Dall’analisi della cartografia contenuta all’interno del Piano di Bacino della Provincia della Spezia nell’Ambito 19 – Cinque Terre nel Comune di Riomaggiore, l’area oggetto dell’intervento non è ricompresa all’interno delle aree inondabili.

La Tav. 9 – Carta delle fasce di inondabilità in scala 1:2000 non individua al suo interno l’area oggetto di intervento. Dall’analisi della cartografia contenuta all’interno del Piano di Bacino della Provincia della Spezia nell’Ambito 19 – Cinque Terre nel Comune di Riomaggiore, l’area oggetto dell’intervento ricade in area di riporto (senza classe di suscettività), mentre il versante sovrastante ricade in P2, solo il debris flow della parte orientale ricade in zona P4 e P3a.

La Tav. 10 – Carta della suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica) in scala 1:10.000 individua al suo interno l’area oggetto di intervento nella zona denominata *“Cave, Discariche e grossi riporti”.*

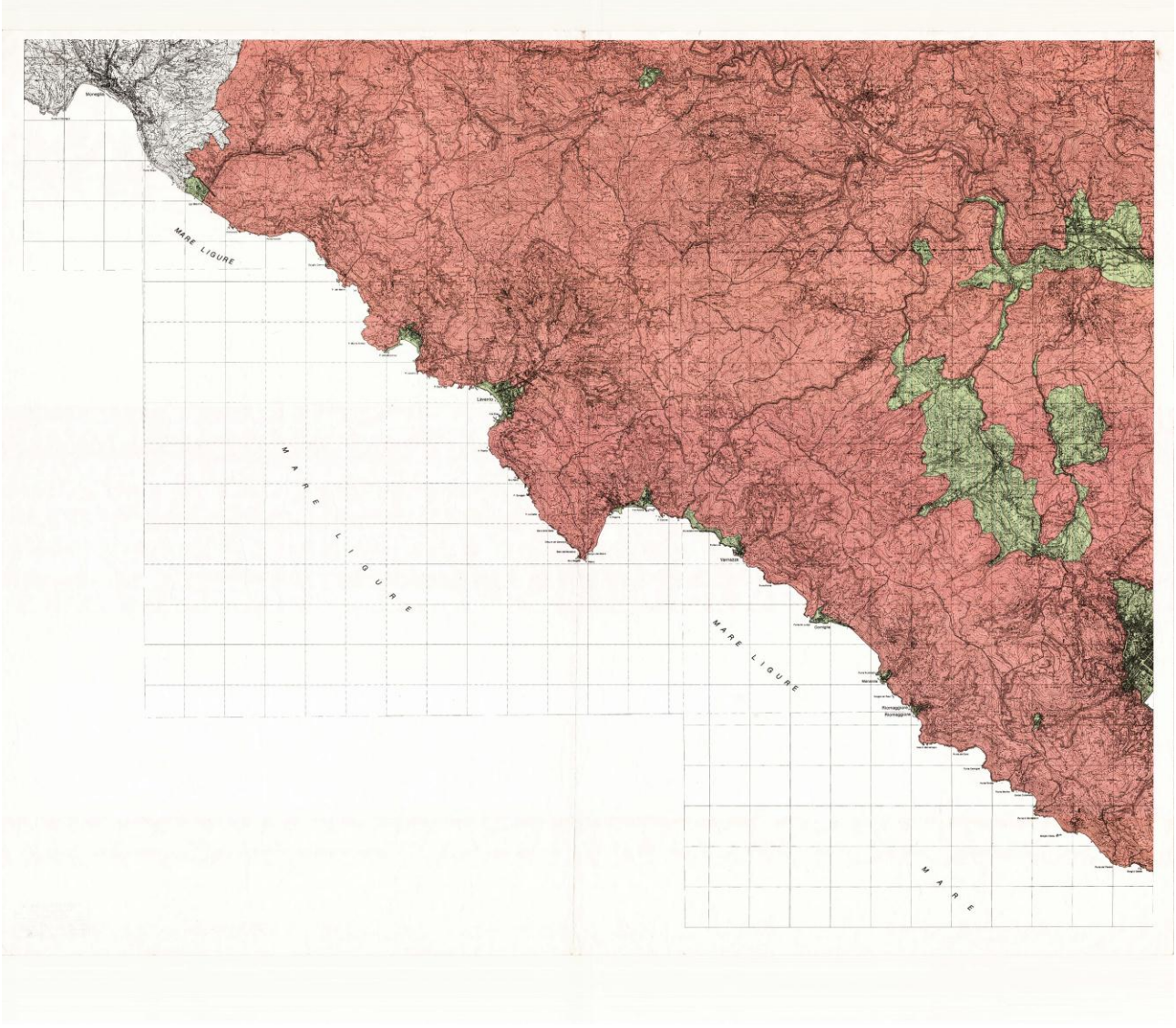


Tav. 10 – Carta della suscettività al dissesto

2.7. VERIFICA DELL’EVENTUALE SUSSISTENZA AD ALTRI VINCOLI

AREE CARSICHE (ai sensi della L.R. n°39 del 06/10/2009, Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria. L’intera area in esame e i suoi dintorni NON presentano formazioni geologiche suscettibili all’instaurarsi ai fenomeni carsici.

VINCOLO IDROGEOLOGICO ai sensi della L.R. n° 4 del 22.01.1999. Il sito d’indagine rientra nella perimetrazione di vincolo idrogeologico.



Vincolo idrogeologico

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN VARIANTE AL P.T.C.P.

In base alla documentazione di progetto, e segnatamente agli allegati ed elaborati che descrivono lo stato di fatto, si ritiene, in coerenza con la ricognizione dello stato dei luoghi, che la classificazione, a suo tempo introdotta, del PTCP vigente IS-CE sia inappropriata, e che tale regime debba essere variato prendendo atto dello stato di degrado e quindi prevedendo il regime normativo TRZ.

