

Comune di San Miniato (PI)

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
A.P.T.R. 24 LIDO DI SAN MINIATO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE
(art. 24 L.R. 10/2010)



Proponente società CHEM -TEC S.R.L.

INDICE

PREMESSA

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1.2 – SVOLGIMENTO DELLA VAS

- Procedimento e tempistiche di verifica
- Verifica di assoggettabilità a VAS
- Documento Preliminare

2 - PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLA VARIANTE AL R.U. PER L’A.P.T.R. 24 – LIDO DI

SAN MINIATO

- Contributi Pervenuti
- Pocesso di Partecipazione

2.1 - DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

- Contesto ed ubicazione
- Riferimenti urbanistici
- Dettato Normativa Attuale APTR 24 – Lido di San Miniato
- Proposta di variante APTR 24 – Lido di San Miniato
- Confronto RU vigente - RU variato
- Dettato Normativa Variata APTR 24 – Lido di San Minaito

2.2 - COERENZA DELLE AZIONI DELLA VARIANTE IN RAPPORTO CON ALTRI PIANI

2.3 - ANALISI DELLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI IN RAPPORTO AL PROGETTO

- a – Acqua
- b – Aria
- c – Energia
- d – Rifiuti

2.4 - RISORSE E INDICATORI

2.5 - STATO ATTUALE DELL’AMBIENTE

- Sistema Acqua

- Sistema Aria
- Suolo e Sottosuolo
- Sistema Energia
- Sistema Rifiuti
- Paesaggio
- Mobilità e Traffico

2.6 - VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E RELATIVE MITIGAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

2.7 - MITIGAZIONI IN FASE CANTIERISTICA

2.8 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

2.9 – MONITORGGIO

3 - REPERIMENTO DATI E LEGGI DI RIFERIMENTO

PREMESSA

La presente relazione, riferita alla Variante al R.U. del Comune di San Miniato, nello specifico all'Area Puntuale del Territorio Rurale (A.P.T.R.) 24 Lido di San Miniato, costituisce Rapporto Ambientale del processo di VAS ai sensi della L.R. n° 10/2010, e successive modifiche e integrazioni, nonché Valutazione Integrata ai sensi della L.R. 1/2005. Nel caso specifico detta variante rientra tra quelle modifiche allo strumento urbanistico che determinano l'assoggettabilità a VAS, ai sensi della suddetta L.R. 10/2010.

1 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE che prevede la valutazione degli effetti che possono avere determinati piani, al fine di garantire un elevato livello di protezione ambientale ed allo stesso tempo contribuire ad integrare nelle varie fasi di elaborazione, adozione, approvazione i piani stessi, assicurando uno sviluppo sostenibile.

La VAS quindi interessa tutti i programmi o piani che possono avere possibili impatti di tipo significativo sull'ambiente e sul patrimonio.

Ai sensi della L.R. n° 1 /2005 la Regione Toscana ha stabilito che gli strumenti della pianificazione ed i piani comunali, compreso le loro varianti, debbano essere sottoposti a Valutazione Integrata.

Con la L.R. n° 10/2010 la Regione Toscana ha emanato norme sulla Valutazione Ambientale Strategica e sulla Valutazione di Impatto Ambientale.

Lo stesso anno con la L.R. n° 69/2010 sempre la Regione Toscana ha apportato modifiche alla L.R. 10/2010, successivamente modificata dalla L.R. n°6/2012.

1.2 – SVOLGIMENTO DELLA VAS

La VAS è la valutazione di impatto ambientale di azioni strategiche dei piani e programmi; in particolare è un processo sistematico di valutazione degli effetti di un piano o programma e loro alternative che includa l'elaborazione del rapporto ambientale, le consultazioni, le relative valutazioni del piano e gli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. 10/2010 la VAS si applica obbligatoriamente a tutti quei piani che riguardano:

- gestione della qualità dell'aria per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti sottoposti a procedure di VIA;
- per i piani o programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n°357/1997.

L'art. 5 comma 3 della L.R.10/2010 disciplina i casi in cui è necessario valutare preliminarmente l'assoggettabilità o meno a VAS dei piani o programmi, mentre il comma 4 indica quali sono i piani che invece, pur ricadendo nelle caratteristiche di cui al comma 3, non sono da sottoporsi a VAS in quanto non comportano variante ai piani subordinati.

Procedimento e tempistiche di verifica:

- l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare con la descrizione del piano o programma;
- l'autorità competente individuati i soggetti da consultare trasmette loro il rapporto preliminare e tali soggetti esprimono il parere di competenza entro 30gg;
- l'autorità competente emette entro 90 gg il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano dalla VAS;
- il proponente entra in consultazione con l'autorità competente per la definizione delle informazioni da includere nel rapporto ambientale 90 gg;
- il proponente redige il rapporto ambientale dove vengono individuati, valutati e descritti gli impatti significativi su ambiente e beni culturali;
- il proponente comunica all'autorità competente il rapporto ambientale ed una sua sintesi non tecnica;
- messa a disposizione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale della proposta di piano e il rapporto ambientale;
- l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso indicativo con i contenuti principali della proposta di piano;
- entro 60 gg dalla pubblicazione chiunque può prendere visione edella proposta di piano e del relativo rapporto ambientale presentare proprie osservazioni;
- L'autorità competente svolge l'istruttoria valutando la documentazione presentata e le osservazioni pervenute, emettendo parere motivato entro 90 gg;
- Il piano ed il rapporto ambientale sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione dello stesso;
- La decisione finale viene pubblicata nella G.U. e nel B.U.;
- Avviene il monitoraggio effettuato dall'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente.

Verifica di assoggettabilità a VAS

Serve a valutare se un piano o programma ha effetti negativi sull'ambiente e se per questo debba essere soggetto a VAS.

- Viene predisposto un documento preliminare comprendente una descrizione del piano e le informazioni necessarie alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, facendo riferimento all'allegato 1 della L.R. n°10/2010;
- L'autorità competente entro 10 gg inizia le consultazioni ed invia il documento preliminare ai soggetti competenti in materia ambientale, acquisendone il parere entro 30 gg;

- L'autorità competente, tenuto conto anche di eventuali osservazioni pervenute, entro 90 gg emette provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o programma dalla VAS e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni;
- Il risultato della verifica di assoggettabilità con le motivazioni, deve essere reso pubblico su web.

Documento Preliminare

La procedura di VAS ha inizio con una procedura preliminare obbligatoria (art. 23) in cui deve essere predisposto un documento preliminare contenente:

- indicazioni necessarie inerenti il piano in relazione ai possibili effetti ambientali significativi;
- criteri indicativi per l'impostazione del rapporto ambientale.

Per definire in maniera più dettagliata quali informazioni includere nel rapporto ambientale il proponente trasmette il documento preliminare all'autorità competente ed agli altri soggetti che competono in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono terminare entro 90 gg.

La fase di approvazione del piano è accompagnata dal Rapporto Ambientale (RA) redatto dal proponente in conformità all'allegato 2 della L.R. n° 10/2010. In particolare:

- Individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano;
- Individua, descrive e valuta le alternative alla luce degli obiettivi, tenendo conto di quanto emerso nella consultazione;
- Definisce gli obiettivi e le strategie del piano;
- Indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre o compensare gli impatti negativi, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- Da atto alle consultazioni ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Per semplificare l'informazione al pubblico e rendere più facile la sua partecipazione il rapporto ambientale viene affiancato da una sintesi non tecnica che contiene le stesse informazioni esposte con linguaggio meno specialistico.

Il proponente comunica all'autorità competente la proposta di piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica. Contestualmente esso provvede a pubblicare il relativo avviso sul BURT contenente:

- La proposta del piano;
- L'indicazione del proponente e dell'autorità procedente;
- Le indicazioni di dove può essere visionato il piano, il rapporto ambientale e la sintesi.

Una volta pubblicato l'avviso sul BURT il tutto è messo a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle organizzazioni e del pubblico. Chiunque può prenderne visione e presentare entro 60 gg osservazioni proprie all'autorità competente, all'autorità procedente o al proponente.

Tutta la documentazione è anche pubblicata sul web e trasmessa agli uffici degli enti territoriali. L'autorità competente svolge attività tecnico-istruttorie, valutando tutta la documentazione presentata e le eventuali osservazioni pervenute, esprimendo il proprio parere motivato entro 90 gg dalla scadenza del termine delle osservazioni.

Il proponente, in collaborazione con l'autorità competente provvede, prima della presentazione del piano per l'approvazione, tenendo conto di quanto espresso nel parere motivato, alle opportune revisioni del piano dandone conto nella dichiarazione di sintesi.

L'approvazione del piano è accompagnata da una dichiarazione di sintesi contenente la descrizione:

- del processo decisionale;
- delle modalità con cui sono state integrate le considerazioni ambientali;
- delle modalità con cui è stato tenuto conto del rapporto ambientale, delle consultazioni e del parere motivato;
- delle motivazioni e delle scelte di piano alla luce di possibili alternative individuate nel procedimento VAS.

Nella decisione finale sono compresi il provvedimento di approvazione del piano, il parere motivato e la dichiarazione di sintesi; la stessa deve essere pubblicata sul BURT da parte del procedente, con l'indicazione di dove è possibile prendere visione del piano approvato e del rapporto ambientale, comprensivo delle misure adottate in merito al monitoraggio. Il tutto va sul web.

Il monitoraggio dei piani ha il seguente scopo:

- Assicurare il controllo sugli impatti significativi derivanti dall'attuazione del piano approvato;
- Assicurare la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, andando ad individuare in maniera tempestiva gli impatti di tipo negativo imprevisi e poter adottare le opportune misure di sicurezza.

L'attività del monitoraggio controlla gli indicatori presi a riferimento, in relazione agli obiettivi del piano ed agli impatti emersi nel rapporto ambientale.

I modi di svolgimento, i risultati e le eventuali misure da adottare sono resi pubblici attraverso il web.

2 - PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLA VARIANTE AL R.U. PER L'A.P.T.R. 24 – LIDO DI SAN MINIATO

Per il Comune di San Miniato vige un Piano Strutturale (P.S.) approvato in data 21.3.2005 ed il relativo Regolamento Urbanistico (R.U.) approvato in data 21.4.2008.

Lo stesso R.U. ha individuato alcune Aree Puntuali del Territorio Rurale (A.P.T.R.) all'interno delle quali le relative Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) disciplinano ed ammettono determinati interventi specifici indicandone le destinazioni consentite, gli indici urbanistici massimi, le tipologie ed il grado di intervento sul patrimonio edilizio esistente.

La variante al R.U. vigente dell'A.P.T.R. 24 – Lido di San Miniato, proposta contestualmente al

Piano di Recupero, è risultata rientrare tra i casi in cui un piano è da sottoporsi a verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi della L.R. n° 10/2010 e successive modifiche e integrazioni, art. 5 comma 3 e 4.

A tal proposito in data 6 Febbraio 2012, con prot. n° 2277, la società proponente, ha trasmesso all'Ufficio Lavori Pubblici Servizio Ambiente documento preliminare illustrante il Piano di Recupero dell'APTR 24 Lido di San Miniato con contestuale variante al RU per la verifica di assoggettabilità a Vas, cui ha fatto seguito l'avvio del procedimento con deliberazione n° 16 del 15.2.2012 da parte della Giunta Comunale, trasmesso il giorno seguente, con prot. n° 3074, agli enti competenti e territorialmente interessati (Regione Toscana, Provincia di Pisa, Arpat, Asl 11).

Contributi pervenuti:

- Contributo ARPAT Dipartimento Provincia di Pisa del 29.3.2012, prot. n° 621;
- Contributo Provincia di Pisa - U.O. Pianificazione Urbanistica del 13.4.2012, prot. n° 74162.

Dai contributi e pareri sopra acquisiti e da quanto evidenziato nell'istruttoria d'Ufficio è stata proposta quindi l'assoggettabilità a VAS, di cui al D.Lgs 152/06 e LR 10/2010, della Variante al RU Comunale, APTR 24 – Lido di San Miniato, con approvazione della Giunta Comunale con Deliberazione n° 78 del 24.4.2012.

A tal proposito il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale del processo di VAS ai sensi della L.R. n° 10/2010, art. 24, e si compone come segue:

- Descrizione delle azioni previste dalla variante;
- Valutazione delle coerenze con altri piani;
- Descrizione dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante, comprendente:
 - Indicazione delle risorse ambientali interessate e degli indicatori;
 - Descrizione delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle aree che potrebbero significativamente essere interessate;
 - Descrizione di qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al piano.
- Descrizione delle trasformazioni previste dalla variante;
- Valutazione dell'impatto delle trasformazioni sulle risorse ambientali;
- Individuazione delle prescrizioni o misure atte ad impedire, ridurre, compensare eventuali impatti negativi sull'ambiente;
- Valutazione degli effetti attesi derivanti dall'attuazione del piano;
- Monitoraggio degli impatti ambientali derivanti dall'attuazione del piano;
- Sintesi non tecnica delle informazioni sopra descritte.

Processo di partecipazione:

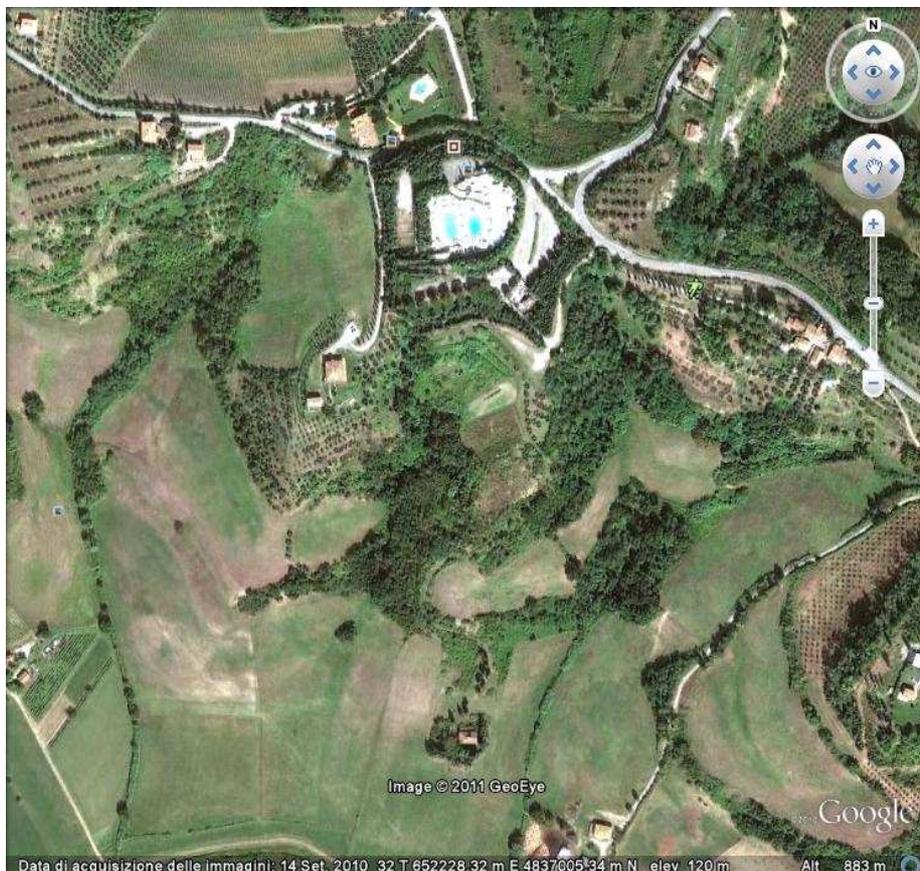
La partecipazione avviene attraverso un processo che parte con l'avvio del procedimento, seguendone tutto l'iter.

Ottemperando a quanto disposto dalla Legge n° 10/2010 sarà garantita, da parte dell'Amministrazione Comunale e del Garante alla Comunicazione, l'informazione e la

partecipazione del pubblico in maniera tale che chiunque possa fornire eventuali contributi necessari alla variante.

2.1 - DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

Contesto ed ubicazione:



Individuazione aerea dell'area di intervento (foto Google)

La zona interessata dall'intervento è situata a San Miniato in località Calenzano, ricadente nella area del "Colle di San Miniato" ed è attualmente costituita, nella parte alta in prossimità della strada pubblica, da un complesso edilizio adibito ad impianto sportivo con piscina all'aperto e locali ricreativi, di pubblico spettacolo e di ristorazione recentemente ristrutturati; nella zona immediatamente sottostante si trovano ulteriori immobili in disuso, mentre nella zona di valle trovano luogo un fabbricato ex rurale con annessi manufatti accessori abbandonati da decenni ed in pessimo stato di conservazione.

All'area si accede direttamente dalla via Castelfiorentino posta a monte, ma da tale accesso al momento non è possibile raggiungere la zona di fondo valle.

Il contesto ambientale circostante è rappresentato da un paesaggio semplificato dovuto alla specializzazione delle coltivazioni; solamente in alcuni punti sono stati mantenuti appezzamenti delimitati da siepi spontanee e strade poderali.

