

ALLEGATO N.4

**RELAZIONE DI FATTIBILITA'- EFFETTI AMBIENTALI E
VERIFICA DI COERENZA CON GLI ATTI DI PIANIFICAZIONE**

Premessa

Il Piano di Recupero di iniziativa privata è stato richiesto dalla Soc. Bolgheri Immobiliare s.r.l., Amministratore Unico signor Bartolomei Gianfranco.

Il piano consiste nella ristrutturazione del casolare esistente adibito a residenza e locali magazzino dei proprietari della Società che originariamente svolgevano attività zootecnica (attività attualmente dismessa).

La soc. Bolgheri Immobiliare srl non possiede terreni coltivati annessi al casolare in oggetto, per cui è ammessa la deruralizzazione del fabbricato.

La ristrutturazione prevede la realizzazione di 6 appartamenti residenziali della superficie lorda minima di mq 80 ciascuno.

Situazione attuale

L'edificio si trova in area attualmente collegata alla Via Aurelia tramite la strada comunale delle Ferrugini, ed attigua al nuovo edificato realizzato con precedente Piano di Recupero dalla stessa Soc. Bolgheri Immobiliare per la realizzazione di edifici residenziali ed R.T.A.

In seguito al piano attuativo di recupero realizzato con Permesso a costruire n. 68 del 17/12/2010 nell'area adiacente, la zona risulta già urbanizzata, per cui si provvederà esclusivamente all'allaccio delle nuove utenze alla linea elettrica, telecom ed acquedotto già esistenti, opportunamente interrato e già potenziato.

Lo smaltimento delle acque nere avverrà tramite l'impianto di fitodepurazione esistente, preventivamente sovradimensionato per accogliere nuove utenze.

La vegetazione esistente non presenta impianti arborei con particolare valore testimoniale.

L'intervento comunque non prevede l'eliminazione della vegetazione esistente.

Il fabbricato non presenta caratteristiche architettoniche di pregio ed è attualmente in stato di degrado; se ne prevede la ristrutturazione con riqualificazione architettonica complessiva.

L'area di pertinenza del fabbricato è di circa 2050 mq, ed i dati fisici naturali rilevati sono:

- **climatologia** : *L'area di nostro interesse non ha situazioni metereologiche di rilevamento attive, ma per interpolazione di dati raccolti nel trentennio in localizzazioni vicine, con ambiente a morfologia del tutto simile, costituita da ampia spianata degradante verso mare, con alle spalle una catena di rilievi collinari, si può dire che il clima è tipicamente mediterraneo. La piovosità media annua oscilla tra mm 650 e mm 800, mentre la temperatura media annua è di 15,5 °C, con punta di piovosità a novembre ed altra inferiore a marzo, con complessivi giorni asciutti in media 122.*
- **topografia** : *la zona è posta nella pianura compresa tra il Viale di Bolgheri a nord, l'Aurelia ad ovest e la via Bolgherese ad est, ad una quota di circa 25mt sul livello del mare.*
- **geologia ed idrogeologia**: *si rimanda alla relazione geologica allegata al progetto.*
- **flora**: *nella zona oggetto dell'intervento ed in quelle limitrofe, sono presenti vigneti ed oliveti specializzati, nonché alcuni appezzamenti adibiti a colture cerealitiche ed a frutteto.*
- **fauna**: *la fauna presente è quella tipica delle nostre pianure, e quindi contraddistinta da animali di piccola mole, roditori, volpi e volatili stanziali come fagiani, passerotti, ecc.*
- **dissesti naturali** : *non si evidenziano sul terreno fattori di dissesto.*
- **valori scenografici e monumentali**: *non si registrano aspetti di interesse rilevante, se non il fatto che l'area è godibile come vista panoramica dalle limitrofe colline di Castagneto.*

Il progetto

L'intervento, meglio descritto nella relazione tecnica allegata al progetto, prevede il recupero del fabbricato in oggetto con destinazione d'uso residenziale tramite Piano Attuativo . Il recupero sarà realizzato mantenendo l'involucro edilizio esistente (compresi solai intermedi e di copertura), e tramite la demolizione e ricostruzione di pari superfici di volumi secondari attualmente addossati al fabbricato (tettoie e magazzini).

