

COMUNE DI PIEVE a NIEVOLE

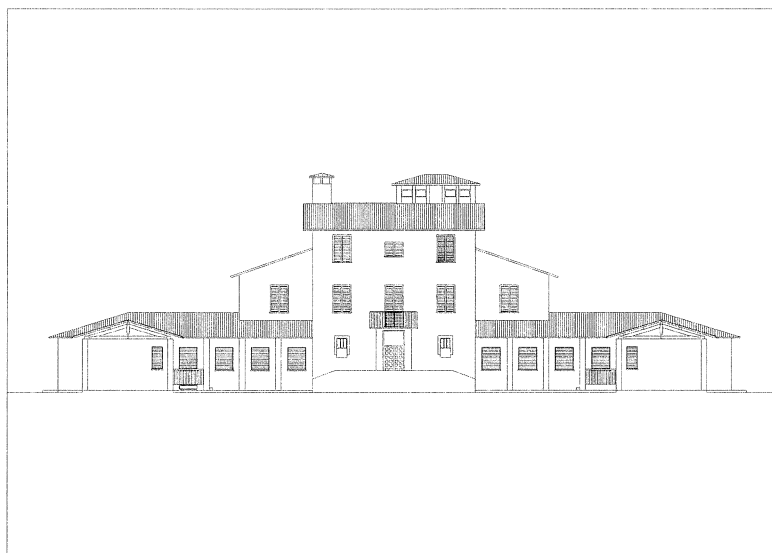
Provincia di Pistoia

PIANO DI RECUPERO

ZONA EX 4

Villa " Melani"

Strada Provinciale n.22 del Porrione e del Terzo



Proprietà:

P.G. DUE IMMOBILIARE s.r.l.

Progettisti:

Arch.

Riccardo Luca Breschi

Arch.

Alberto

Santiloni

RELAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI (REA)

Ottobre 2015

**PIANO DI RECUPERO
ZONA EX 4 “Villa Melani”**

**RELAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI
(REA)**

Indice generale

Premessa.....	3
Il quadro di riferimento progettuale	3
Il quadro di riferimento programmatico	5
Il quadro ambientale di riferimento.....	8
Componenti fisiche.....	8
Valutazione di Pericolosità (estratto da Relazione geologica del Piano di Recupero).....	10
Pericolosità Sismica	10
Pericolosità Geomorfologica.....	10
Pericolosità idraulica.....	10
Atmosfera e clima.....	10
Emergenze ambientali, Fauna, Ecosistemi e risorse naturali, Vegetazione.....	12
Paesaggio.....	12
Componenti antropiche.....	13
Aspetti socio-economici.....	13
Vincoli territoriali, Piani e programmi, Emergenze storico architettoniche.....	13
Energia.....	14
Estetica dei luoghi.....	14
Servizi.....	14
Infrastrutture.....	15
Valutazione degli effetti.....	15
Misure di mitigazione e correttivi.....	19
Monitoraggio.....	19

Premessa

La Relazione degli Effetti Ambientali (REA), come previsto dall'art. 63 del Regolamento Urbanistico Comunale, "fa parte del complesso degli studi utili a definire, a diverso livello di dettaglio, la sostenibilità delle previsioni urbanistiche, le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio; in questa ottica va intesa come un approfondimento della "Valutazione ambientale strategica (per semplicità anche detta "VAS")" redatta a supporto del Regolamento Urbanistico. Lo stesso articolo di RU definisce i contenuti della REA, che sono stati presi come riferimento per la redazione del presente documento.

Il quadro di riferimento progettuale

Il Piano di recupero interessa il complesso immobiliare noto come Villa Melani, posto lungo la Strada Provinciale n.22 del Porrione e del Terzo ed è costituito da un insieme di edifici realizzati o trasformati fra la fine degli anni Sessanta e gli anni Settanta del secolo scorso.

L'intervento, promosso dall'imprenditore pistoiese Marcello Melani, portò in pochi anni alla realizzazione, nel luogo dove sorgeva uno dei tipici complessi rurali della bonifica (il Podere le Colmate VII e VIII), di un articolato complesso residenziale e produttivo che costituiva il centro di un'azienda agricola che si estendeva su un'ampia porzione dei terreni posti a sud della Strada Provinciale n.22 e compresi fra il torrente Nievole ad est ed il torrente Borra ad ovest. Il complesso, immerso in un parco di oltre 7 ha, era ed è tuttora costituito dai seguenti edifici, indicati di seguito con la sigla riportata sulle tavole del Piano di Recupero:

- un fabbricato ad un solo piano destinato ad alloggio del custode (edificio P) ,
- un fabbricato ad un solo piano (edificio C), già adibito a cappella,
- la villa padronale (edificio A) articolata su 3 piani fuori terra oltre ad un piano cantina e ad un volume tecnico in copertura.

Completano il complesso residenziale , nella porzione est del parco, i seguenti fabbricati e manufatti edilizi:

- tre edifici (contraddistinti dalle sigle R1,R2,R3) adibiti in parte ad uffici ed a residenze, a locali per l'accoglienza degli ospiti, nonché a rimesse, depositi e stalle
- una rimessa posto lungo il confine est del parco che è stato condonata;

- una struttura ad uso forno e tettoia .

Attorno agli edifici si estende il parco caratterizzato da alberature di alto fusto disposte a gruppi od a filari , da architetture da giardino, da vialetti e muri di recinzione in pietra, da un laghetto ed altre attrezzature. Per il prolungato periodo di abbandono tutto il complesso si presenta oggi in cattive condizioni di conservazione, in particolare nel gruppo di edifici ad est.