Il sistema insediativo è caratterizzato da case coloniche, per lo più ristrutturate con funzione turistico-ricettiva o abitativa, oltre ad alcuni esempi di edifici degradati ed in stato di abbandono;

comunque alla vista, per diversi chilometri, non si incontrano rilievi storici o centri abitati d'interesse.

In generale l'area in esame si presenta abbandonata con un notevole sviluppo della vegetazione arbustiva ed una pendenza costante trasversale e verticale, in assenza di evidenti ed ingenti movimenti franosi.

La vegetazione in questa zona è rappresentata da formazioni sempreverdi mediterranee e da boschi, che hanno trovato un loro maggiore sviluppo in quelle impervietà del terreno di difficile accesso. Dal punto di vista botanico ci troviamo di fronte a coltivazioni dell'olivo e della vite, con vegetazione spontanea prevalentemente rappresentata da specie arboree quali acero campestre, pioppo, frassino, querce, specie arbustive quali biancospino, rovo, ginestra, nonché erbacee come pratoline, gramigna, trifoglio, papavero, ecc...

Riferimenti urbanistici:

Il Piano Strutturale (PS) di San Miniato è stato approvato, ai sensi dell'art. 36 della L.R. n°5/1995, con Deliberazione di Consiglio Comunale n°15 del 21.3.2005.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n°73 del 19.10.2006 è stata approvata la Variante n°1 al PS riguardante le tutele idrogeologiche, l'inquinamento elettromagnetico e l'individuazione dei perimetri dei vincoli sovraordinati derivanti da leggi statali e regionali.

Il vigente R.U., che costituisce lo strumento operativo del Piano Strutturale (PS), è stato redatto ai sensi dell'art. 55 della L.R. n°1/2005, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°36 in data 21.4.2008 e successive varianti cartografiche per correzioni di errori materiali, non riguardanti l'APTR in questione, di cui alle Delibere C.C. n°50/2008 e n°68/2008.

Con Deliberazioni di C.C. n°103, 104, 105, 106 e 107 del 2009 sono state approvate le Varianti al RU n°1, 2, 3, 4 e 5.

Con Deliberazione di C.C. n°71/2010 è stata approvata la Variante n°6 al RU e con Deliberazione n°92/2010 la Variante n°7.

Con Deliberazione di C.C. n°61/2011 è stata adottata la Variante n°8 al RU contestuale alla Variante n°2 al Piano della Distribuzione e Localizzazione delle Funzioni e al Piano di lottizzazione privata TIR 3C.

L'ultima Variante al RU è la n°9 approvata, con adeguamento rispetto alle osservazioni accolte, con Deliberazione di Consiglio Comunale n°47 del 31.5.2012.

Nel vigente Regolamento Urbanistico (RU) Comunale la zona in oggetto ricade all'interno dell' "Area Puntuale del Territorio Rurale (APTR) 24 – Lido di San Miniato".

Dettato normativa ATTUALE APTR 24 – Lido di San Miniato:

“La destinazione d’uso prevista è impianti sportivi e servizi, così come recentemente approvato con una variante al PRG (n° 44 dell’appendice C) a cui il RU rimanda per la definizione degli interventi ammissibili; il perimetro è indicato nella tav. 3b del RU.

E’ ammessa la destinazione residenziale per un alloggio ad uso del gestore e/o proprietario degli impianti sportivi; tale vincolo pertinenziale dovrà essere registrato e trascritto nelle forme di legge.

E' inoltre ammessa una modesta attività ricettiva per una percentuale non superiore al 40% della superficie prevista per l'ampliamento e la nuova edificazione, nei limiti comunque previsti alla tab. IV delle NTA del PS (strutture turistico ricettive) per il territorio aperto.

Per l'area da destinare ad impianti sportivi per l'equitazione, per il tempo libero ed il verde privato con sistemazione a parco è ammesso l'ampliamento degli edifici esistenti e/o la realizzazione di nuove costruzioni, mediante Piano di Recupero, ai sensi della L.R. n° 1/2005. Con tale procedura è ammesso un aumento del 30% della superficie complessiva esistente legittima con le seguenti limitazioni:

- Sia gli ampliamenti che le nuove costruzioni, compresi i ricoveri per i cavalli, dovranno essere realizzati nelle forme, tipologie e materiali della tradizione locale, con copertura a falde inclinate e mnto in cotto alla toscana, e devono essere correttamente inseriti nell'ambiente naturale e costruito circostante.*
- E' prescritta la assoluta conservazione degli elementi e parti strutturali, funzionali, di decoro e arredo degli edifici e delle aree, che rivestano valore architettonico, ambientale e/o testimoniale.*
- E' ammessa la realizzazione di paddocks e recinti per cavalli, da realizzarsi in legno;*
- Sono comunque vietate recinzioni in muratura;*
- Non è ammesso alcun intervento di modifica alla orografia, nè della vegetazione esistente ad alto fusto. E' ammessa esclusivamente la piantumazione di essenze ed alberature tipiche del luogo.*
- H max per ampliamenti e nuove costruzioni = m. 6,00.*
- Distanza minima dai confini e dalle strade = m. 5,00 salvo distanze maggiori previste nel piano urbanistico con fasce di rispetto della viabilità o allineamenti precostituiti.*
- Non è ammesso recupero della superficie di annessi e superfetazioni non legittimi.*
- Sul fabbricato esistente esterno al perimetro del PDR a sud dello stesso denominato "Casa Marrucci" di notevole valore testimoniale è prevista la categoria del restauro e risanamento conservativo come definito dalla L.R. n° 1/2005 e successive modifiche e integrazioni.*

Gli interventi e le trasformazioni dovranno rispettare le tutele di cui al Titolo VII e VIII del presente RU e dovranno essere conformi agli articoli dal 20 al 25 compresi del PIT, approvato con DCR n° 72 del 24.7.2007, ed alle schede di paesaggio di cui all'allegato 2 alle presenti NTA.

Strumento attuativo successivamente allo scadere del PDR per gli interventi fino alla ristrutturazione edilizia: DIA.

Strumento attuativo successivamente allo scadere del PDR per la sostituzione edilizia e la ristrutturazione urbanistica: PDR convenzionato in variante a quello già approvato o nuovo PDR esteso a tutta l'APTR".

Proposta di variante APTR 24 – Lido di San Miniato:

La presente variante al Regolamento Urbanistico, contestuale al PDR, propone la modifica normativa alle NTA dell'APTR 24, oltre a modifiche della perimetrazione del limite di PDR e rettifica cartografica del perimetro delle aree boscate, come di seguito descritto:

- modifica cartografica del perimetro del piano attuativo fino a farlo coincidere con la proprietà ed includere in esso tutti i volumi fatiscenti (vedere relative planimetrie allegate);
- modifica alla normativa dell'APTR 24 relativamente alla destinazione d'uso attuale prevista (impianti sportivi e servizi, n° 1 alloggio residenziale per custode, attività ricettiva pari al solo 40% della superficie prevista per l'ampliamento, ravvisabile nel 30% della SLP totale esistente), con trasformazione in destinazione turistico ricettiva, oltre a due alloggi residenziali, di tutta la SLP fatiscente di recupero e del 30% previsto in ampliamento;
- modifica alla normativa dell'APTR 24 relativamente alla categoria di intervento su Casa Marrucci (da risanamento conservativo a ristrutturazione urbanistica);
- rettifica cartografica alla rappresentazione del perimetro delle aree soggette a vincolo idrogeologico con l'eliminazione delle aree boschive erroneamente indicate, quest'ultima ampiamente documentata e motivata nella relazione paesaggistica (vedere relative planimetrie allegate).

Tali modifiche non comportano alcun aumento nè della SLP esistente, nè di quella ammessa in ampliamento o di nuova edificazione ed i principi per i quali vengono proposte sono quelli di riqualificare e recuperare il patrimonio edilizio esistente (in coerenza con il PS) attraverso una riconversione funzionale in fabbricati turistico-ricettivi, riqualificare l'area interna all'APTR attraverso messa a dimora di alberature e specie autoctone atte a mitigare impatti acustici, visivi e di emissioni di CO₂, di promuovere iniziative per lo sviluppo con particolare attenzione ai servizi per il turismo, la messa in sicurezza del territorio in relazione ai rischi idrogeologici, la sua organizzazione salvaguardando le risorse esistenti e la loro connessione attraverso il ripristino di reti infrastrutturali.

La richiesta di variante è stata presentata dalla proprietà dei terreni ricadenti all'interno dell'APTR 24, soc. CHEM-TEC S.R.L. con sede a Castelfranco di Sotto, quale proponente, a firma dell'Arch. Riccardo Paoletti, Ing. Ilaria Nieri, Geom. Riccardo Nieri, Geom. Serena Bianconi.

Confronto RU vigente - RU variato:

A seguire viene riportato in sintesi ed in maniera schematica un confronto tra la normativa vigente per l'APTR 24 - Lido di San Miniato e quella proposta con la Variante in questione:

RU - NTA Vigenti APTR 24 – Lido di San Miniato	RU – NTA oggetto di Variante APTR 24 – Lido di San Miniato
	Riperimetrazione del Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà e recuperare tutti i fabbricati esistenti fatiscenti)
	Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico per errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate
Nell'area è ammessa destinazione di impianti sportivi e servizi, 1 alloggio residenziale per gestore con vincolo pertinenziale, oltre a destinazione turistico-ricettiva pari al 40% della SLP in ampliamento o di nuova costruzione	Modifica normativa APTR 24 (cambio d'uso da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo, odì tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)
Categoria di intervento su "Casa Marrucci" di restauro e risanamento conservativo	Modifica normativa APTR 24 (proposta della categoria di intervento di ristrutturazione urbanistica su "Casa Marrucci")
SLP APTR 24 complessiva attuale = mq. 1.698,43, di cui: Edifici esistenti utilizzati = mq. 715,66 Edifici esistenti fatiscenti inutilizzati = mq. 982,77	SLP APTR 24 complessiva attuale = mq. 1.698,43, di cui: Edifici esistenti utilizzati = mq. 715,66 Edifici esistenti fatiscenti inutilizzati = mq. 982,77
SLP max in ampliamento (30% SLP totale) = Mq. 509,53, di cui: Impianti sportivi per equitazione = mq. 305,72 (60%) Turistico-ricettivo = mq. 203,81 (40%)	SLP max in ampliamento (30% SLP totale) = Mq. 509,53 ad uso turistico-ricettivo
SLP totale oggetto di PDR = SLP edifici fatiscenti e inutilizzati + SLP max ampliamento = mq. 1.492,30, di cui: Uso turistico-ricettivo = mq. 203,81 Uso residenziale per gestore = 1 alloggio senza limiti di SLP Uso impianti sportivi e servizi = mq. 1.288,49	SLP totale oggetto di PDR = SLP edifici fatiscenti e inutilizzati + SLP max ampliamento = mq. 1.492,30, di cui: Uso turistico-ricettivo = mq. 1.273,95 Uso residenziale in prog. (2 alloggi) = mq. 218,35
	Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT
	Sistemazione area spartitraffico per migliorare la viabilità e diminuire la pericolosità dell'intersezione

Dal confronto schematico sopra riportato si evidenziano meglio le trasformazioni che la presente Variante alle NTA dell'APTR 24 - Lido di San Miniato determinerà.

Dette trasformazioni costituiranno le azioni delle quali si andrà a valutare coerenza e sostenibilità.

Dettato normativa VARIATA APTR 24 – Lido di San Miniato:

“Per tutta la SLP di recupero e per la SLP concessa in ampliamento, si prevede una destinazione d’uso turistico-ricettiva, nei limiti comunque previsti alla tab. IV delle NTA del PS (strutture turistico ricettive) per il territorio aperto, nonché la destinazione residenziale privata per almeno due alloggi. E’ ammesso l’ampliamento degli edifici esistenti e/o la realizzazione di nuove costruzioni, mediante Piano di Recupero, ai sensi della L.R. n° 1/2005. Con tale procedura è ammesso un aumento del 30% della superficie complessiva esistente legittima con le seguenti limitazioni:

- Sia gli ampliamenti che le nuove costruzioni dovranno essere realizzati nelle forme, tipologie e materiali della tradizione locale, con copertura a falde inclinate e manto in cotto alla toscana, e devono essere correttamente inseriti nell’ambiente naturale e costruito circostante.
- E’ prescritta la assoluta conservazione degli elementi e parti strutturali, funzionali, di decoro e arredo degli edifici e delle aree, che rivestano valore architettonico, ambientale e/o testimoniale.
- E’ ammessa la realizzazione di paddocks e recinti per cavalli, da realizzarsi in legno;
- Sono comunque vietate recinzioni in muratura;
- Non è ammesso alcun intervento di modifica alla orografia. E’ ammessa esclusivamente la piantumazione di essenze ed alberature tipiche del luogo.
- H max per ampliamenti e nuove costruzioni = m. 9,00.
- Distanza minima dai confini e dalle strade = m. 5,00 salvo distanze maggiori previste nel piano urbanistico con fasce di rispetto della viabilità o allineamenti precostituiti.
- Non è ammesso recupero della superficie di annessi e superfetazioni non legittimi.
- Sul fabbricato esistente ubicato a sud, denominato “Casa Marrucci” di scarso valore testimoniale è prevista la categoria di ristrutturazione urbanistica.

Gli interventi e le trasformazioni dovranno rispettare le tutele di cui al Titolo VII e VIII del presente RU e dovranno essere conformi agli articoli dal 20 al 25 compresi del PIT, approvato con DCR n° 72 del 24.7.2007, ed alle schede di paesaggio di cui all’allegato 2 alle presenti NTA.

Strumento attuativo successivamente allo scadere del PDR per gli interventi fino alla ristrutturazione edilizia: DIA.

Strumento attuativo successivamente allo scadere del PDR per la sostituzione edilizia e la ristrutturazione urbanistica: PDR convenzionato in variante a quello già approvato o nuovo PDR esteso a tutta l’APTR”.

2.2.- COERENZA DELLE AZIONI DELLA VARIANTE IN RAPPORTO CON ALTRI PIANI

Suddetta coerenza viene valutata in ottemperanza all'Allegato 2 della L.R. n°10/2010.

Nella fattispecie vengono valutate le azioni della presente variante rispetto agli obiettivi dei seguenti strumenti di pianificazione territoriale (PIT, PTC, PS, RU), in quanto piani che interessano il medesimo ambito territoriale.

