



COMUNE DI REGGELLO
PROVINCIA DI FIRENZE

**RICHIESTA DI VARIANTE PUNTUALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
PER L'INDIVIDUAZIONE DI UNA NUOVA ZONA URBANISTICA "F3"
FINALIZZATA AL RECUPERO DEL COMPLESSO IMMOBILIARE
POSTO IN LOCALITA' "FORNACINA" FRAZ. S.CLEMENTE**

COAM s.r.l.

Via Pian dell'Isola n.54-56,
50067 Rignano Sull'Arno (FI)
P.IVA:05271960485

GABBRIELLI BRUNELLA

GBB BNL 61S 67G 420N



**STUDIO
TECNICO
ASSOCIATO**

DOTT. ING. LUCIANO MARRADI
C.F. MRR LCN 58P08 H286U
DOTT. ING. ALESSIO PIETOSI
C.F. PTS LSS 74A27 D612K

VIA G. DI VITTORIO, 14
50067 RIGNANO SULL'ARNO (FI)
Telfax 055/8349034 - Tel. 055/8349234
P.I. 04077360487
E-MAIL: euros@dada.it - info@eurostudioingegneria.it

Progettisti:

DOTT. ING. LUCIANO MARRADI



TIMBRO E FIRMA

TIMBRO E FIRMA

Collaboratori:

Progetto Architettonico:

GEOM. MASSIMO NOCENTINI

Opere Strutturali:

ING. ALESSIO PIETOSI

Opere idrauliche:

ING. GABRIELE BACCIOTTI

Stime e capitolati:

Elaborazione CAD:

GEOM. MASSIMO NOCENTINI

Elaborazione PSC:

Tav.

Unica

Titolo:

**DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.
ai sensi dell'articolo 22 della L.R. 10/2010**

Scala:

VERSIONE	AGGIORN.	DATA	DESCRIZIONE AGGIORNAMENTO
1	0	10/01/2014	TRASMISSIONE DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VAERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.

Percorso File: Eurostudio/0394/Arch/5-VAS/TESTATA.DWG

IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLO STUDIO TECNICO ASSOCIATO EUROSTUDIO INGEGNERIA AI TERMINI DI LEGGE OGNI DIRITTO E' RISERVATO

COMUNE DI REGGELLO

(Provincia di Firenze)

RICHIESTA DI VARIANTE PUNTUALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER INDIVIDUAZIONE DI NUOVA ZONA URBANISTICA "F3" FINALIZZATA AL RECUPERO DEL COMPLESSO IMMOBILIARE POSTO IN LOCALITÀ "FORNACINA" FRAZ. SAN CLEMENTE

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

ai sensi dell'articolo 22 della L.R. 10/2010

Committenti:

CO.AM S.r.l.

Sig .ra GABBRIELLI BRUNELLA

INDICE :

PARTE 1 - IL PROGETTO	5
CAPITOLO 1) PREMESSA	5
CAPITOLO 2) STATO ATTUALE DEI LUOGHI, ANALISI STORICA E SUL DEGRADO	6
2.1) DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE	6
2.2) ANALISI STORICA	17
2.3) ANALISI SUL DEGRADO	19
CAPITOLO 3) L'INTERVENTO PROPOSTO	20
3.1) Obiettivi del Progetto	20
3.2) La Variante al R.U.	20
3.3) Descrizione dell'intervento previsto	21
3.3.1) Tipologia di intervento	21
3.3.2) Articolazione degli spazi interni.....	25
3.3.3) Sistemazione esterna.....	27
3.3.4) Materiali di finitura.....	28
3.3.5) Verifiche Urbanistiche	28
3.4) OPERE DI URBANIZZAZIONE	30
3.5) ALLACCIAMENTI.....	30
PARTE 2 - QUADRO NORMATIVO	33
CAPITOLO 1) LA DIRETTIVA EUROPEA	33
CAPITOLO 2) LA NORMATIVA NAZIONALE	34
CAPITOLO 3) LA NORMATIVA REGIONALE	34
CAPITOLO 4) INQUADRAMENTO NORMATIVO	35
CAPITOLO 5) METODOLOGIA	36
PARTE 3 - QUADRO CONOSCITIVO	38
CAPITOLO 1) LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	38
CAPITOLO 2) INQUADRAMENTO URBANISTICO	40
2.1) Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.)	40
2.2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	40
2.3) Piano Strutturale del Comune di Reggello	41
2.4) Regolamento Urbanistico del Comune di Reggello	43
2.5) Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.)	44
2.6) Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	46
2.6.1) Inquadramento geomorfologico e geologico	46
2.6.2) Inquadramento idrologico e idrogeologico	47
2.6.3) Relazione idrologica – idraulica dell'intervento	49
2.7) Vincoli di Tutela che gravano sull'Area.....	57

2.7.1)	Vincolo Idrogeologico L.R. 39/2000.....	57
2.7.2)	Vincolo Paesaggistico ed Altri Vincoli.....	58
2.7.3)	Vincolo Sismico.....	60
2.7.4)	Nuova classificazione sismica regionale 2012.....	60
CAPITOLO 3)	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO.....	63
CAPITOLO 4)	INQUADRAMENTO CLIMATICO.....	64
CAPITOLO 5)	VEGETAZIONE E FLORA.....	64
5.1.1)	La Flora delle Balze.....	64
5.1.2)	Vegatazione intorno alla cava di riscaggio.....	65
CAPITOLO 6)	FAUNA.....	65
6.1.1)	Uccelli.....	72
6.1.2)	Mammiferi.....	74
6.1.3)	Rettili ed anfibi.....	74
6.1.4)	Molluschi.....	74
6.2)	EMERGENZE FAUNISTICHE.....	75
CAPITOLO 7)	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO.....	83
7.1)	Introduzione e definizioni.....	83
7.2)	Il paesaggio interessato dall'intervento.....	83
CAPITOLO 8)	IL SUOLO ED IL SOTTOSUOLO.....	90
CAPITOLO 9)	LA QUALITÀ DELL'ARIA.....	90
CAPITOLO 10)	L'AMBIENTE ACUSTICO.....	90
CAPITOLO 11)	ANDAMENTO DEMOGRAFICO.....	91
CAPITOLO 12)	I SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI.....	91
CAPITOLO 13)	INQUADRAMENTO SOCIO - ECONOMICO.....	98
PARTE 4 -	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.....	99
CAPITOLO 1)	PREMESSA.....	99
CAPITOLO 2)	VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE URBANISTICA	99
CAPITOLO 3)	VALUTAZIONE DI COERENZA CON I VINCOLI DI TUTELA CHE GRAVANO SULL'AREA.....	99
CAPITOLO 4)	ANALISI DELLA FATTIBILITÀ FINANZIARIA.....	101
CAPITOLO 5)	ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	101
5.1)	Alternative strategiche.....	101
5.2)	Alternative di localizzazione.....	101
5.3)	Alternativa zero.....	101
5.4)	Conclusioni.....	102
CAPITOLO 6)	IMPATTI ED EFFETTI ATTESI.....	102
6.1)	Clima.....	102

6.2)	Vegetazione, fauna ed ecosistemi.....	102
6.3)	Fauna	102
6.4)	Ambiente e paesaggio	103
6.4.1)	Premessa	103
6.4.2)	Criticità paesaggistiche	103
6.4.3)	Valutazione sulla sensibilità paesistica del sito	103
6.4.4)	Valutazione sull'incidenza paesistica del progetto.....	106
6.4.5)	Impatto paesistico del progetto e possibili criticità	110
6.5)	Suolo e sottosuolo	111
6.5.1)	Aspetti geologici, geomorfologici e sismici	111
6.5.2)	Riduzione delle superfici impermeabilizzate	111
6.5.3)	Aspetti idraulici e Regimazione acque meteoriche	111
6.6)	Inquinamento atmosferico , qualità dell'aria e controllo delle emissioni di gas climalteranti	113
6.7)	Clima acustico, inquinamento luminoso ed elettromagnetico	113
6.7.1)	Clima acustico	113
6.7.2)	Controllo dell'inquinamento luminoso.....	114
6.7.3)	Protezione dall'inquinamento elettromagnetico ad alta e bassa frequenza	114
6.8)	Andamento demografico.....	114
6.9)	Servizi Pubblici	114
6.10)	uso delle risorse.....	114
6.10.1)	Contenimento dei consumi di acqua potabile.....	115
6.10.2)	Riduzione del volume delle acque da depurare	115
6.10.3)	Uso razionale delle materie prime	115
6.10.4)	Gestione dei rifiuti	115
6.10.5)	Contenimento dei consumi energetici	115
6.11)	Aspetti socio economici.....	115
6.12)	impatti cumulativi.....	116
CAPITOLO 7)	MISURE DI RIDUZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI	116
PARTE 5 -	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ'	117
CAPITOLO 1)	PREMESSA	117
CAPITOLO 2)	ELEMENTI DI VERIFICA	117
CAPITOLO 3)	VERIFICA	118
CAPITOLO 4)	CONCLUSIONI	119

PARTE 1 - IL PROGETTO

CAPITOLO 1) PREMESSA

Il complesso immobiliare di cui trattasi è posto nel Comune di Reggello, in loc. Fornacina, è ubicato fra la S.R. n. 69 e il fiume Arno.

In data 29/12/2010 il Responsabile del Settore Urbanistica del Comune di Reggello ha pubblicato un bando per il recepimento di domande volte a:

- Individuare con apposita zonizzazione le aree del territorio extraurbano, ricadente in specifiche categorie di degrado, attribuendo ad ognuno una scheda normativa di attuazione;
- Inserire specifiche schede normative di attuazione per quelle aree, già inserite nella cartografia del vigente Regolamento Urbanistico, ma non ancora normate.

Per il complesso immobiliare di cui trattasi sussistono le condizioni di:

- Degrado fisico;
- Degrado socio-economico;

così come definite nel richiamato bando del Responsabile del Settore Urbanistica del Comune di Reggello.

Sulla base del bando sopra richiamato fu richiesto che il complesso immobiliare di cui trattasi, e l'area circostante perimetrata negli elaborati del Piano di Recupero, venissero individuate con apposita zonizzazione e attribuita una scheda normativa di attuazione che consentisse la realizzazione degli interventi descritti nel progetto. In particolare fu richiesto di modificare la tipologia di intervento consentita, da restauro conservativo RC a ristrutturazione edilizia R3.

La richiesta fu presentata al Comune di Reggello in data 28/04/2011 con protocollo n. 0010149, nei termini indicati nel bando del 29/12/2010.

Il Comune di Reggello non ha poi dato seguito alla procedura attivata con il bando del 29/12/2010.

Successivamente in data 15/03/2013 i proponenti confermarono l'intenzione di procedere con l'attuazione del Piano di Recupero, richiedendo l'approvazione di una Variante Puntuale al Regolamento Urbanistico che consenta l'attuazione di quanto previsto nel Piano di Recupero presentato il 28/04/2011.

Con direttiva n. 27 del 17/04/2013 la Giunta Comunale, a fronte della richiesta dei proponenti di una Variante Puntuale al R.U. per l'individuazione di una nuova zona F3 finalizzata al recupero del complesso immobiliare posto in loc. La Fornacina, esprimeva il proprio Nulla Osta alla redazione della Variante Puntuale di adottare contestualmente all'adozione dei Piani Attuativi.

Dava inoltre mandato al Responsabile del Settore Urbanistica di avviare la procedura di VAS.

Lo scopo del presente documento è la verifica dell'esclusione da procedura di VAS della Variante Puntuale al R.U. che prevede l'individuazione di una nuova zona F3 finalizzata al recupero del complesso immobiliare posto in loc. Fornacina, e del relativo Piano di Attuazione.

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 22 della L.R. n° 10/2010 per consentire l'avvio della procedura di "Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)", trattandosi di un Piano ricompreso nell'elenco di cui all'art. 5 della L.R. n° 10/2010.

CAPITOLO 2) STATO ATTUALE DEI LUOGHI, ANALISI STORICA E SUL DEGRADO

2.1) DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Il complesso immobiliare oggetto del presente intervento è di proprietà della CO.AM S.r.l. e della sig.ra Brunella Gabrielli.

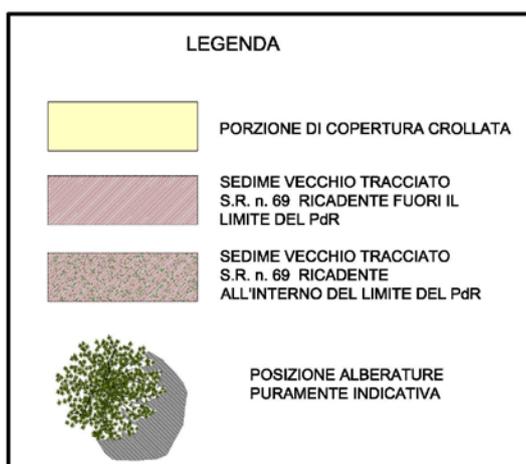
E' posto in Comune di Reggello in loc. Fornacina ed è compresa fra il fiume Arno e la S.R. n. 69.

L'area di intervento ha una superficie complessiva di 14866.55 mq comprensiva di una porzione del vecchio tracciato della S.R. n.69 di superficie pari a 468 mq.

Tutta l'area di intervento risulta in stato di abbandono da alcuni decenni.

Nel corso degli anni, le principali trasformazioni che si sono verificate nelle aree circostanti sono:

- Modifica del tracciato della S.R. n 69, che è stata allontanata dal fabbricato rispetto al tracciato originario.
- Modifica della morfologia delle scarpate verso il fiume Arno ed il fosso di Marnia a causa della mancata manutenzione delle stesse.



Tutto il complesso immobiliare risulta in precarie condizioni statiche, caratterizzato da numerose porzioni crollate, o comunque prossime al crollo, come è ben visibile nelle foto qui riportate.







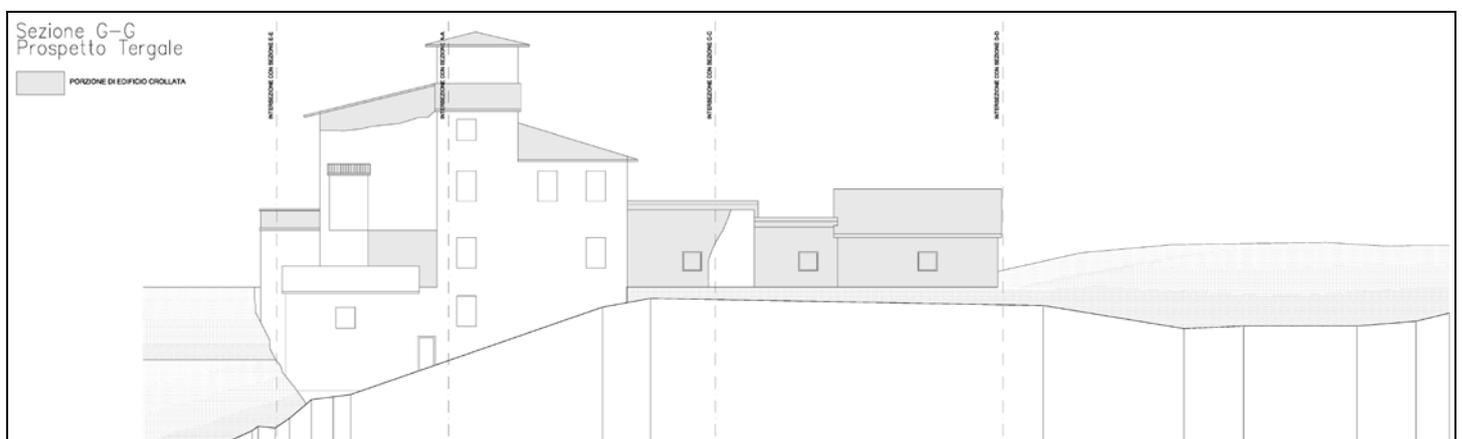
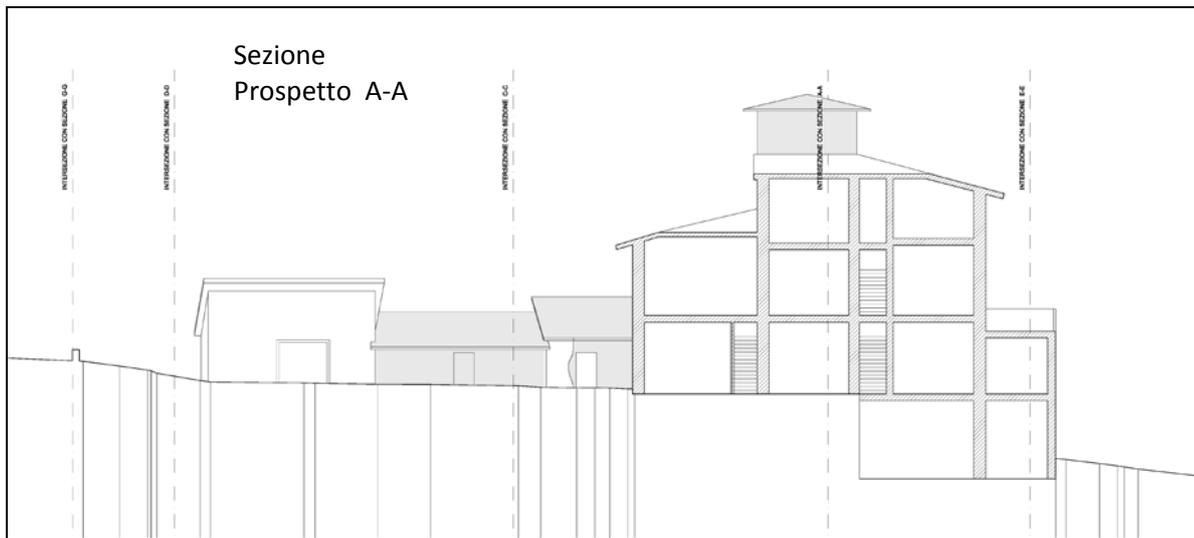








Si riportano le tavole (prospetti e sezioni) dello Stato Attuale dell'immobile, in cui sono evidenziate in grigio le zone crollate.