Il progetto prevede di destinare il complesso a funzioni residenziali e/o turistico ricettive attraverso il recupero della parte prevalente del complesso edilizio (la villa , la casa del custode, la ex cappella e l'edificio R1) , la demolizione degli edifici fatiscenti od incongrui (edifici R2 ed R3 e rimessa condonata), la ricostruzione di una Sul pari a quella demolita oltre al 10% della Sul complessiva , come previsto dall'apposita scheda della zona EX4 contenuta nell'allegato 1 delle NTA del RU. Rispetto alla situazione attuale l'aumento di Sul massimo previsto dal Piano è di circa mq 270. Gli edifici ricostruiti sono tre (contraddistinti dalle sigle E1, E2, E3) e sono collocati nella porzione sud est del complesso: nella zona più elevata e non caratterizzata da sistemazioni a verde e da presenze arboree di particolare pregio. Il progetto prevede anche la riorganizzazione e riqualificazione delle aree esterne: la parte nord, individuata dal RU come area a verde di valore ambientale, è conservata a parco con mirate integrazioni delle alberature esistenti; la parte sud, su cui si affacciano i prospetti sud della villa e dell'edificio R1 e i tre edifici ricostruiti E1, E2, E3, è organizzata per attività fisiche e sportive , con percorsi attrezzati ("percorso vita"), piscina, campo da tennis, ed altre attrezzature ed impianti , posti in stretta relazione con le aree pertinenziali degli edifici, con il laghetto esistente, con l'anfiteatro e le architetture da giardino e con la ex cappella , per la quale è prevista una funzione che si integra con le attività all'aperto.

Come previsto dall'art. 63.2 del RU, di seguito si riassumono i principali dati dimensionali del progetto:

- Superficie territoriale = mq 68.650 ca
- Destinazione d'uso prevista dal Piano= Residenziale o Turistico-ricettiva per edifici A, P, R1, E1, E2, E3; Turistico-ricettiva per edificio C.
- Altezza massima di progetto degli edifici ricostruiti : ml. 6,50
- Superficie utile lorda esistente : mq 2720, 95
- Superficie utile lorda massima ammessa : S.u.l + 10% = mq 3025,02
- Superficie utile lorda da conservare: mq 1832,54
- Superficie utile massima da ricostruire :mq 1189,57
- Interventi edilizi previsti dal piano: - demolizione edifici R2, R3 e rimessa
 - ricostruzione edifici E1,E2,E3 ed ampliamento edifici esistenti
- Parcheggi privati di progetto = secondo parametri funzione più impegnativa = mq 1370
- Numero unità abitative/ricettive esemplificate nel progetto = 15
- Numero residenti/posti letto esemplificati nel progetto = 70 ca.

Il quadro di riferimento programmatico

Per l'inquadramento del progetto nel processo pianificatorio che lo ha condotto all'attuazione e per una illustrazione delle sue relazioni con il complesso di atti pianificatori comunali e sovracomunali, occorre prendere in esame il PIT regionale, il PTC provinciale e gli strumenti urbanistici comunali, sottolineando il fatto che la strumentazione urbanistica comunale non è stata ancora adeguata alla variante al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT-PPR), recentemente approvato.

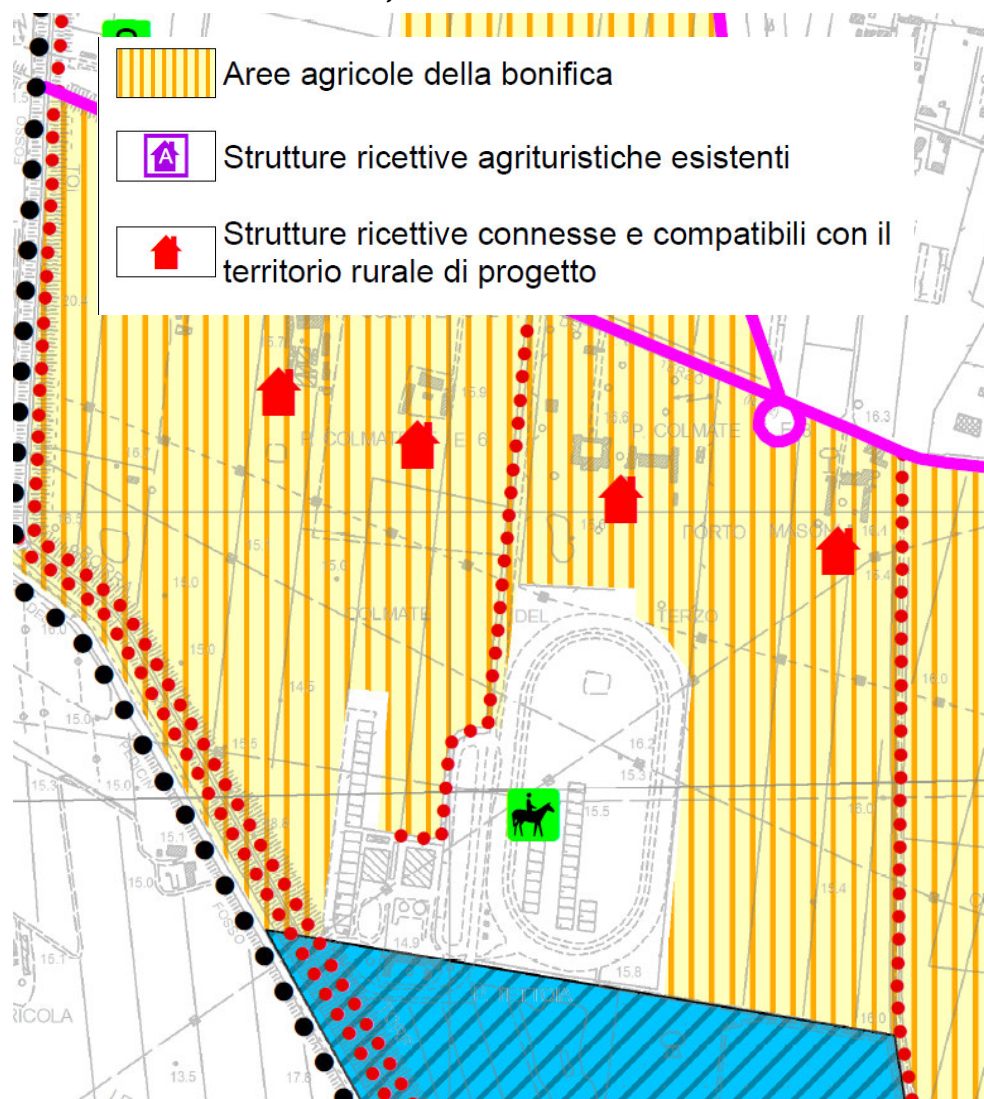
Per quanto riguarda la sopravvenuta valenza paesaggistica del PIT, si è verificato che l'area non ricade in vincoli ai sensi del Codice dei beni culturali e paesaggistici. Per quanto riguarda altri aspetti, la coerenza della previsione sia con il PIT che con il PTC è stata già verificata in sede di approvazione del Regolamento Urbanistico comunale.

