

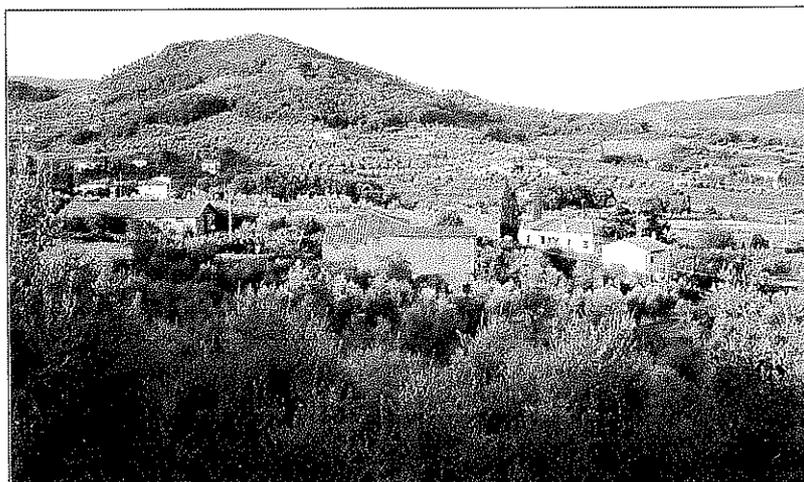


COMUNE DI PIEVE A NIEVOLE

PROVINCIA DI PISTOIA

PIANO DI RECUPERO PER INTERVENTO EDILIZIO INERENTE LA
RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATO COLONICO POSTO NEL COMUNE DI PIEVE
A NIEVOLE IN VIA FORRA CIECA

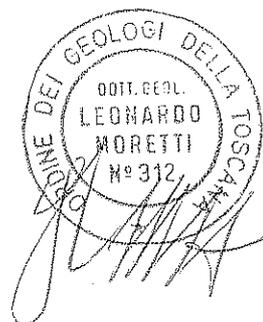
RELAZIONE DI INQUADRAMENTO AMBIENTALE



Committenti:	Sig.ri Maurizio e Mirko Di Marco
Progettista:	Arch. Roberto Bruni
Rilievi e analisi:	Dott. Leonardo Moretti – Geologo

ALLEGATO:

Ipotesi di DISCIPLINARE DEGLI IMPEGNI A TUTELA DELL'AMBIENTE



LUGLIO 2012

SOMMARIO

1 - Aspetti ambientali e norme di Regolamento Urbanistico	1
2 - Inquadramento urbanistico.....	2
3 - Dati di progetto.....	2
4 - Componente Suolo e sottosuolo	4
4.1 Aspetti geologici, idrogeologici, geomorfologici e geotecnici.	4
4.2 Aspetti idrologici e idraulici. Acque superficiali	4
5 - Emergenze ambientali. estetica dei luoghi. Paesaggio.....	4
6 - Risorse idriche	5
7 - Vincoli territoriali.....	5
8 - Risorse energetiche	5
9 - Servizi e infrastrutture	5
10 - Considerazioni sul progetto.....	6
11 - Sintesi dei risultati	6
12 - Prescrizioni	7
13 - Il Disciplinare degli impegni a tutela dell'ambiente	8

1 - ASPETTI AMBIENTALI E NORME DI REGOLAMENTO URBANISTICO

Nell'ambito delle NTA del Regolamento Urbanistico del comune di Pieve a Nievole si prevede la redazione della Relazione di Inquadramento Ambientale, necessaria al fine di valutare approfonditamente le relazioni fra progetto proposto e il territorio circostante. Si applica la procedura richiesta dalle NTA.

Le componenti ambientali considerate sono le seguenti, delle quali sono **evidenziate** quelle realmente impattate dal progetto complessivo, per le rimanenti non si registra alcuna relazione o l'effetto è irrilevante.

Tabella 1 - Componenti ambientali

PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI	
COMPONENTI FISICHE	COMPONENTI ANTROPICHE
SUOLO E SOTTOSUOLO	ASPETTI SOCIALI
VEGETAZIONE	ASPETTI ECONOMICI
ACQUE SUPERFICIALI	VINCOLI TERRITORIALI
ACQUE PROFONDE	PIANI E PROGRAMMI
ATMOSFERA	EMERGENZE STORICO
CLIMA	ARCHITETTONICHE
EMERGENZE AMBIENTALI	RISORSE ENERGETICHE
FAUNA - ECOSISTEMI	ESTETICA DEI LUOGHI
RISORSE NATURALI	SERVIZI
PAESAGGIO	INFRASTRUTTURE

Per il progetto in esame si sono considerati i seguenti indicatori specifici: entità misurabili il cui presunto comportamento nell'ambiente, a progetto realizzato, è capace di fornire un grado di impatto sulla componente considerata.