3.1. PRINCIPI GENERALI

Le scelte progettuali dell’insediamento derivano da obiettivi di ecosostenibilità e da scelte che toccano aspetti di carattere idrogeomorfologico, storico-testimoniale e paesistico-percettivo.

Lo SUA riconosce l’identità del luogo e segue un principio insediativo per l’impianto del nuovo insediamento, in aderenza ai caratteri del sito, il più possibile mitigato attraverso la massima riduzione dell’impegno di suolo tramite la minimizzazione delle infrastrutture viarie e delle aree a parcheggio a raso, con la separazione dei percorsi delle auto da quella dei pedoni. In particolare tutta la viabilità di accesso alle residenze ha il suo terminale nei parcheggi interrati necessariamente ubicati all’ingresso dell’insediamento. La posizione degli edifici garantisce di poter utilizzare al meglio l’esposizione al soleggia mento con conseguente riduzione dei consumi energetici e passività degli edifici. La posizione garantisce inoltre di utilizzare le fonti di energia rinnovabile per garantire la necessaria copertura dei consumi per riscaldamento e raffrescamento oltre che di produzione di acqua calda sanitaria.

L’indirizzo progettuale è stato subordinato al contesto rilevato, da qui la scelta di diminuire lo sviluppo planimetrico dell’edificato e concentrarlo e localizzarlo, per mitigare l’impatto, sia dal punto di vista paesistico che ambientale.
Il risultato traguardato è la riduzione dello sviluppo quantitativo e l’aumento del rapporto qualitativo tra insediamento e contesto ambientale, con conseguente aumento della permeabilità dell’insediamento sia sotto il profilo visivo che in rapporto con il paesaggio.
L’edificio ha una forma plano altimetriche che deriva dal sito di progettazione nel rispetto delle distanze minime dal muraglione preesistente.

3.1.1. Il progetto – disposizione planimetrica

Il dimensionamento del progetto si origina dai grafici di corredo dei Condoni Edilizi n. 4315/1985 e 4316/1985; la superficie totale condonata è pari a 1.571 mq, rilevata nel quadro B dei modelli di condono:

-condono n. 32, prot. 4315, N. Progressivo 0259682202, pari a mq. 1.262;

-condono n. 33, prot. n. 4316, N. Progressivo 0063414909, pari a mq. 309.

La superficie lorda abitabile di progetto in ricostruzione è di 1.292,00 mq, dettagliatamente computata nell' allegato “e)01 - Tabelle”, che risulta inferiore a quella rilevata dai Condoni Edilizi.

L'utilizzo della SLA derivante dai condoni edilizi viene concentrata nell'area individuata dal DPR del 6/10/1999 come zona 4 – Centro abitato
L'edificio è costituito da più corpi di fabbrica di pianta rettangolare o parallelepipeda, connessi tra di loro da volumi di ridotte dimensioni che ne fanno da unione.
Gli edifici sono per lo più costituiti da due livelli con ingressi su ballatoio, il cui accesso è garantito per mezzo di scale aperte su tre lati e non coperte ad uso comune.
Le coperture sono inclinate sul fronte e realizzate con pannelli in policristallino completamenti integrati, come supporto al reperimento della quota di consumo energetico da parte di fonti rinnovabili.

3.1.2. Il progetto – caratteri distributivi e architettonici

Il sistema compositivo prevede semplici cellule abitative-tipo (giorno/notte) pensate anche nella logica del loro orientamento rispetto all'affaccio a mare.

L'aggregazione di queste semplici cellule diventa anche griglia strutturale molto regolare, e griglia di localizzazione degli impianti tecnici delle abitazioni ottimizzando con gran semplicità l'integrazione alla scala edilizia tra architettura tecnologia e strutture.

L'articolazione funzionale e distributiva delle cellule base origina un abaco tipologico che si compone di soluzioni a monolocale, bilocale su un unico livello e bilocali duplex, tutte a doppio affaccio, collocando verso il muraglione gli spazi accessori, gli angoli cottura ed i servizi igienici.

Il sistema di distribuzione verticale costituito dal blocco (scale + ascensore + ballatoio) consente di dare accesso sia ad alloggi su di un unico livello che duplex.

Gli edifici avranno un'altezza massima di 2 piani fuori terra. È inoltre previsto che in elevazione si abbia una graduale rarefazione della densità volumetrica, per consentire l'alleggerimento progressivo verso l'alto nella composizione dei prospetti, inserendo semilogge, logge e balconi.

Il trattamento delle fronti è impostato sulla varietà delle disposizioni delle bucature e sulla alternanza dei materiali impiegati per le varie componenti di progetto quali intonaco, pietra e verde verticale.

Le possibilità di articolare le cellule base permettono dal punto di vista architettonico di generare soluzioni diverse ma tra loro affini, coerenti ed organicamente riconducibili ad un'unica matrice generativa.

Le tipologie edilizie individuate hanno valore prescrittivo nei limiti di flessibilità individuati, in relazione agli aspetti compositivi architettonici, distributivi e riguardanti la scelta dei materiali.

Murature esterne

Le murature esterne saranno realizzate in una tipologia costruittiva “leggera” non tradizionale. Saranno costituite da pannelli prefabbricati in legno portanti tipo “xlam”, i cui volumi interni saranno riempiti di materiale isolante. Lo spessore della parete dipende dalle esigenze energetiche individuate dalle normative in materia.

Sul lato esterno del pannello verrà fissato uno strato isolante, rivestito da una facciata ventilata rifinita con intonaco direttamente sull’isolamento termico. La facciata ventilata potrà essere rivestita con pietra, per garantire lo smaltimento del vapore vista la forte esposizione dell’intervento all’escursione termica.