L'art.32 del R.U. consente di recuperare tutta la superficie lorda di pavimento (s.l.p.) del fabbricato in oggetto , e la trasformazione in un complesso residenziale con unità immobiliari che devono avere una s.l.p. non inferiore a mq 80,00.

Il fabbricato ha una consistenza di circa mq 499 e verranno realizzate n° 6 residenze , di cui n° 4 al piano terra e n° 2 al piano primo, ognuna con ingresso indipendente , corte privata e relativi posti auto .

Gli appartamenti finiti saranno di particolare pregio , come l'ambiente in cui sono inseriti, e verranno recuperati seguendo i principi dell'architettura sostenibile , con un attenzione particolare rivolta al risparmio energetico .

Ogni appartamento sarà dotato di pannelli solari per la produzione di acqua calda che dovranno soddisfare almeno il 50% del fabbisogno giornaliero , di pannelli fotovoltaici per integrare la produzione di energia elettrica , e di impianto di fitodepurazione per lo scarico delle acque reflue.

Tutela delle risorse essenziali del territorio

Movimenti di terra: saranno ridotti al minimo indispensabile, e saranno soltanto quelli necessari alle eventuali opere di consolidamento del fabbricato ,alla regolarizzazione dei percorsi e degli spazi di sosta veicolare.

Il materiale terrigeno di risulta sarà utilizzato per la creazione dei reinterri e delle eventuali scarpate se occorrenti.

Interventi ambientali e di forestazione: In generale non è prevista l'eliminazione delle essenze esistenti, tuttavia Le alberature, che per motivi di cantierabilità dell'opera dovranno necessariamente essere rimosse, verranno reimpiantate all'interno dell'area di intervento in luoghi preferibilmente posti lungo la viabilità esistente o di progetto, pedonale o carrabile.

Si ritiene opportuno realizzare interventi di nuovo impianto forestale lungo il perimetro delle aree riservate allo stazionamento degli autoveicoli attraverso l'inserimento di un numero congruo di esemplari di essenze caratteristiche della zona.

Tutte le siepi saranno del tipo autoctono, con particolare riferimento alle specie proprie della macchia mediterranea.

Materiali e finiture: *saranno utilizzati materiali di tipo tradizionale come rivestimenti in pietra, intonaci con miscele grezze, legno, coperture in coppi e tegole invecchiati, ecc.*

Approvvigionamento idrico: *verrà garantito attraverso acquedotto pubblico già potenziato con il precedente Piano attuativo dell'area adiacente.*

Per la mitigazione degli effetti ambientali verrà installato un deposito di lit. 2000 destinato all'accumulo dell'acqua ad uso idropotabile proveniente dall'acquedotto.

Questo permetterà di localizzare temporaneamente il richiamo dall'acquedotto comunale nelle ore notturne di minor consumo e contribuirà a garantire la disponibilità della risorsa durante le ore diurne.

Si ritiene utile installare un riduttore di pressione a monte del nuovo tratto di adduzione per adattare il richiamo della risorsa da parte delle nuove utenze alla consistenza dell'esistente acquedotto pubblico.

Per l'irrigazione si prevede l'utilizzo di una delle cisterne per il recupero delle acque meteoriche già realizzate per il piano di recupero .

Dai dati relativi all'A.T.O.(Ambito Territoriale Ottimale) Toscana Costa, si rileva che il deficit di perdita della risorsa idrica è del 36,9% (rapporto 2000 sullo stato dell'ambiente in Toscana); si osserva che , per quanto si possano prevedere infrastrutture che tendano a mitigare l'effetto ambientale che hanno i crescenti consumi sulla risorsa idrica, l'intervento che avrebbe senz'altro miglior riuscita in termini di tutela è proprio quello indirizzato ad abbattere sensibilmente il dato relativo allo spreco alla fonte.