<i>COERENZA CON IL P.I.T. - Regione Toscana</i>			
AZIONI DELLA VARIANTE	P.I.T.		
COERENZA ■ INCOERENZA ■ VALUTABILE ■ NON ATTINENTE	ART. 20	ART. 23	ART. 22
		Il patrimonio collinare della Toscana: "...sono comunque da evitare tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate a residenza urbana..."	Il patrimonio collinare della Toscana: "nelle aree di cui all'art. 20 gli strumenti della pianificazione considerano equivalente a nuovo impiego di suolo il recupero di annessi agricoli per destinarli ad altri usi mediante ristrutturazione.."
Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)			
Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)			
Modifica normativa APTR 24 per cambio d'uso (da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)			
Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su "Casa Marrucci")			
Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT			
Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità e della pericolosità dell'intersezione			

COERENZA CON IL P.I.T. - Regione Toscana

AZIONI DELLA VARIANTE	P.I.T.		
	ART. 23 comma 5	ART. 24	ART. 21
COERENZA ■ INCOERENZA ■ VALUTABILE ■ NON ATTINENTE	Il patrimonio collinare della Toscana: <i>"..nuovi impegni di suolo per usi diversi debbano comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti..."</i>	Il patrimonio collinare della Toscana: <i>"...interventi concernenti il turismo nei territori rurali che prevedano nuove strutture ricettive sono ammissibili qualora...siano interventi finalizzati al recupero, riqualificazione e valorizzazione paesaggio, siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi della LR 1/2005..."</i>	Il patrimonio collinare della Toscana: <i>"...gli strumenti di pianificazione prevedono interventi di recupero o nuova costruzione a condizione che siano verificati profili ambiente, cultura, paesaggio, coerenza obiettivi, congruità ai fini della promozione di attività economiche, imprenditoriali, lavorative..."</i>
Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)			
Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)			
Modifica normativa APTR 24 per cambio d'uso (da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)			
Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su "Casa Marrucci")			
Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT			
Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità e della pericolosità dell'intersezione			

COERENZA CON IL P.T.C. - Provincia di Pisa

AZIONI DELLA VARIANTE	P.T.C.			
<p style="text-align: center;"> ■ COERENZA ■ INCOERENZA ■ VALUTABILE ■ NON ATTINENTE </p>	<p><u>Sistema della Pianura dell'Arno – Territorio Rurale</u></p> <p>ART.11.3 Oiettivi: "...disponibilità delle risorse a sostegno e allo sviluppo di attività forestali e agricole, al miglioramento idrogeologico.."</p>	<p><u>Sistema della Pianura dell'Arno – Territorio Rurale</u></p> <p>ART. 12.2 Invarianti: "...l'individuazione di opportunità di sviluppo turistico nelle colline dovrà tendere al riuso degli insediamenti esistenti, alla funzione di presidio ambientale, alla funzione culturale e di memoria storica dei manufatti sul territorio..."</p>	<p><u>Sistema della Pianura dell'Arno Territorio Rurale</u></p> <p>ART. 29 Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi delle NTA del PTC: "...nelle aree interessate dal sistema vegetazionale non oggetto di sfruttamento sistematico i modi di intervento siano volti alla conservazione degli equilibri naturali raggiunti;osservare distanze dei fabbricati rispetto alle aree boscate..."</p>	
	<p>Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)</p>			
	<p>Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)</p>			
	<p>Modifica normativa APTR 24 per cambio d'uso (da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)</p>			
	<p>Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su "Casa Marrucci")</p>			
	<p>Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT</p>			
	<p>Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità e della pericolosità dell'intersezione</p>			

COERENZA CON IL P.S. - Comune di San Miniato

AZIONI DELLA VARIANTE	P.S.		
<p>COERENZA ■</p> <p>INCOERENZA ■</p> <p>VALUTABILE ■</p> <p>NON ATTINENTE</p>	<p><u>Statuto dei luoghi e Invarianti strutturali</u></p> <p>ART. 3: "...il PS considera invarianti strutturali la tutela attiva dei manufatti e aree di elevata qualità ambientale e culturale ed i territori aperti; ammette il ricorso all'impiego di suolo per nuovi insediamenti solo dopo aver accertato l'impossibilità di un recupero di strutture idonee esistenti..."</p>	<p><u>Luoghi a Statuto speciale - GP6 - La via Francigena</u></p> <p>ART. 17: "...prevede il ripristino del tracciato della Francigena e la messa in sicurezza dei tratti inefficienti, la manutenzione di quelli esistenti; la creazione di aree di sosta panoramiche e di un'adeguata cartellonistica..."</p>	<p><u>ART. 23 Tutele paesaggistico ambientali</u></p> <p>"...il PS riconosce di valore paesaggistico l'area del colle salvaguardandone l'uso del territorio, favorendo recupero e riqualificazione di fenomeni di degrado, garantendo corretti interventi di trasformazione del paesaggio concordandone i criteri con la Soprintendenza..."</p>
<p>Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)</p>			
<p>Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)</p>			
<p>Modifica normativa APTR 24 per cambio d'uso (da impianti sportivi e servizi a turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)</p>			
<p>Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su "Casa Marrucci")</p>			
<p>Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT</p>			
<p>Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità</p>			

COERENZA CON IL P.S. - Comune di San Miniato

AZIONI DELLA VARIANTE	P.S.		
<p>COERENZA ■</p> <p>INCOERENZA ■</p> <p>VALUTABILE ■</p> <p>NON ATTINENTE</p>	<p><u>ART. 25 Territori rurali Colle di S. Miniato e Colline Occidentali</u></p> <p><i>“...il PS ammette i seguenti interventi:...recupero del patrimonio edil. esistente non utilizzato ai fini agricoli fino alla ristrutturazione edilizia, eventualmente declinata dal RU in base a valutazioni di sostenibilità atte a garantire basso impatto paesaggistico e approvvigionam. idrico autonomo....., sono ammesse piscine a supporto di attività ricettiva e non sono ammesse nuove infrastrutture...”</i></p>	<p><u>ART. 35 Valutazione di sostenibilità ambientale e paesaggistica</u></p> <p><i>“...Sono sostenibili le azioni di trasformazione che, pur comportando modificazioni dell’esistente, presentino un bilancio accettabile degli effetti ambientali tali da non compromettere significativamente le risorse interessate...”</i></p> <p><i>“...In generale il PS ritiene attuabile un intervento di nuova edificazione che garantisca preventivamente il raggiungimento dei seguenti obiettivi prestazionali: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque di scarico, prevenzione dal rischio geologico-ambientale, smaltimento dei rifiuti solidi, disponibilità di energia, accessibilità fisica...”</i></p>	
	<p>Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)</p>		
	<p>Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)</p>		
	<p>Modifica normativa APTR 24 per cambio d’uso (da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)</p>		
	<p>Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su “Casa Marrucci”)</p>		
	<p>Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT</p>		
	<p>Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità e della pericolosità dell’intersezione</p>		

COERENZA CON IL R.U. - Comune di San Miniato

AZIONI DELLA VARIANTE	R.U.	
<p>COERENZA ■</p> <p>INCOERENZA ■</p> <p>VALUTABILE ■</p> <p>NON ATTINENTE</p>	<p><u>ART. 29.6 Aree agricole colline interne – APTR 24 Lido di San Miniato</u></p> <p>Comma 1 e 2: “La destinazione d’uso prevista è impianti sportivi e servizi; ...è’ ammessa la destinazione residenziale per un alloggio ad uso del gestore e/o del proprietario, con vincolo pertinenziale;...è’ ammessa una modesta attività ricettiva per una percentuale non superiore al 40% della superficie prevista per l’ampliamento...”</p>	<p><u>ART. 29.6 Aree agricole colline interne – APTR 24 Lido di San Miniato</u></p> <p>Comma 3: “Per l’area da destinare ad impianti sportiviè ammesso l’ampliamento degli edifici esistenti e/o la realizzazione di nuove costruzioni, mediante Piano di Recupero ai sensi della L.R. 1/05. Con tale procedura è ammesso un aumento del 30% della SLP complessiva esistente...” ..”Sul fabbricato denominato Casa Marrucci di notevole valore testimoniale è prevista la categoria del restauro e del risanamento conservativo...”</p>
<p>Riperimetrazione Piano Attuativo (modifica estensione area PDR fino a farla coincidere con la proprietà)</p>		
<p>Riperimetrazione aree soggette a vincolo idrogeologico (errata rappresentazione in cartografia delle aree boscate)</p>		
<p>Modifica normativa APTR 24 per cambio d’uso (da impianti sportivi e servizi in turistico-ricettivo di tutta la SLP di recupero ed in ampliamento, oltre a 2 alloggi residenziali privati)</p>	<p>PROPOSTA DI VARIANTE</p>	
<p>Modifica normativa APTR 24 alla categoria di intervento (da risanamento e restauro a ristrutturazione urbanistica su “Casa Marrucci”)</p>		<p>PROPOSTA DI VARIANTE</p>
<p>Controllo archeologico fin dalle prime attività di cantierizzazione ed accordi con la SBAAT</p>		
<p>Sistemazione area spartitraffico per il miglioramento della viabilità e della pericolosità dell’intersezione</p>		

2.3 - ANALISI DELLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI IN RAPPORTO AL PROGETTO

Vengono analizzate le prescrizioni ambientali del Titolo VII del RU in relazione alle trasformazioni previste dalla variante proposta. I sistemi ambientali presi a riferimento sono i seguenti:

a - ACQUA

b - ARIA

c - ENERGIA

d - RIFIUTI

a - ACQUA

Risparmio idrico - art. 29: *“Deve essere perseguito il massimo risparmio idrico. Ai fini della razionalizzazione dei consumi di acqua devono essere rispettate le seguenti condizioni:*

- *per l'uso non potabile dell'acqua possono essere utilizzati o realizzati pozzi, previa autorizzazione della provincia ai sensi della normativa vigente;*
- *l'applicazione di metodi e apparecchiature per il risparmio idrico (wc dotati di doppio tasto per lo scarico, riduttori di flusso da applicare ai lavandini, bidet e docce, riduttori per gli scarichi del wc che non sono dotati di doppio tasto);*
- *raccolta e impiego delle acque meteoriche per l'uso irriguo dei giardini di proprietà e pertinenziali;*
- *la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni così come normata negli ambiti specifici”.*

Con gli edifici previsti ad uso ricettivo il consumo di acqua sarà concentrato quasi esclusivamente nei periodi estivi di villeggiatura, ravvisabile mediamente in litri/gg 150 procapite, dei quali litri 74 circa impiegati per la cura del corpo, cucinare, bere, lavaggio stoviglie, mentre i restanti 76 litri per utilizzazioni di servizio quali uso irriguo, risciacquo w.c., pulizie domestiche (dati istat consumo idrico procapite 2011). A tal proposito i 74 litri/gg procapite moltiplicati per un numero massimo di villeggianti pari a 66 persone quotidiane per i giorni di massima affluenza (giugno, luglio, agosto e settembre = gg 120) porterà ad un risultato di consumo medio annuo di litri 586.080 circa di acqua per il complesso turistico previsto.

Nell'ipotesi di un unico edificio ad uso sportivo e servizi (destinazione ammessa dalle attuali NTA per l'APTR 24) il consumo di acqua sarà pressochè costante per tutto l'anno, prevedendovi all'interno attività sportive permanenti, nonché tale consumo sarà destinato esclusivamente alla cura del corpo ed in minima parte a scopi di servizio. Il consumo idrico procapite per la cura del corpo è mediamente di 50 litri/gg, moltiplicati per un numero massimo di utenza pari a 150 persone per 261 gg/anno (giorni feriali in cui la struttura sportiva rimarrebbe aperta) darà un risultato di consumo medio annuo di 1.957.500 litri, e quindi maggiore rispetto alla destinazione ricettiva.

Per il locale “Le Piscine” esistente non varieranno i consumi idrici, anche in previsione di una chiusura mobile delle vasche natatorie.

Smaltimento Liquami e acque reflue - art. 51: *"..Il soggetto avente titolo è tenuto a perseguire il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, attraverso:....in caso di impossibilità di allacciamento alla fognatura comunale si deve provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di depurazione...con reti separate per la raccolta dei reflui al fine di consentire l'accumulo e il riutilizzo di acque meteoriche e, laddove esistano spazi adeguati, al ricorso alla fitodepurazione; la realizzazione di un sistema di allontanamento che preveda il convogliamento degli scarichi in reticoli idrografici esistenti deve garantire livelli di qualità ambientale corrispondenti ai limiti di cui alla Tabella III allegato V del D.Lgs n° 152/06...I sistemi di smaltimento adottati dovranno essere efficienti prevedendo impermeabilizzazione delle condutture, completamento dell'intero sistema fino al corpo ricettore..."*

La zona dove ricade l'intervento non è servita da pubblica fognatura e sia per le pendenze del terreno che per la vasta area a disposizione lo smaltimento liquami sarà costituito da un sistema di fitodepurazione con relativa vasca ubicata a valle, dopodiché il depurato sarà fatto defluire in acque superficiali oppure in un sistema finale di sub-irrigazione con diramazione interrata a "lisca di pesce".

A monte della fitodepurazione saranno previsti trattamenti primari con fosse biologiche Imhoff e pozzetti degrassatori.

L'incremento dei liquami prodotti con il turistico ricettivo sarà mediamente di 30 litri/gg procapite di acque luride per un totale di 1980 litri/gg circa, ipotizzando una capienza massima dell'esercizio di 66 persone, per complessivi 237.600 litri/anno (120 gg mesi estivi); nell'ipotesi di una destinazione sportiva con servizi i liquami prodotti saranno stimati mediamente in 5 litri/gg procapite, considerando una permanenza media individuale all'interno dell'impianto di alcune ore, per un totale di 750 litri/gg rapportati ad un'utenza di circa 150 persone giornaliere, per complessivi 195.750 litri/anno (261 gg feriali).

b - ARIA

Emissioni in atmosfera -art. 52: *"devono essere individuate idonee misure di mitigazione degli effetti ambientali per l'abbattimento delle emissioni e degli scarichi gassosi attraverso la valutazione dei seguenti aspetti:*

- *volumi di traffico indotto e le conseguenti emissioni in atmosfera generate;*
- *realizzazione di specifiche misure finalizzate alla riduzione dei flussi di traffico veicolare;*
- *realizzazione di misure di mitigazione e di abbattimento delle pressioni sul sistema aria (dispositivi di abbattimento delle emissioni, interventi di isolamento acustico degli edifici, ecc.)".*

Per tale aspetto verrà analizzata la variante relativa al cambio d'uso da impianti sportivi e servizi a turistico ricettivo, in relazione a quello che avrei potuto realizzare con le norme vigenti.

Ipotesi impianti sportivi:

A parità di SLP avremmo proposto un edificio costituito da piscina riscaldata con adiacente

palestra e locali spogliatoio e servizi, per complessivi mq. 1288 circa, oltre a piccolo fabbricato turistico ricettivo costituito da tre alloggi per complessivi mq. 174 (destinazioni ammesse, tra le altre, dall'attuale APTR 24).

Proposta di Variante:

Trasformazione di tutta la suddetta SLP, pari a mq. 1462, in tre fabbricati turistico-ricettivi quali albergo con 28 posti letto, 8 appartamenti ricettivi con 16 posti letto, 4 appartamenti affittacamere con 12 posti letto, ed un fabbricato con due appartamenti residenziali.

L'inquinamento atmosferico sarà provocato nella prima situazione dalle emissioni derivanti dai combustibili per il riscaldamento della piscina coperta con palestra e servizi, mentre nella seconda situazione per il riscaldamento degli ambienti ricettivi.

Per il turistico-ricettivo le emissioni di CO₂ saranno prodotte dal riscaldamento dei singoli alloggi caratterizzato da impianti a radiatori e caldaie a condensazione, con integrazione di solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria.

Si stimano all'incirca, sulla base dei dimensionamenti progettuali e di tipologie costruttive che rispettano i parametri previsti dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico (D.lgs. 192/05 e ss.mm.ii.), i seguenti consumi energetici:

Bifamiliare = 14.428 kwh

Albergo = 32.907 kwh

Edificio 8 appartamenti ricettivi = 41.570 kwh

Quadrifamiliare affittacamere = 24.336 kwh

Nell'ipotesi di destinazione ad impianti sportivi e servizi le emissioni di CO₂ sarebbero prodotte dal riscaldamento della zona spogliatoi e servizi, della palestra e della zona piscina, oltre al riscaldamento invernale del volume d'acqua all'interno della vasca, e quindi in quantità più elevate avendo tali ambienti un fabbisogno energetico più alto.

Si stimano all'incirca, sulla base di dimensionamenti progettuali e di tipologie costruttive che rispettano i parametri previsti dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico (D.lgs. 192/05 e ss.mm.ii.), i seguenti consumi energetici:

Fabbricato da tre unità turistico-ricettive = 18.138 kwh

Palestra = 119.500 kwh

Piscina interna = 637.500 kwh

Inoltre è da considerare anche l'aumento di CO₂ in atmosfera dovuto all'incremento del traffico veicolare dell'utenza in arrivo agli ipotetici impianti piscina e palestra oppure al nuovo centro turistico-ricettivo proposto.

Il volume massimo di traffico giornaliero derivante dalla realizzazione del complesso turistico basato su un massimo di 60 posti letto, nell'ipotesi di una situazione di attività ricettiva al completo nei mesi estivi più considerevoli (luglio-agosto), compresi i veicoli per il personale di servizio, è pari a 120/150 veicoli, dilazionati nell'intero arco della giornata (con una prevalenza del traffico in orario diurno), mentre per l'ipotesi di destinazione sportiva si prevedono circa 150 persone al giorno, per

tutto l'anno, che arrivano al centro ad orari diversi e solitamente ciascuno con la propria auto.

Ai fini delle emissioni in atmosfera, da quanto suddetto, si rileva che essendo il fabbisogno energetico maggiore nell'ipotesi di una destinazione sportiva con servizi e tre unità residenziali ricettive la conseguente emissione di CO₂ da riscaldamento sarà anch'essa maggiore rispetto alla destinazione turistico-ricettiva proposta; come sopra dimostrato anche l'emissione di CO₂ prodotta dalle auto sarà maggiore nell'ipotesi di impianto sportivo.

Inquinamento Acustico - art. 54: *“Il rispetto dei requisiti acustici, la congruità al PCCA e le soluzioni tecniche previste per il soddisfacimento degli stessi, devono essere dimostrate in fase di progettazione degli interventi, ovvero in sede di presentazione dello strumento urbanistico attuativo e sono vincolanti ai fini dell’ottenimento dei titoli abilitativi. Gli stessi devono, inoltre, essere certificati ai fini dell’abitabilità/agibilità.*

Gli interventi previsti all’interno dell’ambito di 50 metri dai siti sensibili indicati nel PCCA, dovranno mettere in atto soluzioni tecniche e operative, anche in fase di cantiere, che garantiscano livelli di emissione tali da non alterare i valori della classe acustica di riferimento dei siti sensibili o quelli rilevati, qualora essi risultino inferiori. Tali interventi dovranno essere documentati nella relazione tecnica dell’intervento e, ove previsto dalla normativa vigente, nella Valutazione di impatto acustico”.