Dal lato interno la struttura della parete sarà intonacata direttamente sullo strato finale composto da un pannello di gesso fibrato o altro materiale individuato dalla ditta fornitrice.

Le pareti conterranno al loro interno una sottostruttura verticale per l’alloggiamento degli impianti e avranno già la predisposizione per le bucature individuate dal progetto esecutivo.

La tipologia costruttiva individuata permette di realizzare edifici dall’aspetto estetico esteriore che non differenziano da quelli realizzati con modalità costruttiva tradizionali, ed inoltre parimenti sicure dal punto di vista sismico ed antincendio.

Rispetto alle soluzioni costruttive tradizionali la costruzione in pannelli prefabbricati consente la realizzazione di case ecologiche, con l’utilizzo di materiali certificati, che garantiscono ottime prestazione dal punto di vista energetico, oltre che vantaggi economici derivanti dalla rapidità nella costruzione in quanto trattasi di cantieri cosiddetti “a secco” che prevedono solamente opere di assemblaggio ed indipendenti dalle condizioni metereologiche da tempi di attesa delle singole fasi di lavorazione rispetto alla tipologia costruttiva tradizionale.

Coperture

Le coperture inclinate sul fronte saranno realizzati con pannelli in policristallino completamenti integrati, come supporto al reperimento della quota di consumo energetico da parte di fonti rinnovabili.

Solai interni

I solai di piano saranno realizzati con pannelli in legno lamellare e avranno qualità a vista e saranno ricoperte da rivestimenti scelti.

Pareti interne

Le pareti interne potranno essere realizzate in legno lamellare monolitico o lastre in cartongesso a telaio in modo da poter contenere all'interno del materiale fonoisolante per l'abbattimento acustico richiesto dalle normative in materia.

Composizione delle bucature ed infissi

La disposizione delle bucature in progetto offre una differenziazione sia in senso verticale che orizzontale della facciata con l'individuazione di una gerarchia tra gli elementi, in un equilibrio nell'articolazione tra pieni e vuoti. Gli infissi preferibili per un corretto inserimento ambientale sono le persiane e le finestre in legno, con soglie e davanzali in marmo o ardesia, oppure finestre a tutta luce con una sola specchiatura anche con supporto in microprofilato di alluminio verniciato.

Le finestre dovranno essere realizzate in legno o legno lamellare smaltato. Gli infissi potranno essere di colore bianco o grigio chiaro con esclusione della finitura lucida o brillante.

I serramenti esterni saranno in legno o in alluminio con finitura stampata a legno data l'alto tasso di salinità del luogo ed il relativo degrado possibile in tempi brevi.

È concessa la possibilità di inserire inferriate alle finestre del piano terra ma solo a disegno semplice, mai del tipo a volute falso-barocche. Le inferriate dovranno essere inserite nelle spalline delle murature e di colore preferibilmente bianco o grigio chiaro con smalto opaco.

Balconi, logge e porticati

I balconi, pur essendo presenti nell'architettura tradizionale – anche se in misura molto limitata – saranno previsti limitatamente sulla facciate a sud, con sporto non eccessivo e ringhiere in ferro di disegno semplice. Saranno realizzati terrazzi in parte in loggia, le logge ed i ballatoi secondo adeguato disegno. I porticati saranno integrati nel corpo di fabbricato, e quindi evitando corpi separati addossati alla facciata.

Pergoli e pensiline

Sono ammessi pergoli di ombreggiamento e pensiline a copertura degli ingressi purchè di disegno semplice e in legno. I pergoli sui balconi non dovranno sporgere oltre il balcone su cui sono installati.

È fatto divieto di installazione di tende parasole esterne.

Riepilogo materiali

I materiali principali e le finiture da realizzare per le parti esterne saranno:

rivestimento in pietra arenaria;

intonaco al civile in grana media;

pitturazioni delle parti intonacate con idrosilicati nei colori delle terre;

manti di copertura a giardino pensile;

lattoneria in rame;

davanzali, copertine e soglie in pietra locale;

infissi con telaio laccato di colore bianco e vetro trasparente;

persiane in legno;

pavimentazioni esterne in pietra, cotto, legno e manto erboso.

3.1.3. Sistemazioni a verde

L’area a contorno dell’edificato è stata attrezzata sia per sopperire alla mancanza di attrezzature e servizi, che per ottenere un livello di qualità ambientale adeguato al sito. L’intento è quello di ottenere una migliore connessione tra edifici ed ambiente. Sarà realizzata un’ampia zona a verde, piantumata e attrezzata con gazebi in legno, panchine e giochi bimbo per la sosta e lo svago. Un’altra area a verde/giardino, piantumata con piante autoctone, é presente a delimitare le parti edificate del complesso a confine con l’area accessibile al pubblico. A completamento di queste aree, saranno previste, a macchia d’olio, altre aree di dimensioni più piccole, alcune interposte tra gli edifici, altre collocate sul retro, creando piccole aiuole a schermare ed interrompere i prospetti delle varie unità. L’intento è di creare un processo di naturalizzazione che prosegua nel tempo, che richiedano intervento di manutenzione ridotti, che bene tollerino le condizioni di esposizione al sole e all’aerosol marino. Sarà previsto il rivestimento parziale e progressivo del muro di contenimento della ferrovia con specie rampicanti, a crescita lenta, caratterizzate da fogliame persistente e da fioriture abbondanti e vistose. L’intera area in oggetto, non ricoperta da vegetazione e/o manto erboso, sarà pavimentata con la creazione di disegni realizzati con materiale lapideo utilizzando, quale materiale tipico del luogo, le lastre di arenaria. Le lastre saranno disposte a corsi regolari, squadrati ed interposte a pietre naturali disposte a coltello.