La depurazione: *si dovrà procedere alla realizzazione delle reti di scarico delle acque bianche e nere, le quali saranno confluite in un impianto di depurazione a fanghi attivi già esistente e di capacità idonea a garantire l'adeguata depurazione dei consumi provenienti dai nuovi appartamenti.*

La prima digestione della parte solida dei reflui viene garantita da una vasca settica del tipo Imhoff. Le acque di risulta vengono immesse in superficie lungo un fosso scolmante esistente.

La difesa del suolo: per ciò che riguarda l'aspetto relativo alla sicurezza idrogeologica dell'ambito territoriale oggetto del presente intervento, si rimanda alla relazione geotecnica di supporto del quale essa fa parte integrante e sostanziale.

Si ritiene utile sottolineare in questa sede, la minima entità dei movimenti di terra, in quanto la zona non presenta alcuna pericolosità geologica.

Per quanto riguarda l'aspetto idraulico dell'intera zona, si rimanda a quanto riportato nello studio geologico-idrogeologico di supporto al progetto.

Essendo un progetto di recupero di casolare già esistente, non si prevedono comunque alterazioni rilevanti del suolo.

Lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani: si rileva che la produzione totale di RSU del nuovo insediamento può essere quantificata con un valore compreso tra 10-20 kg di RSU da differenziare.

E' dunque sufficiente garantire la fornitura di un cassonetto per la raccolta generica e la contribuzione percentuale al potenziamento della raccolta differenziata, perché l'insediamento sia considerato soddisfatto dal punto di vista dello smaltimento rifiuti. Il cassonetto dovrà essere posizionato nell'area già destinata a questo scopo e in aggiunta ai cassonetti esistenti previsti per il Piano attuativo dell'area adiacente.

La disponibilità di energia: L'area è servita dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica. Saranno realizzati gli impianti di approvvigionamento relativi, di concerto con le indicazioni che le società concessionarie del servizio (ENEL), sapranno fornire all'esame del presente progetto.

Per il riscaldamento sarà realizzato serbatoio GPL.

La mobilità: Nel rispetto delle N.T.A. si lascia il tracciato della viabilità rurale esistente, che sarà solo adeguato con piastrellature che garantiscono oltre il 25% di superficie permeabile, e si andrà a realizzare la nuova viabilità interna, ridotta al minimo ed al solo raggiungimento delle aree a parcheggio poste sul retro del fabbricato da ristrutturare (come da tavole di progetto presentate).

Il tratto della viabilità di progetto è contenuto così da non aggravare in modo significativo il nuovo carico urbanistico sull'ambiente circostante. Come ulteriore opera tesa alla mitigazione dell'effetto della nuova viabilità sul sito, si propone una finitura stradale che consenta il corretto scorrimento e deflusso superficiale delle acque meteoriche, oltre ad una efficace rete di raccolta delle acque tramite griglie da convogliare nella rete delle acque bianche, e ad un sufficiente grado di permeabilità del manto stradale stesso.

A tale scopo si indica nella pavimentazione con masselli posati su letto di sabbia, tipo pavè, la migliore soluzione costruttiva atta allo scopo, in grado di garantire un buon grado di permeabilità

ed un ottimo inserimento nel contesto ambientale. In seconda ipotesi l'inghiaimento e successiva rullatura della sede stradale o un trattamento in semipenetrazione con materiali inerti, uniti ad un'adeguata rete di drenaggio superficiale e semiprofondo potranno ugualmente assicurare i caratteri di permeabilità e stabilità richiesti.

La direttiva CE

La direttiva 2001/42/CE cita all'art. 3 comma3: “ Per i piani ed i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti negativi sull'ambiente”.

Informazioni di cui all'art.5, paragrafo1 della Direttiva 2001/42/CE:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.

Il progetto, come già descritto, prevede la ristrutturazione di fabbricato residenziale esistente, realizzando al suo interno n. 6 appartamenti residenziali.