Il Piano Strutturale, che ha posto le basi per la redazione del Regolamento Urbanistico approvato, individua l'invariante strutturale delle Aree della bonifica storica della Valdinievole, che ha anche valenza di Sottosistema Territoriale di Paesaggio, in cui ricade l'intervento. Gli obiettivi dell'art. 12.3 (Aree agricole della bonifica storica), dell'art. 39 (aree a prevalente funzione agricola) e dell'art.40 (Disciplina generale delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche) del PS sono recepiti dalle NTA del RU e dall'Allegato 1 alle NTA, che in particolare contiene una specifica scheda dalla zona "EX4 Villa Melani" con specifiche condizioni per la trasformazione e parametri urbanistici.

L'art.50 del PS disciplina il sistema funzionale per l'ambiente comunale, tra cui i Parchi e verdi urbani individuati nella tav. 6 del PS, che non costituiscono invarianti strutturali ma sono comunque tutelate con le seguenti prescrizioni. Per tali aree, in cui non è consentita l'edificazione, il RU recepisce le prescrizioni con l'art. 41 e dettaglia nelle tavole di progetto le perimetrazioni delle "Aree a verde di valore ambientale". Il RU poi ha effettivamente individuato il perimetro delle aree a verde di valore ambientale, disciplinandole con apposita norma.

L'art. 51 disciplina il sistema funzionale del turismo. In particolare, per quanto riguarda il turismo naturalistico ed ecologico, la tav. 7 indica l'area in oggetto come Struttura ricettiva connessa/compatibile con il territorio rurale, in Aree agricole della bonifica. Per tali aree il PS prescrive che il RU, potrà definire una normativa di dettaglio, specificandone le condizioni.

Estratto tav P7 del PS - Sistema funzionale del turismo e della mobilità ecoturistica



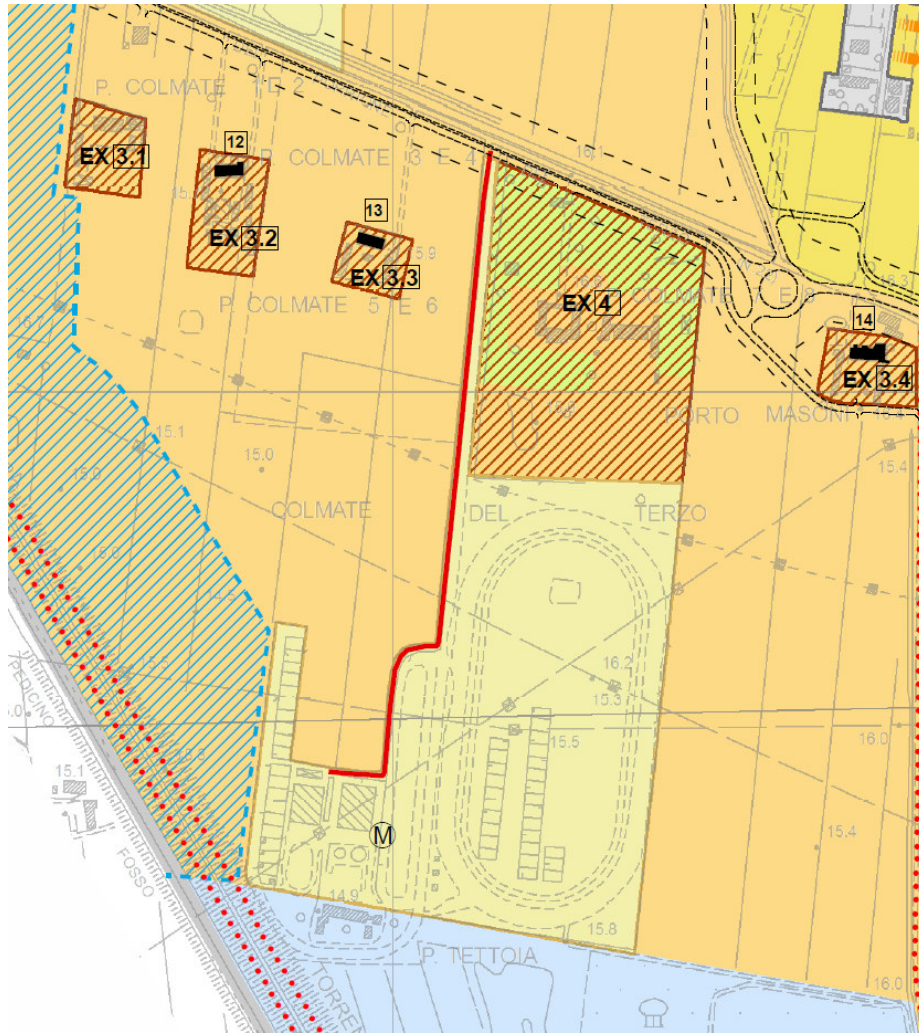
Il Regolamento Urbanistico vigente, recependo le disposizioni dell'art.51 del PS, con la tavola 1.2 "Cartografia di progetto - territorio rurale 1:5000 - area centro sud", classifica l'area come EX.4 Villa Melani: "Strutture ricettive connesse/compatibili con il territorio rurale (art. 35 NTA). Le zone EX sono disciplinate da specifica normativa ai sensi dell'Allegato 1 delle NTA del RU, che indica i parametri urbanistici e le condizioni per la trasformazione ai fini della sostenibilità ambientale. All'interno del perimetro della zona Ex4 sono individuate le "Aree a verde di valore ambientale" (art. 41 NTA).