L'emissione di rumore è un problema ambientale quando affligge soggetti esterni all'attività che lo produce. La variante prevede una destinazione turistico-ricettiva esercitata attraverso 4 distinti edifici, che in un'ipotesi di alta stagione con ricettività completa, darà luogo ad un numero di persone massimo pari a circa 66; la valutazione acustica in questo caso è stata redatta su tutto il piano e non soltanto sugli elementi che costituiranno variante al R.U..

La fonte del rumore del complesso turistico-ricettivo di per sé sarà poco rilevante e prevalentemente causata dal traffico indotto.

Maggior attenzione deve essere invece posta a riguardo dell'esistente attività di ristorazione e pubblico spettacolo “Le Piscine”, ubicata nello stesso ambito di appartenenza dell'APTR 24 Lido di San Miniato. Quest'ultimo complesso è già stato oggetto in passato di valutazioni di impatto acustico e di verifiche fonometriche, sia per il periodo estivo con serate all'aperto che per quello invernale. Anche se con il Piano di Recupero si prevede una chiusura mobile delle vasche, principalmente per un utilizzo invernale delle stesse ma anche in previsione di una possibile e futura conversione dei locali in centro benessere, va considerato il fatto che sull'area al momento insiste detta attività di intrattenimento e discoteca che, in condizioni di particolare affluenza (periodo notturno estivo), unitamente al nuovo complesso turistico-ricettivo, porta indubbiamente a problematiche acustiche non del tutto trascurabili.

c - ENERGIA

Risparmio Energetico - art. 56: *"...Le trasformazioni significative del territorio che comportino edifici di nuova costruzione, nuove unità immobiliari, ristrutturazione integrale, interventi di demolizione e ricostruzione ...devono perseguire finalità del risparmio energetico, corretto uso dell'energia..."; "...Al fine di ottenere un'integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso degli edifici, per il recupero di energie in forma attiva e passiva deve essere garantito:*

- *l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici, in funzione delle particolari condizioni climatiche locali e morfologiche del terreno;*
- *l'accesso al sole nell'arco dell'intera giornata per tutti gli impianti solari realizzati e progettati;*
- *opportuna schermatura per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, garantendo, comunque una buona illuminazione degli ambienti interni, anche sfruttando i volumi edificati circostanti".*

Gli impianti fotovoltaici sono stati dimensionati in base alle esigenze energetiche specifiche di ciascun immobile.

Da fonte Istat (anno 2005) il consumo annuo di energia elettrica procapite in Italia è mediamente di 5.366 kwh, pari a 14,70 Kwh/gg procapite.

Nella destinazione turistico-ricettiva della SLP, considerando una capienza massima di 66 persone villeggianti, si può raggiungere un consumo medio giornaliero di tutto il complesso, nei mesi estivi di giugno, luglio, agosto e settembre, pari a 970 kwh.

Nella destinazione sportiva con servizi si ipotizza lo stesso consumo procapite giornaliero di energia del turistico-ricettivo, dovendo illuminare e riscaldare ampi ambienti come una palestra ed una piscina coperta, pari a 14,70 kwh/gg procapite che moltiplicato per i 150 utenti porta ad un consumo medio giornaliero di 2.205 kwh.

E' stato richiesto e successivamente rilasciato parere preventivo favorevole del 2.8.2011 per allacciamento alla rete di distribuzione energia da parte di ENEL, previo costruzione di nuova cabina elettrica a servizio dell'area in oggetto, nonché linea elettrica di media tensione derivante da rete esistente per alimentarla, nonchè richiesto e rilasciato parere preventivo favorevole del 15.7.2011 per l'allacciamento al gas metano d parte di Toscana Energia s.p.a..

Se ne deduce che il consumo di energia è inferiore nel caso di previsione turistico-ricettiva come proposto nel presente PDR.

d - RIFIUTI

Rifiuti solidi urbani - art. 57: *“Devono essere individuati spazi da destinare ai servizi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani... A tal fine, si indica la seguente prescrizione: per le aree di nuova urbanizzazione soggette a PA o PUT, dovranno essere individuate aree da destinare alla realizzazione di isole ecologiche; nella definizione delle caratteristiche di eventuali nuove strade si dovrà inoltre tenere presente la necessità di garantire l’ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata, nonché la necessità di garantire il transito e la manovra dei mezzi per la raccolta”.*

I rifiuti solidi urbani (RSU) verranno prodotti sia nel caso di destinazione turistico-ricettiva del complesso, sia nell’ipotesi di impianti sportivi e servizi ma ovviamente in quantità diverse.

Per il turistico-ricettivo, quale destinazione di variante al R.U., detti rifiuti, per il tipo di attività svolta negli edifici che li producono, sono assimilabili a rifiuti domestici e come tali verranno stoccati e smaltiti. Ipotizzando una situazione di capienza completa dell’attività (66 persone) si può raggiungere una produzione di rifiuti giornaliera di tutto il complesso pari a circa 126 kg, nei mesi estivi di massima affluenza (1,91 kg/gg procapite – dato fonte Istat rapporto rifiuti anno 2005).

Per l’ipotesi di impianti sportivi e servizi, quale destinazione già ammessa dallo strumento urbanistico, i rifiuti prodotti, pur sempre assimilabili a domestici, saranno inferiori in quanto la destinazione è tale da non creare i suddetti quantitativi giornalieri procapite (tranne per il piccolo edificio in previsione costituito da tre alloggi ricettivi). Indicativamente si può stimare una produzione di rifiuti di circa 0,50 kg/gg procapite che moltiplicati per una media di 150 utenti porta ad una produzione total giornaliera di 75 kg circa.

Attualmente i rifiuti vengono prodotti dall’esistente locale “Le Piscine” e l’area preposta alla raccolta degli stessi è situata all’interno dell’ampio parcheggio sterrato piano strada presente all’ingresso principale; la stessa è composta da n° 4 cassonetti “grigi” per la raccolta indifferenziata, nonché una “campana blu” per la raccolta differenziata di plastica, vetro, lattine, ed ulteriore “campana blu” anche all’esterno, nell’area spartitraffico antistante.

2.4 - RISORSE E INDICATORI

Le risorse che potrebbero essere interessate dall’attuazione della Variante in oggetto sono:

- 1) Acqua
- 2) Suolo e sottosuolo
- 3) Energia
- 4) Aria
- 5) Rifiuti
- 6) Paesaggio
- 7) Mobilità e traffico

Per ogni risorsa sono stati individuati degli indicatori necessari a quantificare meglio l’impatto della Variante sulla risorsa stessa, facendo conoscere nel contempo lo stato attuale dell’ambiente.

Tabella indicatori

RISORSE	INDICATORI
1) Acqua	Qualità della rete idrica
	Perdite rete idrica
	Popolazione servita dall'acquedotto
2) Suolo e sottosuolo	Geomorfologia
	Rischio geologico
	Permeabilità
	Vulnerabilità della falda
3) Energia	Consumi di gas ed energia elettrica
	Produzione di energia da fonti rinnovabili
	Fabbisogni
4) Aria	Emissioni da traffico veicolare
	Flussi di traffico
	Livello di inquinamento acustico
	Classificazione acustica della zona
5) Rifiuti	Produzione di rifiuti
	Sistema di raccolta
	Raccolta differenziata
	Area di stoccaggio
6) Paesaggio	Vincoli paesaggistici
	Presenza di particolari siti di importanza
	Naturalità dei luoghi (rapporto tra aree libere e costruite)
7) Mobilità e traffico	Analisi del traffico
	Condizioni e sicurezza delle infrastrutture

2.5 – STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Si procederà ad un'analisi dello stato attuale dell'ambiente attraverso dati oggettivi di incidenza delle risorse ambientali sul territorio, reperite per quanto possibile da fonti certe e attendibili.

- Sistema ACQUA

Con la presentazione del PDR è stato richiesto ai vari enti erogatori dei servizi, ed in questo caso ad Acque S.P.A., parere preventivo alla fornitura di acqua per l'intervento previsto, la quale ha rilasciato parere favorevole in data 19.9.2011, così riportante: *“ ...si comunica che su via Castelfiorentino è presente una tubazione idrica di esiguo diametro che non permette una corretta erogazione dell'acqua potabile per le nuove utenze richieste, per cui si rende necessario provvedere ad un adeguamento dell'attuale sistema acquedottistico. In particolare le opere da eseguire consistono nel potenziamento di un tratto di condotta di circa m. 400 su via Castelfiorentino che andrà sostituita con una nuova tubazione in ghisa sferoidale diam. mm. 100. Considerato che tale opera non è attualmente prevista nei piani di questa Società e non ci risultano interventi da parte dell'Amministrazione Comunale per potenziamenti idrici nel tratto in*

questione, l'adeguamento strutturale dei servizi primari per nuovi interventi edilizi è a carico del richiedente...Riteniamo quindi possibile esprimere parere preventivo favorevole a condizione che venga realizzato l'intervento sopra descritto”.

- Sistema ARIA

Inquinamento Atmosferico

Come fonte certa dei dati attuali relativi all'inquinamento atmosferico prendiamo a riferimento il “Rapporto annuale sulla qualità dell'aria – Rete di Monitoraggio della Provincia di Pisa, redatto da ARPAT anno 2010” il quale spiega che per la Provincia di Pisa è presente una rete di monitoraggio della Qualità dell'Aria, costituita da tredici postazioni fisse di rilevamento ripartite su sette comuni ed idealmente suddivisibili in tre sottoinsiemi principali che raccolgono più stazioni.

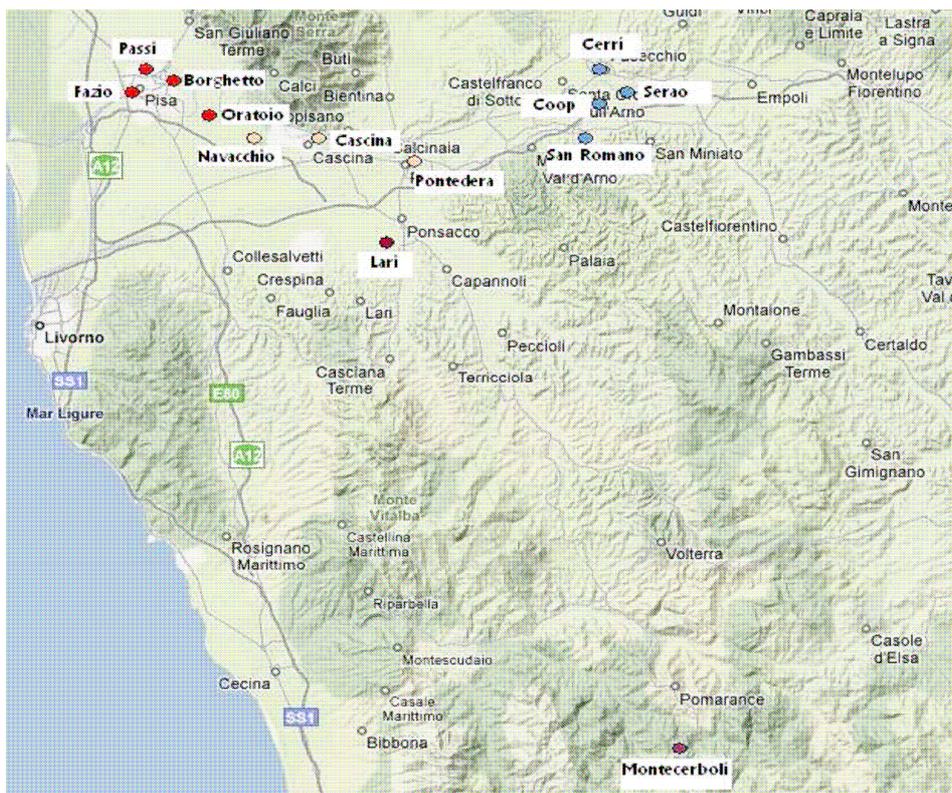
Il Comprensorio del Cuoio, che rappresenta il polo industriale di maggiore consistenza presente sul territorio provinciale, presenta il terzo sottoinsieme di stazioni.

La rete preesistente risultava maggiormente articolata, mentre oggi presenta quattro stazioni (S. Romano, Serao, Coop e Cerri) che si trovano dislocate su due dei sei comuni costituenti il Comprensorio medesimo (S.Croce S/Arno e Montopoli in Valdarno).

La stazione di SAN ROMANO si trova posizionata sul territorio comunale di Montopoli in Valdarno ed a meno di un chilometro di distanza è presente uno dei principali impianti centralizzati della zona preposto alla depurazione dei reflui conciarci.

Le stazioni di SERAO, COOP E CERRI sono presenti sul territorio comunale di Santa Croce Sull'Arno, caratterizzato da una notevole attività industriale ed artigianale nel campo della concia e lavorazione delle pelli tanto da rappresentare uno dei tre poli nazionali in questo settore manifatturiero.

Estratto dal “Rapporto annuale sulla qualità dell'aria. Rete monitoraggio della Provincia di Pisa” – Arpat 2010



Gli inquinanti monitorati risultano essere i seguenti:

CO	monossido di carbonio
NO2	biossido di azoto
C6H6	benzene
SO2	biossido di zolfo
PM 2.5	polveri fini
PM10	polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 micron
O3	ozono

Valori medi annuali degli inquinanti e loro tendenze (rete Provincia di Pisa anno 2010):

Stazioni	CO	NO2	SO2	PM10	PM 2.5	C6H6	O3
S.Croce - Cerri			1			1.1	
S.Croce - Coop		29 ↓		30 ↑			
S.Croce - Serao				24 ↓			40 ↓
Montopoli - S.Romano			1	13 ↓			73 ↑

In generale si evince che i valori medi degli inquinanti PM10 e O3 sono aumentati rispetto all'anno precedente.

In ogni modo si fa presente che dette stazioni di rilevamento si trovano ad una distanza notevole dal sito in esame, situato in una zona periferica rurale e per questo non direttamente interessato da sorgenti inquinanti; pertanto tale fonte di informazione reperita e riportata all'interno della presente relazione, ci ha fornito dati generali sull'attuale inquinamento atmosferico dell'area comprensorio del cuoio ma non risulta attendibile per la nostra analisi.

Impatto Acustico

Per il Comune di San Miniato è stato approvato il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) in data 21.3.2005 e successivamente modificato con Variante approvata il 21.4.2008.

Con il D.P.C.M. 14/11/97 sono stati determinati i valori limite riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Definizione della classe di destinazione di riferimento ai fini della classificazione acustica (Tabella A)

CLASSE	DESCRIZIONE
Classe III: Aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali che impegnano macchine operatrici.

A seguire breve paragrafo redatto dalla Dott.ssa Agostini, esperta in materia, che ha curato sin dai primi anni la parte acustica del complesso "Le Piscine", la cui relazione sarà allegata come documento a parte:

"Relativamente al PDR è stata fatta una prima valutazione di impatto acustico indicativa per gli edifici ad uso ricettivo, per i parcheggi di pertinenza e per la parte impiantistica che dovrà essere

approfondita nelle specifiche valutazioni dell'impatto acustico in fase di progetto; è stato affermato che esiste la possibilità di convivenza acustica nel rispetto dei limiti normativi dei diversi edifici tra di loro e verso i ricettori esterni al lotto e delle relative attività purché sia fatto costante riferimento alle prescrizioni del Tecnico indicate nelle relazioni predisposte.

I nuovi edifici si inseriscono in una lottizzazione di cui fa parte il complesso ricettivo de "Le Piscine" cui si è fatto costante riferimento nelle relazioni specifiche in quanto rappresenta la maggiore sorgente di rumore della zona e induce sulla via Castelfiorentino e vie limitrofe (sempre più trafficate a prescindere dalla presenza del locale, anche per l'esistenza di altre attività ricettive già presenti nelle immediate vicinanze) livelli di traffico che producono emissioni tali da rasentare i limiti imposti dal DPR 142/2004. I nuovi edifici si inseriscono infatti in un contesto urbanistico che attualmente vede, ai sensi del Piano Comunale di Classificazione Acustica, l'intera area posta in classe III in ottemperanza al DPCM 14/11/1997. E' stato pertanto evidenziato al Comune di San Miniato dalla proprietà del lotto, con osservazione specifica al PCCA effettuata dal Tecnico Dott.ssa Agostini che ha redatto le relazioni in merito all'acustica, la necessità di innalzare di una classe (da III a IV) una fascia di pertinenza acustica di 50 m per lato a partire da via Castelfiorentino, in modo da rendere pienamente compatibile il progetto proposto nel piano di recupero con gli strumenti urbanistici vigenti. Questo aspetto è stato sottolineato anche dal Dipartimento Arpat di Pisa nel primo parere preventivo.

La proprietà del lotto intero, area de "Le Piscine" compresa, ossia la proponente il Piano, metterà in atto tutti gli interventi necessari volti a ridurre le emissioni del locale citato, compresa la realizzazione di nuove opere di schermatura in aggiunta e ampliamento di quelle esistenti, compatibili con il territorio e con tutte le normative vigenti; metterà in atto ulteriori strumenti per il controllo del traffico, per l'utilizzo pieno e totale delle aree a parcheggio presenti e per la proposizione di mezzi alternativi alle auto private per il raggiungimento del locale nelle serate di maggiore afflusso. Per qualsiasi ulteriore dettaglio si rimanda agli elaborati originali."