Il complesso immobiliare è costituito da n. 4 corpi di fabbrica, la cui S.U.L. attuale è di seguito indicata:

Corpo di fabbrica A

- Piano seminterrato	108.59 mq
- Piano terra	222.89 mq
- Piano primo	202.71 mq
- Piano secondo	106.53 mq
- Colombaia	31.08 mq

Corpo di fabbrica B

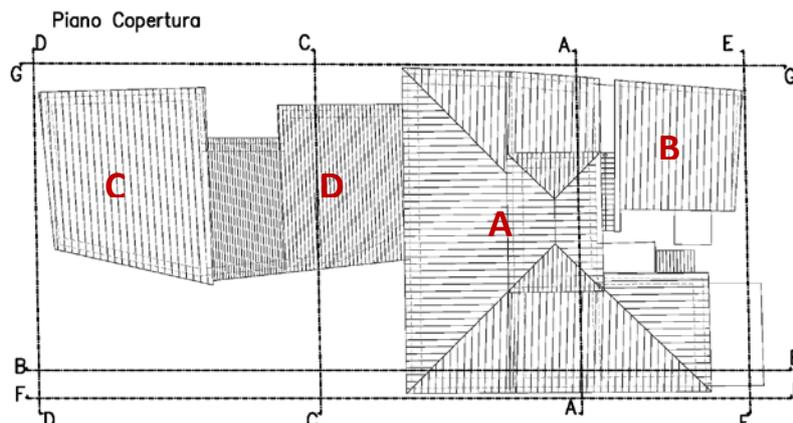
- Piano interrato	41.20 mq
- Piano seminterrato	41.20 mq

Corpo di fabbrica C

- Piano terra	71.52 mq
---------------	----------

Corpo di fabbrica D

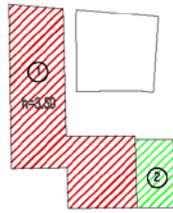
- Piano terra	81.20 mq
---------------	----------



STATO ATTUALE

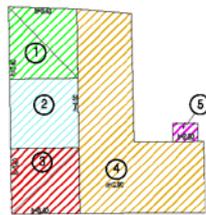
Corpo di Fabbrica A

Piano Seminterrato



- 1 - 91.35 mq x (3.50+0.3) ml = 347.13 mc
- 2 - 17.24 mq x (3.50+0.3) ml = 65.51 mc

Piano Primo



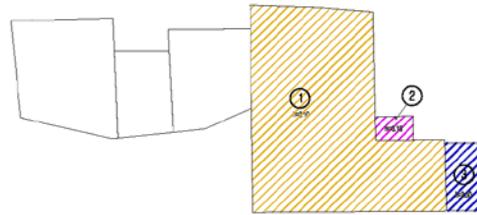
- 1 - 32.03 mq x (3.77+0.4) ml = 133.56 mc
- 2 - 31.71 mq x 4.35 ml = 137.93 mc
- 3 - 29.65 mq x (3.77+0.4) ml = 123.64 mc
- 4 - 106.32 mq x (2.90+0.4) ml = 350.86 mc
- 5 - 3.00 mq x 2.90 ml = 8.70 mc

Piano Terzo



- 1 - 11.28 mq x (2.83+0.4) ml = 36.43 mc
- 4.95 mq x 4 x (2.72+0.4) ml = 61.77 mc

Piano Terra



- 1 - 199.75 mq x 3.10 ml = 619.23 mc
- 2 - 5.90 mq x 3.10 ml = 18.29 mc
- 3 - 17.24 mq x 2.50 ml = 43.10 mc

Piano Secondo



- 1 - 18.29 mq x (3.19+0.4) ml = 65.66 mc
- 2 - 31.21 mq x (2.90+0.4) ml = 102.99 mc
- 3 - 24.28 mq x (3.03+0.4) ml = 83.28 mc
- 4 - 32.75 mq x (2.82+0.4) ml = 105.45 mc

Totale SUL "A" = 671.80 mq
Totale Volume "A" = 2303.53 MC

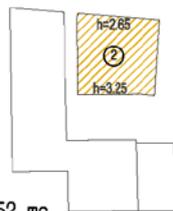
Corpo di Fabbrica B

Piano Interrato



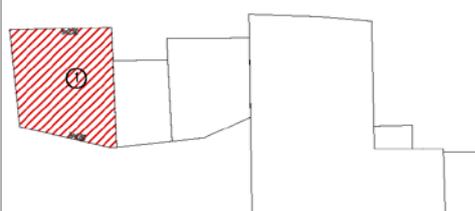
- 1 - 41.20 mq x 2.10 ml = 86.52 mc
 - 2 - 41.20 mq x 2.95 ml = 121.54 mc
- Totale SUL "B" = 82.40 mq
Totale Volume "B" = 208.06 mc

Piano Seminterrato



Corpo di Fabbrica C

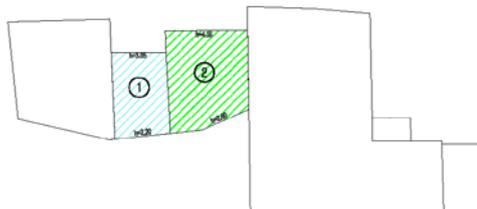
Piano Terra



- 1 - 71.52 mq x 3.50 ml = 250.32 mc
- Totale SUL "C" = 71.52 mq
Totale Volume "C" = 250.32 mc

Corpo di Fabbrica D

Piano Terra



- 1 - 30.70 mq x 2.62 ml = 80.58 mc
 - 2 - 50.50 mq x 3.33 ml = 167.91 mc
- Totale SUL "D" = 81.20 mq
Totale Volume "D" = 248.49 mc

RIEPILOGO STATO ATTUALE

VOLUME TOTALE ATTUALE = 3010.40 mc
S.U.L. TOTALE ATTUALE = 906.92 mq

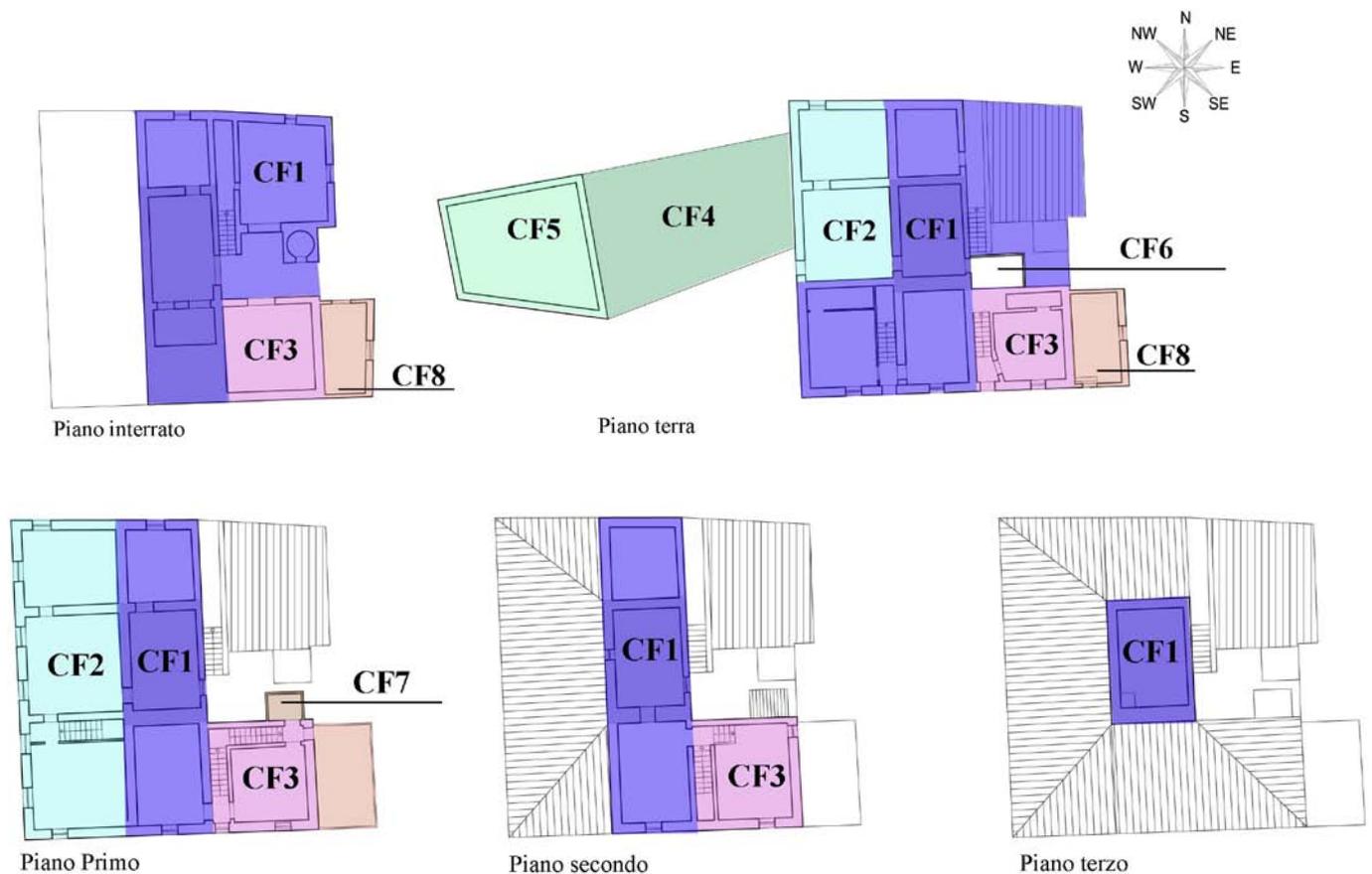
2.2) ANALISI STORICA

L'analisi storica del complesso architettonico oggetto di intervento è stata redatta dall'archeologa Valentina Cimarrì e dall'architetto Zoraima Vellani per la redazione della proposta di progetto.

Dalla tavola relativa alla "Lettura stratigrafica", si evidenzia che:

- I corpi di fabbrica, così come individuati al paragrafo precedente da un punto di vista edilizio, presentano invece da un punto di vista storico una ulteriore suddivisione;
- Solo una porzione del corpo di fabbrica A, è datata antecedentemente al 1821, quando l'edificio era destinato al impianto per la produzione di laterizi;
- Si ipotizza anche che questa porzione di fabbricato, risalente al settecento, avesse inglobato corpi di fabbrica più antichi, "forse una torre sull'Arno come quella del vicino Pian dell'Isola";

Il progetto di intervento è stato sviluppato prevedendo la salvaguardia integrale del nucleo centrale del corpo di fabbrica A.



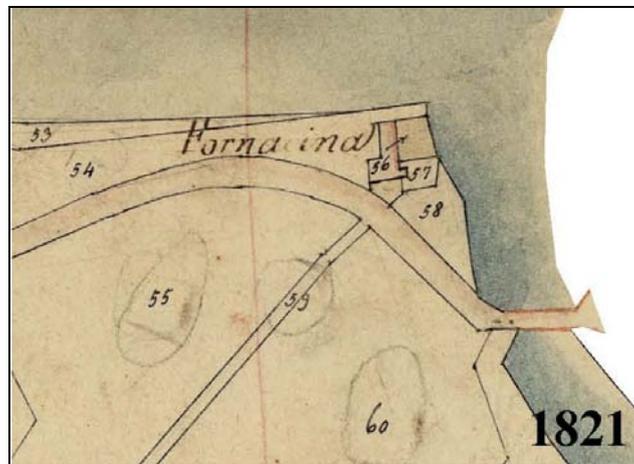
Il Complesso della Fornacina, come si deduce anche dal toponimo, è conosciuto come impianto industriale per la produzione di laterizio nella seconda metà del XVIII secolo: la funzione produttiva del complesso è avvalorata anche dalla scelta del sito a diretto contatto con l'Arno.

Il Complesso vessa in stato di totale abbandono, crollato e quasi ridotto allo stato di rudere risulta prevalentemente inagibile. Non è improbabile però che le strutture settecentesche avessero inglobato corpi di fabbrica più antichi, forse una torre sull'Arno come quella del vicino Pian dell'Isola, solo percepibile dalla forma del corpo di fabbrica (l'inagibilità della struttura rende assai complessa l'identificazione).

Una foto degli anni Sessanta sembra testimoniare la presenza della struttura medievale (CF1 colore marcato).



La sistemazione settecentesca dell'edificio, pluristratificato poi tra l'inizio del XIX secolo ed i primi decenni del Novecento, è percepibile dal Catasto del 1821 (cfr.) quando il corpo di fabbrica della fornace si serviva di una zona a terrazza prospiciente il fiume con seminterrati di servizio (piano interrato, CF1).



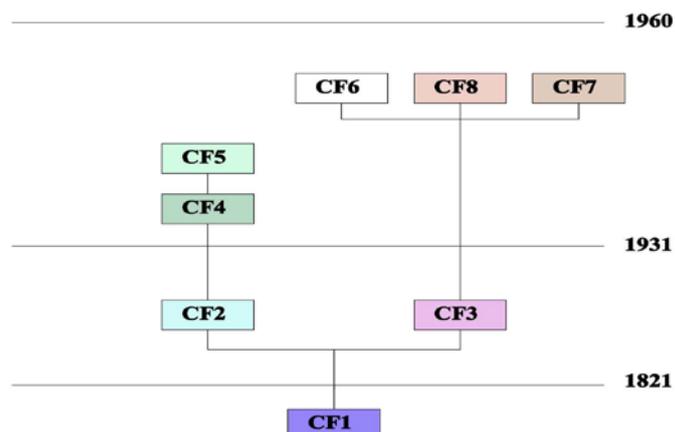
L'area nord-est del CF1 è quella attualmente meglio conservata dal punto di vista della leggibilità delle murature originarie poiché non ha subito sostanziali interventi di trasformazione.

Nei primi anni del Novecento il complesso viene convertito in abitazione con una totale risistemazione che prevede l'aggiunta di alcuni corpi di fabbrica di carattere abitativo e di servizio (CF2, CF3, CF4, CF5 e CF6).

Alla prima metà del XX secolo poi si devono attribuire le ultime modifiche: l'aggiunta di un piccolo locale di servizio / rimessa (CF8) ed un bagno esterno al piano primo.

Diagramma stratigrafico

In verticale i rapporti stratigrafici tra i corpi di fabbrica: in orizzontale le fasi stratigrafiche (periodizzazione)



2.3) ANALISI SUL DEGRADO

Si individuano le seguenti categorie di degrado:

- Degrado fisico in quanto il fabbricato, come risulta evidente nella documentazione fotografica riportata, risulta quasi completamente crollato;
- Degrado socio - economico, in quanto il complesso edilizio è abbandonato da diversi decenni e le trasformazioni del territorio in cui ricade hanno reso non più attuale la sua originaria destinazione (civile abitazione).



CAPITOLO 3) L'INTERVENTO PROPOSTO

3.1) OBIETTIVI DEL PROGETTO

La variante al R.U. circa l'introduzione di una nuova zona F3 è finalizzata a creare le condizioni per le quali sia possibile procedere al recupero del complesso immobiliare posto in località Fornacina, con la conseguente eliminazione delle condizioni di degrado in cui si versa l'intorno dell'immobile a causa del suo attuale stato di conservazione.

L'attivazione del progetto consentirebbe, oltre a salvare quello che resta di un immobile che costituisce comunque una testimonianza dell'evoluzione nel tempo dell'attività dell'uomo nella zona, anche la possibilità di riqualificare quella piccola porzione del territorio, creando le condizioni per cui possa svilupparsi un'attività economica concreta con le nuove "vocazioni" della zona.

3.2) LA VARIANTE AL R.U.

La Variante al R.U. proposta, prevede l'individuazione di una nuova zona F3 in località Fornacina, che comprende oltre all'edificio oggetto di intervento, l'intera area di pertinenza.

Il Piano Attuativo della Zona F3 dovrà essere sviluppato nel rispetto dei seguenti vincoli e prescrizioni:

- *L'immobile presenta un accentuato degrado fisico dovuto al lungo periodo in cui non è stato utilizzato.*
L'intervento si pone l'obiettivo di recuperare il complesso edilizio a scopi non residenziali, in particolare prevedendo una attività di ristorazione e ricettiva.
- *Il complesso edilizio dovrà essere sottoposto ad un intervento massimo di ristrutturazione urbanistica RU1. L'analisi storico del complesso immobiliare potrà individuare porzioni dell'immobile per le quali prevedere una tipologia di intervento più restrittiva;*
- *L'intervento dovrà dimostrare la sua sostenibilità ambientale e funzionale, in relazione all'approvvigionamento idrico, allo smaltimento dei liquami, alla accessibilità ed alla rete di impianti;*
- *L'intervento dovrà prevedere la messa in sicurezza idraulica dell'immobile e di tutta l'area di intervento;*
- *L'intervento dovrà prevedere anche una accurata ipotesi di sistemazione dell'area circostante dove saranno realizzati i parcheggi ed un verde attrezzato;*
- *L'intervento dovrà prevedere tutti gli interventi di sistemazione idraulica richiesta dai vari Enti competenti in sede di rilascio dei pareri necessari;*
- *Dovrà essere tenuto in considerazione l'impatto paesaggistico, in particolare nella sistemazione esterna, che dovrà mantenere un carattere rurale senza eccessivi funzionamenti tipici delle pertinenze urbane.*

Con l'attuazione del Piano di Attuazione, il complesso immobiliare sarà destinato ad attività di tipo turistico - ricettivo, in particolare ristorazione ed attività di affittacamere e ristorazione

Nella figura seguente è riportato un estratto di mappa catastale con il perimetro dell'area di proprietà dei richiedenti, sulla quale dovrà essere estesa la zonizzazione dell'area F3.



3.3) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO

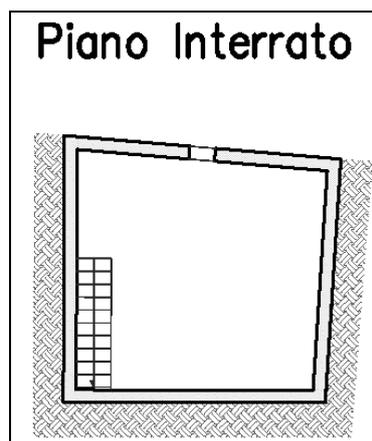
3.3.1) TIPOLOGIA DI INTERVENTO

In considerazione delle condizioni di degrado strutturale dell'immobile è previsto un intervento di ristrutturazione edilizia con demolizione e fedele ricostruzione dei volumi esistenti.

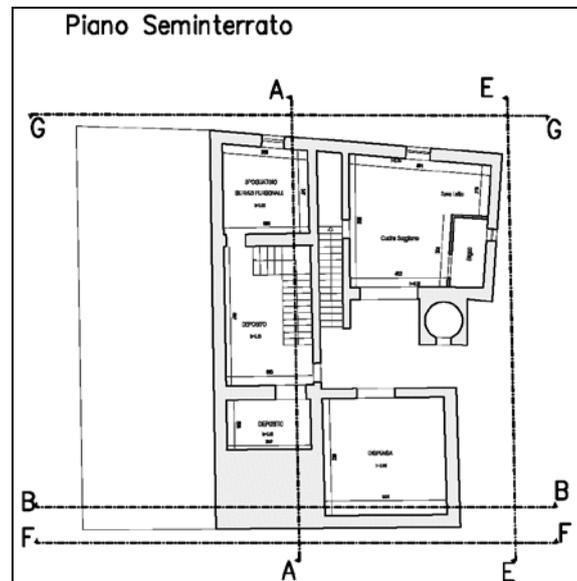
Nessuna demolizione verrà eseguita senza una preventiva attenta valutazione di tutte le informazioni che potranno essere acquisite nel corso dei lavori, per una esatta datazione dei vari corpi di fabbrica che costituiscono l'immobile.

La ricostruzione per le porzioni che saranno effettivamente demolite sarà fatta con strutture in muratura adeguata alle vigenti normative per le costruzioni in zona sismica.

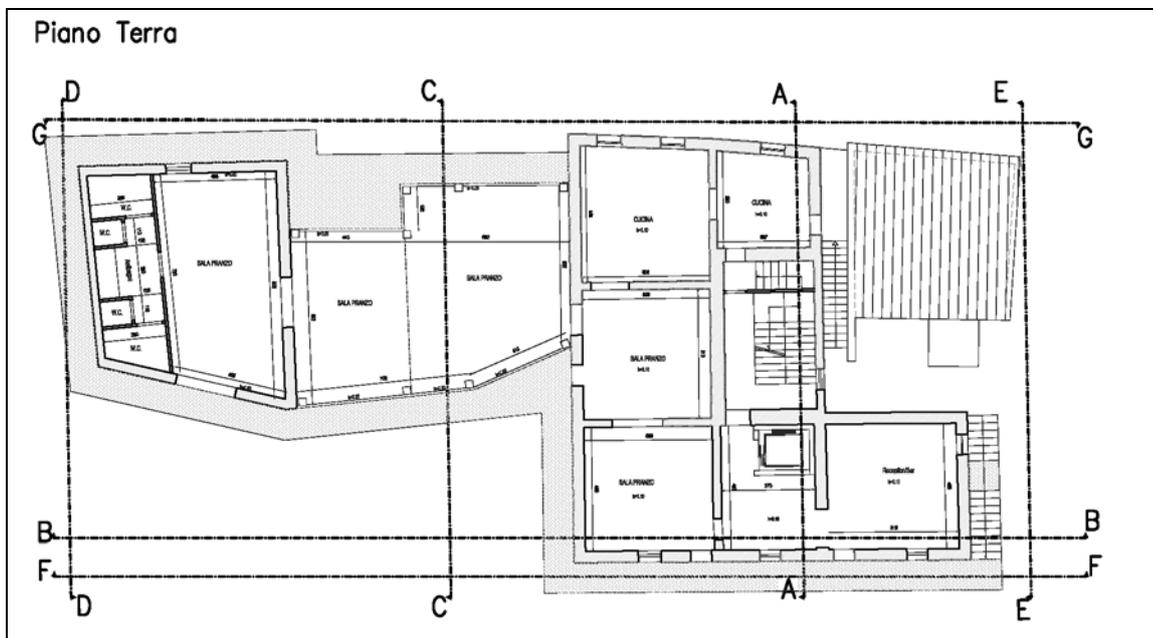
Il piano interrato, posto a quota inferiore rispetto al battente della piena con tempo di ritorno 200 anni, sarà abbandonato.