Tabella 2 - Lista degli indicatori specifici

1.	abitanti residenti stabili previsti	6
2.	incremento abitanti residenti	+ 6
3.	volumi delle nuove edificazioni piani fuori terra in mc.	0
4.	volumi delle nuove edificazioni piano in sottosuolo in mc.	140,0
5.	superfici delle nuove edificazioni mq.	0
6.	Superficie totale dell'area di progetto (sup. coperta e resede) mq.	1.700
7.	Superficie coperta oggetto di ristrutturazione mq.	273,66
8.	Superficie utile piano in sottosuolo mq.	140,00
9.	Volumi oggetto di ristrutturazione mc.	1.432,14
10.	nuovi alloggi previsti (unità immobiliari)	2
11.	volumi delle terre movimentate per adeguamento viabilità mc.	70
12.	approvvigionamenti idrici da acquedotto pubblico per anno	0,0
13.	approvvigionamenti idrici da fonti esterne per anno mc.	554,40
14.	quantità di rifiuti prodotti in kg (senza racc. diff.) per anno	3.372,60
15.	capacità di trattamento e depurazione residua % impianti pubblici	0
16.	Depurazione autonoma per 10 AE: Portata media Q ₂₄ di progetto lt./ora	84
17.	Consumi elettrici MWh/anno	7,164
18.	Consumi gas mc/anno	2.697
19.	territorio interessato da dissesto potenziale g3 in ha	0
20.	territorio interessato da rischio idraulico I3t in ha	0
21.	territorio interessato da rischio idraulico elevato e molto elevato ha.	0
22.	estensione classi 3 - 4 di vulnerabilità della falda in ha	0
23.	territorio interessato da rischio di incendio in mq.	-
24.	elementi di criticità coinvolti	Corso d'acqua

25.	emergenze ambientali coinvolte	nessuna
26.	risorse naturali coinvolte	Energetiche ed Idriche
27.	estensione della viabilità di progetto in mq.	0
28.	coefficienti domestici consumi elettrici MW/anno	1,194
29.	coefficienti consumi gas mc/anno	450
30.	coefficienti idrici mc/anno	92,4
31.	coefficienti produzione rifiuti 1,54 kg/giorno	1,54
32.	standard urbanistici parcheggi %	-

Nota: - indica nessuna relazione o relazione nulla fra indicatore e progetto

2 - INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Regolamento Urbanistico vigente del Comune di Pieve a Nievole, individua detta area come zona intervento in aree "EA1.1 Unità di Paesaggio – Parco Urbano (vedi zonazione in allegato), edificio classificato come immobile con parti di valore (art. 18 N.T.A.) catalogato in due corpi "a" e "b" a cui vengono assegnate specifiche prescrizioni da rispettare in fase di ristrutturazione, secondo la disciplina degli immobili di valore storico-culturale, paesaggistico, testimoniale "art. 10 Reg. Att. Titolo V L.R. 1/2005" (scheda di conoscenza allegata alla relazione di progetto). L'area non è interessata dal Vincolo Idrogeologico.

3 - DATI DI PROGETTO

Il progetto si colloca nell'UTOE 1 e riguarda la Ristrutturazione totale dell'edificio esistente, realizzando due unità immobiliari sviluppate su due piani fuori terra, oltre locale rimessa al piano seminterrato. L'intervento è posto a margine di Via della Forra Cieca nella porzione nord occidentale del comune (vedi Fig.1). Rispetto alle condizioni attuali o licenziate per precedenti ipotesi progettuali si verifica una riduzione dei volumi edificabili. Di seguito gli elementi dimensionali essenziali.

Lotto di proprietà: circa 1.700 mq.

EDIFICIO residenziale composto da n. 2 nuove unità immobiliari:

Superficie coperta: 273,66 mq.

Volumi: 1.432,14 mc.

Gli interventi di ristrutturazione principale riguarderanno il fienile, parzialmente crollato e oggetto di cambio di destinazione d'uso, con realizzazione di un locale seminterrato.

Le aree contermini di circa 1.350 mq. verranno recintate e allestite a giardino, il progetto prevede inoltre una rettifica di Via della Forra Cieca di circa 32 m. che si "allontana" dall'edificio, questa operazione prevede una movimentazione di terre di circa 70 mc. mentre non si prevedono produzioni significative di terre o altri materiali di scavo o demolizione dalle operazioni di ristrutturazione dell'edificio principale e del fienile.