3.1.4. Parcheggio pertinenziale interrato

I parcheggi pertinenziali sono stati collocati nella parte d’ingresso all’intervento con la realizzazione di un sistema di parcheggio con controllo automatico ed elevatore, in cui le autovetture parcheggiate rimangono completamente interrate, esclusa la cabina dell’elevatore che verrà mitigata con il verde verticale sulle facciate. Verranno realizzate 29 unità immobiliari e 29 posti auto (1 PA per ogni UI) di cui 5 PA saranno a livello dell’ingresso della rimessa, di questi 2 saranno destinati ai portatori di handicap e i restanti 3 saranno adibiti alla sosta oraria di servizio all’insediamento e agli abitanti che non intendono utilizzare il mezzo privato.

3.1.5. Percorso di uso pubblico

Il percorso retrostante le abitazioni sarà di uso pubblico pedonale e carrabile limitatamente alle esigenze delle emergenze e per la fruibilità degli appartamenti da parte dei portatori di handicap.

4. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’

Le verifiche richieste per la redazione del presente RP non possono prescindere dalla valutazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento a quello che il progetto si è dato in armonia con criteri e normative di carattere più generale e di ambito nazionale e sovranazionale.

5. CRITICITA’ AMBIENTALI E DEL TERRITORIO

L’accertamento delle criticità ambientali del territorio si basa sulla descrizione dello stato e delle tendenze evolutive delle componenti ambientali e antropiche interessate dal progetto in variante agli strumenti di pianificazione. All’uopo, risulta funzionale la rappresentazione sintetica dei “fattori di pressione” che possono essere individuati, evidenziando le fonti delle informazioni acquisite, nonché eventuali carenze informative. Il metodo di indagine da applicarsi in questa fase prevede che, parallelamente alla descrizione delle criticità, possano essere approfondite le potenzialità e opportunità derivanti dalla variante oggetto di valutazione e la loro rilevanza rispetto alle strategie di governo del territorio e delle risorse.

Le possibili criticità ambientali valutate, con riferimento all’elenco di criticità contenuto nel MODULO di AUTOCERTIFICAZIONE DELLA NON SUSSISTENZA DI CRITICITA’ AMBIENTALI – rif. paragrafo B.2 DGR n. 223/2014, disponibile on-line presso la Regione Liguria, sono le seguenti:

1. INCREMENTO DI CARICO INSEDIATIVO IN AREA INONDABILE
2. AREA CON SUSCETTIVITA’ AL DISSESTO
3. SITO AREALE E PUNTUALE DI ZONE UMIDE
4. AREE CARSICHE
5. CONNESSIONE ALLA RETE ECOLOGICA LIGURE
6. DISTANZA DAI PUNTI DI CAPTAZIONE IDRICA AD USO IDROPOTABILE
7. INTERFERENZA CON ACQUIFERI INDIVIDUATI NEL PIANO TUTELA DELLE ACQUE
8. VARIANTE AL PTCP
9. INCREMENTO DI FABBISOGNO IDRICO
10. INCREMENTO DI CARICO FOGNARIO
11. LOCALIZZAZIONI ACUSTICAMENTE SENSIBILI
12. INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Si omette la sola valutazione relativa all’eventuale inserimento del sito UNESCO di Porto Venere, Cinque Terre e isole, in quanto l’area in esame esula dalla perimetrazione del suddetto sito.

INCREMENTO DI CARICO INSEDIATIVO IN AREA INONDABILE: ai fini della valutazione di tale impatto, si ritiene significativo l’incremento di carico insediativo comunque ottenuto (per effetto di nuova edificazione, di ristrutturazione edilizia, di cambio di destinazione d’uso, etc.) in tutte le aree inondabili, escluse quelle con tempo di ritorno cinquecentennale. Il caso in esame non rientra, come si è visto, in zona inondabile.

AREA CON SUSCETTIVITA’ AL DISSESTO: la criticità si ravvisa nel caso di suscettività alta o molto alta, ovvero in aree di per sé non suscettibili di dissesto ma indirettamente interessate (quali potrebbero essere le zone in testa o al piede di un’area in dissesto). Il sito di progetto non rientra nelle aree a pericolosità geomorfologica, per quanto non si possono escludere interazioni indirette con aree a suscettività alta o molto alta. Risulta infatti che il versante a confine con l’intervento è caratterizzato da aree in cui si ha distacco di blocchi ed aree caratterizzate da debris flow, indicate con P4 e P3a nelle cartografie del Piano di Bacino.

SITO AREALE E PUNTUALE DI ZONE UMIDE: premesso che il sito non costituisce zona umida, secondo la cartografia la zona è classificata come “habitat in zone aperte con vegetazione rada o assente”. Benché si possano verificare ristagni superficiali in occasione di forti piogge, lo studio geologico già citato esclude che l’area in esame non possa costituire bacino di alimentazione idrica di zone umide; ciò porta ad escludere un acquifero di significativa importanza per gli effetti sulla circolazione idrica sotterranea.

AREE CARSICHE: con riferimento alla L.R. 6 Ottobre 2009, n. 39 “Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria”, l’intera area in esame e i suoi dintorni non presentano formazioni geologiche (quali potrebbero essere rocce carbonatiche nel sottosuolo) suscettibili all’instaurarsi di fenomeni carsici. Per le ragioni illustrate al punto 3, si esclude inoltre che l’intervento interessi aree che costituiscono bacini di alimentazione idrica afferenti a sistemi carsici di circolazione sub-superficiale.

CONNESSIONE ALLA RETE ECOLOGICA LIGURE: l’area di progetto secondo la cartografia della rete ecologica censita a livello regionale è definita come “core area”, ovvero area ad alta naturalità che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione, nonostante detta area sia già edificata ed attualmente in forte stato di abbandono e degrado.
Il progetto comunque prevede, in termini di fruibilità della rete ecologica per gli abitanti locali, un sistema capace di supportare funzioni di tipo ricreativo e percettivo, offrendo diversi zone belvedere affacciate sul mare attrezzate e il rifacimento del percorso pedonale esistente a basso impatto ambientale.