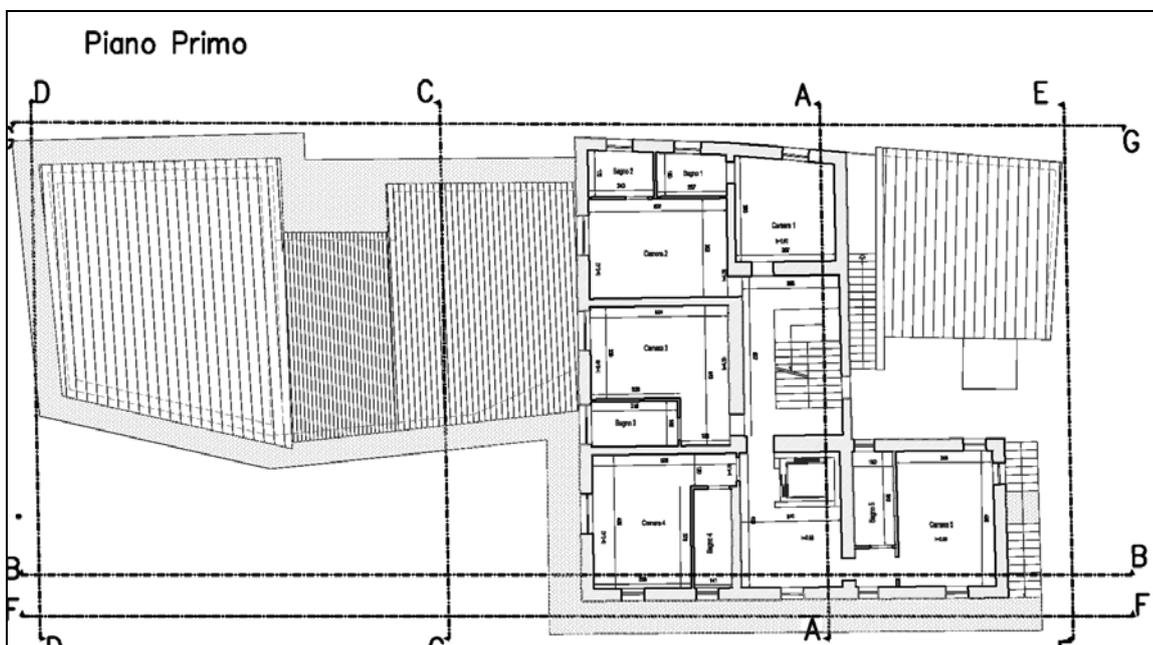
Il piano di calpestio del piano seminterrato sarà invece alzato di 75 cm e portato alla quota di 107.10 m s.l.m., in sicurezza idraulica.

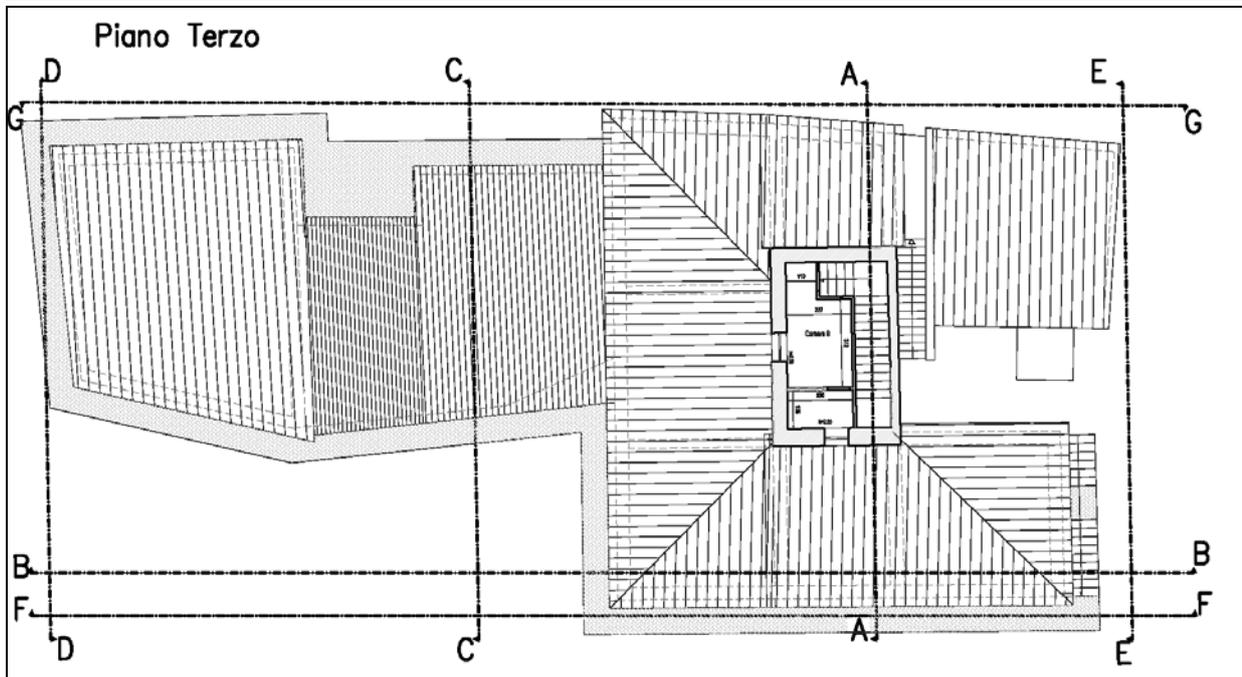
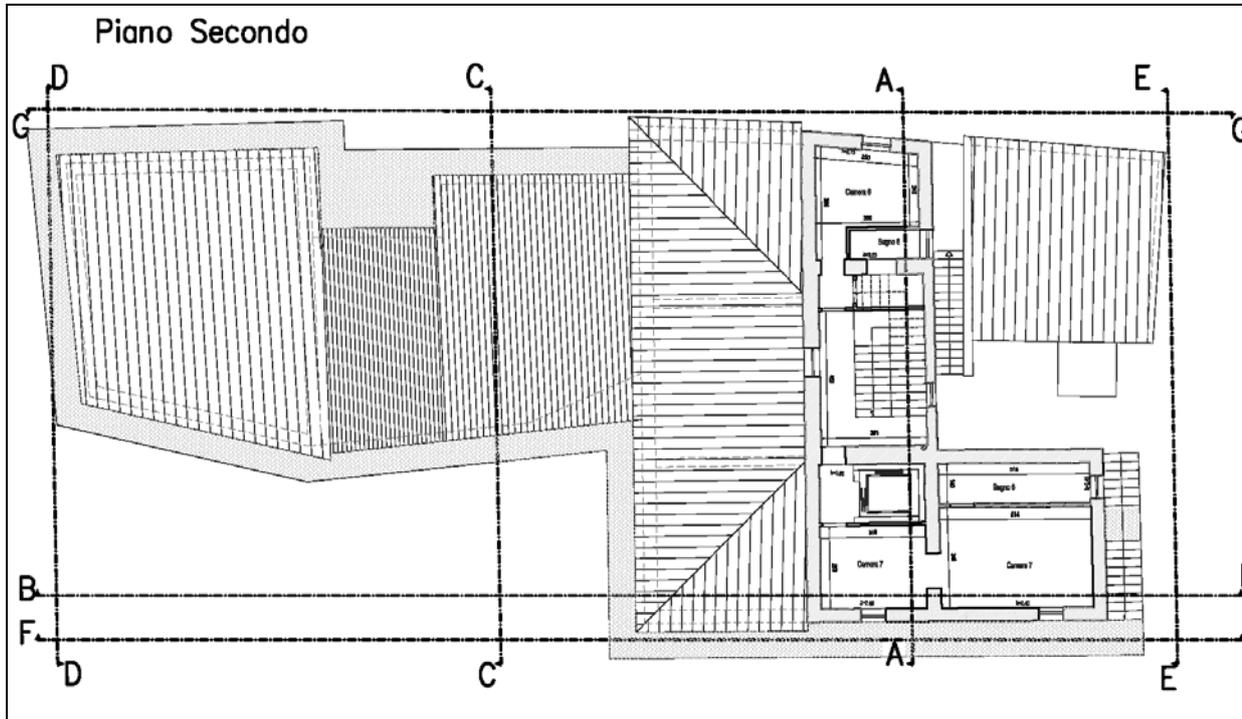


Il piano terra dei corpi di fabbrica A, C e D sarà posto alla quota di 110.15 m s.l.m.



Nel corpo di fabbrica A, saranno ricostruiti anche i piani primo, secondo e colombaia, posti rispettivamente alle quote di 113.65 m s.l.m., 116.95 m s.l.m. e 120.25 m s.l.m.

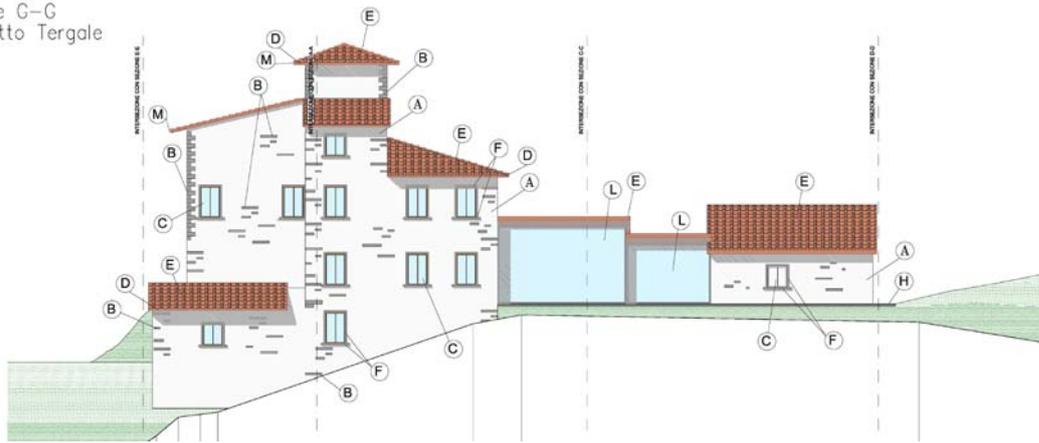




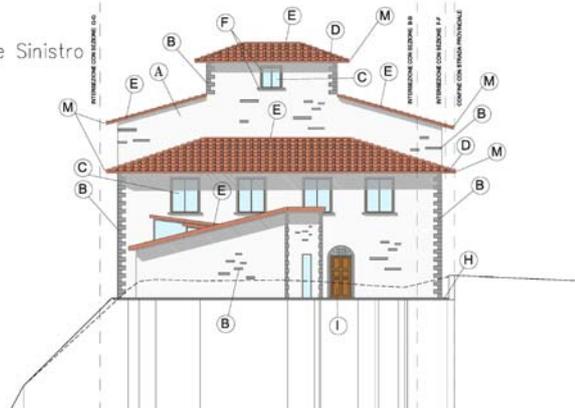
La veste architettonica del fabbricato, ad intervento completato, sarà simile a quella del fabbricato originario, così come è stata ricostruita nella analisi storica delle trasformazioni.

LEGENDA	
(A)	INTONACO A CALCE TINTEGGIATA
(B)	CANTONALI E RICORSI IN PIETRA
(C)	INFISSI IN LEGNO
(D)	GRONDA IN LEGNO
(E)	MANTO IN COPPI E TEGOLE
(F)	SOGLIE, DAVANZALI E CORNICI IN PIETRA
(G)	SCALE RIVESTITE IN PIETRA
(H)	CAMMINAMENTO IN PIETRA
(I)	PORTONE IN LEGNO
(L)	INFISSO IN VETRO
(M)	GRONDE E PLUVIALI IN RAME

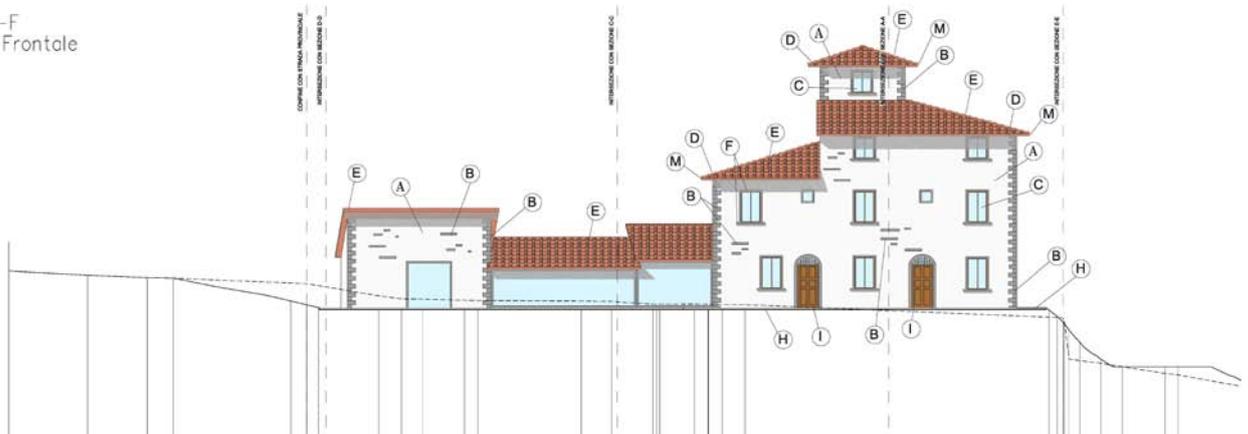
Sezione G-G
Prospetto Tergale



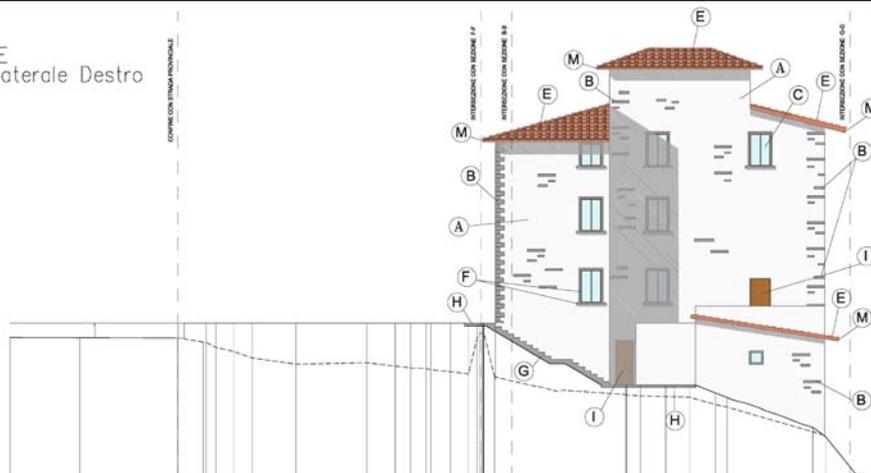
Sezione D-D
Prospetto Laterale Sinistro



Sezione F-F
Prospetto Frontale



Sezione E-E
Prospetto Laterale Destro



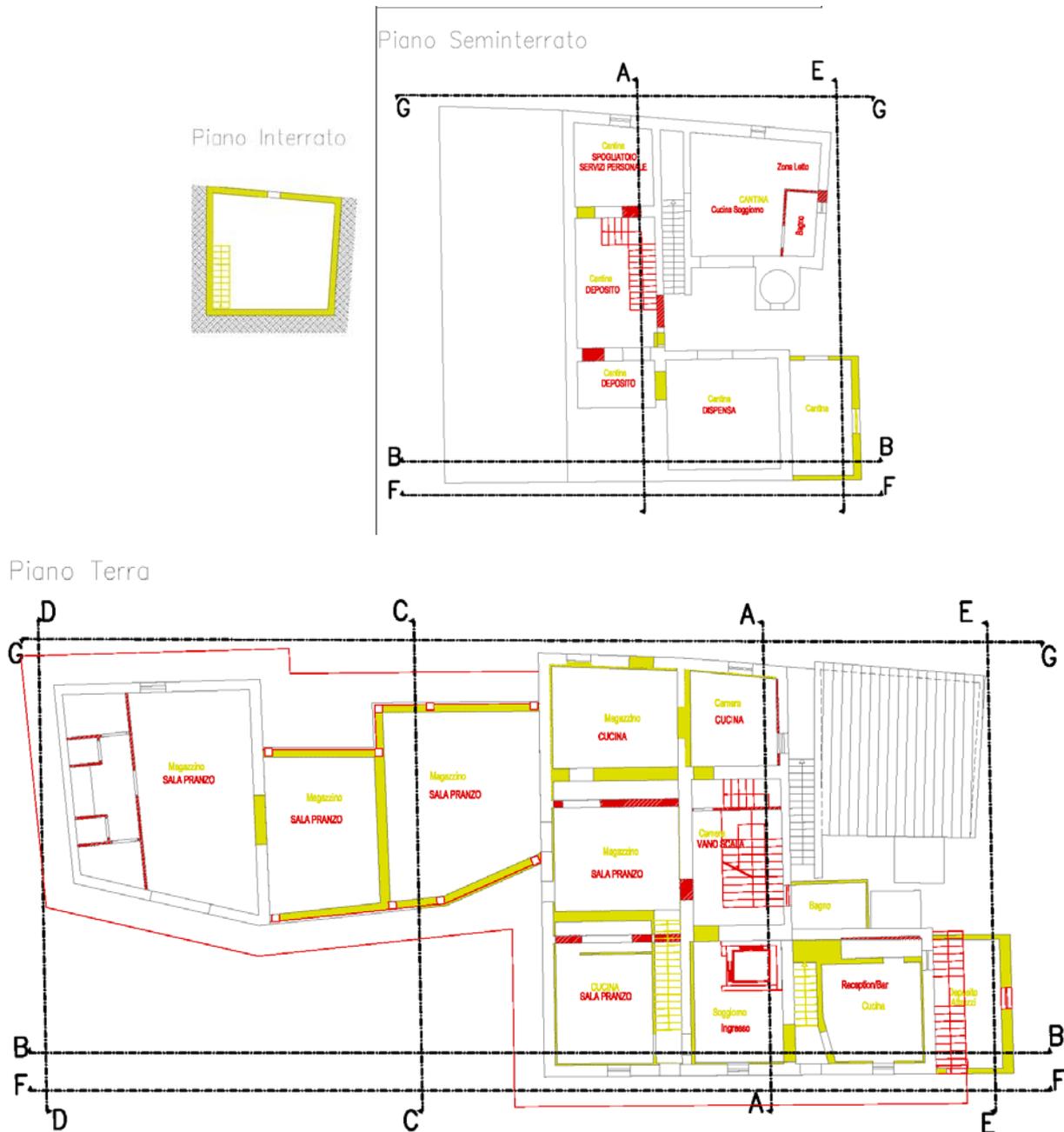
3.3.2) ARTICOLAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Il piano seminterrato del corpo A sarà destinata a locali accessori per l'attività di ristorazione, in particolare dispensa ed i servizi per il personale.