In coerenza con l'art. 41 e con la scheda dell'area EX4 contenuta nell'Allegato 1 alle NTA, il progetto deve prevedere il mantenimento dell'area verde di valore ambientale, specificando la eventuale sostituzione di specie esistenti e l'inserimento di nuove.

Gli edifici presenti non sono classificati.

La tavola 3 "Cartografia di progetto - La città pubblica 1:5000" individua l'area in oggetto, comprendendo la Villa con le sue pertinenze ed il maneggio a sud, come "attrezzature sportive".

Estratto della tavola 1.2 del Regolamento Urbanistico



EA2 Aree agricole della bonifica storica della Valdinievole (art. 31 NTA)

TURISMO - AMBIENTE

EX 11 Strutture ricettive connesse e/o compatibili con il territorio rurale (art. 35 NTA)

Area verde Aree a verde di valore ambientale (comma 1, punto 3, art. 41 NTA)

Il quadro ambientale di riferimento

La descrizione dell'ambiente nel quale il progetto si colloca, riguarda le principali componenti ambientali, suddivise tra componenti fisiche e componenti antropiche.

Componenti fisiche

Suolo

Dalla carta dei suoli della Regione Toscana alla scala 1:250.000 , l'area di progetto ricade all'interno unità cartografica VERCIANO_ANCHIONE (VRC1_ANC1), ovvero suoli molto profondi, a profilo Ap-Bg-Cg, con scheletro assente o scarso, a tessitura franco limosa, non calcarei, a reazione da moderatamente acida a neutra, con saturazione da bassa ad alta, da moderatamente ben drenati a piuttosto mal drenati. Si riscontrano su superfici pianeggianti o leggermente depresse dove le condizioni di drenaggio sono mediocri; sono generalmente coltivati a seminativo e sono molto frequenti.

Sottosuolo

La zona d'interesse si trova in un contesto completamente pianeggiante all'interno del bacino di Lucca - Nievole che si è formato per sedimentazione in ambiente fluviale e palustre al di sopra delle unità tettoniche Liguri e soprattutto Toscane che costituiscono i rilievi della dorsale del Monte Albano. Con il Quaternario si ebbe una successione di regressioni e trasgressioni marine che portarono alla deposizione dei depositi marini e alla formazione di ambienti lacustri e palustri.

I depositi di copertura presenti nell'area di progetto sono riconducibili ai seguenti:

Depositi alluvionali recenti: si tratta di depositi accumulatisi in occasione di eventi alluvionali particolarmente frequenti fino all'epoca storica, quando sono state eseguite le opere di arginatura dei principali corsi d'acqua. In termini litologici sono costituiti da sedimenti a granulometria generalmente fine comprendenti tutti i termini da argille a sabbie con sporadici livelli e lenti di ghiaia di spessore limitato.

Depositi palustri: si tratta dei sedimenti costituiti da depositi a granulometria fine con percentuali elevate di sostanze organiche derivanti dalla degradazione delle essenze vegetali presenti nell'area.

Acqua superficiale

Il sistema di drenaggio delle acque superficiali è regolato dall'insieme dei fossi e canali scolmatori. Le acque sono regolate ad Ovest dal Torrente Borra e a Est dal canale maestro del Padule Bottaccino che scorrono entrambi in direzione Nord-Sud verso l'area de Padule di Fucecchio che rappresenta il recapito finale delle acque dei corsi d'acqua presenti regolate da un sistema di canali secondari e di chiuse.

Caratteristiche idrogeologiche generali (acqua profonda)

La permeabilità deve essere considerata la caratteristica principale di una roccia o di un terreno quando si voglia caratterizzare una formazione geologica dal punto di vista idrogeologico. Si parla di porosità e

permeabilità di tipo primario o interstiziale se gli spazi vuoti (i pori) hanno avuto origine con il formarsi della roccia stessa ed è questo il caso dei cosiddetti terreni sciolti quali i limi, le sabbie o le ghiaie. Se gli spazi si formano invece a causa della fratturazione della roccia si parla di porosità in e di permeabilità secondaria.

Un acquifero è una roccia (o un terreno) che contiene acqua estraibile in quantità significativa in relazione alla grado di permeabilità che lo caratterizza in considerazione dei più vari elementi geologici e litologici che condizionano le diverse modalità di circolazione idrica nel sottosuolo.

Nei terreni - permeabili per porosità - l'acqua si diffonde più o meno in modo uniforme nella massa di terreno, impregnandolo in maniera completa.

Nelle rocce - permeabili per fratturazione - l'acqua segue il reticolo più o meno ramificato e continuo delle fratture e delle faglie, vere e proprie condotte idriche all'interno dell'ammasso roccioso praticamente integro, meno tettonizzato e scompaginato, praticamente impermeabile. In un certo senso si può dire che più spinta risulta la fratturazione, più il comportamento di una roccia si avvicina a quello di un terreno permeabile per porosità.