DISTANZA DAI PUNTI DI CAPTAZIONE IDRICA AD USO IDROPOTABILE: costituisce criticità ambientale l’eventuale interessamento di zona di tutela assoluta (entro i 10 metri) e zona di rispetto (entro i 200 metri) dai punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee ad uso idropotabile (ex art. 94, commi 3, 4 e 5 del Dlgs 152/06 e smi). Nel caso dell’intervento in esame, esiste una sorgente idropotabile di cui la società che realizzerà l’opera ha chiesto alla Regione Liguria una derivazione, ma essa non è presente entro le distanze indicate.

INTERFERENZA CON ACQUIFERI INDIVIDUATI NEL PIANO TUTELA DELLE ACQUE: l’area non risulta inserita nel Piano regionale di tutela delle acque approvato con delibera n° 32/2009 e non comporta cambiamento di destinazione d’uso da agricola/presidio/territorio non insediato ad altri.

VARIANTE AL PTCP: La normativa paesaggistica è contenuta nel Livello Puntuale del PTCP. L’intervento ricade in zona IS-CE.
Atteso il grado di composizione dell’ambito non si ritiene che possa essere riconosciuta una “qualità e tipicità all’insediamento esistente” e che vi sia “l’esigenza di non alterare l’equilibrio raggiunto tra l’insediamento e l’ambito naturale e/o agricolo”.
Per tali motivi la classificazione del PTCP, IS CE, è inappropriata. Si ritiene pertanto in coerenza con la ricognizione dello stato dei luoghi che tale regime debba essere variato prendendo atto dello stato di degrado e quindi prevedendo il regime normativo TRZ.

INCREMENTO DI FABBISOGNO IDRICO: viene considerato criticità ambientale l’incremento di carico insediativo nelle seguenti condizioni:
- conclamata crisi idrica, identificabile in situazioni in cui i sistemi di captazione della risorsa sono gestiti in deroga e/o mediante trasferimento della risorsa da bacini idrografici diversi;
- crisi idrica determinata da carenze di approvvigionamento e distribuzione in condizioni di carico di punta (ad esempio in condizioni di carico estivo in comuni costieri a vocazione turistica).

La valutazione non si basa sulla disponibilità ed adeguatezza della rete acquedottistica, ma sulla disponibilità di risorsa idropotabile, dimostrando che anche in condizioni di massimo utilizzo, a fronte dell’incremento di carico insediativo previsto, la rete è in grado di erogare sufficiente acqua in quanto i pozzi e sorgenti di alimentazione dispongono della necessaria potenzialità. Nel caso in esame, è necessario considerare la tipologia e l’entità del fabbisogno idrico prevedibile in fase di funzionamento dell’insediamento residenziale.
Il fabbisogno idrico si valuta in base al numero ipotetico di abitanti insediati, determinati in n° di 52 persone. Nel caso del progetto in esame è stata effettuata dalla società Villaggio Marino Europa srl una domanda di concessione di derivazione di acqua pubblica presso la Regione Liguria richiedendo un quantitativo corrispondente ad un volume massimo di

4.730 mc d’acqua da utilizzarsi nella misura di 2365 mc principalmente nei semestri primaverili/estivi per usi potabili.
A tale dato deve sommarsi il fabbisogno idrico per l’irrigazione che verrà però totalmente assolto dal sistema per la depurazione delle acque nere.
Il fabbisogno idrico massimo totale stimato è quindi compatibile con la risorsa idropotabile e la captazione di acqua nella sorgente esistente e censita al mappale 116 del foglio 8 del Comune Di Riomaggiore. Tale reperimento non costituisce quindi criticità ambientale.

INCREMENTO DI CARICO FOGNARIO: per le stesse considerazioni già svolte riguardo al fabbisogno idrico, ed in particolare considerato il numero di apparecchi sanitari previsti presso il complesso residenziale e in generale per l’efficacia del sistema a ciclo chiuso di smaltimento previsto, si ritiene l’intervento compatibile e indipendente dalla rete fognaria esistente nella zona.

LOCALIZZAZIONI ACUSTICAMENTE SENSIBILI: comportano criticità ambientale gli interventi riguardanti localizzazioni residenziali e/o acusticamente sensibili all’interno delle fasce di pertinenza acustica A (metri 100) per le infrastrutture ferroviarie (D.P.R. 459/98) e autostradali (D.P.R. 142/2004), ovvero peggioramento della qualità acustica in aree limitrofe a zone in classe III e inferiori.
Il progetto in esame riguarda la trasformazione di un insediamento di alloggi turistici in un insediamento residenziale. Una porzione dell’intervento ricade nella fascia dei 100 metri dalla linea ferroviaria, ma l’intervento si pone a quota 13,0 metri slm, mentre la linea ferroviaria corre a 21,00 metri slm (di cui una gran parte in galleria); quindi tra l’area di progetto interessata e la linea ferroviaria ci sono 8 metri di dislivello.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO: non sono previsti impianti di climatizzazione a gas o metano, e quindi successive emissioni di CO2 in atmosfera. Gli impianti di riscaldamento e raffrescamento saranno a pompa di calore con alimentazione elettrica, ricavata da impianto fotovoltaico installato sulla copertura degli edifici.