Il piano terra dei corpi di fabbrica A, C ed D sarà destinato alla attività di ristorazione, con cucina, sale da pranzo e servizi per il pubblico oltre al locale bar e reception.

Al piano primo, secondo e mansarda, e nel fabbricato D, saranno realizzati camere con servizi igienici.

Si riportano le tavole dello stato sovrapposto, dove sono visibili le modifiche apportate all'immobile.



3.3.3) SISTEMAZIONE ESTERNA

L'accesso al complesso immobiliare avverrà dalla S.R. n. 69, utilizzando il vecchio acceso. Per il rinnovo di questa autorizzazione è già stato richiesto nulla osta al competente ufficio strade della Provincia di Firenze.

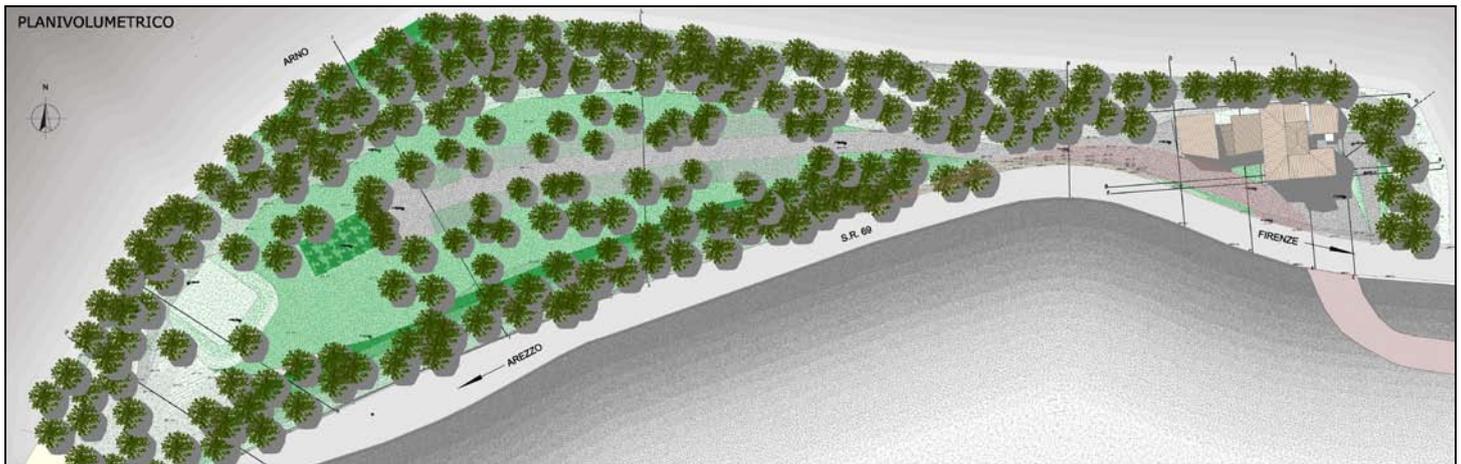
In prossimità del fabbricato sarà realizzato un marciapiede, di larghezza variabile, pavimentato in pietra, mentre il piazzale di accesso sarà finito, parte in autobloccanti e parte in ghiaia.

La zona di sosta è prevista nella vasta area a verde adiacente il fabbricato. Le piazzole di sosta saranno realizzate in green-pav e la viabilità con finitura superficiale in ghiaia.

La porzione di area interessata dall'intervento, non destinata a parcheggio, sarà sistemata a verde attrezzato con area giochi.

Tutta l'area esterna sarà dotata di idonea illuminazione.

Il tutto come meglio rappresentato nel planivolumetrico di progetto.



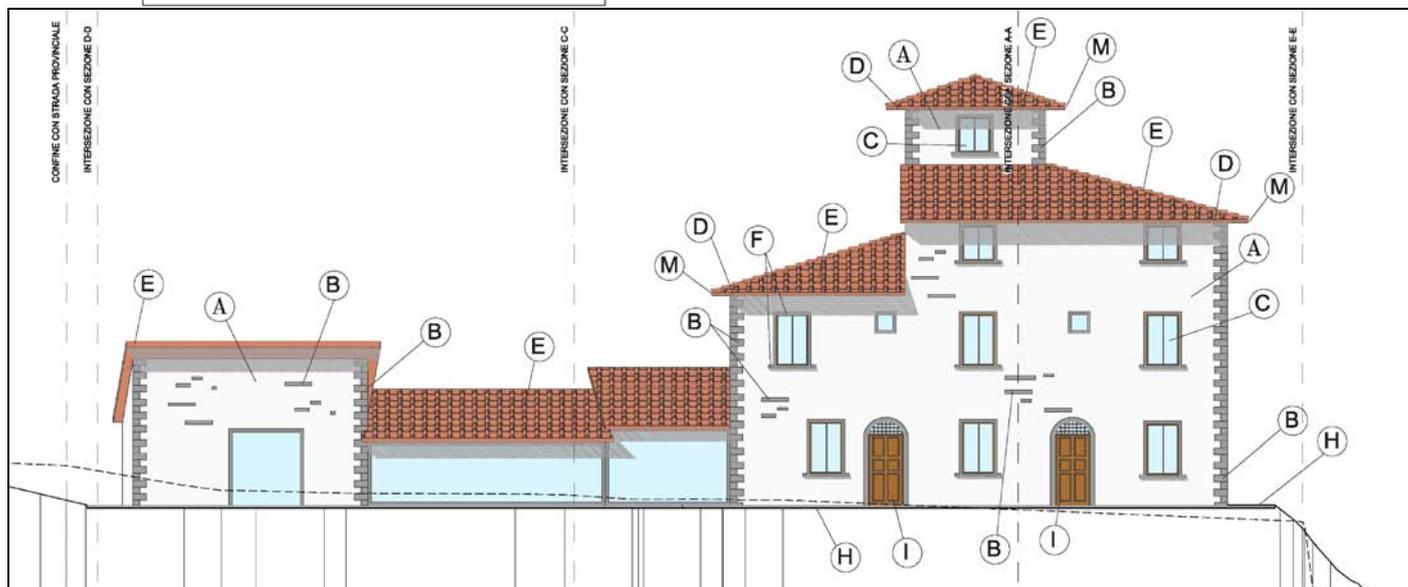
LEGENDA	
	COPERTURA FABBRICATO IN COPPI E TEGOLE
	MARCIAPIEDE IN PIETRA
	GHIAIA
	SEDIME VECCHIO TRACCIATO S.R. n. 69 RICADENTE FUORI IL LIMITE DEL PdR
	SEDIME VECCHIO TRACCIATO S.R. n. 69 RICADENTE ALL'INTERNO DEL LIMITE DEL PdR
	GREEN PAV
	POSIZIONE ALBERATURE PURAMENTE INDICATIVA
	VASCA FITODEPURAZIONE

3.3.4) MATERIALI DI FINITURA

La finitura esterna dell'immobile sarà caratterizzata dai seguenti materiali:

- Intonaco a calce tinteggiato con colorazioni tradizionali;
- Infissi in legno, con sistema di oscuramento costituito da scuri interni;
- Docce e pluviali in rame;
- Gronde in legno;
- Copertura in coppi e tegole invecchiate.

LEGENDA	
(A)	INTONACO A CALCE TINTEGGIATA
(B)	CANTONALI E RICORSI IN PIETRA
(C)	INFISSI IN LEGNO
(D)	GRONDA IN LEGNO
(E)	MANTO IN COPPI E TEGOLE
(F)	SOGLIE, DAVANZALI E CORNICI IN PIETRA
(G)	SCALE RIVESTITE IN PIETRA
(H)	CAMMINAMENTO IN PIETRA
(I)	PORTONE IN LEGNO
(L)	INFISSO IN VETRO
(M)	GRONDE E PLUVIALI IN RAME



3.3.5) VERIFICHE URBANISTICHE

La S.U.L. attuale risulta di circa 906.92 mq; nel progetto è prevista una S.U.L. così distribuita:

Corpo di fabbrica A

- Piano seminterrato 91.35 mq
- Piano terra 199.75 mq
- Piano primo 199.71 mq
- Piano secondo 106.53 mq
- Colombaia 31.08 mq

Corpo di fabbrica B

- Piano seminterrato 41.20 mq

Corpo di fabbrica C

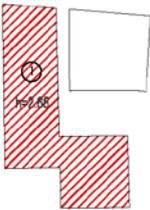
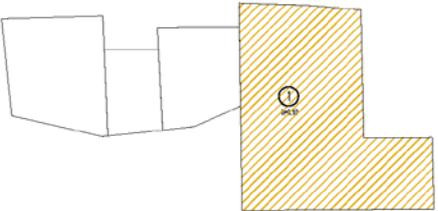
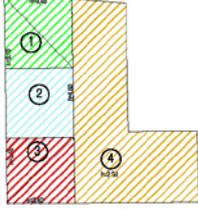
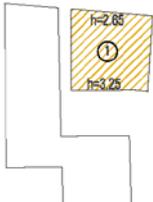
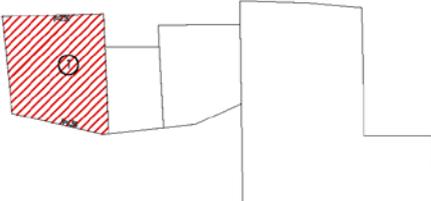
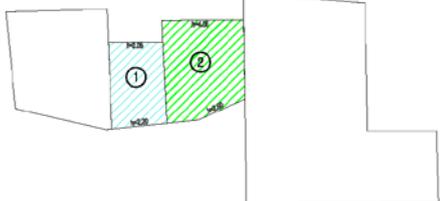
- Piano terra 71.52 mq

Corpo di fabbrica D

- Piano terra 81.20 mq

Per un totale di 822.34mq, con una riduzione di circa il 9%.

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

STATO PROGETTO	
<p>Corpo di Fabbrica A</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Seminterrato</u></p>  <p>1 - 91.35 mq x (2.65+0.4) ml = 278.62 mc</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Terra</u></p>  <p>1 - 199.75 mq x 3.10 ml = 619.23 mc</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Primo</u></p>  <p>1 - 32.03 mq x (3.77+0.4) ml = 133.56 mc 2 - 31.71 mq x 4.35 ml = 137.93 mc 3 - 29.65 mq x (3.77+0.4) ml = 123.64 mc 4 - 106.32 mq x (2.90+0.4) ml = 350.86 mc</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Secondo</u></p>  <p>1 - 18.29 mq x (3.19+0.4) ml = 65.66 mc 2 - 31.21 mq x (2.90+0.4) ml = 102.99 mc 3 - 24.28 mq x (3.03+0.4) ml = 83.28 mc 4 - 32.75 mq x (2.82+0.4) ml = 105.45 mc</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Terzo</u></p>  <p>1 - 11.28 mq x (2.83+0.4) ml = 36.43 mc 4.95 mq x 4 x (2.72+0.4) ml = 61.77 mc</p> <p style="text-align: right;">Totale SUL "A" = 628.42 mq Totale Volume "A" = 2099.42 MC</p>	<p>Corpo di Fabbrica B</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Interrato</u></p>  <p>1 - 41.20 mq x 2.95 ml = 121.54 mc Totale SUL "B" = 41.20 mq Totale Volume "B" = 121.54 mc</p> <p>Corpo di Fabbrica C</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Terra</u></p>  <p>1 - 71.52 mq x 3.50 ml = 250.32 mc Totale SUL "C" = 71.52 mq Totale Volume "C" = 250.32 mc</p>
<p>Corpo di Fabbrica D</p> <p style="text-align: center;"><u>Piano Terra</u></p>  <p>1 - 30.70 mq x 2.62 ml = 80.58 mc 2 - 50.50 mq x 3.33 ml = 167.91 mc Totale SUL "D" = 81.20 mq Totale Volume "D" = 248.49 mc</p>	<p style="text-align: center;"><u>RIEPILOGO STATO PROGETTO</u></p> <p>S.U.L. TOTALE DI PROGETTO = 822.34 mq VOLUME TOTALE DI PROGETTO = 2719.77 mc</p>

VOLUME TOTALE DI PROGETTO = 2719.77 mc

- Calcolo superficie minima per sosta di relazione (Regolamento della Regione Toscana n. 15/R del 01/04/2009)

Superficie Locali al pubblico: 674.94 mq (A.P.)

Superficie minima destinata alla sosta di relazione per altre sup. al pubblico = A.P. x 1,0 = 674.94 Mq x 1,0 = 674.94 mq (S.R.P. min)

- Calcolo numero di posti auto minimi per sosta di relazione (Regolamento della Regione Toscana n. 15/R del 01/04/2009)

Numero di posti auto minimi = (S.R.P.min) / 25

674.94 mq / 25 = 26.99 posti auto per sosta di relazione (P.A. min)

- Superficie a parcheggio ex L. 122/89

VOLUME TOTALE DI PROGETTO = 2719.77 mc/10 = 271.98 mq (SUP park min)

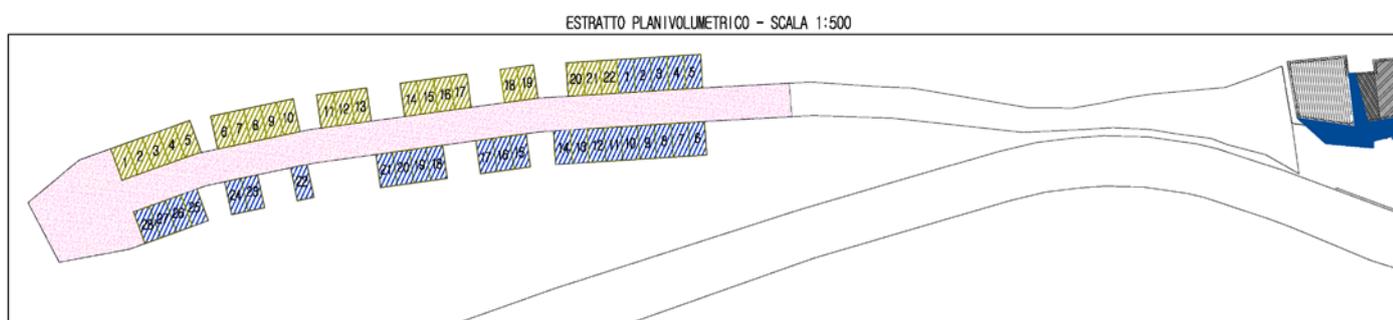
SUP. park = 271.98 mq (equivalente a 21.75 posti auto)

VERIFICHE

S.R.P. = 675 mq > S.R.P. min = 674.94 mq [vedi SUPERFICIE A]

P.A. = 28 > P.A. min = 26.99 [vedi SUPERFICIE B]

SUP park = 275 mq > SUP park min = 271.98 mq [vedi SUPERFICIE C]
(275 mq equivalenti a 22 posti auto)



Nella verifica dei parcheggi è stata calcolata anche la superficie per la sosta di relazione così come richiesta dal Regolamento della Regione Toscana n. 15/R del 01/04/2009, anche se l'attività che si svolgerà nell'immobile ristrutturato non rientra fra quelle normate dal regolamento sopra richiamato.

3.4) OPERE DI URBANIZZAZIONE

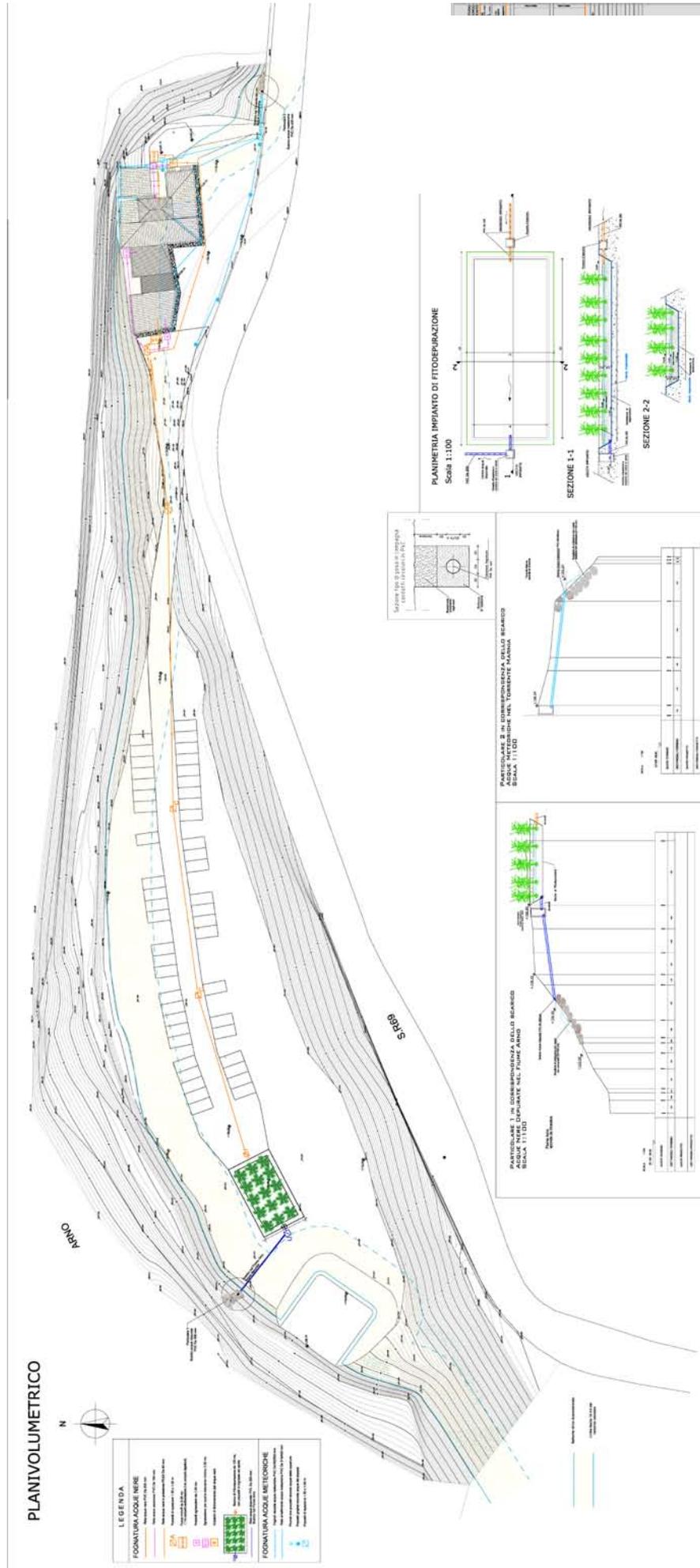
Nell'esecuzione del progetto, non sono previste opere di urbanizzazione primaria e secondaria che comportano lo scomputo degli oneri di urbanizzazione.

3.5) ALLACCIAMENTI

Gli allacciamenti alle reti ENEL, TELECOM, PUBLIACQUA saranno realizzate direttamente dalla S.R. n. 69.

Le acque meteoriche saranno convogliate in Arno mediante nuova immissione.

I reflui fognari saranno trattati in apposito impianto di fitodepurazione.



PARTE 2 - QUADRO NORMATIVO

CAPITOLO 1) LA DIRETTIVA EUROPEA

La VAS consiste "nell'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, nello svolgimento di consultazioni, nella valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e nella messa a disposizione delle informazioni sulla decisione".

La normativa europea di riferimento è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

L'obiettivo della Direttiva è (art.1) *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

L'art. 3 prevede che *"piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale"* che (art. 4) *"deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano"*; e contenente (art. 5) *"un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragioni alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. L'allegato I riporta le informazioni da fornire a tale scopo"*.