Fig. 1 - Corografia scala 1:10.000

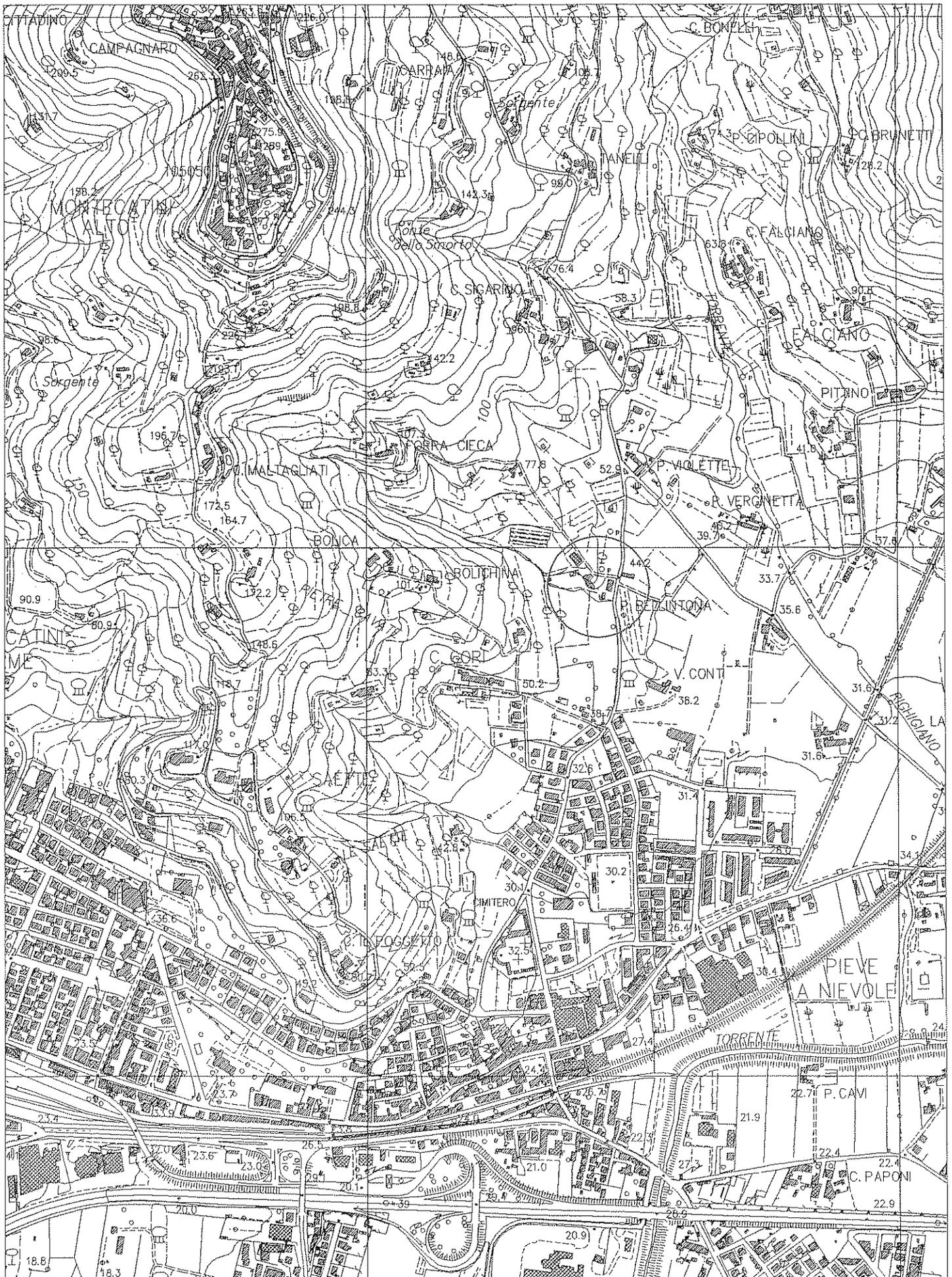
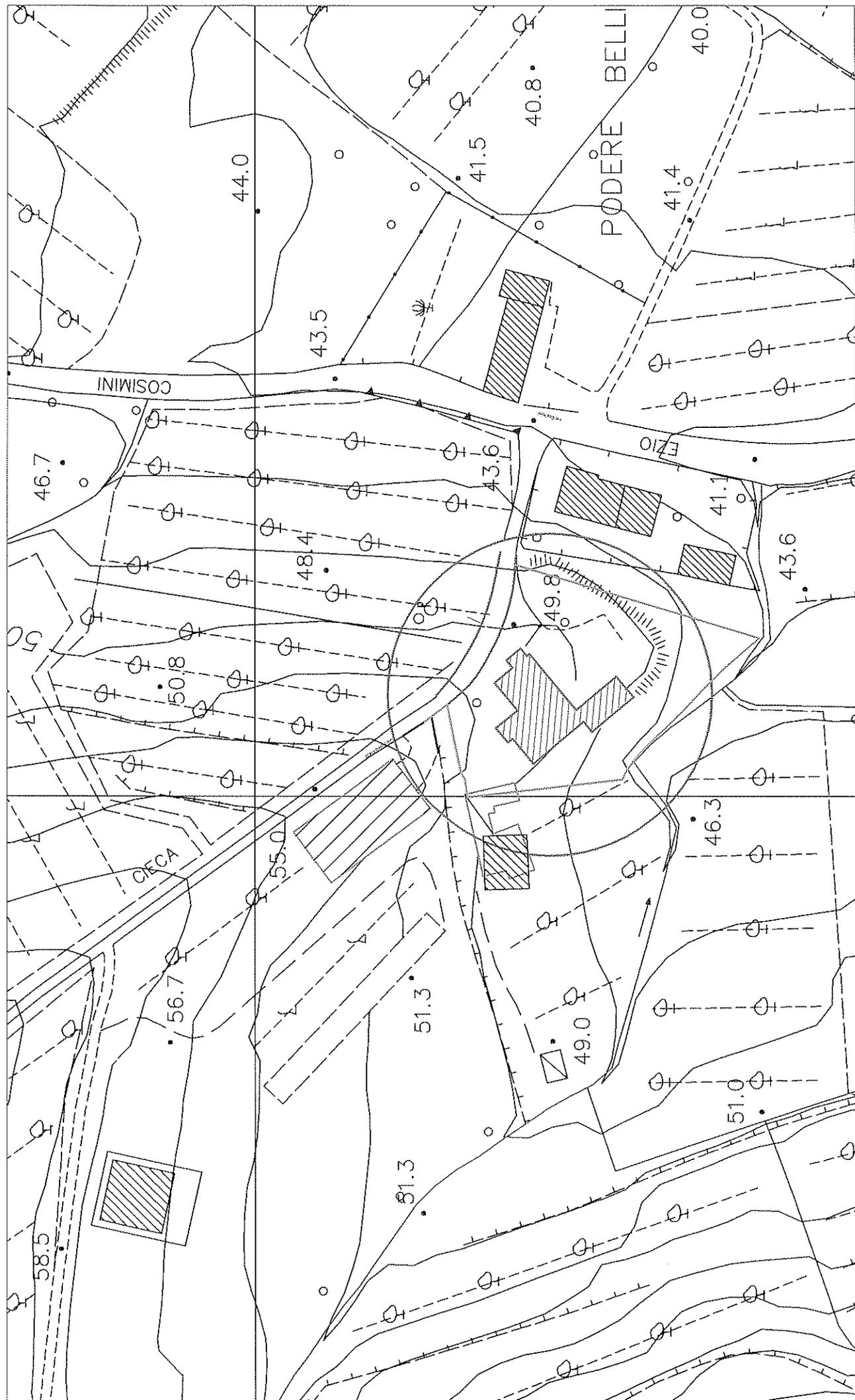