La Legge Regionale 1/2005 cita all'art. 3 :

- 1. “ la Regione , con la presente Legge, promuove e garantisce la tutela delle risorse essenziali del territorio in quanto beni comuni che costituiscono patrimonio della collettività”.*
- 2. L'insieme delle risorse essenziali di cui al comma 1 è costituito da :*
 - a) aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora.*
 - b) città e sistemi degli insediamenti;*
 - c) paesaggio e documenti della cultura;*
 - d) sistemi infrastrutturali e tecnologici.*
- 3. “Nessuna delle risorse essenziali del territorio di cui al comma 2 può essere ridotta in modo significativo ed irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente”.*

In riferimento a quanto sopra citato, si rileva che:

l'intervento non riduce nessuna delle risorse essenziali del territorio in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente.

Il suolo non subirà modificazioni morfologiche di rilievo: l'area in oggetto è pianeggiante, per cui la risorsa paesaggio e documenti della cultura, viene lievemente modificata solo per realizzare sistemazioni esterne quali giardini privati e a comune e posti auto sufficienti al soddisfacimento

delle normative di riferimento; le aree destinate a posti auto e giardini sono attualmente costituite da campi abbandonati e da piazzali non più utilizzati per cui le nuove piantumazioni e le sistemazioni esterne riqualificheranno la zona dal punto di vista ambientale oltre che architettonico.

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma.

Attualmente, il fabbricato è parzialmente inutilizzato, essendo, come già detto, l'attività zootecnica dimessa.

Le aree adiacenti sono piazzali inutilizzati e campi in stato di degrado.

c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere interessate.

L'area interessata dall'intervento è in stato di degrado.

d) problemi ambientali esistenti, pertinenti al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

L'area interessata dall'intervento non presenta problemi ambientali e non ha particolare rilevanza ambientale.

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

L'intervento si inserisce nella campagna in zona agricola produttiva ; l'intervento non prevede la realizzazione di nuovi edifici, se non la demolizione e ricostruzione di pari superficie di piccoli volumi secondari, per cui si armonizza col paesaggio rurale esistente e rimane coerente con il principale obiettivo del Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico vigente, che è quello di preservare le preesistenze riqualificandole , specie in territorio rurale.

f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico ed archeologico, il paesaggio e l'interrelazione fra i suddetti fattori.

L'unico effetto che può in parte creare disturbo ai fattori sopra elencati , soprattutto alla popolazione residente nei fabbricati sparsi, è l'attuazione dell'intervento in fase di realizzazione, in relazione soprattutto all'impatto acustico; effetto totalmente reversibile e limitato alla fase di

cantiere ed alle ore lavorative della giornata , e quindi temporaneo sia nel medio che nel breve tempo.

g) misure preventive per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma.

L'intervento, per le sue caratteristiche precedentemente descritte, non comporta particolari effetti negativi significativi sull'ambiente, tuttavia per mitigare il maggiore utilizzo di acqua derivante dall'aumento delle unità immobiliari, verrà posto, come già specificato, un serbatoio di accumulo per l'acqua idropotabile, mentre per l'irrigazione si prevede l'utilizzo delle cisterne per il recupero delle acque meteoriche, già realizzate per il piano di recupero dell'area adiacente e sovradimensionate .

h) sintesi delle ragioni di scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.

La valutazione è stata effettuata in relazione alla consistenza dell'intervento che rispetto ad interventi analoghi, non crea impatto sull'ambiente, per le seguenti motivazioni (già illustrate nei precedenti paragrafi):

per i materiali utilizzati, di tipo naturale e per il limitato utilizzo del cemento armato dovuto al fatto sono previste solo eventuali opere di consolidamento del fabbricato esistente;

per le soluzioni che il progetto propone per mitigare l'impatto visivo ;

per il miglioramento delle condizioni ambientali attuali che l'intervento comporterà.

Criteria per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'art. 3, paragrafo 5 della Direttiva 2001/42/CE.

1) Caratteristiche del piano o del programma

L'intervento interessa un'area limitata destinata ad attività agro-silvo-pastorali, già compromessa dalle strutture della dimessa attività zootecnica.