- SUOLO e SOTTOSUOLO

Per la descrizione dello stato attuale di suolo e sottosuolo facciamo riferimento al sunto della relazione geologico-tecnica redatta dal Dott. Panzani – Studio COGEA, qui di seguito riportata:

Fisiografia: *“Da un punto di vista fisiografico l'area in studio si ubica in corrispondenza della fascia delle colline plioceniche che delimitano a sud la pianura alluvionale del Fiume Arno, nel tratto del Valdarno inferiore.*

In particolare il Piano delimita una vasta area che si protrae dal crinale, sul quale si snoda via Castelfiorentino, verso sud fino al fondovalle dell'impluvio del Rio Santo Vecchio, poi Rio Enzi.

Il versante, interessato nella sua completezza, presenta quote altimetriche variabili da circa 155 m a 65 m s.l.m.. Il range delle pendenze risulta estremamente variabile con porzioni ad acclività moderata fino a scarpate con altezze significative e pendenze di oltre il 60°. Anche l'uso del suolo risulta variegato; all'area di crinale significativamente antropizzata si sostituiscono sul versante

porzioni a verde con vegetazione erbacea e cespugliata e olivete, nelle aree più pianeggianti, e porzioni boschive che divengono prevalenti all'accentuarsi delle acclività”.

Geomorfologia: “...le forme più diffuse sono associate a fenomeni prevalentemente erosivi e rappresentate principalmente da scarpate di erosione.

Le scarpate presenti sono state rimodellate antropicamente e sono completamente artificiali.

I tratti di scarpata più significativi, con altezze superiori ai 20 m e pendenze del fronte >60°; sono quelli che delimitano ad est l'area d'interesse e ad ovest il ripiano morfologico dove si concentrano le volumetrie di progetto. Gli altri tratti, localizzati principalmente in prossimità della strada campestre che scende verso il fondovalle, presentano delle altezze minori, mediamente dell'ordine dei 5 m. L'aspetto principale di tali forme è che quasi ovunque il fronte risulta interessato da processi erosivi in atto che variano da forme lievi, quali caduta localizzata di detrito, fino a forme più evidenti rappresentate da frane di crollo, seppur di limitate estensioni. I processi evidenziati sono rappresentati dal ruscellamento diffuso delle acque superficiali che, in prossimità dell'impluvio, si associa all'affioramento in superficie del livello idrico sub-superficiale locale. In definitiva è possibile affermare che, nonostante la presenza localizzata di aree soggette a fenomeni morfologici anche significativi, in generale l'area del Piano e soprattutto le porzioni territoriali direttamente interessate dalle previsioni in oggetto, manifestano nel complesso una tendenziale propensione alla stabilità”.

Pericolosità geomorfologica: “Ai tratti delle scarpate di erosione ed alle loro aree di influenza è stata attribuita la classe 4 di pericolosità geomorfologica (molto elevata). In particolare trattasi della scarpata significativa che delimita ad oriente l'area del Piano e del tratto a sud che delimita il ripiano più basso dove verranno realizzati l'impianto fotovoltaico e lo scarico dei reflui.

La porzione caratterizzata da materiale rimaneggiato e, più a valle, lungo l'impluvio occidentale caratterizzato da processi di erosione incanalata, compresa la scarpata che delimita il ripiano dove si concentreranno le nuove previsioni, è stata classificata in classe 3 di pericolosità geomorfologica (elevata). Le restanti aree, per le quali è ipotizzabile una bassa propensione al dissesto data l'assenza di processi geomorfologici degni di nota, sono state inserite in classe 2 di pericolosità geomorfologica (bassa). La complessiva stabilità del luogo è verificata anche dal Piano di Bacino del Fiume Arno – Stralcio “Assetto Idrogeologico” (P.A.I.), approvato con D.P.C.M. 6.5.2005, dove la maggior parte dell'area risulta classificata nelle classi P.F.2 (pericolosità da fenomeni di versante media), P.F.1 (pericolosità moderata) fino a pericolosità nulla scendendo dal crinale verso il Rio Enzi. Solo l'impluvio occidentale è stato classificato in P.F.3 (pericolosità elevata).

Le nuove previsioni si inseriscono completamente in aree a pericolosità media (P.F.2) e dunque, per quanto concerne le Norme di Attuazione del P.A.I., fattibili senza particolari prescrizioni e/o vincoli di natura geologico-tecnica”.

Idrologia: “Dal punto di vista idrologico il drenaggio superficiale dell'area risulta di bassa densità.

Questo si presenta costituito principalmente da due impluvi naturali che scendono dal crinale in direzione sud verso il Rio Santo Vecchio, poi Rio Enzi. Sono presenti delle fossette di raccolta

limitate comunque ad alcune aree e prive di un adeguato recapito finale. In tale situazione una buona percentuale degli apporti precipitazionali tende ad infiltrarsi negli strati superficiali del terreno e, dove la conformazione lito-stratigrafica risulta favorevole, si formano delle falde temporanee sub-superficiali.

....La misura dell'indagine ha infatti evidenziato la presenza di un livello acquifero significativo posto alla profondità di -0,81 m dal piano campagna, mentre non è stata rilevata la presenza di livelli umidi fino alla massima profondità di -5,6 m, il che indica un'assenza di circolazione sotterranea tale da interferire con le nuove previsioni. Altro aspetto rilevante che interessa i due impluvi che delimitano l'area del P.d.R. e, in particolare, quello occidentale, è la propensione all'erosione incanalata che negli anni ha scavato gli alvei suddetti evidenziando le scarpate di erosione presenti sui versanti.

.....si dovrà tutelare l'attuale situazione di stabilità del versante e dell'impluvio interessati dalle edificazioni e dagli eventuali interventi di supporto (movimentazione terra, opere di ingegneria naturalistica, muri di sostegno, etc) tramite una regimazione delle acque meteoriche tesa a minimizzare il ruscellamento superficiale e l'infiltrazione nel sottosuolo ed al recapito in sicurezza nel recettore naturale. Dal sopralluogo effettuato è risultato quale recettore idoneo l'impluvio occidentale, più vicino alle nuove volumetrie. In ogni caso questo dovrà essere tutelato dal probabile intensificarsi dei processi erosivi incanalati legati all'aumento delle quantità di acque da smaltire, cercando di immettere queste ultime in alveo nel punto più a valle possibile. In alternativa si dovrà cercare di minimizzare al meglio gli apporti meteorici privilegiando, per esempio, sistemi di accumulo delle acque piovane da riutilizzare per l'irrigazione delle aree a verde.

In corrispondenza della porzione territoriale interessante il fabbricato B2 ed il parcheggio, con ogni probabilità, il sistema di drenaggi superficiali dovrà essere integrato con un'opportuna trincea profonda al fine di drenare il livello sub-superficiale individuato”.

Pericolosità idraulica: “....sono state identificate le seguenti classi di Pericolosità Idraulica:

Pericolosità idraulica bassa (I.1) – aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrano le seguenti condizioni:a) non vi sono notizie storiche di inondazioni; b) sono in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda;

Pericolosità Idraulica media (I.2) – aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici, rientrano in classe di pericolosità media le aree di fondovalle per le quali ricorrano le seguenti condizioni:a) non vi sono notizie storiche di inondazioni; b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda. Tutta l'area in oggetto soddisfa le due condizioni sopra riportate e la suddivisione tra le classi 1 e 2 di pericolosità idraulica si è basata

esclusivamente sulla differenziazione tra l'area collinare e l'area di fondovalle. La trascurabile vulnerabilità idraulica della zona in oggetto risulta confermata dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, dove solo l'estremità meridionale posta nelle vicinanze del Rio Enzi è inserita in classe P.I.1 - pericolosità idraulica moderata, mentre tutta la parte collinare risulta in sicurezza idraulica. Pertanto non sono previsti vincoli e/o prescrizioni di carattere idraulico alla realizzazione delle previsioni in progetto”.

- Sistema ENERGIA

Con la presentazione del Piano di Recupero è stato richiesto all'ente Toscana Energia s.p.a. parere preventivo per il relativo allacciamento alla rete di distribuzione gas metano posta in via Castelfiorentino, il quale ha risposto con parere favorevole in data 15.7.01.

Altresì è stato richiesto analogo parere preventivo all'ente ENEL Distribuzione s.p.a. che, a sua volta, ha espresso parere favorevole in data 2.8.2011, previo costruzione di nuova cabina elettrica a servizio dell'area in oggetto, nonché linea elettrica di media tensione derivante da rete esistente per alimentarla. A tal proposito è stato effettuato apposito studio riferito ai fabbisogni energetici di ogni singolo fabbricato e su quanto può produrre un impianto fotovoltaico, in maniera tale da dimensionare detti impianti in base alle esigenze energetiche specifiche di ciascun immobile.

La seguente tabella, redatta dallo “Studio PZB di Parentini, Zega e Bertelli” di Montopoli in V.no, indica i consumi di energia per ogni singola unità immobiliare, sia per la fase di riscaldamento che per la produzione di acqua sanitaria:

EDIFICIO	TIPO DI IMPIANTO	FABBIS. LORDO (KWh)	FABBIS. NETTO (KWh)	ENERGIA ELETTRICA (Kwe)	ENERGIA ELETTRICA IN PRIMARIA (KWh)	FABBIS. LORDO AL NETTO DELL'ASSORB. ELETTRICO (KWh)	FABBIS. ACQUA CALDA (KWh)	TOTALE (KWh)
BIFAMILIARE P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3041	3750	51	125	3625	1451	5076
BIFAMILIARE P.1°	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	6600	8160	106	259	7901	1451	9352
ALBERGO	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	18500	21600	116	283	21317	11590	32907
8 UNITA' LAT. P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3080	3870	52	127	3743	800	4543
8 UNITA' CENT. P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3520	4360	58	142	4218	780	4998
8 UNITA' CENT. P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3520	4360	58	142	4218	780	4998
8 UNITA' LAT. P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3080	3870	52	127	3743	800	4543
8 UNITA' LAT. P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3820	4780	62	152	4628	800	5428
8 UNITA' CENT. P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	4170	5200	67	164	5036	780	5816
8 UNITA' CENT. P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	4170	5200	67	164	5036	780	5816
8 UNITA' LAT. P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	3820	4780	62	152	4628	800	5428
4 UNITA' P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz.	4100	5120	66	161	4959	800	5759

	solare termico P= 24KW							
4 UNITA' P.T.	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	4100	5100	66	161	4939	800	5739
4 UNITA' P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico	4660	5800	74	181	5619	800	6419
4 UNITA' P.1	Radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	4660	5800	74	181	5619	800	6419
PISCINA 1	Impianto termovent. e produz. ACS per mesi invern., caldaia a condens. per riscald. ambienti, ACS e risc. acqua piscina P= 500KW	123900	147000	4092	9980	137020	30000	167020
PISCINA 2	Impianto termovent. e produz. ACS mesi invernali	123900	147000	4092	9980	137020	30000	167020
PISCINA 1	Riscaldamento invernale acqua piscina	220000	265000	6000	14600	250400	0	250400
PISCINA 1	Riscaldamento invernale acqua piscina	220000	265000	6000	14600	250400	0	250400
TOTALE			915750	21215	51681	864069	84012	948081

I consumi per gli edifici proposti sono stati calcolati considerando una tipologia costruttiva che rispetta i parametri indicati dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico (D.lgs. 192/05 e ss.mm.ii.). Relativamente alla proposta di chiusura mobile delle piscine è stata scelta, ai fini del calcolo energetico, una copertura con materiali ad isolamento termico conforme al D.lgs. 192/05.

La situazione attuale relativa al fabbisogno, al consumo ed alla produzione di energia dell'area oggetto di PDR è pari a 0, considerato che la zona di interesse è costituita da fabbricati fatiscenti, abbandonati e privi di impianti e che la stessa è una realtà a se stante rispetto all'esistente complesso sportivo e ricreativo de "Le Piscine". Infatti i pareri preventivi di allacciamento al servizio elettrico e gas metano sono stati richiesti per un nuovo intervento indipendente dall'attività preesistente di ristorazione e pubblico spettacolo.

Nell'ipotesi di una destinazione sportiva con servizi, quale destinazione già ammessa dall'attuale strumento urbanistico senza richiesta di Variante, dovendo illuminare e riscaldare ampi ambienti come un'eventuale palestra ed una piscina coperta per tutto l'anno, si conviene che il consumo di energia sarebbe superiore rispetto alla previsione turistico-ricettiva proposta in Variante.

A seguire relativa tabella sui consumi energetici di un complesso sportivo con servizi:

EDIFICIO	TIPO DI IMPIANTO	FABBIS. LORDO (KWh)	FABBIS. NETTO (KWh)	ENERGIA ELETTRICA (Kwe)	ENERGIA ELETTRICA IN PRIMARIA (KWh)	FABBIS. LORDO AL NETTO DELL'ASSORB. ELETTRICO (KWh)	FABBIS. ACQUA CALDA (KWh)	TOTALE (KWh)
PISCINA IN AMBIENTE CHIUSO	Impianto termoventilante e produzione ACS per mesi invernali; caldaia a condensaz. per riscald. ambienti produzione ACS e riscaldamento acqua piscina P= 400KW	170000	145000	6000	14600	155400	34000	189400
PISCINA IN AMBIENTE CHIUSO	Riscaldamento annuale acqua piscina	470000	400000	9000	21900	448100	0	448100
UNITA' 1 STRUTTURA RICETTIVA	Impianto radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	5200	4400	78	191	5009	890	5899
UNITA' 2 STRUTTURA	Impianto radiatori e caldaia a condensaz. con	5650	4800	82	200	5450	890	6340

RICETTIVA	integraz. solare termico P= 24KW							
UNITA' 3 STRUTTURA RICETTIVA	Impianto radiatori e caldaia a condensaz. con integraz. solare termico P= 24KW	5200	4400	78	191	5009	890	5899
PALESTRA	Impianto termoventilante e produzione ACS per mesi invernali; caldaia a condensaz. per riscald. ambiente, produzione ACS e riscaldamento acqua piscina P= 150KW	44800	38000	3400	8300	36500	83000	119500
PISCINA 1 (ESISTENTE)	Impianto termoventilante e produzione ACS per mesi invernali; caldaia a condensaz. per riscaldamento ambiente, produzione ACS e riscaldamento acqua piscina P= 500 KW	147000	123900	4092	9980	137020	34000	171020
PISCINA 2 (ESISTENTE)	Impianto termoventilante e produzione ACS per mesi invernali; caldaia a condensaz. per riscaldamento ambiente, produzione ACS e riscaldamento acqua piscina P= 500 KW	147000	123900	4092	9980	137020	34000	171020
PISCINA 1 (ESISTENTE)	Riscaldamento invernale acqua piscina	265000	220000	6000	14600	250400	0	250400
PISCINA 2 (ESISTENTE)	Riscaldamento invernale acqua piscina	265000	220000	6000	14600	250400	0	250400
TOTALE				18638	45382	655468	119670	1617978

- Sistema RIFIUTI

Per la pianificazione del sistema rifiuti sul nostro territorio la Provincia ha redatto un Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani, ai sensi della L.R. n° 25/98, che definisce gli obiettivi di raccolta differenziata, il fabbisogno degli impianti a disposizione in relazione alla produzione dei rifiuti, nonché il tipo di impianti necessari al recupero, trattamento e smaltimento. Vengono inoltre individuate le tipologie di rifiuti recuperabili ed i massimi quantitativi da poter gestire senza preventiva autorizzazione.

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti per il Comune di San Miniato è gestita da GEOFOR s.p.a. che effettua il servizio in 25 comuni della Provincia di Pisa.

Di seguito si riporta la seguente tabella riferita ai rifiuti complessivamente raccolti da Geofor per i suddetti comuni della Provincia di Pisa, distinta per tipologia (dati forniti da "Bilancio Rifiuti Geofor 2011"):

	2011	2010	DIFFERENZA
Totale rifiuti differenziati	88.876	84.304	4.572
Totale RSU	125.688	141.211	- 15.523
Totale ingombranti e altro	6.686	8.126	- 1.440
Rifiuti speciali	1.005	2.000	- 995
TOTALE	222.255	235.641	- 13.386
Percentuale RU a riciclo	44,32 %	39,74 %	4,58 %
Percentuale RU Termovalorizzati	21,18 %	23,36 %	- 2,18 %
Percentuale RU a discarica	38,65 %	40,56 %	- 1,91 %

Come si può vedere in generale per la provincia di Pisa sono diminuiti i rifiuti complessivamente raccolti, ma è aumentata la raccolta in modo differenziato degli stessi. Tant'è che è cresciuta la percentuale complessiva dei rifiuti avviati al riciclo, mentre è diminuita quella dei rifiuti conferiti in discarica e quella soggetta al processo termico.