Fig.2 - Planimetria generale di scala 1:1.000

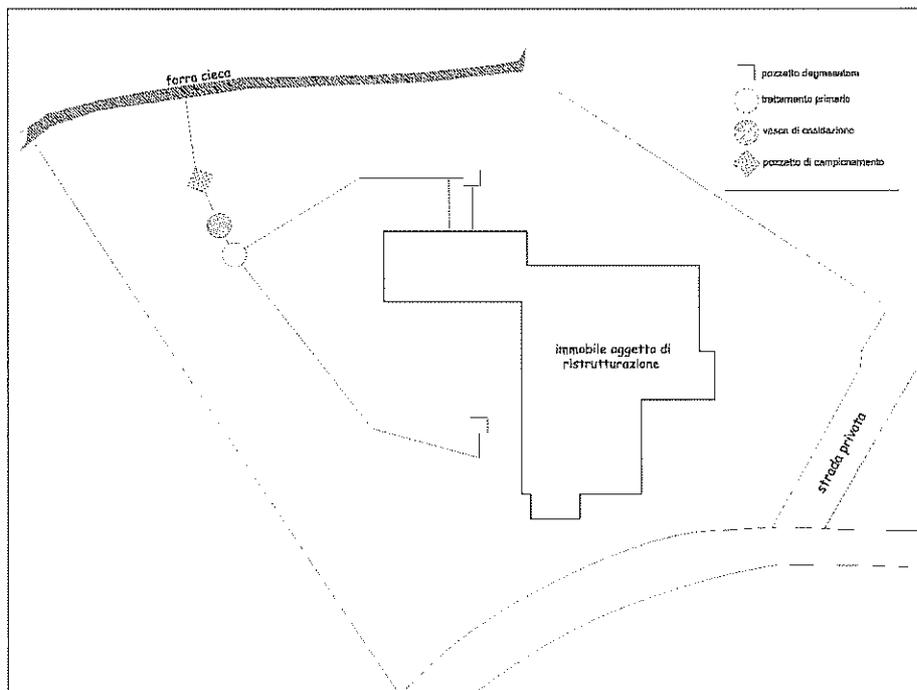
Edificio demolito



L'area non è servita dalla rete fognaria, né dalla rete acquedotto, illuminazione e da quella gas che si fermano all'incrocio fra Via della Forra Cieca e Via E. Cosimini. Il progetto dovrà quindi dotarsi autonomamente di questi servizi almeno sino alla prevista realizzazione di dette reti da parte dell'Amministrazione Comunale di cui da tempo si parla.