Dunque la granulometria o il grado di fratturazione condizionano l'attitudine a contenere ed a lasciarsi penetrare da un fluido. La permeabilità varia per questo, in relazione al grado di classazione o al livello di tettonizzazione.

Di seguito si riporta una tabella che mostra il grado di variazione del coefficiente di permeabilità K in funzione delle dimensioni dei granuli (da Castany, 1985). La permeabilità è rappresentata dal coefficiente K (cm/sec) che è stata definita come la quantità d'acqua che, sotto l'azione di un gradiente unitario ed alla temperatura di 20°, attraversa una sezione unitaria del terreno nell'unità di tempo.

K(m/sec)	$10 > 10^{-4}$	10^{-9}	10^{-11}
<i>granulometria</i>	ghiaia grossolana , ghiaia e sabbia	sabbia, limo e limo argilloso	argilla
<i>permeabilità</i>	elevata	bassa	nulla
<i>formazione</i>	permeabile	semipermeabile	impermeabile

La permeabilità di un acquifero di solito è superiore a 10^{-5} m/s. Una formazione geologica con una permeabilità inferiore a 10^{-9} m/s viene considerata impermeabile (aquicludo) perché anche quando è satura d'acqua non ne consente comunque il movimento.

Una formazione che permette all'acqua di transitare con velocità molto basse viene considerata un acquifero semipermeabile (aquitardo). Il primo acquifero che si trova sotto la superficie del terreno viene chiamato a falda libera (acquifero freatico) perché la quota del livello dell'acqua (livello piezometrico) ha la possibilità di sollevarsi o abbassarsi liberamente.

Più in profondità se un acquifero è delimitato da due formazioni geologiche impermeabili, la falda - sottoposta a pressioni di tipo geostatico - viene definita di tipo artesiano.

I livelli acquiferi, nell'area di progetto, si rinvencono negli strati a granulometria più grossolana, granulometria che risulta molto variabile sia in senso orizzontale che verticale. I pozzi esistenti sfruttano, in genere, più livelli acquiferi prevalentemente di ghiaie e sabbie; i livelli piezometrici che si misurano sono determinati dalle pressioni delle varie falde confinate presenti. La tavola d'acqua in genere si trova a modesta profondità e il gradiente idraulico è piuttosto basso e il flusso delle acque segue quello dell'idrografia superficiale.

Valutazione di Pericolosità (estratto da Relazione geologica del Piano di Recupero)

Pericolosità Sismica

La classificazione sismica attuale della Regione Toscana è approvata con Deliberazione di G.R. del 08.10.2012, n. 878 in recepimento dell'O.P.C.M. n. 3519 del 28.04.2006 e aggiornata con D.G.R.T. n.421 del 26.06.2014. In particolare, l'aggiornamento della classificazione sismica in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/06 ha portato alla suddivisione in 3 zone; il Comune di Pieve a Nievole, in particolare, fa parte dei 164 comuni toscani assegnati alla zona 3.

La pericolosità sismica, individuata nel piano strutturale per la zona in oggetto, risulta in classe S2 (media).

Pericolosità Geomorfologica

Per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica, dalla consultazione della carta del P.S. Comunale il lotto di intervento ricade in classe G2 (Pericolosità Geomorfologica Media); dall'analisi della cartografia redatta dall'Autorità di Bacino dell'Arno, Piano assetto Idrogeologico, l'area è esterna alla perimetrazione.

Pericolosità idraulica

Dall'analisi della pericolosità idraulica da Piano Strutturale l'area ricade in classe 3b Medio-Alta, mentre dal P.A.I. risulta in classe a pericolosità media P.I.2..

Atmosfera e clima

La VAS del RU, rispetto alla componente atmosfera conclude:

- “- PM10 Situazione complessiva in trend di miglioramento con dati ambientali al limite della norma
- PM2,5 Situazione complessiva positiva in trend positivo, ma attualmente assenza di dati
- O3 Situazione complessiva positiva in trend positivo

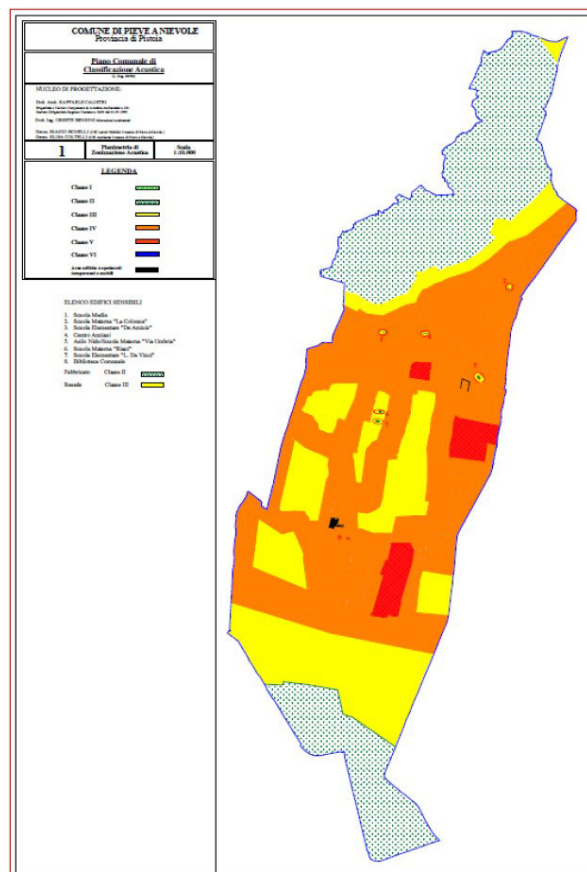
- So2- CO Assenza di dati

Quindi per quanto riguarda la qualità dell'aria non è possibile fare alcuna previsione non essendovi dati disponibili di stretta pertinenza (Le stazioni di monitoraggio della provincia più prossime sono in Capannori e Carignano (LU) e descrivono situazioni in contesti non soggetti a pressioni quali quelle ipotizzabili nel corridoio critico, quindi non utilizzabili).