Considerato il numero degli abitanti equivalenti (dato proveniente dall'Agenzia Regionale Recupero Risorse s.p.a.) relativi ai comuni per i quali la società svolge l'attività di raccolta dei rifiuti, la produzione pro-capite annua risulta essere complessivamente di kg 575,89 così suddivisa:

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	PRODUZIONE PRO-CAPITE ANNO 2011
Multimateriale	kg. 46,76
Carta e imballaggi in carta	kg. 61,60
Organico	kg. 77,40
Sfalci e potature	kg. 24,33
Indifferenziato	kg. 330,57
Altri rifiuti	kg. 35,23

Nel 2010 la produzione pro-capite è risultata essere complessivamente di kg 611,15, così suddivisa:

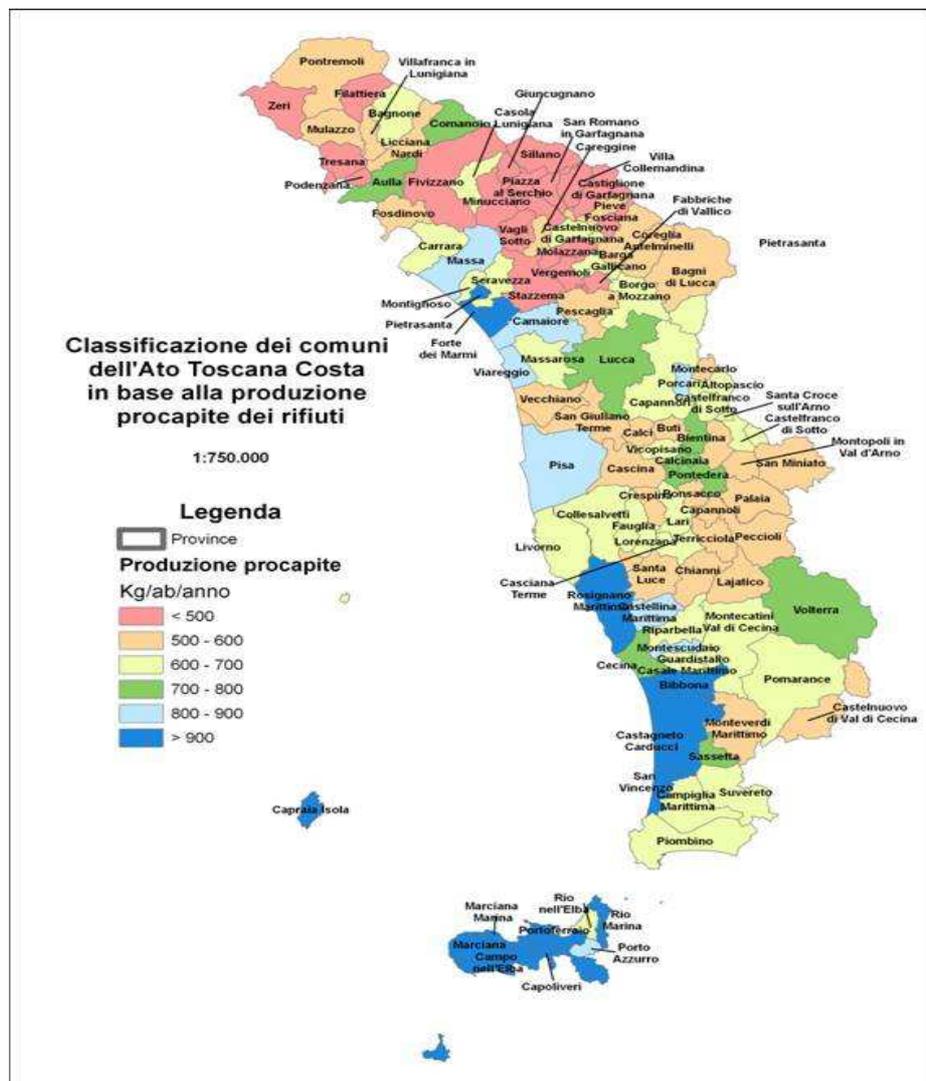
TIPOLOGIA DI RIFIUTO	PRODUZIONE PRO-CAPITE ANNO 2010
Multimateriale	kg. 42,34
Carta e imballaggi in carta	kg. 62,12
Organico	kg. 74,80
Sfalci e potature	kg. 26,16
Indifferenziato	kg. 373,89
Altri rifiuti	kg. 31,84

In generale si nota la riduzione complessiva della produzione di rifiuti e fra questa spicca in modo consistente la riduzione del rifiuto indifferenziato. Tale risultato è conseguenza del fatto che diversi comuni hanno organizzato la raccolta domiciliare dei rifiuti, tra cui in parte anche S. Miniato.

E' evidente che la scomparsa dei cassonetti dal territorio comunale, che costituiscono il ricettacolo del rifiuto disponibile 365 giorni l'anno per 24 ore al giorno, limita fortemente il conferimento improprio e quello illegale derivante da attività produttive che dovrebbero provvedere allo smaltimento con mezzi propri, rispetto al servizio urbano sottoposto a tariffa o tassa.

La raccolta di carta risulta sostanzialmente invariata rispetto al periodo precedente, il che potrebbe significare che la differenziazione di tale rifiuto è stata metabolizzata da parte degli utenti per cui anche il diverso sistema di raccolta da stradale a domiciliare non incide. Invece la raccolta del multimateriale ha registrato un significativo aumento, quasi il doppio rispetto a quanto rilevato per la raccolta dell'organico. Infine, mentre la raccolta di sfalci e potature registra una diminuzione, per gli altri rifiuti si assiste ad un aumento; il che deve essere connesso all'apertura dei centri di raccolta e al sistema degli sconti praticati in tariffa/tassa che incentivano gli utenti ad effettuare il conferimento differenziato delle molte matrici di rifiuto con le quali vengono in contatto.

A San Miniato Basso è stata da poco aperta come centro di raccolta la “Stazione Ecologica Nannetti” presso il magazzino comunale di via Guerrazzi dove i cittadini possono portare i propri rifiuti raccolti a casa ed usufruire così dei suddetti sconti sulle successive bollette della tassa rifiuti. Nello specifico per il Comune di San Miniato si registra una produzione pro-capite annua che va in media da kg 500 a 600, come nella figura sottostante fornita da ATO Toscana Costa (Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti):



- PAESAGGIO

Premesso che in ogni caso la modifica della morfologia di un'area destinata alla realizzazione di nuovi fabbricati per attività turistico-ricettiva o impianti sportivi e servizi è di tipo permanente, e che quindi ad una prima valutazione anche il paesaggio ne risulterebbe permanentemente modificato, occorre tuttavia considerare che se definiamo il paesaggio come l'insieme delle tessiture, dei lineamenti e dei colori del territorio in una certa visuale, una modifica morfologica condotta mantenendo pressoché gli stessi colori, ripristinando quelle tessiture andate perdute, incrementando l'inerbimento delle scarpate e la messa a dimora di nuovi alberi e piante autoctone, anche a schermatura degli edifici parzialmente visibili dal versante lato sud ed ovest, eliminando

quei manufatti fatiscenti altrimenti inutilizzabili, realizzando fabbricati con materiali e tipologie di matrice rurale, con proporzioni architettoniche tipiche del paesaggio agricolo, può essere tradotta in un effetto sull'ambiente di tipo positivo.

Nello specifico la modifica del paesaggio, dovuta alla variante di destinazione richiesta per l'APTR 24, consisterebbe sostanzialmente, a parità di SLP recuperata, in una differenza tipologica degli edifici proposti che vede l'individuazione di 4 fabbricati su due piani fuori terra, con architettura tipica rurale per il complesso turistico-ricettivo, in luogo di un unico ipotetico edificio a carattere sportivo con tipologia più consona a quest'ultimo tipo di destinazione. In questo caso, pur proponendo scelte progettuali e materiali più attinenti all'ambiente agricolo, l'impatto sul paesaggio sarebbe senza dubbio maggiore trattandosi di un unico corpo di fabbrica, probabilmente ad un solo piano fuori terra, per meglio mettere in relazione tra loro l'utilizzo di eventuali impianti palestra e piscina. Inoltre il consumo di suolo inteso come superficie edificata sarebbe maggiore con la previsione di detta destinazione sportiva, che vedrebbe sottrarre una superficie coperta di mq. 1.462 circa, oltre allo spazio pertinenziale circostante ed alla necessaria zona a parcheggio pari a mq. 600 circa, mentre con il complesso turistico-ricettivo si sottrarrebbe una superficie coperta di mq. 878 circa (in quanto edifici su due piani), con aree a parcheggio di mq. 1.312 circa.

Per quest'ultimo aspetto relativo al consumo di suolo, limitato dalla variante al R.U. influente sulla destinazione turistico-ricettiva dell'APTR 24, si precisa che il suolo vegetale svolge un'importante azione di cattura della CO₂; questa è limitata laddove il suolo non ha tempo di evolvere ad uno stadio maturo a causa delle continue modifiche del suo naturale profilo, soprattutto quindi sul suolo coltivato (1 ha di bosco di circa 350 piante sottrae all'atmosfera circa 5 t di CO₂ all'anno).

Nel nostro caso possiamo sostenere che l'aver escluso l'aggressione di aree boscate e l'aver limitato, per quanto possibile, l'eliminazione di arbusti e piante, trattandosi appunto di un'area incolta con vegetazione bassa e di tipo spontaneo, costituisca una limitazione all'impatto del consumo di suolo ed una sorta di mantenimento delle azioni di cattura di CO₂.

Considerando l'aspetto relativo all'impatto ambientale che tale insediamento turistico-ricettivo può avere sul paesaggio circostante, si sottolinea il fatto che lo stesso non è direttamente visibile dalla via Castelfiorentino, per la sua ubicazione ad una quota altimetrica nettamente inferiore, nonché per la distanza da quest'ultima. Come sopra accennato alcuni edifici saranno eventualmente visibili dagli altri insediamenti abitativi dislocati sul versante retrostante, che si affaccia sul fondovalle, nonché dalla via Ranci ubicata ad ovest, che scende fino a terminare sulla via Ensi ubicata a sud del sito in esame. A tal proposito, consapevoli che attualmente i luoghi oggetto di intervento sono liberi da costruzioni e caratterizzati da terreni incolti con manto erboso superficiale e vegetazione spontanea arbustiva, si ritiene opportuno proporre una mitigazione visiva per minimizzare quell'eventuale impatto sul paesaggio circostante che tali manufatti potrebbero generare a seguito della loro realizzazione, mediante la previsione di messa a dimora di schermature arboree lungo i limiti sud ed ovest del luogo di intervento, garantendo comunque una adeguata visuale verso la valle (vedere foto particolare inserimenti ambientali).

Via Francigena: Per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Strutturale sono stati individuati alcuni cosiddetti “Progetti Strategici” ravvisabili nella previsione di nuove opere di rilevanza territoriale da realizzare congiuntamente a progetti di sviluppo locale e riqualificazione ambientale-paesaggistica. Fra questi è stato individuato il GP6 – Grande Progetto via Francigena che si pone come obiettivo la riqualificazione dell’antico tracciato storico che percorre alcune colline del territorio comunale. Nella fattispecie sulla cartografia del R.U. tav. 3/b l’APTR 24 (zona oggetto del Piano di Recupero in esame) risulta essere attraversata da un tratto della Via Francigena.

A tal proposito abbiamo ritenuto opportuno interpellare una professionista archeologa esperta in materia, la quale ha esaminato il caso concludendo come segue:

“Tale attraversamento da parte della Francigena dell’APTR 24, così come indicato in cartografia, è da intendersi quale direttrice nord/sud che, ancora in epoca basso medievale, giungendo da Fucecchio, doveva attraversare il territorio sanminiatese, incrociando la direttrice est/ovest della ss 67 Toscoromagnola, che ricalca l’antica strada di collegamento tra Pisa e Firenze, per poi proseguire verso Castelfiorentino, in direzione Siena.

Si prende atto, inoltre, della presenza a poca distanza, in direzione nord, del sito di San Genesio, che, pur conservando anche tracce più antiche, conosce un importante sviluppo proprio grazie alla sua posizione alla confluenza tra importanti snodi stradali e vie d’acque.

Sulla base di tali evidenze, pur non sussistendo vincolo alcuno né prescrizione specifica, da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana (SBAAT), che insista sui terreni oggetto del PDR, la committenza, nell’ottica di verificare l’eventuale presenza di tracce archeologiche di tale tracciato viario o di strutture ad esso relative, si fa carico di affiancare un controllo archeologico, con intervento di archeologo professionista, alle operazioni di movimentazione terra, fin dalle prime attività di cantierizzazione, dal momento che le tracce, laddove sopravvissute all’incuria e al tempo, potrebbero essere anche molto superficiali e labili. La modalità specifica dell’intervento sarà poi concordata, nel proseguo dei lavori, tenendo conto delle esigenze di cantiere. Secondo accordi presi verbalmente con la SBAAT, sarà comunicata alla medesima la data di inizio lavori, quando nota, e sarà fornita al medesimo ufficio esaustiva documentazione delle operazioni di assistenza archeologica”.

Tuttavia l’Amministrazione Comunale di San Miniato ha recepito come tracciato ufficiale della via Francigena il medesimo tracciato riconosciuto dalla Regione Toscana passante nella direzione est/ovest per la via Castelfiorentino. A tal proposito è in corso da parte degli uffici la procedura per modificare tale tracciato sulle cartografie del RU, non più passante per l’APTR 24 in oggetto.

Come percorso efficiente e di connessione viaria sulla direttrice nord/sud teniamo a precisare che fra gli obiettivi del Piano rimane confermato il ripristino della suddetta vecchia viabilità di collegamento tra la via Castelfiorentino ed il fondovalle.

Nel frattempo la SBAAT è stata messa al corrente del PDR in esame mediante un’informativa comprensiva di indicazioni archeologiche formulate dalla suddetta professionista esperta in materia (Raccomandata R.R. n° 14361491707-3 del 14. 7.2012, che si allega).

- MOBILITA' E TRAFFICO

Analisi della componente Traffico:

In considerazione della realizzazione del nuovo insediamento è stata condotta una valutazione preliminare dei flussi di traffico dovuti alla entrata in funzione di tale opera in relazione alla rete stradale presente nella zona e ai flussi che la percorrono:

Classificazione PUMET di Via Poggio al Pino: "Viabilità Principale" con un flusso di traffico giornaliero stimato pari a 1000-2000 veicoli/giorno.

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un complesso ad uso ricettivo per un numero massimo di posti letto stimato pari a 60, senza la presenza di nessuna attività accessoria, di particolare attrazione, come per esempio ristorazione, intrattenimento, organizzazione convegni, etc. Sulla base di quest'analisi si ritiene quindi che il volume massimo giornaliero derivante dalla realizzazione dell'opera sia nell'ordine di 150 veicoli giorno, dilazionati nell'intero arco della giornata (con una prevalenza del traffico in orario diurno e nei mesi prevalentemente estivi).

In conclusione si può affermare che il basso volume di traffico, attualmente ricadente sull'infrastruttura, incrementato della componente dovuta alla realizzazione dell'opera, non determinerà criticità per il sistema infrastrutturale, e che allo stesso tempo non saranno necessari elementi integrativi di valutazione, che comportano analisi di traffico complesse ma di ridotta utilità per il caso in esame.

Condizioni e sicurezza delle infrastrutture:

Il presente paragrafo è redatto con lo scopo di analizzare le condizioni geometriche attuali delle diverse infrastrutture viarie nella zona di intersezione fra la viabilità principale (via Castelfiorentino) e la strada di accesso alla zona d'intervento, con particolare attenzione agli aspetti legati alla visibilità.

In tutti i problemi connessi con la sicurezza della guida la visibilità riveste una grande importanza. E' infatti necessario che le intersezioni stradali siano organizzate in modo da consentire ai conducenti una visibilità sufficiente per decidere in primo luogo quali manovre effettuare e, in secondo luogo, per poterle compiere riducendo al minimo il rischio di collisione con il veicolo che sopraggiunge sull'altro asse viario. Se due veicoli procedono su due traiettorie intersecanti in un punto, occorre che in prossimità dell'incrocio vengano rimossi gli ostacoli alla visibilità.

Occorre pertanto definire planimetricamente i contorni del triangolo di visibilità che garantisca i requisiti predetti con dimensioni variabili in ordine alle velocità di approccio.