Per quanto riguarda il sistema di smaltimento dei reflui di origine domestica il progetto prevede l'installazione di un depuratore a fanghi attivi della ditta ZetaPlast, AcquaBio Mod. DE410, costituito da una decantazione primaria, un processo di ossidazione e nitrificazione, di successiva denitrificazione. Il corpo d'acqua ricettore è il Fosso della Forra Cieca che fa da confine alla proprietà e in quel tratto scorre ancora in superficie prima del tombamento al di sotto della Via comunale Cosimini. La ditta esecutrice il sistema garantisce la depurazione dei reflui per gli abitanti equivalenti previsti (10 AE) e nel rispetto delle regole di una corretta manutenzione.

Fig. 3 – Sistema di smaltimento dei reflui domestici.



Allo stato della progettazione è previsto l'approvvigionamento idrico da una presa di sorgente localizzata qualche centinaio di metri a monte, negli terreni di proprietà Marasti, questa situazione ha sempre nel tempo caratterizzato gli approvvigionamenti dell'antico edificio rurale e degli altri edifici limitrofi fra i quali un edificio ora demolito e ricostruito presso il margine nord ovest della proprietà. La villa in fase di ultimazione di proprietà Braga, anch'essa realizzata su terreni ex Marasti, si approvvigiona tramite un pozzo scavato in arenaria.

In tema di risparmio delle risorse energetiche ed idriche il progetto, allo stato attuale, non prevede soluzioni progettuali innovative ma esclusivamente sistemi tradizionali di illuminazione, riscaldamento e refrigerazione.

4 - COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

4.1 Aspetti geologici, idrogeologici, geomorfologici e geotecnici.

Le condizioni geomorfologiche nelle quali il progetto si colloca sono apparentemente stabili essendo l'area priva di evidenti indizi di dissesto; le prospezioni geognostiche hanno rilevato come l'edificio si trovi al passaggio fra due tipi litologici diversi e abbia subito modifiche morfologiche, modeste, al tempo della sua realizzazione. Il fienile è crollato per ragioni riconducibili all'incuria che per decenni ha interessato l'edificio antico.

Nella porzione inferiore della proprietà, sede delle fondazioni del fienile e più prossima al fosso, si è riscontrata una falda idrica a circa 1,5 m. dal piano campagna, certamente alimentata dal corso d'acqua. Essendo l'edificio antico in una condizione geologica molto diversa, su arenaria, non vi è presenza di falda.

Le caratteristiche geotecniche dei terreni nella zona di eventuale sottofondazione di vecchio fienile sono discrete, il substrato geologico, sul quale poggia l'edificio antico, si trova comunque a breve profondità.

4.2 Aspetti idrologici e idraulici. Acque superficiali

Il lotto non è gravato da rischio idraulico, ma è lambito a ovest dal Rio della Forra Cieca che fa limite di proprietà, il quale non presenta comunque, in questo tratto finale del suo corso prima del tombamento, alcun elemento di instabilità.

Non verificandosi alcuna variazione nella distribuzione delle superfici, non si rende necessario prevedere alcuna opera di ritenzione delle acque ai fini idraulici, anzi è ipotizzabile un miglioramento delle condizioni generali per la realizzazione di aree a verde e la migliore gestione di un'area ora degradata.

5 - EMERGENZE AMBIENTALI. ESTETICA DEI LUOGHI. PAESAGGIO

L'edificio si trova in un evidente stato di degrado, con necessari e urgenti interventi di ristrutturazione e recupero; la fattibilità dell'operazione trova un supporto con la richiesta da parte dei proprietari di realizzazione delle due unità immobiliari, in modo da rendere meglio gestibile l'iniziativa.

L'intervento in definitiva:

- non prevede alcuna modifica morfologica,
- non prevede un ulteriore consumo di suolo,
- non prevede opere di significativa interazione con il sottosuolo,
- contribuisce al recupero di un'area degradata.

La valutazione del valore architettonico del recupero dell'edificio si rimanda all'esame del rendering fotorealistico eseguito dal progettista.

6 - RISORSE IDRICHE

Utilizzando i coefficienti degli studi ambientali eseguiti a supporto del Regolamento Urbanistico si prevede, a causa dei nuovi insediamenti (se provenienti da fuori comune), un fabbisogno di risorsa idrica pari a circa 550 mc./anno provenienti da fonte esterne non pubbliche, almeno per ora, riferite a un sistema impiantistico di tipo tradizionale.