Alla luce di tutto quanto sopra esposto si segnala l'esigenza forse di attivare una stazione mobile di monitoraggio, da poter utilizzare per l'intero comprensorio della Valdinievole.”

Inoltre, “L'amministrazione comunale, preso atto di alcune criticità in merito, risulta molto attiva e promotrice presso gli Enti competenti sovraordinati, nell'obiettivo di una razionalizzazione e limitazione delle emissioni legate al traffico veicolare.”

Rispetto al PCCA, l'intervento ricade in classe III (Classe acustica III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le 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 interessate da attività che impiegano macchine operatrici).



32) Tavola di classificazione PCCA 2005

Non sono presenti antenne di telefonia o radio, ma sono presenti elettrodotti prossimi alla zona di progetto, che comunque non creano vincoli sulla porzione oggetto di intervento.

Si ritiene che l'impatto dell'intervento progettato sia marginale rispetto alla componente atmosfera e clima, anche grazie alla mitigazione dell'impatto acustico della strada provinciale, ottenuta mediante barriera di vegetazione, e grazie alle misure di contenimento delle emissioni di gas serra tramite utilizzo di sistemi energetici ecoefficienti come descritto nel paragrafo sugli aspetti energetici. Si prevede inoltre di rafforzare la già densa copertura arborea dell'area mediante piantumazione di nuove essenze autoctone in sostituzione e ad integrazione di quelle esistenti come indicato nelle tavole di progetto.

Emergenze ambientali, Fauna, Ecosistemi e risorse naturali, Vegetazione

L'area ricade esternamente, seppure in vicinanza, alle aree contigue della Riserva naturale del Padule di Fucecchio e, per presenze faunistiche e qualità dell'ambiente naturale, presenta i caratteri tipici delle aree che degradano verso il Padule.

L'utilizzazione del suolo e la vegetazione, a seguito dell'intervento di trasformazione urbanistica ed edilizia degli anni Sessanta e Settanta, sono stati modificati profondamente: l'originario tessuto agrario a seminativo semplice od arborato è stato sostituito dalla sistemazione a parco che con la presenza di alberature di alto fusto costituisce una peculiarità nel contesto della zona agricola circostante: esso rappresenta tuttavia una risorsa ambientale e paesaggistica importante, una sorta di oasi che si è consolidata nel tempo e che ha fra l'altro favorito la protezione e la riproduzione della fauna.

Le presenze faunistiche della zona sono riconducibili a quelle delle contermini aree del Padule come segnalate nei documenti di valutazione ambientale degli strumenti urbanistici comunali: presenze di piccoli mammiferi, di rettili e soprattutto di uccelli.

L'intervento previsto dal Piano di Recupero non ha ricadute significative sulla fauna e sulla flora della zona.

Per quanto riguarda la vegetazione gli interventi di manutenzione e ove necessario di sostituzione e di integrazione delle alberature esistenti con essenze autoctone è finalizzato a migliorare il quadro ambientale esistente che per il prolungato periodo di abbandono risulta fortemente degradato. Una prima manutenzione del parco è stata effettuata per rimuovere le alberature cadute o messe in pericolo dopo gli eventi atmosferici straordinari della primavera 2015. Altri interventi sono legati alle previsioni del Piano di recupero di riqualificazione delle aree esterne in una logica di tutela e di valorizzazione delle attuali specificità. Gli interventi sul patrimonio arboreo e sulle aree esterne possono produrre produrre effetti positivi anche sulle presenze faunistiche.

Paesaggio

Energia

L'area è già servita dalla rete dell'energia elettrica. In considerazione delle dimensioni dell'intervento e delle destinazioni d'uso ammesse non sono previsti incrementi significativi dei consumi. In ogni caso sia gli interventi di recupero degli edifici esistenti che gli interventi di ricostruzione saranno improntati ai criteri dell'edilizia sostenibile: nella redazione dei progetti esecutivi saranno assunti come riferimenti le indicazioni contenute nel paragrafo del Rapporto ambientale di VAS del RU relativo all' Energia (paragrafo 3.1.8) relative alle valutazioni da compiere nei nuovi insediamenti per contenere i consumi energetici.

Estetica dei luoghi

L'area di progetto, pur essendo altamente infrastrutturata con linee di servizi che passano nelle vicinanze, quali elettrodotti, metanodotti, viabilità provinciale, risulta comunque rappresentativa di un contesto rurale frutto della bonifica storica e prossimo al Padule di Fucecchio. La presenza del maneggio e della villa con le sue pertinenze, intervento novecentesco in stile rurale, qualificano il contesto nonostante non ci sia presenza di edifici storici di pregio. Il progetto si inserisce coerentemente nel contesto e con impatto minimizzato rispetto alle caratteristiche dei luoghi già fortemente modificate rispetto alla tessitura agraria tradizionale, per la presenza consolidata delle strutture edilizie esistenti, del parco e delle infrastrutture per servizi e del maneggio attiguo. L'intervento mira a conservare gli elementi di valore estetico, paesaggistico ed ambientale che si sono ormai consolidati nell'area e che sono alla base della sua diversa classificazione urbanistica rispetto alle aree agricole della bonifica. Proprio a tal fine il progetto prevede di migliorare il rapporto dell'area con il contesto, con misure migliorative quali la ricostruzione di siepi e di alberature che ridefiniscano i caratteri tradizionali del paesaggio rurale, la piantumazione del perimetro del parco, la conservazione dei filari esistenti, la schermatura arborea dei nuovi volumi, la rimozione di tutti i manufatti incongrui rispetto alle caratteristiche dei luoghi.