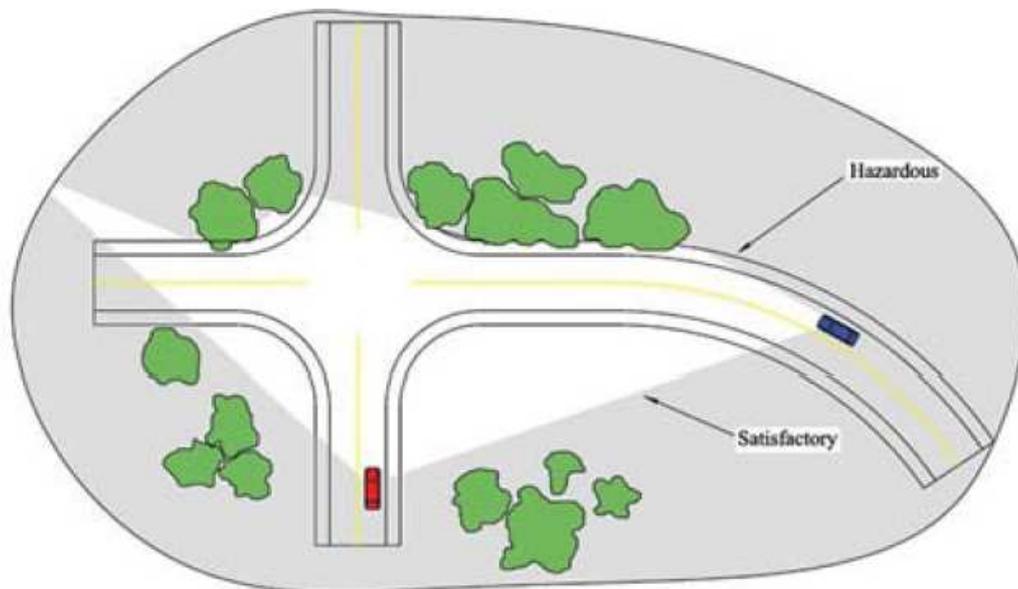


Figura 1 Esempio di individuazione dei triangoli di visibilità in un'intersezione stradale

Diverse sono le normative che affrontano tale argomento, per quanto riguarda la Normativa Italiana, le vecchie norme CNR sono state sostituite da quanto contenuto nel Decreto Ministeriale 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e per alcuni aspetti dal Decreto Ministeriale 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

Nel caso in esame ci troviamo ad analizzare un'immissione di una strada laterale, che può essere a pieno titolo assimilata ad un'intersezione con la presenza del segnale stop.

I triangoli di visibilità dovranno essere costruiti in modo tale da garantire le lunghezze necessarie per le manovre di arresto e di immissione.

Distanza di arresto:

Per Distanza di Visibilità per l'Arresto si intende lo spazio minimo necessario perché un conducente possa arrestare il veicolo in condizione di sicurezza davanti ad un ostacolo.

Per poter determinare tale distanza può essere utilizzata la seguente formulazione ridotta:

$$D_a = v \cdot T_{pr} + \frac{v^2}{(2g \cdot (f_e - i))}$$

dove:

V= velocità di progetto della strada, o limitata da apposita segnaletica (50km/h)

T_{pr}= tempo di percezione e reazione esprimibile in secondi con l'equazione (T_{pr} = 2,8 - 0,01·v²)

f_e = coefficiente di equivalenza (pari a 0,43)

i = pendenza della strada

inserendo i dati sopra riportati si ottiene una distanza pari a 56 m.



Come è possibile notare dall'analisi preliminare condotta sulla geometria della viabilità esistente, la distanza d'arresto richiesta è soddisfatta dallo spazio e dalla configurazione planimetrica attualmente presente nei pressi dell'intersezione.

Per il traffico veicolare proveniente da Castelfiorentino la distanza di visibilità per l'arresto è garantita, come si nota infatti in tale direzione la strada assume un andamento praticamente rettilineo.

Distanza di visibilità per la manovra di immissione:

Oltre alla distanza di visibilità per la manovra di arresto, che deve essere garantita in qualsiasi punto della sede stradale, indipendentemente che ci si trovi in prossimità di un'intersezione, per le manovre di immissione non prioritarie le verifiche vengono sviluppate secondo il criterio dei triangoli di visibilità relativi ai punti di conflitto di intersezione generati dalle correnti veicolari.

Il lato maggiore del triangolo di visibilità viene rappresentato dalla distanza di visibilità principale D, data dall'espressione:

$$D = v \cdot t$$

in cui:

V= velocità di riferimento (m/s), pari al valore della velocità di progetto caratteristica del tratto considerato, in presenza di impositivi di velocità, dal valore prescritto dalla segnaletica;

t = tempo di manovra, in presenza di manovre regolate da precedenza è pari a 12sec, in presenza di manovre regolate da Stop è pari a 6sec.

Il lato minore del triangolo di visibilità sarà commisurato ad una distanza di 20 m dal ciglio della strada principale, per le intersezioni regolate da precedenza, e di 3 m dalla linea di arresto per quelle regolate da Stop.

All'interno del triangolo di visibilità non devono esistere ostacoli alla continua e diretta visione reciproca dei veicoli afferenti al punto di intersezione considerato.

Si considerano ostacoli per la visibilità oggetti isolati aventi la massima dimensione planimetrica superiore a 0.8 m.

Assumendo una velocità regolata da segnaletica pari a 50 km/h (13.9m/s) e un tempo di manovra pari a 6sec, si ottiene un $D_{imm} = 83$ m.



Come si evince dall'immagine sopra riportata il triangolo di visibilità non è soddisfatto, in quanto nel triangolo determinato dai criteri di visibilità il lato più lungo per ottenere una visuale libera in sito ha lunghezza circa 57 m.

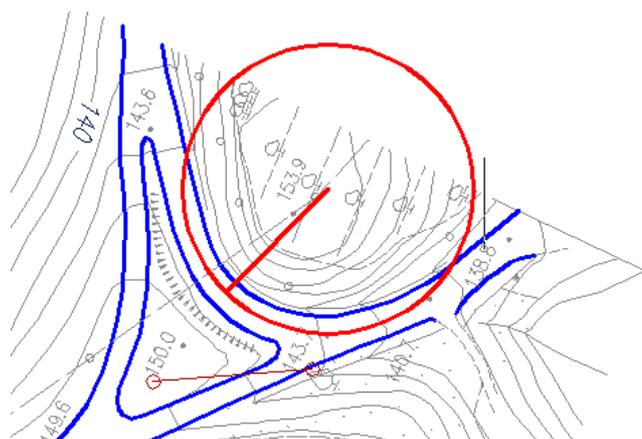
Mitigazioni Proposte:

Al fine di soddisfare i criteri di visibilità richiesti per la manovra di immissione è necessario ridurre la distanza minima prevista per il lato lungo del "triangolo".

La determinazione di tale lunghezza è funzione di soli due parametri: tempo di manovra e velocità della corrente veicolare sull'asse principale.

Non potendo operare sul primo dei due parametri, è necessario ridurre il valore del secondo.

Dall'analisi della configurazione geometrica è emerso come in prossimità dell'intersezione fra via Castelfiorentino e via Poggio a Pino la strada principale sia raccordata con un raggio di curvatura pari circa a 30 m.



Secondo la Normativa Vigente (tabella seguente) tale valore di raggio di curvatura è inferiore al minimo previsto per la categoria di strada extraurbana secondaria.

Anche nell'ipotesi che tale strada sia assimilata alla categoria "extraurbana locale" il valore minimo richiesto di raggio di curvatura è pari a 45 m, per il quale è previsto una velocità di progetto di 40 km/h.

TIPI SECONDO IL CODICE	AMBITO TERRITORIALE	DENOMINAZIONE	V_p min [km/h]	q_{max}	$f_{t,max}$	Raggio minimo [m]	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	90 40	0,07 0,07	0,118 0,210	339 45
		URBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	80 40	0,07 0,035	0,130 0,210	252 51
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	70 40	0,07 0,07	0,147 0,210	178 45
		EXTRAURBANO		60	0,07	0,170	118
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	50 25	0,05 0,035	0,205 0,220	77 19
		URBANO		40	0,035	0,210	51
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		40	0,035	0,210	51
LOCALE	F	EXTRAURBANO		40	0,07	0,210	45
		URBANO		25	0,035	0,220	19

Sulla base di quanto appena riportato, si ritiene che l'introduzione di un limite di velocità di 30 km/h possa essere ritenuto congruo per la conformazione geometrica e plano-altimetrica del tratto di strada analizzata.

Nell'ipotesi che tale limite di velocità possa essere installato, la verifica di visibilità per manovra di immissione sarebbe soddisfatta, in quanto:

$$V = 30 \text{ km/h (8.3 m/s)}$$

$$T_{pr} = 6 \text{ sec}$$

$$D_{imm} = 50 \text{ m}$$

Al fine di aumentare il livello funzionale della segnaletica in loco, aumentando il livello di sicurezza complessivo nei riguardi delle interazioni che avvengono fra le varie correnti veicolari, si elencano

di seguito le migliorie previste:

- Riprofilatura delle sponde della trincea in cui è allocata la sede stradale;
- Manutenzione costante del verde presente all'interno dell'intersezione;
- Ripristino della segnaletica orizzontale;
- Installazione di marker segnalatori (denominati più comunemente "occhi di gatto") al fine di aumentare la percezione dell'andamento piano-altimetrico della sede stradale in condizioni di ridotta visibilità;
- Installazione di pannello segnalatore, che oltre a riportare il corretto limite di velocità presente sul tratto di sede stradale, rileva la velocità di percorrenza dei mezzi in transito e predispone un messaggio variabile che richiama l'attenzione del conducente al rispetto del limite stesso.



Figura 2 Esempi di elementi da installare sulla sede stradale: marker segnalatore con pannello fotovoltaico e elemento di segnaletica stradale per limite di velocità, integrato con rilevatore di velocità, lampeggianti e spazio per messaggio variabile.

2.6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E RELATIVE MITIGAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

Andiamo ad analizzare gli impatti che eventualmente le azioni della Variante potrebbero produrre sull'ambiente. Per procedere in tal senso è necessario confrontare il progetto di Variante con le condizioni alla trasformazione dettate dal Titolo VII del vigente RU comunale. Tali condizioni alla trasformazione possono essere tradotte in mitigazioni ambientali, come di seguito riportato:

ACQUA	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
Aumento del fabbisogno dell'acqua: il complesso turistico-ricettivo avrà bisogno di allacciarsi, separatamente dal locale esistente "Le Piscine", al servizio di erogazione acqua, divenendo una nuova utenza Acque s.p.a.	Adeguamento attuale sistema acquedottistico con potenziamento tratto di condotta di circa m. 400 su via Castelfiorentino, come prescritto nel parere di Acque s.p.a. Si prevedono apparecchiature sanitarie volte al risparmio idrico (fino al 30%) come riduttori di flusso per lavandini, docce, ecc, w.c. con doppio tasto di scarico, con riduzione del combustibile necessario al suo riscaldamento.
Incremento del consumo idrico anche per funzioni di servizio e per alimentare le nuove piscine turistico-ricettive	Ai sensi dell'art. 49 Titolo VII del RU si propone un recupero delle acque di prima pioggia incanalate in cisterne interrato per poi essere riutilizzate per scopi di servizio (irriguo, risciacquo w.c., pulizie domestiche); Realizzazione pozzo per attingimento acqua per alimentare piscine turistico-ricettive e incrementare gli usi di servizio.
La stima della produzione dei liquami ha portato ad un risultato maggiore nella destinazione turistico-ricettiva proposta in variante, ed i probabili effetti sull'ambiente di tale maggior produzione sono quelli di inquinamento della falda in caso di malfunzionamento, mancata manutenzione nel tempo, difettosa esecuzione dell'impianto, nonché formazione di fenomeni di erosione dei terreni di valle.	L'impianto di smaltimento si presenterà come un canneto, consentendo quindi un buon inserimento ambientale. Sarà periodicamente provveduto alla sua manutenzione e gestione che risulterà più semplice e meno onerosa rispetto agli impianti di tipo tradizionale, a tal proposito si procederà ad un adeguato monitoraggio dei principali parametri chimico – fisici al fine di verificare e ottimizzare il funzionamento dell'impianto stesso in base agli andamenti stagionali e annuali. Le acque di scarico delle piscine saranno trattate tramite idoneo sistema di depurazione prima di essere recapitate in acque superficiali. Si eviteranno quindi eventuali inquinamenti della falda attraverso il suddetto monitoraggio, nonché attraverso un'efficace progettazione della sub-irrigazione con sviluppo della condotta disperdente calcolata per m. 2/4 ad utente (per un totale di m. 132 circa).

ARIA e IMPATTO ACUSTICO	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
La produzione di inquinanti nell'aria non è stata reperibile in quanto risulta assente nella zona in esame una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria. Le stazioni presenti più vicine sono collocate nel comune di S. Croce ma rilevano soltanto inquinanti di tipo industriale e non il monossido di carbonio (CO = gas prodotto dalla combustione di carburante).	Vista comunque la destinazione agricola del luogo, l'assenza di attività che producono inquinanti speciali, la ridotta densità di abitazioni o strutture ricettive, il ridotto traffico veicolare nella zona (concentrato solo in determinati periodi dell'anno) si propongono le seguenti misure: - per la discoteca incentivazione del servizio navetta offerto gratuitamente da Le Piscine al fine di ridurre il traffico indotto; - agevolare e rendere più snello il traffico, anche a seguito di uno studio sul monitoraggio dello stesso, aumentando la visibilità ed il livello funzionale della segnaletica in loco; - per il turistico-ricettivo impiego di energie alternative come il fotovoltaico per il riscaldamento degli ambienti, finalizzato alla riduzione di inquinanti nell'aria; - messa a dimora di piante ed alberature autoctone per schermatura ambientale ed abbattimento CO2.

<p>Tutta l'area in oggetto, compreso il locale esistente e la via Castelfiorentino, è collocata in classe acustica III. Il complesso turistico-ricettivo, vista la destinazione, non sarà sorgente di particolare rumore ma per lo stesso, da prevedersi nelle vicinanze del locale sportivo, di ristorazione e pubblico spettacolo notturno de Le Piscine si verificheranno problematiche acustiche in quanto ricettore</p>	<p>Per il rumore prodotto dal locale "Le Piscine" è stato provveduto negli anni scorsi all'attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione di un muro in c.a. rivestito in tufo, (C.E. n. 789/2004), sul lato sud quale barriera insonorizzante volta ad ostacolare il propagarsi del rumore in direzione di edificato esistente ed in parte del nuovo intervento turistico-ricettivo; - realizzazione di barriera in pannelli fonoassorbenti (D.I.A. n. 319/2010) lungo i confini lati nord est, per contenere le emissioni sonore in direzione dei corpi ricettori ubicati verso la strada. <p>Attualmente per il locale si applica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le serate estive dell'ultima stagione sono state ridotte a 2 appuntamenti settimanali anziché 3; - accorgimenti per attutire le emissioni acustiche riferite a diminuzione e diverso orientamento casse, (vedasi relazione acustica Dott.ssa Agostini); - è stato predisposto personale addetto alla disciplina del traffico ed alla disposizione delle auto, sia all'ingresso che nelle zone parcheggio; - modifica del PCCA da parte del Comune relativamente all'innalzamento della classe acustica di via Castelfiorentino da III a IV, necessità evidenziata anche dal contributo ARPAT pervenuto in fase preliminare; - bonifica acustica del locale discoteca mediante eventuale ampliamento barriere esistenti.
--	---

SUOLO e SOTTOSUOLO	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
<ul style="list-style-type: none"> - Area ad est e a sud del piano ricadente in classe 4 di pericolosità geomorfologica (molto elevata), mentre la scarpata a confine con il ripiano dove si concentreranno le nuove previsioni, ricade in classe 3 di pericolosità geomorfologica (elevata); - Fenomeni erosivi e di ruscellamento. - Probabili problemi di drenaggio per la zona dove insisterà il fabbricato B2 e relativo parcheggio. 	<p>Le nuove previsioni si inseriscono completamente in aree a pericolosità media e dunque, fattibili senza particolari prescrizioni. Per le aree a rischio smottamento, erosione e ruscellamento saranno attuate opere di ingegneria naturalistica come creazione di scarpate in terra battuta inerbite con arbusti fioriti nelle zone di maggior pregio e rinforzate con geo-stuoia in cocco biodegradabile.</p> <p>Si dovrà tutelare l'attuale situazione tramite una regimazione delle acque meteoriche tesa a minimizzare il ruscellamento superficiale, l'infiltrazione nel sottosuolo ed al recapito nel ricettore naturale. Il ricettore più idoneo è l'impluvio occidentale, più vicino alle nuove volumetrie, che comunque dovrà essere tutelato dal probabile intensificarsi dei processi erosivi legati all'aumento delle quantità di acque da smaltire; si minimizzeranno al meglio gli apporti meteorici con sistemi di accumulo delle acque piovane da riutilizzare per l'irrigazione delle aree a verde.</p> <p>Per il fabbricato B2 e relativo parcheggio il sistema di drenaggi superficiali dovrà essere integrato con un'opportuna trincea profonda al fine di drenare il livello sub-superficiale.</p>

ENERGIA	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
<p>Il complesso turistico-ricettivo avrà bisogno di allacciarsi, separatamente dal locale esistente "Le Piscine", al servizio di erogazione gas metano, parere favorevole del 15.7.2011, ed energia elettrica parere favorevole condizionato rilasciato da ENEL il 2.8.2011, divenendo una nuova utenza.</p> <p>Inquinamento luminoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione di parte dell'energia per illuminazione e riscaldamento mediante pannelli fotovoltaici a terra, dotati di schermatura per mitigare l'impatto ambientale e per ridurre carico solare termico d'estate. - Costruzione di nuova cabina elettrica a servizio dell'area in oggetto, nonché linea elettrica di media tensione derivante da rete esistente per alimentarla, come da prescrizioni dettate nel parere preventivo favorevole rilasciato da ENEL s.p.a. il 2.8.2011. - L'illuminazione esterna del complesso sarà garantita da lampade a basso consumo energetico, mentre per l'illuminazione della viabilità interna all'insediamento e delle aree a parcheggio è previsto l'utilizzo di sistemi a led o lampade a "luce calda" ed a basso consumo energetico, con tecnologia che permetta l'emissione di un cono di luce isolato, diretto verso il basso e non abbagliante.