Una pari quantità si prevede nel caso che vengano realizzati gli allacci con la rete di distribuzione comunale. Si fa notare che non si dispone delle potenzialità dell'approvvigionamento da sorgente indicato dal progettista né tantomeno della qualità delle acque, in fase di progettazione esecutiva questi elementi dovranno essere determinati.

7 - VINCOLI TERRITORIALI

Dal punto di vista ambientale il progetto è gravato da vincoli paesaggistici, le cui prescrizioni riguardano l'aspetto architettonico dell'edificio, le opere di ristrutturazione, la tipologia dei materiali e le sistemazioni esterne.

8 - RISORSE ENERGETICHE

Utilizzando i coefficienti degli studi ambientali eseguiti a supporto del Regolamento Urbanistico si prevede, a causa dei nuovi insediamenti (se da fuori comune), un ulteriore consumo di risorsa elettrica pari a circa 6 Mwh/anno, e 2.697 mc. di gas per un sistema impiantistico di tipo tradizionale.

NOTA: criteri impiantistici di possibile adozione in termini di risparmio energetico e di risorsa idrica potrebbero produrre un risparmio sui consumi non inferiore al 35%.

9 - SERVIZI E INFRASTRUTTURE

L'attuazione del progetto non comporta la necessità di adeguare i servizi pubblici, è infatti breve la distanza dalla via di accesso all'edificio e Via Cosimini.

Non si rende necessario l'adeguamento di infrastrutture tipo viario pubbliche, che anzi beneficerebbero della possibilità di rettifica e di ampliamento della carreggiata stradale in continuo con le opere previste presso il capannone di proprietà Braga in fase di demolizione.

La depurazione dei reflui viene assolta con il sistema di depurazione autonomo. Trovandosi il previsto impianto nelle immediate vicinanze del recapito finale sarà necessario provvedere ad un accurato e sistematico monitoraggio degli effluenti, almeno sino all'allaccio alla prevista fognatura comunale.

Le condizioni sono favorevoli agli allacciamenti alle eventuali reti pubbliche delle quali si prevede la realizzazione.

Le autovetture gravitanti stabilmente sull'immobile a regime sono stimate in un massimo di 4.

10 - CONSIDERAZIONI SUL PROGETTO

Il progetto, considerati i vincoli esistenti sull'edificio, è strettamente limitato ad un recupero molto aderente alle dimensioni e condizioni architettoniche attuali, le opere volte al risparmio delle risorse saranno adeguate al rispetto dei vincoli e dei condizionamenti dettati dalla posizione dell'edificio stesso e dei locali. Nelle aree contermini potrebbero essere alloggiate vasche per il recupero delle acque meteoriche e realizzati schermi vegetali che contribuiscano al raffrescamento estivo. Gli spazi ristretti fra edificio e corso d'acqua non danno la possibilità di realizzare opere di trattamento dei reflui domestici tramite fitodepurazione. L'attuazione del Piano di Recupero contribuisce alla soluzione di un fattore di degrado significativo gravante sul territorio.

11 - SINTESI DEI RISULTATI

Considerate le elaborazioni e considerazioni espresse ai punti precedenti si esprimono i seguenti valori di compatibilità (condizioni non mitigate).

Tabella 3 - Matrice generale delle relazioni fra Progetto e componenti ambientali

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Progetto	Sup. edificata di progetto	Sup. territoriale	Volumi esistenti	Volumi di progetto	Insediate Previsioni	Energia Elettrica	Energia gas	Risorse idriche	Rifiuti	Pericolosità geomorfologica PG3	Pericolosità Idraulica	AETU
	mq.	mq.	mc.	mc.	n.	mwh/anno	mc./anno	mc./anno	Kg./anno	% Sup. mq.	% Sup. mq.	n.
UTOE 1												
	273,66	1.700	1.549,77	1.432,14	6	6	2.697	550	3.373	0,0	0,0	6

Tabella 4 - Matrice generale di impatto

UTOE 1	suolo e sottosuolo	acque superficiali	acque di falda	vegetazione fauna ecosistemi	paesaggio estetica	emergenze ambientali	vincoli	emergenze storico architettoniche	risorse naturali	atmosfera e clima	servizi e infrastrutture	aspetti socio economici
EA1	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	+ BASSO	+ MEDIO	+ MEDIO	- MEDIO	+ MEDIO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO

12 - PRESCRIZIONI

In attuazione di quanto prescritto nel titolo quinto delle NTA del Regolamento Urbanistico, considerate le dimensioni del progetto in esame e le soluzioni tecnologiche già previste, si indicano i seguenti accorgimenti da realizzarsi.