Considerato che l'intervento risulta di modesta entità in relazione alle colture effettuate, riteniamo che il presente piano non costituisca quadro di riferimento per altri progetti.

2) Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate

Nella prima parte è stato detto che gli unici effetti significativi sull'ambiente sono determinati dalle operazioni di cantiere in relazione alla rumorosità che determinate azioni possono causare. Tali effetti sono del tutto reversibili.

Quanto poi all'uso di suolo, aria, acqua, la parte utilizzata con l'attuazione del piano sembra del tutto trascurabile, soprattutto in considerazione del fatto che le aree utilizzate sono già

compromesse, e comunque, sono già state illustrate, nei precedenti paragrafi, le soluzioni da adottare per limitare il più possibile l'uso di queste risorse essenziali del territorio.

I rischi per la salute umana sono dovuti ad eventuali incidenti durante la fase di costruzione, che saranno prevenuti con appositi piani per la sicurezza ed idonei dispositivi di protezione individuale.

L'area oggetto dell'intervento ha scarso valore ambientale perché già compromessa.

L'intervento inoltre, non ha effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

COERENZA INTERNA ED ESTERNA CON GLI ATTI DI PIANIFICAZIONE –ASPETTI PAESAGGISTRICI E SOCIOECONOMICI IN ATTUAZIONE DI QUANTO PREVISTO DAL REGOLAMENTO URBANISTICO

L'edificio oggetto di piano attuativo di recupero è ubicato nel territorio aperto del Regolamento Urbanistico, ovvero nel sottosistema ambientale A4 della bonifica.

Il Regolamento Urbanistico vigente, come si legge nella valutazione integrata, ha tra gli obiettivi generali quello di concentrarsi principalmente sugli interventi atti a migliorare la qualità abitativa ed urbana del tessuto edilizio esistente.

Inoltre, relativamente all'ambito territoriale identificato come territorio aperto, il R.U. ha proposto per i sottosistemi ambientali, la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, compreso quello ex rurale, spesso in condizioni di degrado, ed il pieno rispetto dei caratteri paesaggistici consolidati. L'intervento proposto risulta quindi pienamente coerente con gli obiettivi sia generali che particolari del R.U., essendo un intervento teso alla riqualificazione e recupero di un patrimonio edilizio attualmente di scarso valore architettonico ed in stato di degrado.

Rispettando i caratteri tipologici della zona, il casolare sarà recuperato con l'obiettivo di migliorarne l'aspetto architettonico, dando all'edificio stesso nuova vita e qualità.

L'aspetto paesaggistico fondamentale è che il piano di recupero proposto non modifica in modo sostanziale le masse ed i volumi esistenti, e si ripropone comunque la riqualificazione ambientale tramite una migliore qualità architettonica del fabbricato e tramite sistemazioni esterne atte a migliorare l'area di pertinenza del fabbricato stesso.

Anche il recupero ai fini residenziali di un patrimonio edilizio ormai non più utilizzato a scopi rurali ed agricoli è del tutto coerente con gli obiettivi del R.U., che appunto privilegia la riqualificazione ai fini abitativi.

Infine il piano di recupero del casolare, con la realizzazione di 6 appartamenti si pone anche l'obiettivo socio-economico di risollevarne un mercato edilizio ad oggi in difficoltà, proponendo una edilizia di qualità ma non speculativa, rimanendo nei limiti minimi di SLP per gli appartamenti, tutti al di sopra di 80 mq.

Conclusioni:

- *l'area dell'intervento è compatibile con gli assetti paesaggistici;*
- *l'area non presenta elementi di criticità ambientale;*
- *non vi sono effetti ambientali rilevanti tranne quelli completamente reversibili;*
- *non vi sono danni ambientali;*
- *l'intervento è coerente con la pianificazione sovraordinata*
- *la realizzazione del Piano di Recupero di Iniziativa privata presentato, migliorerà per molti aspetti l'attuale stato ambientale dell'area interessata dall'intervento.*

Cecina, AGOSTO 2013

Il Valutatore:

Arch. Gianrico Cerri