Per maggiore completezza del presente RP, si considerano inoltre i seguenti aspetti:
PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI: Si ritiene che i rifiuti prodotti dall’insediamento in esame, possano rientrare nei circuiti di raccolta previsti per i rifiuti urbani; pertanto non sono necessarie specifiche previsioni progettuali per lo stoccaggio di tali rifiuti presso l’area in esame, mentre saranno oggetto di specifiche misure organizzative aziendali la predisposizione e la gestione di idonei contenitori per la raccolta differenziata. Per quanto riguarda lo sfalcio delle vegetazione prevista dal progetto, nonché il contenimento della vegetazione ripale spontanea, si prevede una contenuta produzione di rifiuti, anch’essa gestita in conformità al Regolamento comunale e alle norme di settore.

INCREMENTO DEL TRAFFICO: La struttura in esame è destinata ad esercitare un impatto minimo in termini di incremento di traffico veicolare; ciò sia in relazione alla

modesta dotazione di parcheggi, sia per le prevedibili modalità di afflusso dei residenti insediabili alla struttura prevalentemente attraverso la ferrovia.

6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

La valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione dell'intervento in esame, le eventuali alternative, le possibili compensazioni e mitigazioni, devono tenere conto della reversibilità, del carattere cumulativo, dell'eventuale natura transfrontaliera degli impatti, dei rischi per la salute umana e per l'ambiente in caso di incidenti, del valore e della vulnerabilità delle aree interessate.

Per l'individuazione degli impatti significativi nel caso in esame, sono stati innanzitutto individuati i possibili impatti che l'intervento può determinare nelle fasi fondamentali:

- di attuazione dell'intervento;
- di normale funzionamento dell'intervento;
- di anomalie o di emergenze.

Stante il carattere preliminare del presente rapporto, i criteri adottati per stabilire l'entità degli impatti (e per determinare se siano significativi o meno) sono di tipo quali-quantitativo, in funzione delle informazioni disponibili.

Gli elementi considerati sono stati quindi per comodità inseriti in una griglia di valutazione, per la compilazione della quale sono state adottate le seguenti scale di valori:

PROBABILITA’	
P1=	evento/impatto altamente improbabile
P2=	evento/impatto possibile
P3=	evento/impatto atteso

DURATA	
D1=	evento/impatto istantaneo
D2=	evento/impatto di durata prolungata nel tempo ma comunque limitata
D3=	evento/impatto di durata estesa a tutta la fase considerata

FREQUENZA	
F1=	evento/impatto raro
F2=	evento/impatto frequente
F3=	evento/impatto usuale, continuativo durante la fase considerata

REVERSIBILITA’	
R1=	evento/impatto reversibile
R2=	evento/impatto parzialmente reversibile
R3=	evento/impatto irreversibile

Ciascun impatto viene valutato mediante l’attribuzione di un valore di P (probabilità), D (durata), F (frequenza) e R(reversibilità), dando luogo alla seguente Tabella Analitica:

IMPATTI	Fase di **ATTUAZIONE**				Fase di **FUNZIONAMENTO**				Fase di **EMERGENZA**			
Occupazione suolo	P3	D3	F3	R3	P3	D3	F3	R3	-	-	-	-
Carico insediativo in area inondabile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dissesto idrogeologico	-	-	-	-	-	-	-	-	P2	D2	F1	R1
Interferenza con zone umide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interferenza con captazione idrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interferenza con rete ecologica	P2	D2	F1	R1	P2	D3	F1	R1	P1	D1	F1	R1
Prelievi idrici	P3	D1	F2	R1	P3	D3	F3	R1	P1	D1	F1	R1
Scarichi fognari	P3	D1	F2	R1	P3	D3	F3	R1	P1	D1	F1	R1
Incremento rumore	P2	D2	F2	R1	P2	D1	F2	R1	-	-	-	-
Incremento inquinamento atmos.	P2	D2	F1	R1	P1	D2	F1	R1	P1	D2	F1	R1
Consumo energia elettrica	P3	D2	F2	R1	P3	D2	F2	R1	P2	D1	F1	R1
Produzione rifiuti	P3	D2	F2	R1	P3	D3	F3	R1	-	-	-	-
Emissioni gassose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incremento traffico	P3	D2	F2	R1	P3	D3	F3	R1	P2	D1	F1	R1

I dati contenuti nella Tabella Analitica vengono sintetizzati nella seguente Tabella Sintetica, nella quale vengono sommati gli indici attribuiti ad ogni tipo di impatto, determinando un valore convenzionale che dà conto della rilevanza di ciascun impatto. Si conviene di sottoporre ad ulteriore valutazione critica gli impatti con indice maggiore od uguale a 6:

IMPATTI	Fase di **ATTUAZIONE**	Fase di **FUNZIONAMENTO**	Fase di **EMERGENZA**
Occupazione suolo	12	12	-
Carico insediativo in area inondabile	-	-	-
Dissesto idrogeologico	-	-	6

Interferenza con zone umide	-	-	-
Interferenza con captazione idrica	-	-	-
Interferenza con rete ecologica	6	7	4
Prelievi idrici	7	10	4
Scarichi fognari	7	10	4
Incremento rumore	7	6	-
Incremento inquinamento atmos.	6	5	5
Consumo energia elettrica	8	8	5
Produzione rifiuti	8	10	-
Emissioni gassose	-	-	-
Incremento traffico	8	10	5

7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E DEGLI EFFETTI CUMULATIVI ED INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

IMPATTO OCCUPAZIONE DI SUOLO: L’impatto rileva in fase di attuazione dell’intervento e per tutto il ciclo di vita dell’insediamento residenziale. L’intervento comporta la variazione di destinazione d’uso da turistico/alberghiero a residenziale, con effetti irreversibili.