Risorse idriche

- a realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.).

Risorse energetiche

- l'utilizzo di materiali edili e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita;
- la realizzazione di coperture di tipo ventilato;
- l'utilizzo di sistemi di riscaldamento a bassa temperatura (pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle pareti dei locali);
- la realizzazione di impianti di climatizzazione in luogo di soli impianti di riscaldamento o condizionamento;
- strumenti di controllo dei consumi di energia dovuti all'illuminazione, quali interruttori locali, interruttori a tempo, controlli azionati da sensori di presenza, controlli azionati da sensori di illuminazione naturale, interruttori crepuscolari;
- la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti.

Fattori inquinanti

- la realizzazione di impianti di illuminazione esterna che non disperdano luce verso il cielo;
- la realizzazione di siepi arbustive per la riduzione degli effetti dovuti alle emissioni sonore e la propagazione di polveri dovute al transito degli autoveicoli.

Tabella 5 - Bilancio prestazionale complessivo di progetto

SERVIZIO	AMMISSIBILE	NON AMMISSIBILE	AMMISSIBILE CON RISERVA
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	X		
DEPURAZIONE	X		
DIFESA IDROGEOLOGICA	X		
DIFESA IDRAULICA	X		
SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI	X		
DISPONIBILITÀ ENERGETICA	X		
MOBILITÀ	X		

13 - IL DISCIPLINARE DEGLI IMPEGNI A TUTELA DELL'AMBIENTE

PROPOSTA DI DISCIPLINARE

In questo capitolo, come indicato nelle norme di RU, si propone, senza porre vincoli, un modello di disciplinare, redatto e stabilito di concerto fra titolare della concessione o autorizzazione edilizia con l'A.C. che regoli gli impegni in termini di monitoraggio degli effetti indotti dall'attuazione del progetto.

Di seguito si indicano, considerate le dimensioni del progetto, gli strati informativi che dovranno essere forniti annualmente alla AC e che faranno parte del Sistema Informativo Territoriale Comunale.

1. i consumi energetici, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e gas,
2. i consumi idrici,
3. produzione di rifiuti solidi urbani in kg/anno e % della raccolta differenziata distinta fra secco e umido,
4. monitoraggio annuale della qualità degli effluenti in uscita dal depuratore.

I dati quantitativi dovranno essere rapportati al mq. di SUL e al numero dei frequentatori stabili dell'immobile.

Le informazioni dovranno essere relative all'anno di misura e fornite agli uffici competenti della AC entro il mese di gennaio dell'anno successivo a quello di rilievo.