L'**Allegato I** contiene le **informazioni** da fornire nel **rapporto ambientale**:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

L'Allegato II contiene i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse,
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati,
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile,
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma,
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- natura transfrontaliera degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessata),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
- dell'utilizzo intensivo del suolo,
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

CAPITOLO 2) LA NORMATIVA NAZIONALE

La normativa statale di attuazione della direttiva è costituita dal D.Lgs 152/2006 "*Norme in materia ambientale*" come modificato dal **D.Lgs. 04/2008** "*Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs.152/2006 , recante norme in materia ambientale*", e come ulteriormente modificato dal **D.Lgs. 128/2010** "*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*

Nell'Allegato I del decreto (che recepisce l'Allegato II della direttiva) sono individuati i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di piani e programmi e, dunque, per valutare l'opportunità di assoggettarli o meno alla procedura di VAS.

Tale procedura, denominata di "verifica di assoggettabilità alla VAS", è svolta, a livello nazionale, secondo le modalità definite dall'art. 12 del decreto legislativo 152/2006 e, a livello regionale, secondo le indicazioni di cui all'articolo 22 della legge regionale n. 10/2010. e ss.mm.ii.

Essa prevede l'elaborazione di un Documento Preliminare relativo alla proposta di piano attuativo in variante allo strumento urbanistico contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano stesso.

CAPITOLO 3) LA NORMATIVA REGIONALE

In materia di VAS e VIA, come previsto dal D.Lgs 4/2008 secondo cui le regioni devono adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni del decreto statale entro dodici mesi dalla sua entrata in vigore, è stata approvata la normativa regionale di recepimento.

Il quadro normativo della Regione Toscana in materia di valutazione ambientale è costituito da: **L.R. 12 febbraio 2010 n. 10** "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (Vas), di valutazione di impatto ambientale (Via) e di valutazione di incidenza*", modificata dalla **L.R. 30 dicembre 2010 n. 69** e modificata dalla **L.R. 17 febbraio 2012 n. 6**.

La Regione Toscana ha, per gli strumenti di programmazione di competenza della Regione, approvato uno

specifico **Regolamento Regionale con Decreto del Presidente Della Giunta Regionale 23 giugno 2011, n° 24/R**: "Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell'articolo 16 della legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 (Norme in materia di programmazione regionale) e dell'articolo 35 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza)".

L'Allegato 1 della L.R. n° 10/2010 elenca i "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi":

1. *Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi al piano o programma;*
- *la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);*

2. *Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *natura transfrontaliera degli impatti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
 - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

CAPITOLO 4) INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il Piano Attuativo dell'intervento proposto ricade tra i casi indicati al comma 3 dell'art. 5 della L.R. n° 10/2010 per i quali "L'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22, della significatività degli effetti ambientali, nei seguenti casi:

a) *per i piani e programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti;*

b) *per le modifiche minori di piani e programmi di cui al comma 2;"*

La preventiva valutazione sarà effettuata secondo le modalità di cui al comma 3 dell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006; inoltre la procedura di "verifica di assoggettabilità" è normata dall'art. 22 della L.R. n° 10/2010.

Tale procedura prevede che (art. 22 comma 1), nella fase iniziale di elaborazione del piano, il proponente predisponga un documento preliminare che illustra il piano e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'Allegato 1.

L'autorità competente verifica se il piano possa avere impatti significativi sull'ambiente, ed emette il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo il piano o programma dalla VAS e definendo, ove occorra, le necessarie prescrizioni.

La verifica dunque può anche concludersi con l'esclusione dalla VAS; inoltre tutta la procedura è resa pubblica, anche con la pubblicazione su siti web.

CAPITOLO 5) METODOLOGIA

Sulla base del quadro normativo sopra illustrato il presente documento preliminare si articola nelle seguenti parti:

- ✓ Illustrazione degli obiettivi e delle caratteristiche del piano proposto;
- ✓ Definizione del quadro conoscitivo con illustrazione dello stato attuale, con particolare riferimento alle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere interessate dagli effetti del piano.
Questa parte è stata sviluppata tenendo conto anche delle indicazioni dell'Allegato 2 della L.R. n° 10/2010 che illustra i contenuti del rapporto ambientale, previsto dall'art. 24 della L.R. n° 10/2010 per i piani o progetti da assoggettare a VAS;
- ✓ Valutazione degli impatti, tenendo come riferimento anche i criteri indicati dal Regolamento n° 24/R del 23/06/2011, anche se relativo ai piani di competenza della Regione, oltre a quanto espressamente previsto dall'Allegato 1 sopra richiamato;
- ✓ Verifica di assoggettabilità, analizzando gli elementi di verifica illustrata nell'Allegato D alla L.R. n°10/2010 e conclusioni.

Per completezza si riportano nel seguito gli estratti normativi sopra richiamati.

Allegato 2

Contenuti del rapporto ambientale

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a VAS ai sensi dell'articolo 5, sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate 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, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- k) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Allegato D

Elementi di verifica per la decisione dell'autorità competente sulla possibile esclusione di un progetto dalla fase di valutazione

1. Relazione con piani e programmi

Deve essere valutata la relazione del progetto con i piani e programmi aventi valenza ambientale.

2. Caratteristiche del progetto

Le caratteristiche del progetto devono essere prese in considerazione in particolare in rapporto ai seguenti elementi:

- dimensioni del progetto; la dimensione del progetto deve essere anche considerata in particolare in rapporto alla durata, alla frequenza ed alla entità dei suoi probabili impatti;
- cumulo con altri progetti;
- utilizzazione delle risorse naturali, considerando la rinnovabilità delle risorse utilizzate;
- produzione rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

3. Localizzazione del progetto

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- l'utilizzazione attuale del territorio;
- la ricchezza relativa, la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - a. zone umide;
 - b. zone costiere;
 - c. zone montuose e forestali;
 - d. riserve e parchi naturali, ivi comprese le relative aree contigue;
 - e. aree carsiche;
 - f. zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati;
 - g. zone a forte densità demografica;
 - h. zone di importanza storica, culturale, paesaggistica o archeologica;
 - i. aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;
 - j. zone classificate o protette dalle norme vigenti; zone protette speciali designate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
 - k. aree a rischio di esondazione;
 - l. territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del D.Lgs 18/05/ 2001 n.228.

4. Caratteristiche dell'impatto

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 2 e 3 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

PARTE 3 - QUADRO CONOSCITIVO

CAPITOLO 1) LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

Il progetto di attuazione, oggetto della presente valutazione, è relativo al complesso immobiliare di proprietà della CO.AM S.r.l. e della sig.ra Brunella Gabrielli, posto in loc. Fornacina nell'area compresa fra il fiume Arno e la S.R. n. 69.

L'area di intervento ha una superficie complessiva di 14866.55 mq comprensiva di una porzione del vecchio tracciato della S.R. n.69 di superficie pari a 468 mq.



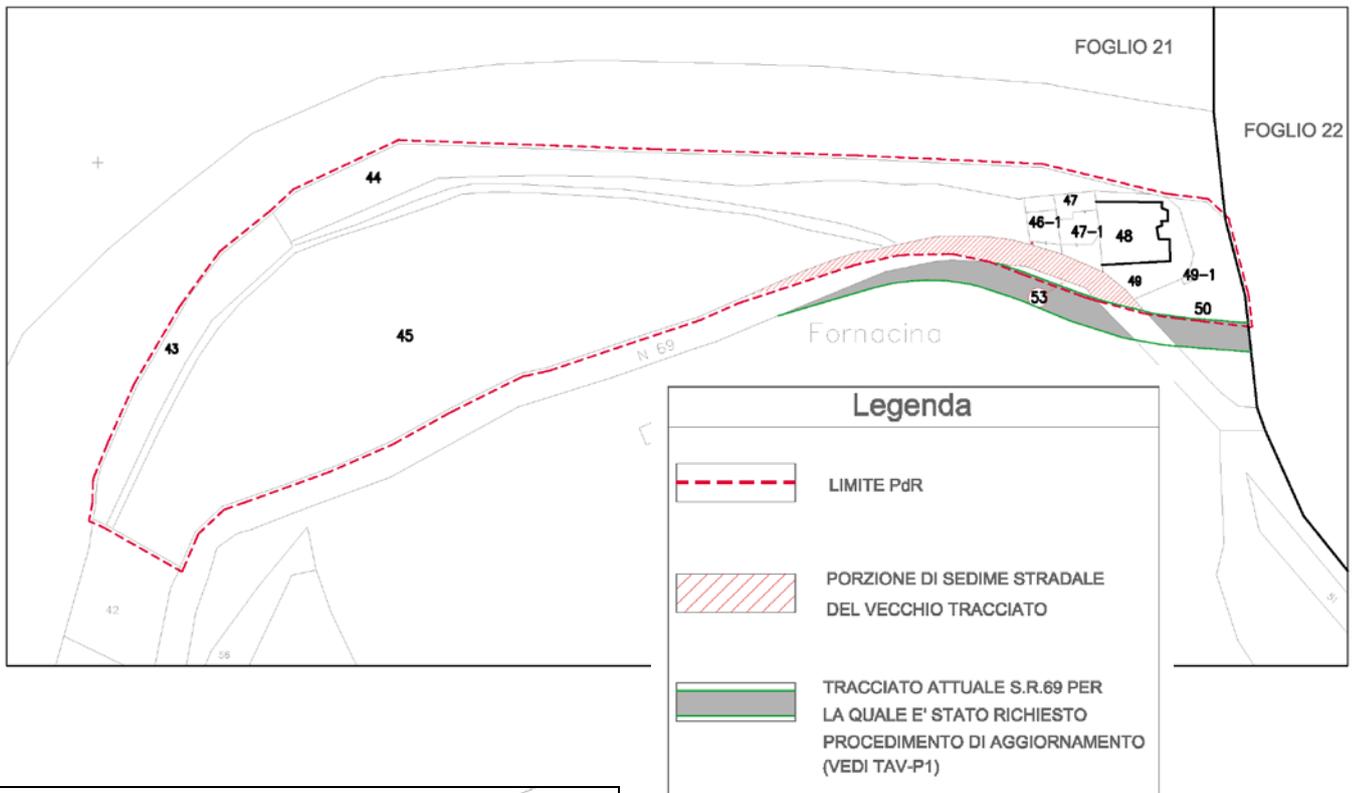
Da un punto di vista catastale, l'immobile e l'area di intervento sono rappresentate al Catasto Terreni del Comune di Reggello nel foglio di mappa n. 21 dalle particelle n. 43,44,45,46,47,48,49 per intero e porzioni delle part. 50 e 53.

Nel corso degli anni, una delle principali trasformazioni che si sono verificate nelle aree circostanti è la modifica del tracciato della S.R. n 69, che è stata allontanata dal fabbricato rispetto al tracciato originario.

Tuttavia la rappresentazione catastale della S.R. n. 69 non è mai stata modificata e quindi è stata presentata istanza alla Regione Toscana per la definizione del nuovo assetto con acquisizione, da parte di CO.A.M. S.r.l., del vecchio sedime stradale.

Si riporta nel seguito gli estratti catastali dell'area, con evidenziate le aree da trasferire.

Estratto Planimetria Catastale, Individuazione delle Proprietà e Calcolo delle Superfici
 SCALA 1:1000



E' già stata avviata la procedura con la Regione Toscana e la Provincia di Firenze per la sistemazione sia catastale sia delle proprietà, in particolare si tratta di una istanza di permuta che è stata trasmessa con nota prot. 94304 del 30/03/2012 alla Regione ed ha ricevuto esito favorevole di accettazione con lettera prot. n. 156323/0/050.040 del 30/05/2012.

Quindi una volta concluso l'iter avviato della definizione della situazione catastale ed effettuata la permuta, i richiedenti avranno la piena disponibilità delle aree.

CAPITOLO 2) INQUADRAMENTO URBANISTICO

2.1) PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE (P.I.T.)

il P.I.T. della Regione Toscana 2005-2010 è approvato con delibera n. 72 del Consiglio Regionale del 24/07/2007.

Si tralascia l'analisi specifica della coerenza con gli strumenti di pianificazione sovra comunali, in quanto le direttive del P.S. e del decaduto R.U. discendono e specificano già essi gli obiettivi regionali e provinciali contenuti nel PTCP e PIT; ne consegue che gli obiettivi e le azioni della variante puntuale al R.U. e dell'intervento, per la loro piccola scala, se non vanno in contrasto con la pianificazione comunale sono sicuramente coerenti con gli strumenti di pianificazione sovraordinati vigenti.

2.2) PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stato approvato nel 1998, ai sensi della L.R. 5/95, come "l'atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale".

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013 n°1 del 2013 è stata approvata la variante di adeguamento del PTCP, efficace dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n°11 ossia il **13.03.2013**.

Il PTCP vigente si compone di più documenti, il più rilevante dei quali è la **Carta dello Statuto del Territorio 1:20.000**, che costituisce l'elaborato progettuale di pianificazione cui approda l'analisi conoscitiva del territorio.

Ad esso è collegato l'elaborato Statuto del Territorio e Norme di attuazione, ove sono contenute norme, prescrizioni, criteri e direttive per la pianificazione urbanistica a livello comunale.

Si riporta l'estratto della Carta (Tavola 26) con indicazione dell'area in oggetto, da cui si rileva che il fabbricato è compreso tra quelli presenti al 2007 ma non al 1900 e normato dall'art. 22 inerente la "Periodizzazione storica degli edifici".

L'area inoltre è inserita nell' "Ambito di reperimento per l'istituzione di un'area protetta per il Fiume Arno", normate dall'art.12 e codificate nella scheda A12 (Area con retino verde nella mappa).

L'area in studio, per la creazione di un Parco Fluviale, è particolarmente interessante per la definizione di habitat per la fauna ornitica e per la protezione idraulica ed idrogeologica.

Sono considerati obiettivi la manutenzione delle sponde e la salvaguardia del territorio per le specie presenti (uccelli, ma anche anfibi, rettili e pesci).



Alla luce di quanto sopra, e per le considerazioni svolte nel paragrafo precedente relativamente al P.I.T. si ritiene che gli obiettivi e le azioni della variante puntuale al R.U. e dell'intervento per la loro piccola scala, se non vanno in contrasto con la pianificazione comunale sono sicuramente coerenti anche con il P.T.C.P. Inoltre il progetto ha tenuto conto del rischio idrogeologico, con soluzioni che mirano alla salvaguardia del territorio, del fabbricato ed alla manutenzione della sponda di pertinenza.

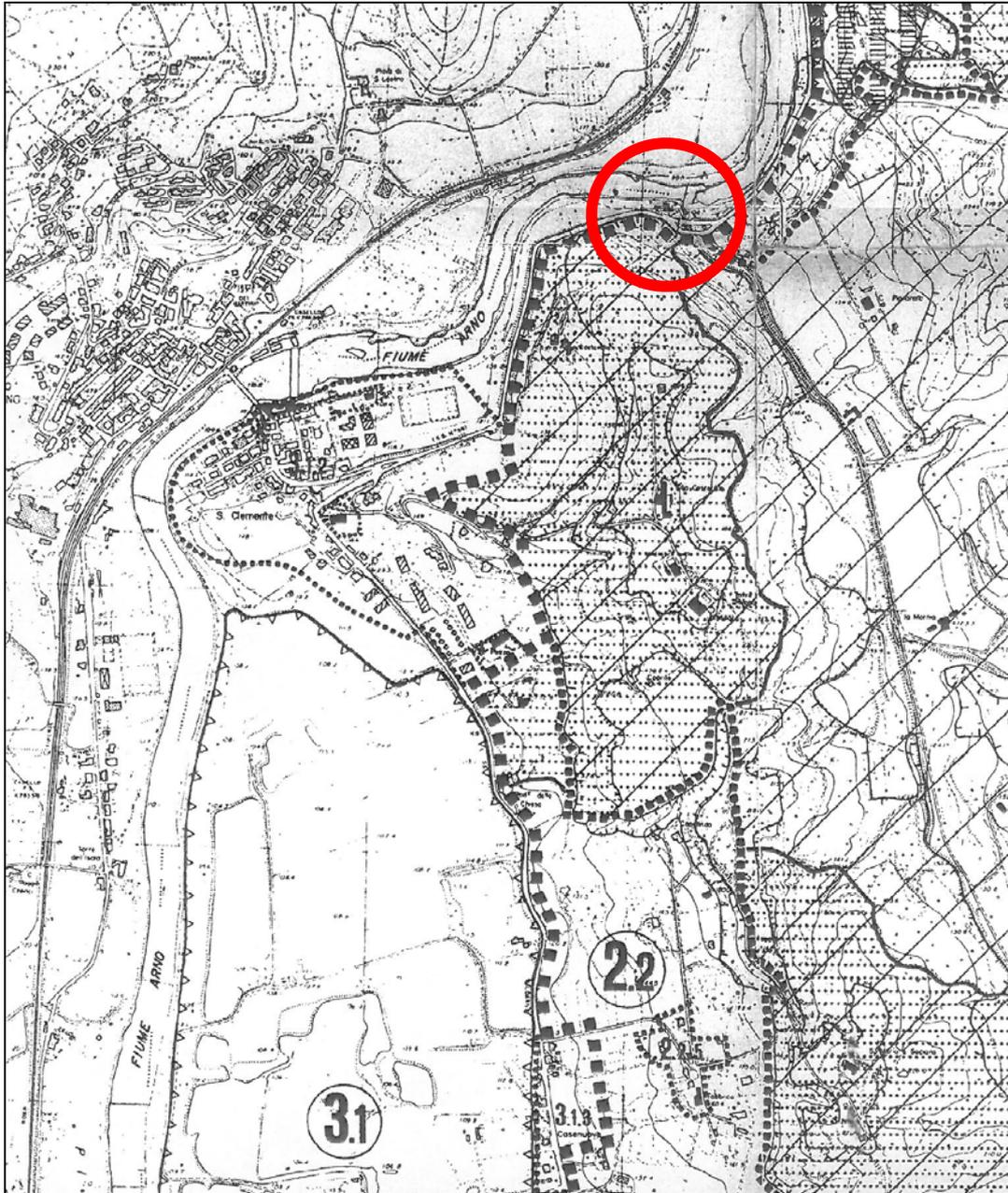
2.3) PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI REGGELLO

Il Piano Strutturale è stato approvato con le seguenti delibere e decreti:

- Deliberazione C.C. n. 80 del 30.03.1997
- Deliberazione C.P. n. 102 del 14.07.1997
- Deliberazione C.R. n. 257 del 16.07.1997
- Approvazione con Decreto Presidente G.R.T n. 269 del 23.09.1997

Per quanto riguarda il Piano Strutturale l'area di intervento ricade nel sub-sistema 3.1 definito come "Sistema Territoriale di Pianura : Area Fluviale dell'Arno".

Si riporta nel seguito l'estratto del Piano Strutturale con individuata l'area in oggetto.



La disciplina per la redazione del Regolamento Urbanistico in queste aree è definita dall'art. 18 delle N.T.A. del Piano Strutturale, che si riporta nel seguito.

Art. 18 Sistema Territoriale di Pianura: Sottosistema Area fluviale dell'Arno

1. Si individua la seguente disciplina come indirizzo programmatico per la redazione del R.U.; le limitazioni degli interventi in essa contenute costituiscono salvaguardia ai sensi degli art. 24 comma 2 lettera g) e 33 della legge regionale 5/95.
2. Per le nuove costruzioni si applicano le disposizioni della L.R. 64/95. Il R.U. disciplinerà la costruzione di annessi agricoli eccedenti le capacità produttive del fondo ai sensi dell'art. 3 della L.R. 64/95.
3. Sul patrimonio edilizio esistente, con l'eccezione degli edifici individuati dal P.S. come di interesse ambientale o architettonico, di cui all'elenco allegato, si ammettono interventi fino alla ristrutturazione urbanistica, nel rispetto del disposto della L.R. 64/95.
4. E' ammessa, sulla base di richieste motivate da un programma che risulti ambientalmente sostenibile, la ristrutturazione urbanistica degli esercizi turistici, individuati come aree soggette a particolare normativa ai sensi dell'art. 1 c. 4 della L.R.64/95; tale ristrutturazione urbanistica potrà comportare anche un ampliamento volumetrico, funzionale all'adeguamento dei servizi e degli spazi comuni, con i parametri e le modalità tipologiche prescritte dal R.U.
Gli incrementi volumetrici non dovranno comunque nel loro complesso superare il dimensionamento previsto per l'intero sistema territoriale.
E' ammessa la realizzazione di attrezzature sportive di supporto a attività agrituristiche ed esercizi turistici, quali piscine, ma-

neggi, campi da tennis e relativi accessori: il R.U. disciplinerà le modalità attuative.