Servizi

Per quanto riguarda i servizi del ciclo delle acque (approvvigionamento idro potabile e smaltimento dei reflui) è stato richiesto il preventivo parere ad Acque Spa. L'eccessivo onere delle opere per allacciarsi alle reti pubbliche di acquedotto e fognatura e le scarse garanzie offerte dal gestore sull'adeguatezza del servizio, porteranno quasi sicuramente a risolvere in modo autonomo sia il problema dell'approvvigionamento idropotabile che dell'allontanamento e depurazione dei reflui. Tale soluzioni sono state peraltro prospettate ed assentite da Acque Spa. Esse saranno oggetto di specifici progetti nel rispetto della normativa vigente.

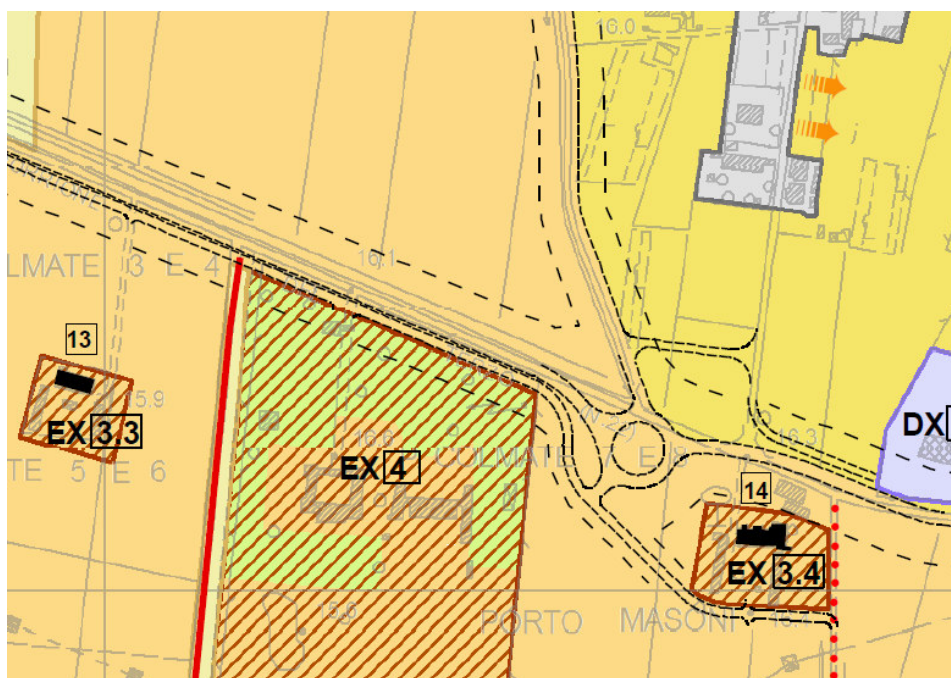
Per quanto riguarda invece la rete del gas metano, a seguito dei contatti presi con Toscana Energia, si prevede di allacciare la zona alle rete esistente di via Marconi. A tal fine sono stati presi contatti anche

con le proprietà confinanti al fine di ottimizzare i benefici e ridurre i costi dell'intervento di estensione della rete.

Per quanto riguarda il servizio raccolta rifiuti esso sarà organizzato in conformità alle disposizioni del gestore ed in relazione alle evoluzioni delle modalità organizzative del servizio.

Infrastrutture

L'intervento comporterà un modesto incremento di traffico sulla viabilità di riferimento, per la quale è comunque previsto un potenziamento negli strumenti urbanistici vigenti, con realizzazione di viabilità di servizio e di nuova rotonda tra via Porrione e la strada provinciale Porrione del Terzo. Nel progetto si prevede comunque di migliorare l'accessibilità e la visibilità dell'ingresso est all'area, arretrando il cancello esistente rispetto al bordo stradale e risagomando la recinzione.



Valutazione degli effetti

La VAS del RU indica sinteticamente una valutazione per gli interventi previsti dal piano.

EFFETTI – IMPATTI								
Aria	Acqua	Suolo	Ecosistemi	Paesaggio e documenti della cultura	Città e insediamenti	Rifiuti	Energia	Sistemi infrastrutturali e tecnologici
-	--	-	--	-	//	-	-	-
-	--	-	--	-	//	-	-	-
//	-	-	-	+	//	-	-	-
//	-	-	-	+	//	-	-	-
//	-	-	-	+	//	-	-	-
//	-	-	-	+	//	-	-	-
-	--	-	-	+	//	-	-	-

La scheda relativa all'intervento EX4 Villa Melani, riportata nell'Allegato 1 alle NTA , e riprodotta di seguito contiene già dettagliati elementi di valutazione degli effetti ambientali della previsione del piano:

AMBIENTE

- EFFETTI – IMPATTO -

Aria	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso
Acqua	- Effetto potenzialmente negativo con incidenza significativa sulle risorse	- Impatto medio
Suolo	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso
Ecosistemi	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso
Paesaggio doc. cultura	- Effetto potenzialmente positivo	- Impatto basso
Città e Insediamenti	- Effetto non significativo	- Impatto nullo
Rifiuti	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso
Energia	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso
Sistemi infrastrutturali E Tecnologici	- Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse	- Impatto basso

- PRESCRIZIONI -

Aria	Opere di mitigazione interne ed esterne
Acqua	Realizzazione serbatoi di compenso Realizzazione di serbatoi per lo stoccaggio delle acque meteoriche e sistema di riciclo integrato delle acque. Sistema di depurazione – Impianto di fitodepurazione
Suolo	Divieto di realizzazione di pozzi ad uso privato della profondità maggiore di 300 m.
Ecosistemi	Opere di rinaturalizzazione compensative interne ed esterne Divieto di accesso ai mezzi fuoristrada su sentieri e strade forestali. Divieto di immissioni di specie o varietà animali e vegetali non autoctone. Adeguamento ambientale delle pertinenze.
Paesaggio e documenti della cultura	Opere di mitigazione interne ed esterne Ricostruzione di elementi tradizionali del paesaggio rurale, quali siepi ed alberature.
Città e Insediamenti	--
Rifiuti	Adeguamento del servizio di raccolta RSU
Energia	Opere di risparmio energetico Adeguamento rete energia elettrica
Sistemi infrast. TecnoI	Adeguamento della viabilità