Pistoia 4 luglio 2012

Dott. Geol. Leonardo Moretti



ALLEGATO

DOCUMENTAZIONE DEI LUOGHI E DEL PROGETTO

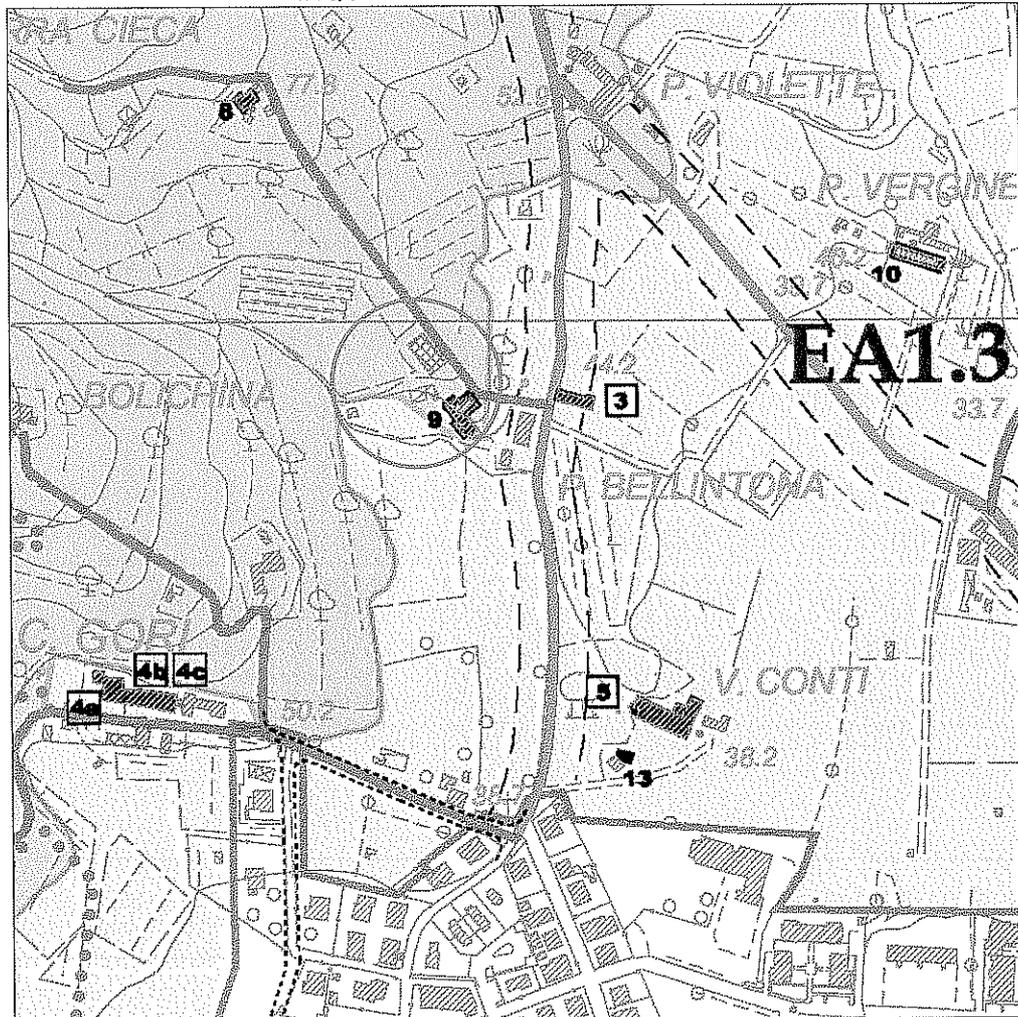


INQUADRAMENTO GEOGRAFICO



AREA FIENILE (gennaio 2010)

INQUADRAMENTO URBANISTICO



TERRITORIO RURALE

Collina arborata della Valdinievole (art. 32 NTA)

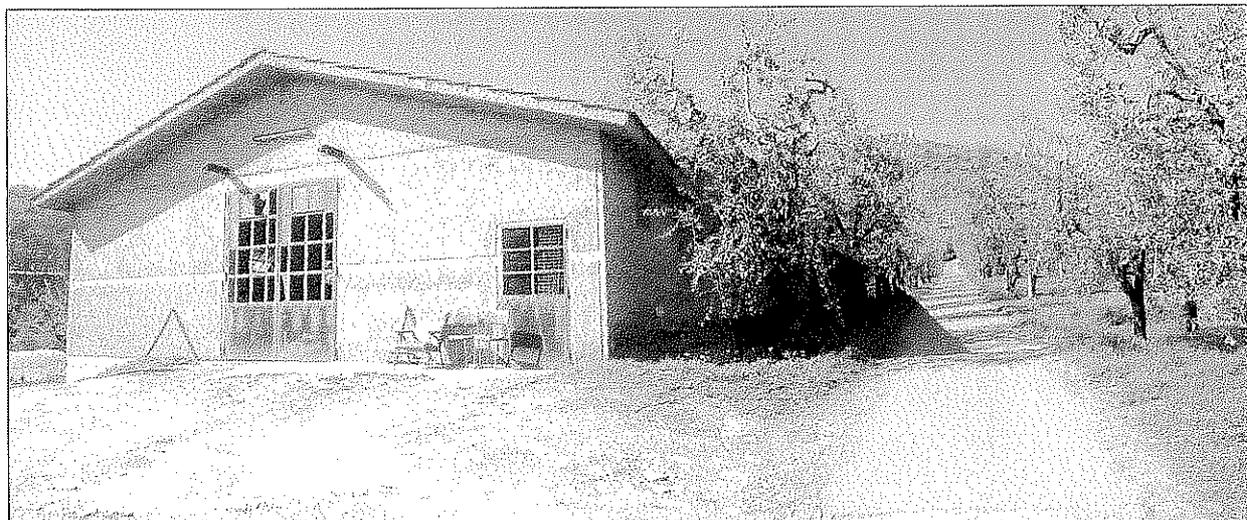
EA1.1	Unità di paesaggio Parco Urbano (art. 32.1 NTA)
EA1.2	Unità di paesaggio Poggio alla Guardia (art. 32.2 NTA)
EA1.3	Unità di paesaggio Aree Pedecollinari (art. 32.3 NTA)
EA2	<u>Aree agricole della bonifica storica della Valdinievole (art. 33 NTA)</u>
EA3	<u>Aree contigue del Padule di Fucecchio (art. 34 NTA)</u>
E1	<u>Aree ad agricoltura promiscua (art. 35 NTA)</u>
	<u>Collegamento paesistico dei fiumi Borra e Nievole (art. 36 NTA)</u>



EDIFICIO OGGETTO DI RISTRUTTURAZIONE (gennaio 2010)



EDIFICIO LATO VIA DELLA FORRA CIECA E SULLO SFONDO CAPANNONE DA DEMOLIRE



CAPANNONE DA DEMOLIRE E VIABILITÀ COMUNALE

RENDERING FOTOREALISTICO