5. Fermi restando eventuali vincoli e prescrizioni più restrittive posti dalla delibera del C.R. 230/94 e dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, interventi di nuova costruzione, di ampliamento e di ristrutturazione urbanistica, dovranno comunque rispettare le seguenti condizioni:

- per gli incrementi volumetrici o ristrutturazioni urbanistiche finalizzati all'attività turistica sia preliminarmente approvato un piano urbanistico preventivo;
- sia preventivamente approvato uno studio geologico idraulico di fattibilità ai sensi della D.C.R. 230/94;
- le costruzioni siano uniformate alle tipologie prevalenti della zona e siano realizzate con materiali tradizionali o tipici;
- la sistemazione delle aree di pertinenza delle costruzioni sia adeguatamente specificata con appositi elaborati grafici, da allegare al progetto edilizio, contenenti l'indicazione delle nuove opere, compresi gli eventuali movimenti di terra e le sistemazioni a verde, per le quali è prescritto l'utilizzo di essenze arbo-ree autoctone o naturalizzate.

6. Gli interventi descritti al comma precedente, nonché quelli accessori a supporto di attività turistica, sono comunque subordinati alla stipula di una convenzione o atto unilaterale d'obliquo da trascriversi nei registri immobiliari, con il quale i proprietari identifichino i terreni costituenti il fondo agricolo di pertinenza e si obblighino per sé ed aventi causa all'esecuzione delle necessarie opere di coltura e manutenzione ambientale del fondo, con particolare riguardo alla pulizia delle sponde dei corsi d'acqua, al recupero produttivo delle aree agricole abbandonate, al rinverdimento delle superfici di terreno denudato, all'impiego di colture tradizionali ed ambientalmente compatibili, alla manutenzione di strade vicinali o percorsi pedonali e/o equestri esistenti, per la parte ricadente nel fondo stesso, e al loro mantenimento all'uso pubblico.

7. Il R.U. individuerà le aree da sottoporre a specifico Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica che, in coerenza con quanto previsto dal P.T.C., sarà finalizzato alla realizzazione di un Parco Fluviale dell'Arno, con valenza territoriale. Fermi restando i vincoli e le prescrizioni posti dalla delibera del C.R. 230/94 e dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, il Piano Particolareggiato disciplinerà le attività ammesse, con particolare riguardo a quelle turistiche, e gli interventi di ristrutturazione urbanistica ammessi sul patrimonio edilizio esistente. Esso disciplinerà altresì la realizzazione di interventi accessori, quali maneggi, piscine, aree attrezzate e modesti campi da gioco per l'organizzazione di attività ricreative e definirà le modalità per una fruizione turistico ricreativa regolamentata del territorio.

La Norma pertanto non prevede limiti specifici all'esecuzione dell'intervento previsto, se non nel rispetto della fattibilità idraulica, allora normata dal D.C.R.T. 230/94.

Il quadro normativo per interventi in zone soggette a rischio idraulico è oggi completamente cambiato sia per quanto riguarda le procedure che per quanto riguarda le Norme di riferimento.

Per l'attuazione dell'intervento proposto in relazione al rischio idraulico è necessario:

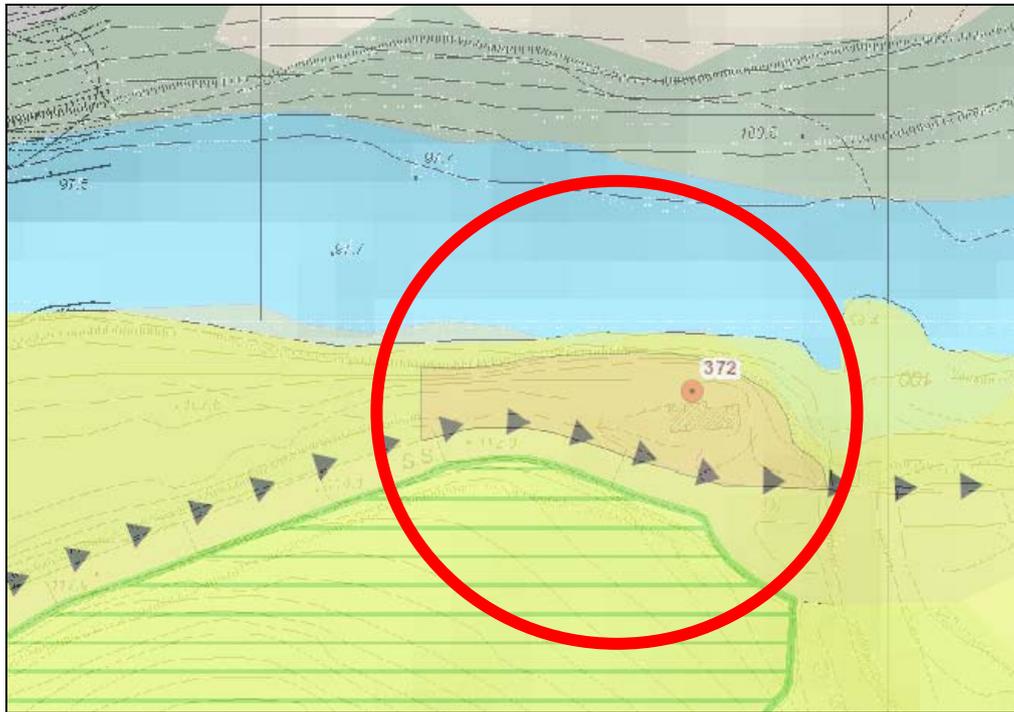
- verifiche di compatibilità con il PAI;
- sulla base di quanto sopra individuazione degli interventi di messa in sicurezza, da definire in fase di approvazione della variante al Regolamento Urbanistico, in accordo con gli uffici del Genio Civile;
- rispetto del R.D. n. 523/19 per gli interventi nella fascia di m 10,00 dai corsi d'acqua.

Studi specifici erano già stati allegati al progetto e saranno richiamati in seguito.

2.4) REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI REGGELLO

Secondo Regolamento Urbanistico del Comune di Reggello, il complesso immobiliare e l'area circostante ricadono in zona E7.

L'edificio è catalogato in elenco "B" con intervento ammesso di "RC" ed il resede è individuato come "area di pertinenza"



Legenda:

Schede patrimonio

- A
- B
- C
- D
- E

edifici patrimonio edilizio

- Edificio con schede

simboli

- ufficio postale, esistente
- ufficio pubblico, di progetto
- ufficio pubblico, esistente
- verde attrezzato, esistente
- attrezzatura socio-sanitaria, esistente
- asilo nido, esistente
- asilo nido, di progetto
- area attrezzata gioco bambino, esistente
- albergo, esistente
- stazione ecologica, di progetto
- area per la protezione civile,
- pompa benzina, di progetto
- edificio di culto, di progetto
- attrezzatura socio-sanitaria, di progetto
- attrezzatura turistico-ricettiva, di progetto
- attrezzature sportive, esistente
- attrezzature sportive, di progetto
- piscina, di progetto

simboli (continued)

- campo da gioco, esistente
- campo da gioco, di progetto
- cimitero, di progetto
- palestra, di progetto
- area attrezzata gioco bambino, di progetto
- campeggio
- parcheggio di interesse pubblico, di progetto
- parcheggio di interesse pubblico, esistente
- scuola materna, esistente
- scuola elementare, esistente
- scuola materna, di progetto
- scuola elementare, di progetto
- scuola media, di progetto
- verde attrezzato, di progetto
- reticolo tavole
- protezione paesistica, storico ambientale e archeologica
- parco ferroviario
- parco autostradale
- aree di pertinenza
- area rispetto cimiteriale

perimetro centri abitati

- percorsi pedonali
- zone a verde privato
- zone urbanistiche

ZONE E SOTTOZONE URBANISTICHE

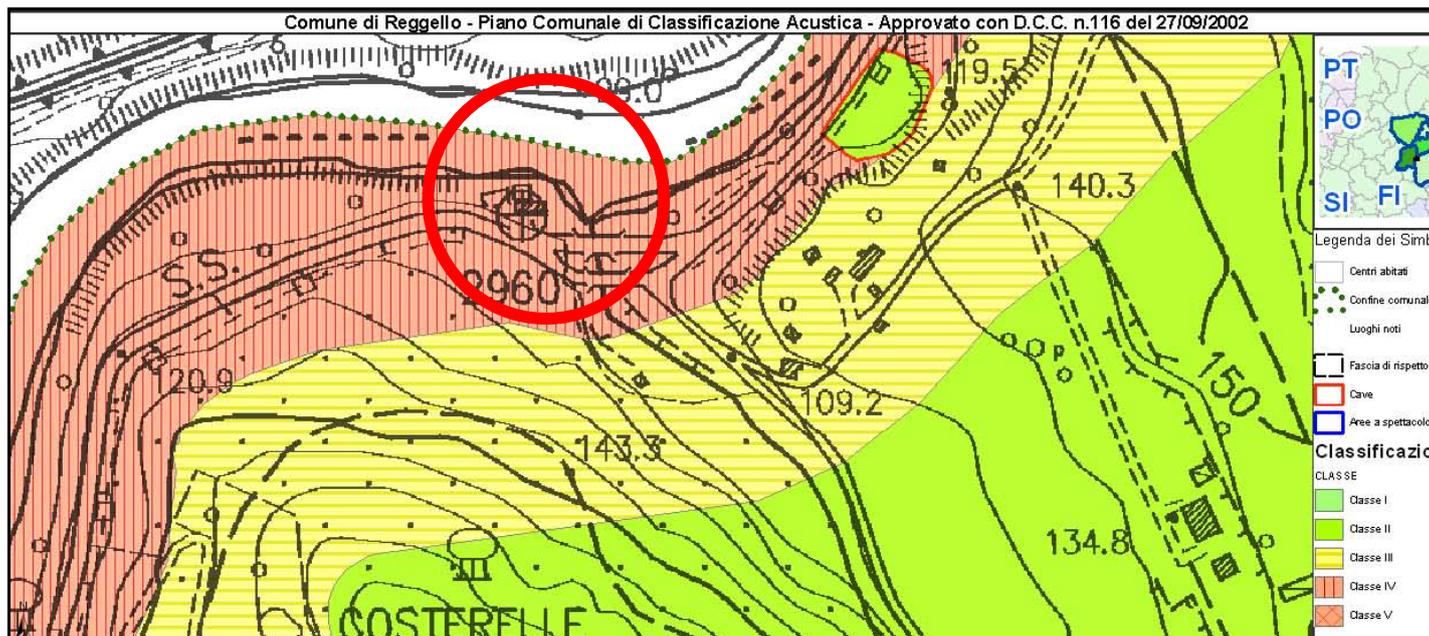
- A - Centri e nuclei storici
- B - Zona di saturazione o completamento edilizio ad uso prevalentemente residenziale
- C - Zona di completamento urbano ad uso prevalentemente residenziale
- D - Sottozona produttiva
- E1 - Sottozona area montana
- E2 - Sottozona riserva biogenica di Vallombrosa
- E4 - Sottozona agricola produttiva pedemontana
- E5 - Sottozona agricola produttiva collinare
- E6 - Sottozona Parco delle "balze o dei calanchi"
- E7 - Sottozona agricola di pianura
- E8 - Sottozona agricola di escavazione
- E9 - Sottozona aree per la prima lavorazione dei materiali di escavazione
- E10 - Sottozona aree per depositi provvisori di materiali all'aperto
- F1; F2 - Sottozona attrezzature e servizi di interesse territoriale
- F3; F4-1; F4-2 - Sottozona complessi turistico-ricettivi
- G - Sottozona attrezzature e servizi per le aree di insediamento
- PRI - Programma di riqualificazione degli insediamenti
- PRU - Pains di Recupero Urbano
- PdR - Zona da assoggettare a Pains di Recupero

2.5) IL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (P.C.C.A.)

Il Comune di Reggello è dotato del P.C.C.A. e secondo tale piano, l'area oggetto d'intervento, ricade in Classe Acustica IV.

In base alla definizione del D.P.C.M. 14.11.1997 rientrano in:

- Classe Acustica IV le "Aree di intensa attività umana"



I valori limite di emissione (tab. B), immissione (tab. C) e qualità (tab. D), per la classe acustica, distinti tra tempo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00) e notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00) sono i seguenti:

Tabella B del DPCM 14/11/97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori limite di emissione: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C del DPCM 14/11/97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di immissione: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori limite di immissione: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D del DPCM 14/11/97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori di qualità: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori di qualità: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

L'intervento previsto, lungo la strada S.R. 69, non influirà sull'aumento dei valori di rumorosità ambientale né ne sarà danneggiato, in quanto la destinazione proposta è del tutto compatibile ed analoga con il contesto esistente.

2.6) IL PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

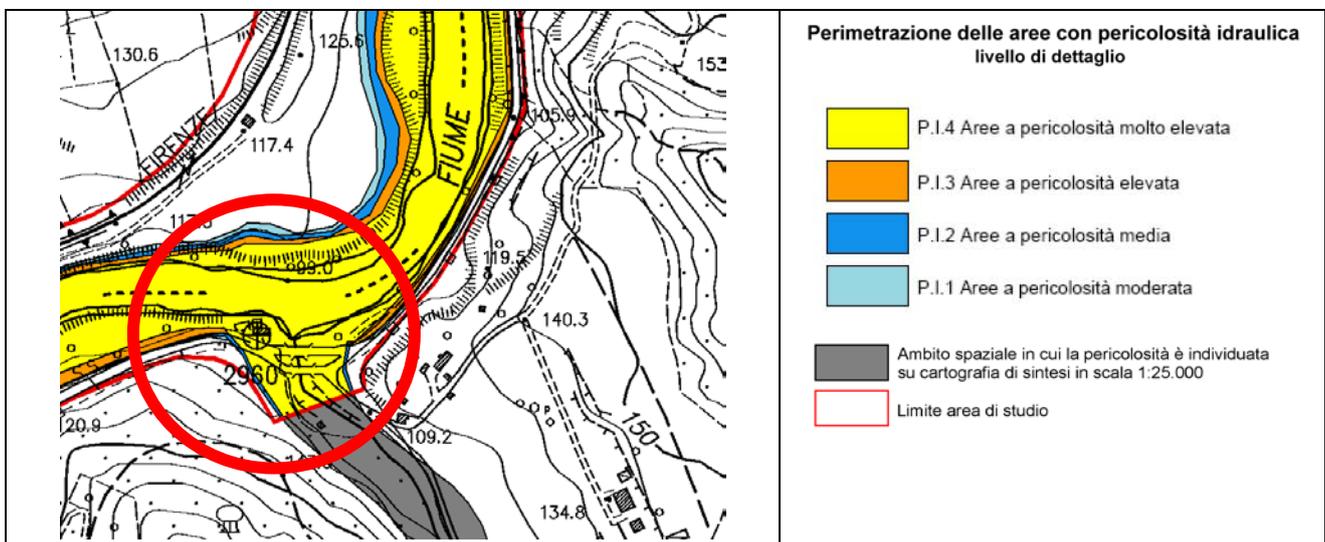
In questo paragrafo si esaminano gli aspetti collegati al rischio idraulico nell'ambito dell'intervento sul complesso immobiliare posto in località "Fornacina", nel Comune di Reggello.

L'area oggetto di intervento si trova fra la S.R. n. 69 ed il Fiume Arno, per un'estensione lungo il corso d'acqua pari a circa 350 metri, fino alla confluenza fra quest'ultimo ed il Torrente Marnia.

Per quanto riguarda la definizione del rischio si fa riferimento ai battenti idraulici dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, sui quali sono basate anche le classi di pericolosità riportate sulla cartografia redatta dalla stessa Autorità, la quale ha emanato anche parte della normativa a cui si fa riferimento.

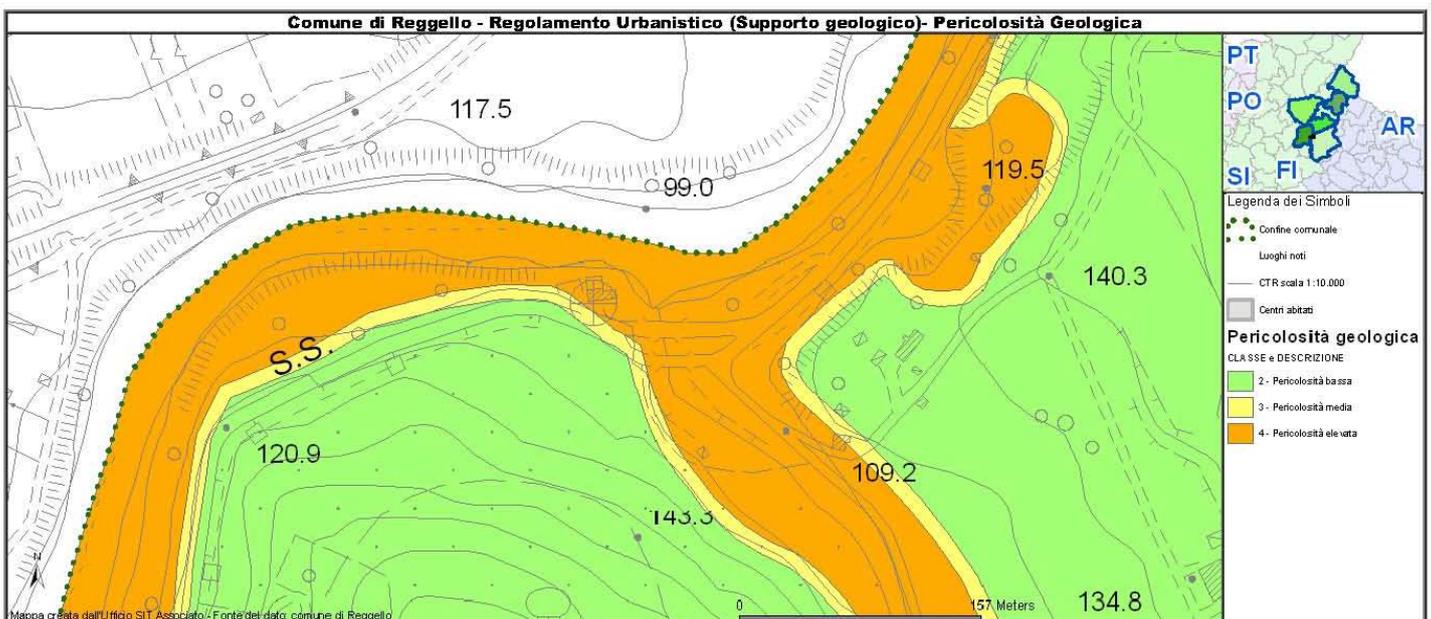
Lo stralcio "Assetto Idrogeologico" è lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e da frana.

Si valuterà la coerenza del Piano con gli obiettivi di risanamento geologico ed idraulico.



2.6.1) INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO

Nelle indagini geologico - tecniche di supporto dello strumento urbanistico all'area è stata attribuita pericolosità elevata (classe 4) ed è sottoposta a vincolo idrogeologico.