IMPATTO PRELIEVI IDRICI: L’impatto rileva in fase di attuazione e di normale funzionamento dell’intervento. Il prelievo idrico sarà effettuato sia durante il cantiere, sia durante il normale funzionamento del complesso residenziale, in entrambi i casi con continuità. In entrambe le fasi, tuttavia, si ritiene che il prelievo sia compatibile con la potenzialità della sorgente di acqua potabile censita e di cui la società che realizza l’opera ha fatto domanda di derivazione alla Regione Liguria. Le situazioni anomale o di emergenze relative all’impatto in esame possono essere generate da guasti all’impianto, con rotture delle tubazioni e dispersioni idriche, che sono tuttavia molto improbabili e di facile risoluzione (p.e. mediante la chiusura di valvole generali).
Misure di mitigazione: come già illustrato nel paragrafo dedicato alle criticità ambientali, il fabbisogno idrico per l’uso di acqua non potabile come gli scarichi delle cassette wc e l’irrigazione sarà mitigato grazie all’impiego di un sistema di drenaggio-accumulo e con la messa a dimora di specie autoctone frugali.

Quale misura di mitigazione, potrebbe inoltre essere attuato un monitoraggio dei consumi, tale da facilitare eventuali misure compensative/correttive nella gestione dell’insediamento.

IMPATTO SCARICHI FOGNARI: L’impatto rileva in fase di normale funzionamento dell’intervento. Gli scarichi fognari saranno modestissimi o nulli durante la fase di cantiere (più probabilmente nulli se i servizi igienici di cantiere saranno del tipo pre-fabbricato periodicamente svuotati da autospurgo), mentre saranno di tipo continuativo durante la fase di esercizio del complesso residenziale. In condizioni di perfetto funzionamento del sistema di trattamento, l’impatto degli scarichi fognari è nullo; tuttavia è essenziale che sia mantenuta la massima attenzione nella gestione e nella verifica del sistema di monitoraggio. Le condizioni di emergenza possono essere generate da malfunzionamenti del sistema, con possibili contaminazioni ambientali; tale situazione è tuttavia improbabile, in relazione alle ridotte dimensioni dell’insediamento e soprattutto qualora sia garantito un costante controllo di tutte le parti del sistema.
Misure di mitigazione: l’annullamento e/o riduzione al minimo dell’impatto dello scarico fognario nell’ambiente è garantito dalle modalità di progettazione e di gestione del sistema di trattamento delle acque reflue.
Tale sistema depurativo installato è a ciclo chiuso, non prevede un punto di dispersione del liquame depurato, né il prelievo da parte di ditta autorizzata, in quanto le acque trattate dal sistema vengono riutilizzati per scopi irrigui delle aree verdi e delle coperture, oltre che il riuso a scopi impiantistici e domestici (ad esempio per le cassette dei wc).
Il processo di depurazione biologica adottato, è un’evoluzione tecnologica della brevettata tipologia “A/O” (fase Anossica più fase Ossica sulla corrente principale) per una naturale ma spinta selezione microbica, una nitrificazione-denitrificazione ed una desfosforazione completamente batteriche, senza cioè l’aggiunta di reagenti chimici, con completa digestione aerobica del fango.
I liquami in arrivo all'impianto, compresi quelli preventivamente disoleati dalle cucine, vengono grigliati in griglia a cestello estraibile, quindi omogeneizzati ed equalizzati in apposita vasca di laminazione, ed avviati a portata costante, alla vasca di denitrificazione e di selezione microbica “in fase anossica”, da una pompa sommersa con girante idonea al sollevamento di acque cariche con presenza di sostanze grossolane e solidi sospesi.

Il collettamento al successivo reattore di biossidazione, avviene graviticamente. Il tipo di ossidazione prolungata (Extended Aeration Process) garantisce la completa mineralizzazione del fango e quindi l’assenza completa di odori sgradevoli.

Inoltre, essendo il tempo di permanenza in ossidazione costantemente d’oltre 18 ore, viene garantita una notevole insensibilità dell’impianto ai bruschi innalzamenti sia della portata sia del carico inquinante.

Nella vasca di ossidazione la degradazione delle sostanze organiche avviene ad opera di batteri che, in opportune condizioni di temperatura, pH, ossigeno disciolto, turbolenza e sostanze nutritizie, vengono selezionati automaticamente.

L'ossigeno che viene consumato dalla flora batterica aerobica è introdotto nel sistema solido-liquido mediante aria compressa, il che permette anche una energica e continua miscelazione e perciò continuo contatto tra il fango attivo e le materie biodegradabili.
Ad una prima fase di rapida crescita di batteri, per la presenza di molte sostanze organiche, segue una fase di equilibrio sino alla completa eliminazione delle sostanze organiche, e quindi una fase endogena durante la quale il metabolismo batterico continua utilizzando le riserve ed i materiali di matrici delle cellule.
Il liquame, misto con fango attivo, passa poi al sedimentatore dove il liquido chiarificato stramazza in una canaletta di ripresa e viene avviato allo scarico.
Il fango che si deposita sul fondo, viene riciclato nella vasca di denitrificazione mediante air-lift.
Una valvola di regolazione sulla mandata dell'air-lift permette di riciclare la quantità esatta di fango necessaria a mantenere nella vasca di ossidazione la concentrazione di fango desiderata e di estrarre fango più concentrato.

Il sedimentatore è anche corredato di un deflettore che impedisce la fuoriuscita di olii e schiume.
I fanghi di supero vengono avviati mediante pompa al sistema di disidratazione, vengono periodicamente prelevati e normalmente avviati allo smaltimento, da terzi all’uopo autorizzati, mentre il liquido sormontante viene convogliato in testa al trattamento.

Il liquame depurato infine viene sottoposto a disinfezione, in una vasca di contatto, prima dello scarico definitivo, per subirrigazione, negli strati superficiali del suolo limitrofo l’impianto o per fertirrigazione previo affinamento.