EX 4 Villa Melani		Territorio rurale Tav. 1.2		
Superficie : Sup.Terr. Mq _____ Sup. Fondiaria Mq 64520				
ASPETTI GEOLOGICI				
- FATTIBILITA' DEGLI INTERVENTI-				
FATTIBILITA' DEGLI INTERVENTI	Pericolosità per fattori geomorfologici	2	Fattibilità per fattori geomorfologici	2
	Pericolosità per fattori sismici	2	Fattibilità per fattori sismici	2
	Pericolosità per fattori idraulici 30<TR<200 anni	3/t/b	Fattibilità per fattori idraulici	3
PRESCRIZIONI GEOLOGICHE				
Condizioni geomorfologiche geotecniche e simiche	In relazione agli aspetti geologici e sismici non sono dettate condizioni di fattibilità specifiche deve essere comunque redatta una relazione geologica a supporto al progetto che oltre a dare indicazioni delle normative sovracomunali e comunali definisca il modello geologico e geotecnico del sottosuolo			
Tipologia prospezioni geognostiche	Indagini geognostiche ai sensi dell'art. 7 del DPCRT 36/R/2009 Opere di adeguamento e mitigazione:			
Condizioni idrauliche	<p>Per le nuove edificazioni, le nuove infrastrutture, compresi i parcheggi con dimensioni superiori a 500 metri quadri e/o i parcheggi in fregio ai corsi d'acqua gli interventi di messa in sicurezza conformi alle prescrizioni di cui al paragrafo 3.2.2.2 del 53/R anche senza l'attuazione di interventi strutturali, devono prevedere</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'autocompensazione dei volumi sottratti alla espansione delle acque, volumi valutati in riferimento al battente atteso per tempi di ritorno Tr=200 anni come ricavabile dalla Carta dei Battenti Tav. 15 dello studio idrologico e idraulico Allegato A del RU1 con un franco di 30 cm raffrontando il battente alla quota effettiva del terreno, come risultante da rilievi topografici di dettaglio; - individuare e progettare idonee aree per l'accumulo e rilascio dei volumi d'acqua sottratti con il rialzamento al naturale deflusso al fine di non mettere a rischio le aree limitrofe non è ammesso lo stoccaggio contemporaneo fra le acque chiare di prima pioggia (impermeabilizzazione) e quelle di esondazione - non è consentita la realizzazione di piani interrati e seminterrati fino alla realizzazione di interventi strutturali e non per la messa in sicurezza per Tr = 200 anni 			

Dall'approfondimento svolto sulla base del progetto e sulla base delle analisi del presente documento, si ritiene che il quadro di sintesi della valutazione di detto progetto sia il seguente:

Componente ambientale	Stato/ trend	Effetti	Mitigazioni
<i>Componenti fisiche</i>			
Suolo e sottosuolo	0	0	Realizzazione dei nuovi percorsi pedonali e carrabili con materiali prevalentemente drenanti
Acque superficiali ed acque profonde	0	0	Manutenzione e ove necessario ripristino del reticolo di raccolta delle acque superficiali. Autocompensazione dei volumi sottratti all'espansione delle acque.
Vegetazione	+	0	Compensazione vegetazione abbattuta e qualificazione dell'area verde di valenza ambientale individuata dal RU
Atmosfera e clima	0	0	0
Emergenze ambientali	+	0	0

Fauna	+	+	0
Ecosistemi e risorse naturali	+	0	0
Paesaggio	0	0	Schermatura arborea dei volumi ricostruiti e piantumazione del perimetro del parco
<i>Componenti antropiche</i>			
Aspetti socio-economici	0	+	0
Vincoli territoriali	0	0	0
Piani e programmi	0	0	0
Emergenze storico architettoniche	0	0	0
Energia	0	0	Interventi per il risparmio energetico
Estetica dei luoghi	+	+	0
Servizi	-	-	Monitoraggio della qualità dell'acqua prelevata per uso idropotabile. Monitoraggio dei reflui depurati. Interventi per il risparmio idrico
Infrastrutture	+	+	Miglioramento degli accessi dalla S.P. n.22

Misure di mitigazione e correttivi

A seguito dell'approfondimento effettuato, si ritiene che il progetto sia già sufficientemente compatibile con il contesto ambientale. Al fine di produrre maggiori benefici e di conformarsi a quanto previsto dalle valutazioni ambientali del RU vigente, si ritiene tuttavia che debbano essere previste le seguenti misure migliorative:

- Ricostituzione della continuità del reticolo idrografico minore
- Realizzazione di idonee aree di accumulo e di rilascio per compensare i volumi d'acqua sottratti con il rialzamento al naturale deflusso
- Previsione di interventi per il risparmio energetico e per il risparmio idrico
- Contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo mediante impiego di materiali drenanti
- Nuove piantumazioni e realizzazione di barriere e schermature arboree

Monitoraggio

Si ipotizza il seguente elenco di indicatori quantitativi strettamente legati al progetto, da gestire tramite apposito disciplinare come previsto dalle NTA del RU:

- flusso medio di veicoli al giorno che si immettono sulla S.P. 22
- controlli della qualità dell'acqua prelevata dalla falda per uso idropotabile
- controllo della qualità dei reflui depurati
- differenza tra n° alberi abbattuti e piantumati
- consumi energetici
- consumi idrici