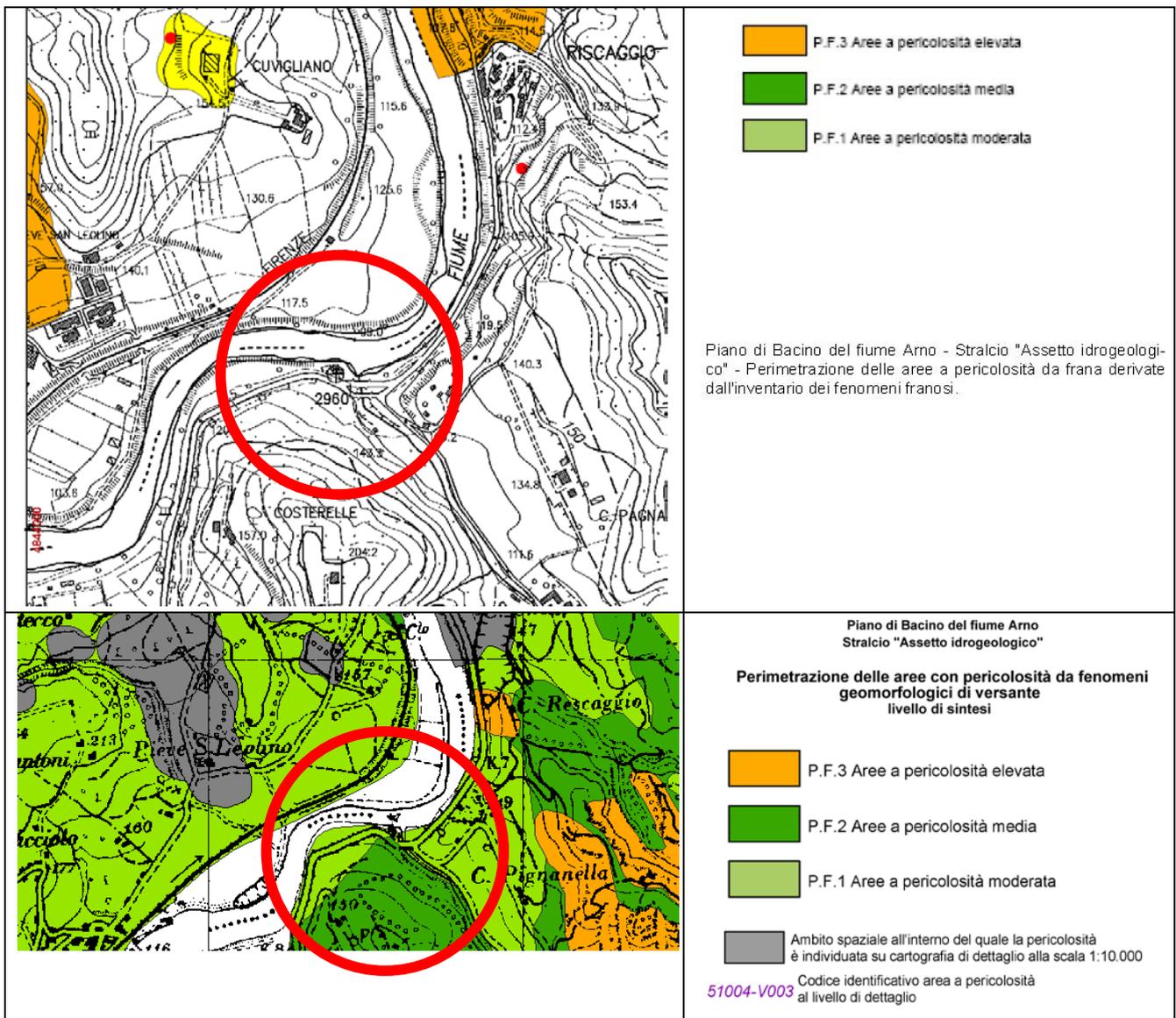
L'area in studio è ubicata in destra idrografica del Fiume Arno caratterizzata nei pressi della sponda immediatamente a monte della confluenza con il Torrente Marnia.

Dal punto di vista geologico sono presenti, in affioramento oppure al di sotto della coltre di alterazione, depositi pleistocenici fluvio – lacustri del Valdarno Superiore, litotipi preneogenici appartenenti all'Unità Tettonica Morello, depositi alluvionali recenti e terrazzati, depositi eluvio – colluviali.

Negli strati delle coperture recenti sono presenti frani attivi con accumulo gravitativo di materiale eterogeneo ed etero metrico con evidenze di movimenti in atto o recenti.

Tuttavia, durante l'approfondito studio geomorfologico condotto sul terreno, non sono stati riscontrati movimenti di versante; la natura litologica, la giacitura dei terreni presenti, le loro caratteristiche geotecniche, geomeccaniche e morfologiche, assicurano buone condizioni di stabilità.

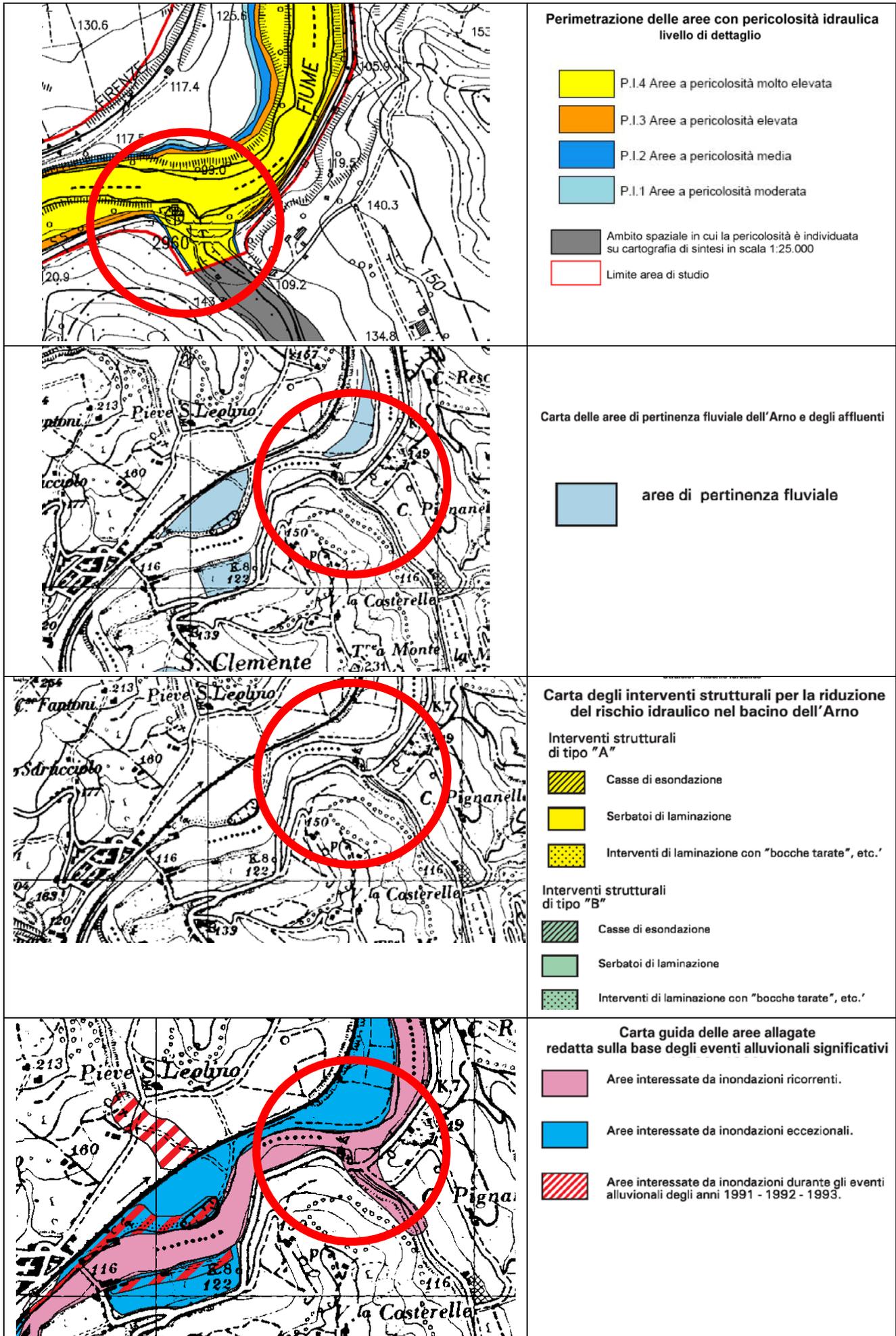
L'area non risulta interessata tra quelle delle aree a pericolosità da frana, e presenta una pericolosità da fenomeno geomorfologici moderata (P.F.1) come si evince dagli stralci seguenti del P.A.I.



2.6.2) INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGEOLOGICO

Gli elementi idrologici principali dell'area in esame sono rappresentati dal Fiume Arno e dal suo affluente di destra Torrente Marnia; di fatti il complesso edilizio si trova proprio in prossimità della confluenza.

L'area risulta ricompresa tra le perimetrazioni del P.A.I. (P.I.4 - Area a pericolosità molto elevata) e del P.R.I. come si evince dagli estratti seguenti; quindi tutta la progettazione ha tenuto conto della presenza dei corpi idrici, rientrando anche in parte in zona sottoposta a vincolo idraulico ai sensi del R.D. 523/1904. L'area tuttavia non è ricompresa tra quelle in cui il Piano prevede interventi strutturali per la riduzione del Rischio idraulico.



2.6.3) RELAZIONE IDROLOGICA – IDRAULICA DELL'INTERVENTO

INQUADRAMENTO AREA DI INTERVENTO

La presente relazione esamina gli aspetti collegati al rischio idraulico di un complesso immobiliare posto in località "Fornacina", nel Comune di Reggello

L'area oggetto di intervento si trova fra la S.R. n. 69 ed il Fiume Arno, per un'estensione lungo il corso d'acqua pari a circa 350 metri, fino alla confluenza fra quest'ultimo ed il Torrente Marnia.

Per quanto riguarda la definizione del rischio si fa riferimento ai battenti idraulici dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, sui quali sono basate anche le classi di pericolosità riportate sulla cartografia redatta dalla stessa Autorità, la quale ha emanato anche parte della normativa a cui si fa riferimento.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO - VINCOLI DI TIPO IDRAULICO

R.D. 25/07/1904, n. 523 -Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie

Al punto 96 del Capo VII (Polizia delle acque pubbliche) del R.D. 25 Luglio 1904 n. 523 si recita:

"Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

...

b) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;

...

f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline, a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi".

Piano di bacino del Fiume Arno: Assetto idrogeologico (P.A.I.)

Sul P.A.I., approvato con la Del. 185 dell'11/11/04 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dell'Arno, la zona in esame ricade nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4).

La definizione del grado di pericolosità sopra detto, contenuta nelle Norme di Attuazione del P.A.I. (art. 5) è la seguente:

"pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4) comprendente aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $TR \leq 30$ anni e con battente $h \geq 30$ cm".

All'art. 6 delle Norme di Attuazione si elencano gli interventi consentiti in aree P.I.4; in particolare, al punto i, si recita:

"interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento della superficie coperta. Qualora gli interventi comportino aumento di carico urbanistico, gli stessi sono ammessi, purché realizzati in condizioni di sicurezza idraulica. La verifica dell'esistenza di tali condizioni dovrà essere accertata dall'autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo".

L'art. 2 delle stesse Norme di Attuazione riporta le seguenti definizioni per i termini utilizzati nelle stesse:

"Interventi di messa in sicurezza: azioni strutturali e non strutturali tese alla diminuzione del rischio a livelli socialmente accettabili, attraverso interventi sulla pericolosità o sulla vulnerabilità del bene esposto";

"Sicurezza idraulica: condizione associata alla pericolosità idraulica per fenomeni di insufficienza del reticolo di drenaggio e generalmente legata alla non inondabilità per eventi di assegnata frequenza. Agli effetti del PAI si intendono in sicurezza idraulica le aree non inondate per eventi con tempo di ritorno fino a 200 anni".

Infine, per completezza, alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 si legge:

"interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Piano di bacino del Fiume Arno: Rischio Idraulico (P.R.I.)

Sul P.R.I., la zona in esame ricade nelle aree interessate da inondazioni ricorrenti; la cartografia del P.R.I.

La Norma 6 (Carta guida delle aree allagate) delle Norme di piano (Norme di attuazione e direttive) recita:

"Fatto salvo quanto stabilito nelle norme 2 e 3, le opere che comportano trasformazioni edilizie e urbanistiche, ricadenti nelle aree rappresentate nella «Carta guida delle aree allagate», potranno essere realizzate a condizione che venga documentato dal proponente ed accertato dall'Autorità amministrativa competente al rilascio

dell'autorizzazione il non incremento del rischio idraulico da esse determinabile o che siano individuati gli interventi necessari alle mitigazione di tale rischio, da realizzarsi contestualmente all'esecuzione delle opere richieste."

INTERVENTI PREVISTI

Per quanto riguarda lo studio idraulico dell'Arno, esistono presso l'Autorità di Bacino dati a cui risulta opportuno e necessario attenersi. In particolare, tali dati sono espressi come quota del battente idraulico conseguente ad eventi alluvionali con tempo di ritorno 30, 100 e 200 anni; non essendo presenti i dati relativi alla sezione dell' Arno n. 721 (che si trova proprio nel tratto oggetto di intervento), si sono ricavati i battenti relativi al punto di intervento dai valori relativi alla sezione subito a monte (sez.722) e subito a valle (sez.720), ottenendo i seguenti risultati in quota assoluta:

- Tr 30 anni: 105,70 m s.l.m.
- Tr 100 anni: 106,55 m s.l.m.
- Tr 200 anni: 107,10 m s.l.m.

Quest'ultimo valore è quello che ci riguarda per la messa in sicurezza e che assumeremo come battente idraulico critico da cui salvaguardare l'area.

Inoltre i valori sopra riportati, se ben approssimano la situazione attuale, sovrastimano sicuramente la situazione futura, in vista della prossima realizzazione del sistema di casse di espansione a monte dell'intervento in oggetto, quindi si prevede di utilizzare un franco di sicurezza sulla quota del battente idraulico duecentennale pari a zero.

Battenti idraulici

Tratto: v2 (Valdarno Superiore (2) tratto Incisa - Pontassieve)										
Sezione	H 30 [m s.l.m.]	H 100 [m s.l.m.]	H 200 [m s.l.m.]	H 500 [m s.l.m.]	Q 30 [mc/s]	Q 100 [mc/s]	Q 200 [mc/s]	Q 500 [mc/s]	E gb [m]	N gb [m]
767	118.07	118.96	119.60	120.49	1757	2189	2591	3266	1697645	4837533
769d	116.99	117.81	118.56	119.83	1749	2191	2552	3137	1697719	4838122
769a	116.75	117.58	118.33	119.45	1749	2191	2552	3138	1697741	4838136
757D	116.83	117.71	118.43	119.61	1749	2191	2552	3138	1697747	4838134
757A	116.59	117.46	118.12	119.13	1749	2191	2552	3138	1697779	4838141
755	116.35	117.21	117.87	118.88	1747	2193	2552	3141	1697896	4838269
754m	115.26	116.30	117.11	118.15	1746	2194	2552	3143	1697803	4838329
754z	115.33	116.36	117.17	118.21	1746	2194	2552	3143	1697799	4838331
754v	115.63	116.66	117.31	118.38	1746	2194	2552	3143	1697794	4838333
752d	115.47	116.42	117.16	118.18	1746	2194	2551	3143	1697754	4838433
752a	115.22	116.16	116.91	117.92	1746	2194	2551	3143	1697727	4838431
749d	114.70	115.73	116.50	117.60	1745	2194	2550	3143	1697790	4838791
749a	114.63	115.66	116.33	117.42	1745	2194	2550	3143	1697807	4838808
749bd	114.64	115.68	116.35	117.45	1745	2193	2550	3143	1697811	4838813
749ba	114.56	115.50	116.20	117.19	1745	2193	2550	3143	1697828	4838828
746	113.23	114.03	114.68	115.60	1745	2185	2480	2928	1697972	4839354
742A	112.05	113.04	113.70	114.67	1746	2188	2478	2926	1697966	4840364
742D	111.99	112.87	113.53	114.44	1747	2152	2390	2733	1697966	4840397
739	111.21	112.19	112.99	113.96	1723	2122	2331	2624	1697768	4841462
734	110.21	111.54	112.49	113.56	1717	2074	2297	2524	1697597	4842912
732	109.83	111.04	111.95	112.88	1716	2177	2559	2949	1697653	4843456
730	109.50	110.77	111.73	112.66	1717	2177	2554	2944	1697717	4843859
728d	109.21	110.35	111.20	112.05	1717	2177	2554	2944	1697738	4843879
728a	108.24	109.06	109.65	110.43	1717	2177	2554	2944	1697759	4843893
725	107.99	109.15	109.84	110.70	1717	2177	2553	2943	1697849	4843930
724	108.03	109.21	109.89	110.75	1717	2178	2552	2940	1697911	4843956
722	106.75	107.70	108.23	108.83	1717	2184	2553	2927	1698316	4844296
720	104.82	105.64	106.19	106.73	1724	2197	2556	2974	1698675	4844357

Messa in sicurezza del fabbricato

La quota attuale del piano terra del fabbricato e di tutta l'area a monte si trova già a quota di sicurezza idraulica.

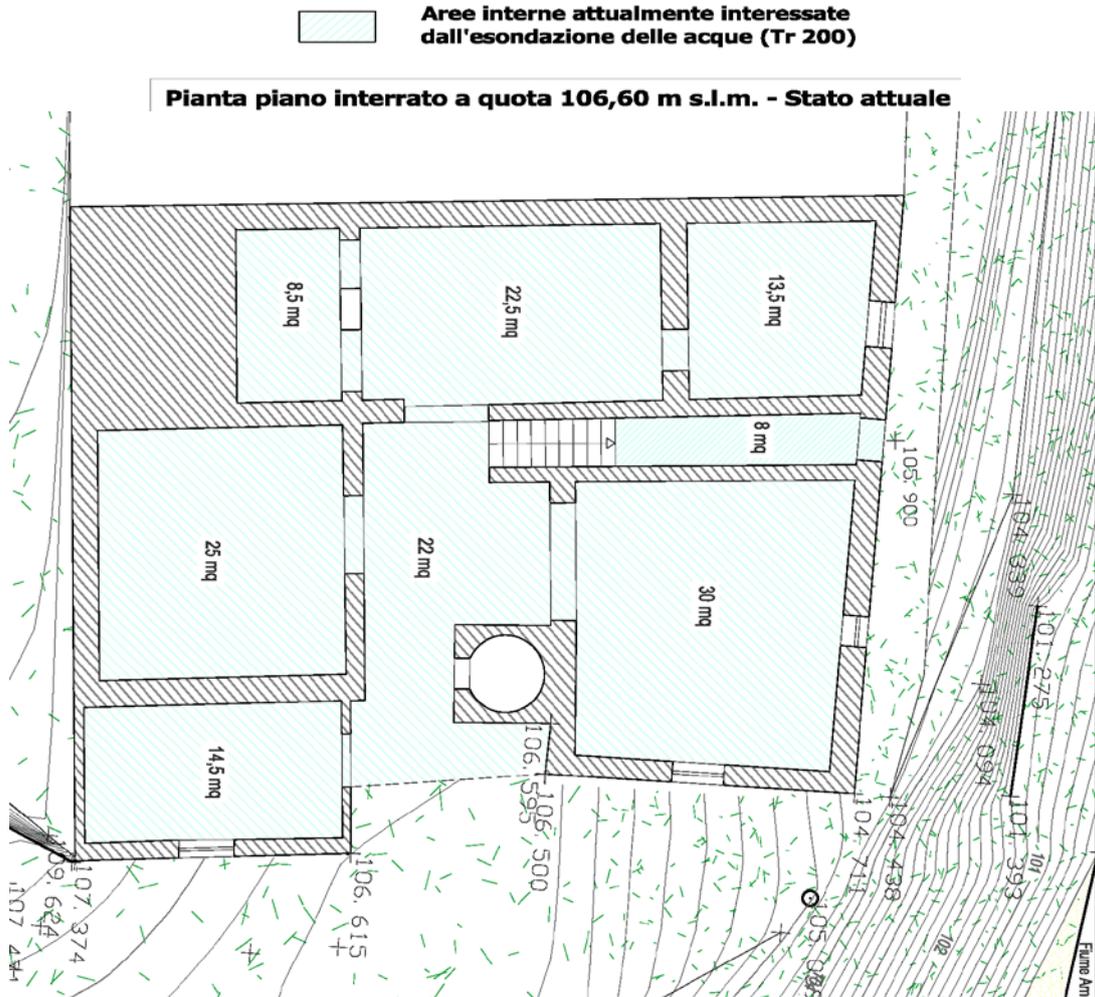
Il piano interrato del fabbricato e lo spazio a verde antistante invece si trovano a circa 106,6 m s.l.m. e quindi attualmente allagabili durante le piene con tempo di ritorno di 200 anni.