IMPATTO INCREMENTO DEL RUMORE: L’impatto rileva in fase di attuazione e di normale funzionamento dell’intervento. E’ prevedibile che durante la fase di cantiere siano compiute attività rumorose di tipo impattante. Durante il normale funzionamento dell’intervento l’incremento del rumore sarà compatibile con la classificazione acustica del territorio comunale che inserisce l’area d’intervento in classe IV “Aree di intensa attività umana”.
Misure di mitigazione: prima dell’avvio della fase di attuazione (cantiere) e fin dalla fase di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione (ai sensi del D. Lgs. n° 81/2008) dovrà essere previsto e mitigato l’impatto acustico delle lavorazioni, tenuto conto anche delle esistenti condizioni di rumore prodotte dalla ferrovia, in particolare durante le ore diurne.

IMPATTO CONSUMO RISORSA ENERGIA ELETTRICA: L’impatto rileva in fase di attuazione e di normale funzionamento dell’intervento. Il consumo di energia elettrica è atteso e di carattere continuativo sia per lo svolgimento delle attività di cantiere, sia per il funzionamento del complesso residenziale che richiederà illuminazione e climatizzazione artificiale costanti (nonostante la previsione di idonee superfici di illuminazione naturale). Il sistema è supportato dal reperimento di energia attraverso impianti ad energia rinnovabile, sia fotovoltaico sia solare termico. Le condizioni anomale o di emergenza che possono più facilmente verificarsi nel caso in esame riguardano più che un consumo eccessivo di energia, l’esatto opposto, ossia il black-out.

Misure di mitigazione: le macchine impiegate nel complesso residenziale (generalmente di tipo scarsamente energivoro) saranno ad alta efficienza allo scopo di ottimizzare il consumo di energia. I corpi illuminanti installati sia all'interno che all'esterno dell'insediamento dovranno essere a basso consumo (LED).

IMPATTO PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI: L'impatto rileva in fase di attuazione e di normale funzionamento dell'intervento. L'attività di cantiere genera rifiuti di vario tipo, che vanno dagli imballaggi dei prodotti impiegati per la costruzione ai detriti delle lavorazioni. Non sono assimilabili a rifiuti le “materie prime seconde”, che possono essere reimpiegate nel ciclo edilizio.
Risulta maggiormente impattante la produzione di rifiuti solidi derivante dal normale ciclo di vita del complesso residenziale, con particolare riferimento ai rifiuti di varia natura organico/carta/plastica e indifferenziato, senza tralasciare i rifiuti derivanti da sfalci e potature della vegetazione presente nelle aree verdi esterne.
Misure di mitigazione: materiali non riciclabili provenienti dall'attività di cantiere dovranno essere conferiti a discariche autorizzate. I materiali provenienti dalla attività di cantiere riconosciuti in seguito ad apposita caratterizzazione come “materie prime seconde”, potranno essere reimpiegati nelle attività consentite. Per la gestione dei rifiuti urbani di produzione domestica dovranno essere individuate apposite procedure, a partire dall'individuazione del punto di conferimento più vicino (previa l'accertamento dell'idoneità dello stesso ad accogliere il materiale in argomento) ovvero il concordamento di ritiro diretto presso l'insediamento. In ogni caso, i quantitativi di rifiuti assimilati eventualmente conferibili nei cassonetti stradali o nei contenitori per la raccolta urbana non devono in nessun caso compromettere o creare pregiudizio alcuno alla raccolta dei rifiuti urbani di produzione domestica; non devono pertanto essere conferiti quantitativi di rifiuti assimilati eccedenti la produzione media giornaliera ed in particolare nelle giornate festive e ad esse immediatamente precedenti e successive.

IMPATTO INCREMENTO DEL TRAFFICO: L'impatto rileva in fase di normale funzionamento dell'intervento. L'attività di cantiere richiederà il movimento di veicoli e mezzi di vario tipo, in entrata e in uscita dal sito per tutta la durata dei lavori. Durante il normale funzionamento della struttura, è evidente che saranno richiamati veicoli sia “di servizio” (per gli spostamenti dei lavoratori, per l'approvvigionamento di merci, etc.) sia degli abitanti insediati secondo la massima capacità del parcheggio pertinenziale dell'intervento in n° di 32 automobili.

Le interazioni tra gli impatti considerati, ovvero i loro eventuali effetti cumulativi, risultano trascurabili, in considerazione della scarsa entità di ciascun impatto e dell'adozione delle misure di mitigazione sopra descritte.

8. CONCLUSIONI

In esito a quanto è stato illustrato nel presente RP, ed in particolare considerato quanto segue:

- l'intervento non altera il quadro di riferimento per progetti ed altre attività, sia per quanto ne riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni, le condizioni operative, sia relativamente alla ripartizione delle risorse;

- l’intervento non influenza altri livelli di pianificazione così come non ne è influenzato, inclusi quelli gerarchicamente ordinati e quelli settoriali;

- l’intervento non determina impatti di natura transfrontaliera;

- i rischi per la salute umana e per l’ambiente, per il valore e la vulnerabilità delle aree determinati dall’intervento in caso di incidenti, saranno contenuti al minimo livello mediante l’attuazione di misure tecniche di prevenzione e protezione adeguate al tipo di attività che sarà svolta nella struttura di vendita;

- la localizzazione dell’intervento è coerente con le componenti ambientali, territoriali e con le infrastrutture tecnologiche (rete viaria, sottoservizi, etc.) ed ecologiche del sito di riferimento;

- gli impatti considerevoli individuati dal RP nel reperimento della risorsa idrica e nello smaltimento delle acque reflue sono totalmente compensati dalle misure di mitigazione messa in atto già in fase di progettazione dello SUA.

per tutto quanto sopra considerato, Il progetto in esame redatto per conto della Società Villaggio Marino Europa s.r.l. per la realizzazione di un insediamento residenziale nel Comune di Riomaggiore (SP) è da ritenersi non assoggettabile a Valutazione Ambientale Strategica.