RIFIUTI	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
<p>Aumento dei rifiuti prodotti; cassonetti esistenti insufficienti per numero e tipologia di rifiuto; area preposta allo stoccaggio impropria e insufficiente.</p>	<p>Per il complesso ricettivo sarà prevista una raccolta differenziata degli stessi in appositi cassonetti in aggiunta agli esistenti, in quanto quest'ultimi a servizio del locale "Le Piscine". Sarà effettuato un servizio di raccolta differenziato dei rifiuti e per questo occorreranno più cassonetti distinti per tipologia di rifiuto: cassonetti generici, "campana blu" per la raccolta di plastica, vetro e lattine, cassonetti per carta e cartone, per l'organico quale rifiuti di cibo e taglio erba, siepi, alberi, ecc.... I rifiuti saranno conferiti nei relativi cassonetti quotidianamente.</p> <p>A tal proposito dovrà essere reperita un'apposita area di stoccaggio da prevedersi nelle vicinanze dell'ingresso secondario al complesso "Le Piscine", che da progetto diverrà l'accesso principale al centro turistico-ricettivo, di dimensioni tali da permettere l'ubicazione dei predetti cassonetti. La zona preposta, essendo vicina alla viabilità principale via Castelfiorentino, permetterà un reperimento più semplice e veloce dei rifiuti da parte dell'ente consortile di zona.</p> <p>Nell'occasione si chiederà lo spostamento della "campana blu" presente nell'area spartitraffico, a servizio del locale esistente, in quanto l'area sarà oggetto di riqualificazione ambientale.</p>

PAESAGGIO	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
Incremento dell'uso del suolo a seguito dell'edificazione dei nuovi fabbricati e delle circostanti aree di pertinenza (art. 23 NTA del PIT). Con la variante in realtà non si ha un vero e proprio impiego di suolo in quanto la normativa vigente ammette la stessa SLP (superf. recupero + ampliamento) ma con diversa destinazione (impianti sportivi e servizi).	Si propone: marciapiedi in elementi autobloccanti permeabili, piazzali di sosta e manovra e viabilità interna in ghiaia, messa a dimora di nuove alberature e piante autoctone con mantenimento e cura delle aree permeabili.
Sostituzione del tessuto insediativo esistente.	Si propongono nuovi edifici in luogo di volumetrie fatiscenti, prediligendo soluzioni progettuali a carattere turistico-ricettivo (vedi tipologia alberghiera, affittacamere, casa vacanze) con architettura di tipo rurale, manto di copertura in coppi e tegoli di recupero, spazi di relazione aperti, assenza di recinzioni e suddivisione dei cortili.
Impatto sull'ambiente circostante anche in assenza di visione del complesso dalla viabilità principale di via Castelfiorentino	Saranno eventualmente visibili da altri insediamenti simili di tipo abitativo, dislocati sul versante retrostante che si affaccia sul fondovalle, alcuni fabbricati in progetto ubicati più a sud. Si propone quindi la messa a dimora di adeguate schermature arboree lungo il limite sud ed ovest del sito di intervento, senza ostacolare la visuale dal complesso turistico verso la valle.
Cantierizzazione area attraversata nella cartografia del RU dal tracciato della via Francigena	La SBAAT è stata messa al corrente del PDR in esame mediante un'informativa comprensiva di indicazioni archeologiche formulate dall'archeologa Bertelli, quale professionista esperta in materia (Raccomandata R.R. n° 14361491707-3 del 14.7.2012, che si allega). Procederemo a comunicare la data di inizio lavori alla Soprintendenza al momento opportuno e sarà fornita al medesimo ufficio esaustiva documentazione delle operazioni di assistenza archeologica.

MOBILITA' e TRAFFICO	
Impatti rilevati	Mitigazioni proposte
<p>Sulla base dei dati rilevati dal "PUMET - Piano Urbano della Mobilità e del Traffico" del Comune di San Miniato, approvato nel 2008, il volume di traffico massimo giornaliero in entrambi i sensi di marcia sulla via Castelfiorentino, classificata come viabilità di tipo principale, è modesto (dai 1000 ai 2000 veicoli).</p> <p>- Pericolosità, già esistente da tempo, a prescindere dalla Variante al RU, che di per se ha l'intersezione dei due rami stradali, che in qualche modo andrà ad influire anche sulle ulteriori auto in arrivo al centro turistico benché siano numericamente irrilevanti;</p> <p>- Elevato volume di traffico, tradotto in un forte afflusso di auto che si registra davanti all'ingresso del locale "Le Piscine", nelle ore notturne di alcune serate estive alla settimana per l'attività di pubblico spettacolo, che andrà a sommarsi al traffico del turistico-ricettivo.</p>	<p>- Agevolare e rendere più snello il traffico, anche a seguito di uno studio sul monitoraggio dello stesso, aumentando la visibilità ed il livello funzionale della segnaletica in loco;</p> <p>- Aumentare i livelli di sicurezza delle intersezioni mediante riprofilatura delle sponde della sede stradale, manutenzione costante del verde presente all'interno dell'intersezione, ripristino segnaletica orizzontale, installazione di marker segnalatori, installazione di pannello segnalatore di velocità;</p> <p>- Si prevede un accesso indipendente per il complesso turistico-ricettivo, dal cancello secondario già esistente su via Castelfiorentino, cercando così di interferire il meno possibile con eventuali situazioni di incolonnamento.</p> <p>- Per diminuire la pericolosità si propone l'introduzione di un limite di velocità di 30 km/h sul tratto di strada antistante l'immissione sulla via Castelfiorentino</p> <p>- Per mitigare l'incremento di traffico sarà comunque garantito un adeguato numero di posti auto privati, all'interno del complesso turistico, a servizio delle autovetture dei turisti in arrivo, senza intralcio alla viabilità principale da parte delle auto in sosta fuori posto;</p> <p>- Con la demolizione del volume fatiscente denominato fabbricato "C" si ottiene un aumento dei posti auto interni alla proprietà a disposizione del locale "Le Piscine".</p>

2.7 MITIGAZIONI IN FASE CANTIERISTICA

Tutto quello che concerne l'attività di cantiere verrà pianificata e concordata nell'apposito Piano di Sicurezza, da redigersi ai sensi del D.L. n° 494/96 e successive modifiche e integrazioni.

In particolare nell'analisi delle prescrizioni dettate dal Titolo VII del RU, oltre alle mitigazioni sopra proposte relative alla "*Fase di Esercizio*", si è ritenuto opportuno valutare anche mitigazioni riferite ad una situazione preliminare ravvisabile nella "*Fase di cantierizzazione*", in relazione ai possibili impatti sulle risorse ambientali interessate da detta fase:

- Sistema ACQUA

- L'utilizzazione della risorsa idrica potabile sarà limitata al massimo, prediligendo l'utilizzo di acque di recupero ed attingimento da pozzo.
- Relativamente allo smaltimento dei reflui le acque dei w.c. di cantiere saranno depurate.

- Sistema ARIA

- Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, i macchinari e le attrezzature adoperate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente in materia.
- Per le emissioni in atmosfera derivanti da combustione le attrezzature utilizzate saranno conformi alle norme vigenti in materia e per le stesse saranno effettuati controlli manutentivi per garantirne le massime condizioni operative.
- Durante i lavori si verificheranno inevitabilmente fenomeni di innalzamento polveri da cantiere che dovranno essere arginate attraverso una precisa organizzazione metodologica di lavoro, nonchè ricorrendo a sistemi più semplici quali periodiche bagnature del suolo circostante la zona interessata.

- Sistema RIFIUTI

Il rifiuto prodotto sul cantiere sarà trattato conseguentemente alla sua natura; più precisamente alcuni materiali saranno raccolti in maniera differenziata e quindi riciclati nella propria categoria di appartenenza, altri saranno riutilizzati sul posto, oppure se trattasi di scarti di lavorazione, macerie, ecc... conferiti dagli operai, come di consueto, alla discarica pubblica più vicina.

- Sistema MOBILITA' e TRAFFICO

Il cantiere verrà allestito in una zona ovviamente interna alla proprietà, dotata di ampio spazio per effettuare manovre, carico e scarico materiali, vicina sia all'area d'intervento, sia alla viabilità interna esistente che dalla via Castelfiorentino giunge al sito in oggetto, in maniera tale da ridurre al minimo lo spostamento dei mezzi operativi.

2.8 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

Saranno valutati gli effetti che ogni azione della Variante proposta avrà sui diversi sistemi quali ambiente, salute dell'uomo, territorio, economia, sociale, attraverso la compilazione di una tabella dove si incrociano gli obiettivi, gli effetti previsti e gli indicatori presi a riferimento

La conseguenza è che ogni azione della Variante darà luogo ad effetti positivi, negativi o irrilevanti, così come indicato nelle tabelle di seguito riportate.

Legenda simbologia adottata:

Simbolo	Effetto potenziale
+	Positivo
-	Negativo
+/-	Irrilevante
	Nulla

Se la valutazione dell'effetto atteso è negativa (colore rosso) si procede ad individuarne le relative mitigazioni, al fine di ridurre tale effetto negativo sia durante la realizzazione del Piano che successivamente.

Nel caso in cui non ci sia alcun rapporto tra effetto e azione la casella corrispondente al relativo incrocio sarà vuota.

1) Tabella degli effetti attesi sull'AMBIENTE

OBIETTIVI	EFFETTO ATTESO	Modifica categoria di intervento su CASA MARRUCCI	Cambio d'uso APTR 24 in turistico-ricettivo	Modifica perimetro Piano Attuativo	Sistemazione spartitraffico	Controllo archeologico per via Francigena	Modifica perimetro aree boscate	Indicatore	Mitigazioni
Tutela ambiente e salute	Riduzione Emissioni CO2		+		+			Emissioni	
	Inquinamento acustico		+/-		+			PCCA comunale	Vedere mitigazioni IMPATTO ACUSTICO pag. 36
Uso delle Risorse naturali;	Incremento piante e cura delle aree a verde		+		+			Superficie aree inerbite	
	Modifiche morfologia dei luoghi	+/-	+/-	-				% massima impermeabilizzazione	Vedere mitigazioni SUOLO pag. 37
	Diminuzione Consumi idrici		+					Fonti di approvvigionamento consumi idrici pro-capite	
Gestione rifiuti urbani	Gestione rifiuti urbani		+					Produzione rifiuti incremento del differenziato	Vedere mitigazioni RIFIUTI pag. 37

2) Tabella degli effetti attesi sul TERRITORIO

OBIETTIVI	EFFETTO ATTESO	Modifica categoria di intervento su CASA MARRUCCI	Cambio d'uso APTR 24 in turistico-ricettivo	Modifica perimetro Piano Attuativo	Sistemazione spartitraffico	Controllo archeologico per via Francigena	Modifica perimetro aree boscate	Indicatore	Mitigazioni
Efficienza infrastrutture e reti	Efficienza della viabilità		-		+			Defluizione del traffico	Vedere mitigazioni MOBILITA' pag. 38
	Allacciamento rete idrica		-					Consumi idrici domestici	Vedere mitigazioni ACQUA pag. 35-36
Qualità del paesaggio	Valorizzazione dei luoghi e delle risorse	+/-	+		+	+		Valorizzazione patrimonio e tutela paesaggio	Vedere mitigazioni PAESAGGIO pag. 38
	Tutela dei fabbricati esistenti	-						Salvaguardia patrimonio edilizio	Vedere mitigazioni PAESAGGIO pag. 38
Salvaguardia delle risorse naturali	Tutela della risorsa acqua		+					Potenziamento idrico, depurazione, recupero, efficienza smaltimento reflui	
	Contenimento del consumo di suolo		+					Superficie occupata dall'edificazione	

3) Tabella degli effetti attesi ECONOMICI

OBIETTIVI	EFFETTO ATTESO	Modifica categoria di intervento su CASA MARRUCCI	Cambio d'uso APTR 24 in turistico-ricettivo	Modifica perimetro Piano Attuativo	Sistemazione spartitraffico	Controllo archeologico per via Francigena	Modifica perimetro aree boscate	Indicatore	Mitigazioni
Crescita del lavoro nella zona	Aumento posti di lavoro		+					Indice di occupazione per settore	
Bilancio finanziario	Incremento conti pubblica amministrazione		+					Entrate per il comune	
	Sostenibilità economica dell'intervento		+		+			Spesa da sostenere	
Crescita economica	Investimento ed innovazione		+					Produzione del lavoro	

4) Tabella degli effetti attesi a livello SOCIALE

OBIETTIVI	EFFETTO ATTESO	Modifica categoria di intervento su CASA MARRUCCI	Cambio d'uso APTR 24 in turistico-ricettivo	Modifica perimetro Piano Attuativo	Sistemazione spartitraffico	Controllo archeologico per via Francigena	Modifica perimetro aree boscate	Indicatore	Mitigazioni
Incremento turistico e socio-culturale	Aumento dei turisti nella zona		+			+		Indice afflusso turistico	
Promozione prodotti tipici ed eccellenze locali	Consumo, richiesta e ricerca dei prodotti locali		+					Aumento di richiesta e vendita prodotti	
Miglioramento qualità della vita ai diversamente abili	Utilizzazione ambienti, accessi e spazi		+					Scelte progettuali per superamento barriere architettoniche	
Offerta nuovi posti di lavoro	Impieghi occupazionali nel complesso turistico-ricettivo		+					Aumento posti di lavoro	

2.9 MONITORAGGIO

Ai sensi dell'art. 29 della L.R. n°10/2010 il monitoraggio di piani o programmi assicura:

- a) il controllo sugli impatti significativi derivanti sull'ambiente dall'attuazione di piani o programmi;
- b) la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Si verifica quindi l'effettiva realizzazione degli interventi, gli effetti attesi, gli effetti non previsti, le relative mitigazioni adottate.

Le azioni principali del monitoraggio riguardano il controllo annuale degli interventi attuati e del modo in cui sono stati attuati, nonché l'aggiornamento continuo dello stato dell'ambiente a seguito dell'intervento, attraverso verifiche degli indicatori stabiliti per ogni risorsa ed eventuali modifiche conseguenti alle trasformazioni realizzate.

Altresì viene effettuato un confronto tra gli effetti attesi e gli effetti realmente verificatisi, oltre ad un controllo sulle mitigazioni proposte ed attuate e su quanto le stesse si siano dimostrate effettivamente efficaci.

3 - REPERIMENTO DATI E LEGGI DI RIFERIMENTO

I dati riportati nel presente Rapporto Ambientale del processo di VAS sono stati attinti dalle seguenti fonti di informazione:

- L.R. n°1/2005 "Norme per il governo del territorio";
- L.R. n°10/2010 "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"
- Direttiva 2001/32/CE del Parlamento Europeo "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"
- PIT Regione Toscana

- PTC Provincia di Pisa
- Piano Strutturale (PS) del Comune di San Miniato
- Regolamento Urbanistico (RU) del Comune di San Miniato
- Piano di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di San Miniato
- Dati Istat sul consumo idrico potabile (anno 2011)
- Dati Istat sul consumo di energia elettrica procapite in Italia (anno 2005)
- Dati Istat Rapporto Rifiuti (anno 2005)
- "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria – Rete di Monitoraggio della Provincia di Pisa, redatto da ARPAT anno 2010"
- Relazione Impatto acustico Dott.ssa Agostini Luglio 2012
- Relazione geologico-tecnica redatta dal Dott. Panzani – Studio COGEA Luglio 2011
- Contributo archeologico Dott.ssa Bertelli Giugno 2012
- Calcolo fabbisogno energetico e conseguenti emissioni di CO2 Studio PZB
- Bilancio Rifiuti Geofor 2011
- Agenzia Regionale Recupero Risorse s.p.a.
- ATO Toscana Costa (Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti).

San Miniato, Gennaio 2013

Arch. Riccardo Paoletti

Ing. Ilaria Nieri

Geom. Riccardo Nieri

Geom. Serena Bianconi