Nel prospetto lato fiume è presente un piccolo locale sottoscala con ingresso a quota pari a circa 105,9 m s.l.m. e quindi attualmente allagabile.

Le finestre sullo stesso prospetto presentano già la soglia a quota di sicurezza idraulica.

Per mettere in sicurezza il fabbricato si procede a:

- Impostare il calpestio del piano interrato del fabbricato e lo spazio a verde antistante l'ingresso a questo livello a quota 107,10 m s.l.m. .
- Chiudere ermeticamente l' accesso sul prospetto lato fiume al piccolo locale sottoscala esistente.

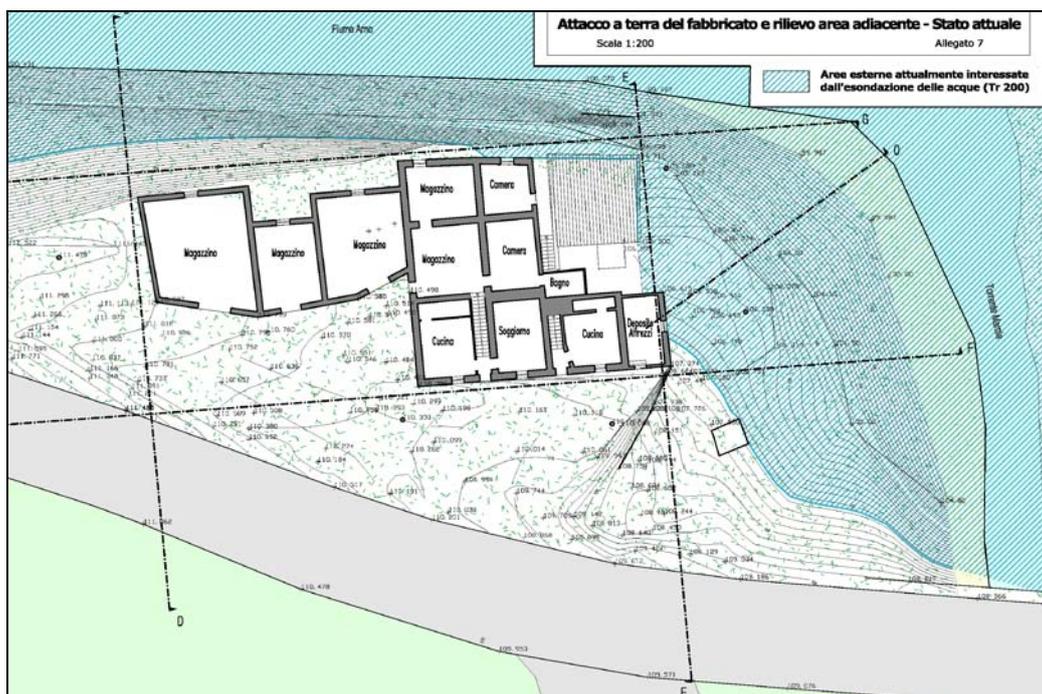


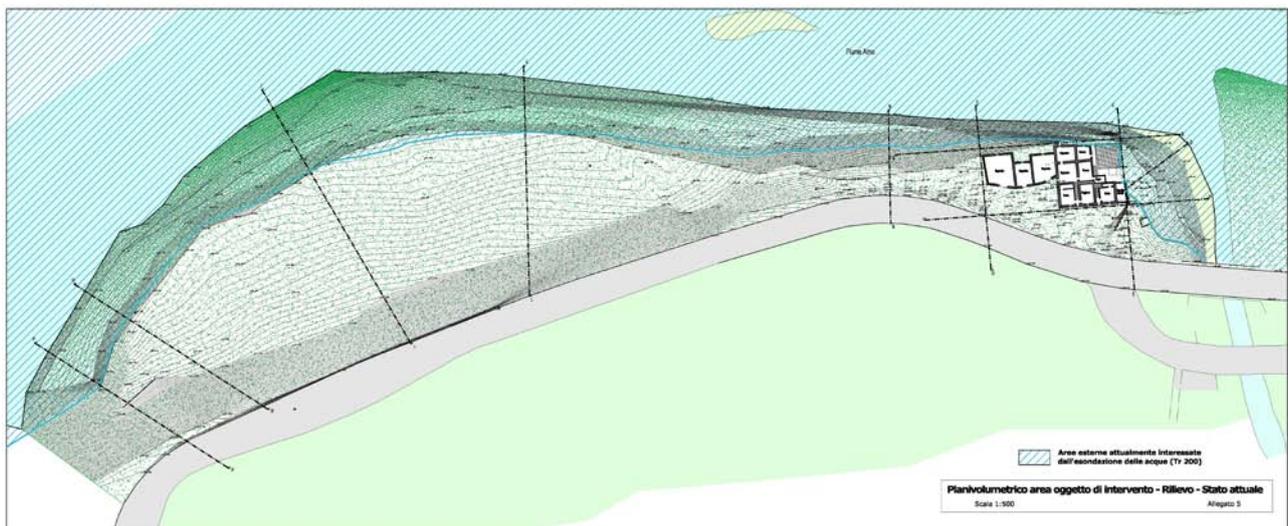
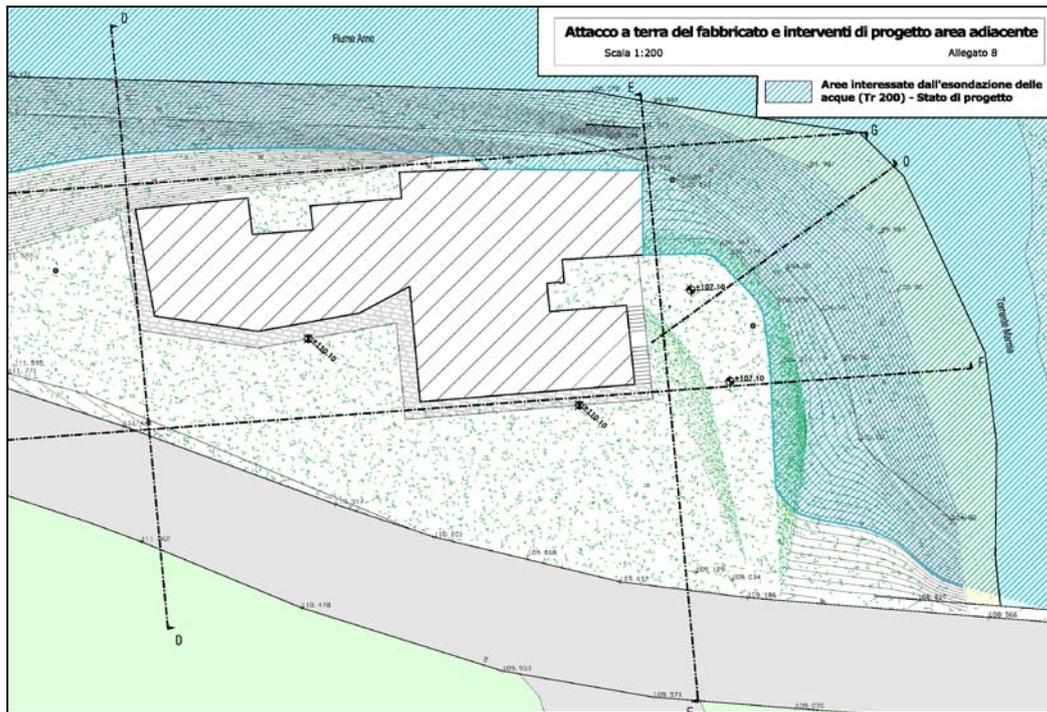
Sistemazione sponde

Tutta l'area a monte del fabbricato che verrà adibita a parcheggio e parco si trova già a quota di sicurezza idraulica, quindi non si prevedono interventi di sistemazione della sponda del Fiume Arno.

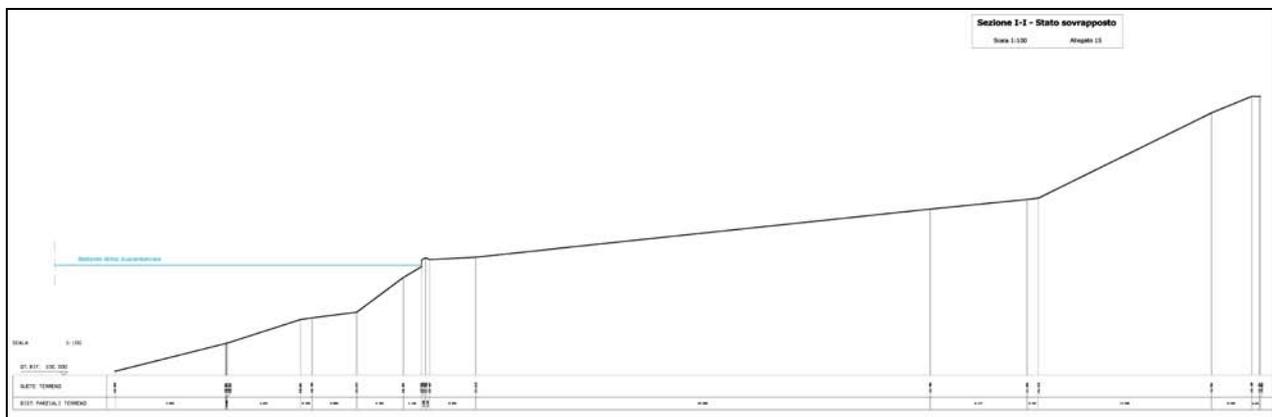
L'area antistante l'accesso al piano interrato verrà portata a quota 107,10 m s.l.m.

Da questo piano verrà realizzata una scarpata di raccordo con la quota del piano terra, pari a 110,10 m s.l.m., ed una rampa di accesso al piano interrato.





Si riportano le sezioni di progetto



Si precisa che le acque meteoriche drenate nel fosso attraverso la nuova condotta provengono da una zona che anche attualmente, per la conformazione fisica del territorio, rientra nello stesso bacino idrografico e che non si è intervenuti sulla geometria del fosso stesso, quindi si ritiene che non vengano alterate in nessun modo le caratteristiche idrauliche dell'area.

Nuovo scarico acque depurate

Verrà realizzato un nuovo scarico di acque depurate provenienti dalla fitodepurazione nel Fiume Arno.

La condotta di scarico in PVC De 200 mm, dopo aver raccolto le sole acque in uscita dal bacino di fitodepurazione (nel quale vengono immerse le acque nere provenienti dai trattamenti primari del fabbricato), attraverserà l'area a verde che costeggia il Fiume Arno per poi scaricare nello stesso a valle della suddetta cassa di laminazione.

La condotta, in corrispondenza dello scarico, sarà tagliata a "becco di flauto" per seguire l'inclinazione della scarpata esistente e la scarpata sarà protetta, sempre in corrispondenza dello scarico, con scogliera di massi naturali non gelivi di grossa pezzatura non cementati (con diametro maggiore di 100 cm). Non si prevede la risagomatura o riprofilatura della sponda, solo la pulizia dalle essenze vegetali intorno alla zona di posa della condotta e la posa di scogliera di protezione.

Data la modesta entità delle portate in uscita da questo scarico rispetto a quelle che interessano il bacino in oggetto, si ritiene che non vengano alterate in nessun modo le caratteristiche idrauliche dell'area.

VERIFICA DEL RISPETTO DELLE NORME DI LEGGE

Non sono previste piantagioni in alveo né a distanza minore di metri quattro dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua; nella fascia di dieci metri dalla sponda non è prevista la costruzione di nuove fabbriche.

Le opere di progetto rientrano nella definizione di "interventi di ristrutturazione edilizia" del D.P.R. n.380/2001 sopra riportata, quindi si tratta di un intervento consentito nelle aree classificate P.I.4 dal P.A.I.; comportando però un aumento di carico urbanistico, verrà realizzato in condizione di sicurezza idraulica, come definita nel sopra riportato art. 2 delle Norme di Attuazione dello stesso P.A.I.

La mitigazione del rischio idraulico, così come definito nel P.R.I., determinato dalla opere di progetto avviene attraverso la realizzazione contestuale della cassa di laminazione di monte, la quale garantisce il non incremento di tale rischio.

AUTORIZZAZIONI E NULLA OSTA

Sarà acquisito il nulla osta della Provincia di Firenze, settore idraulico, ai sensi del R.D. n. 523/1904 per tutti gli interventi che ricadono nella fascia di m 10.00 dalla sponda del Fiume Arno e del Torrente Marnia.

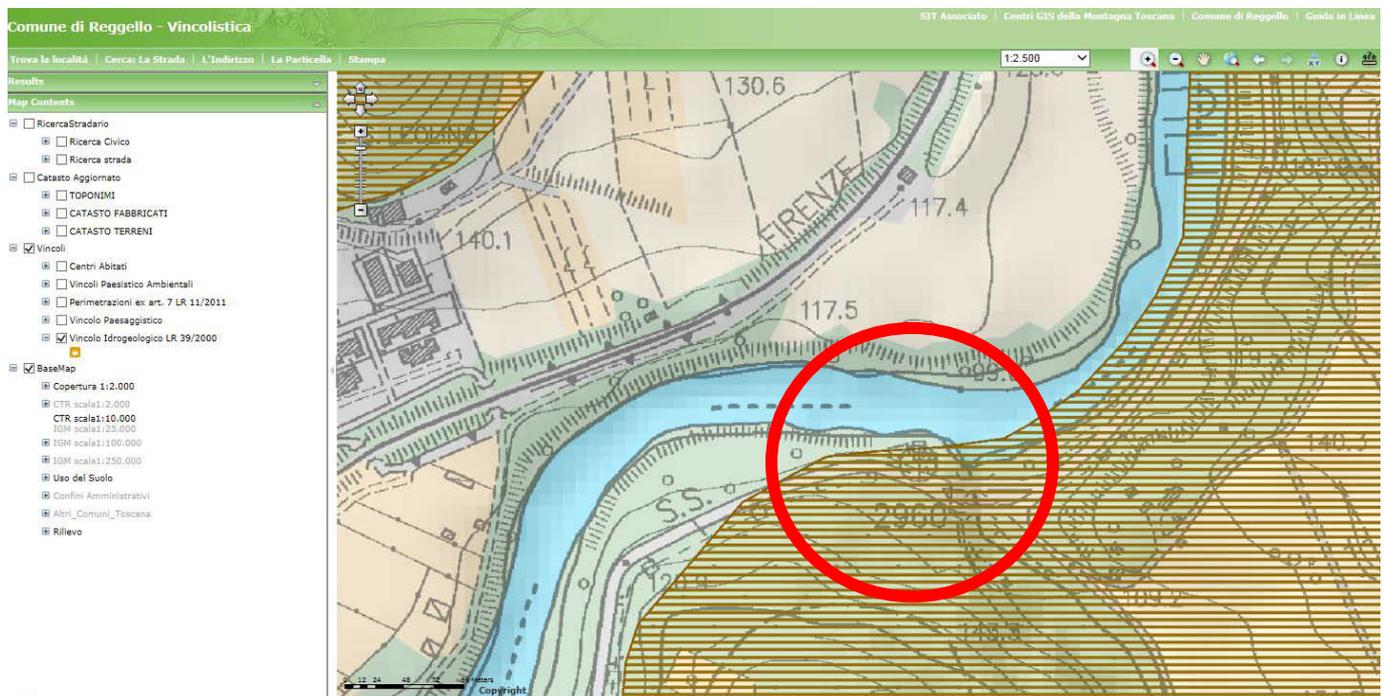
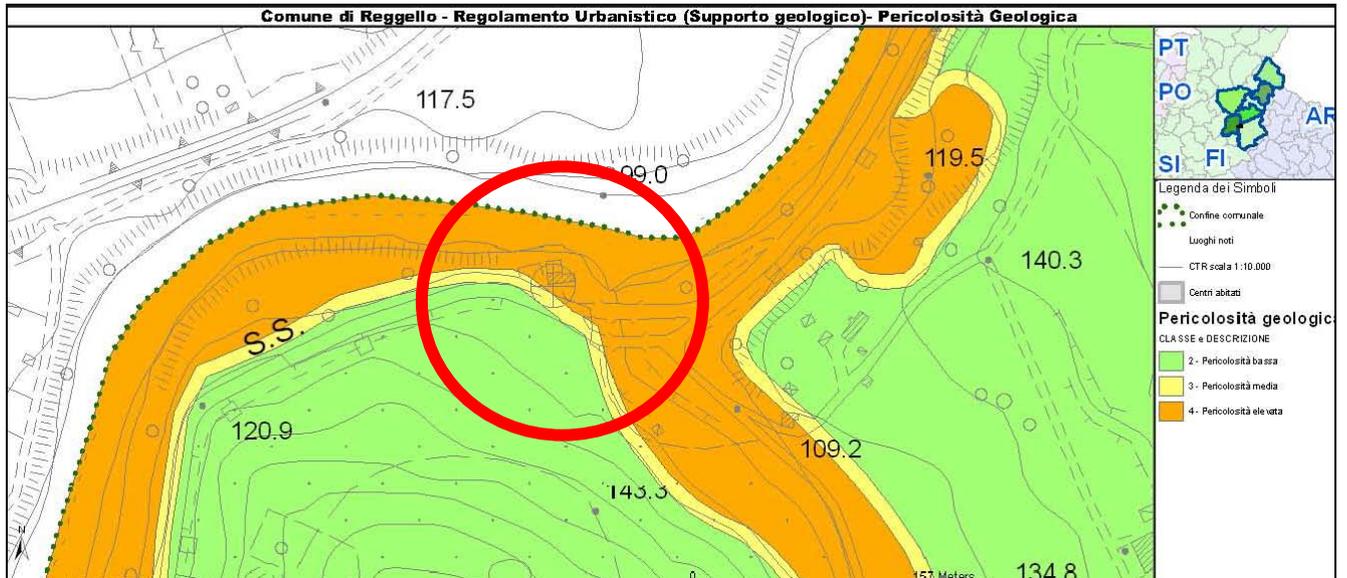
2.7) VINCOLI DI TUTELA CHE GRAVANO SULL'AREA

2.7.1) VINCOLO IDROGEOLOGICO L.R. 39/2000

Le aree perimetrale dall'intervento sono localizzate in aree soggette a vincolo idrogeologico.

L'area risulta sottoposta a vincolo idrogeologico (R.D. 3267 del 30/12/1923), l'intervento pertanto risulta soggetto a richiesta di autorizzazione ai fini del vincolo.

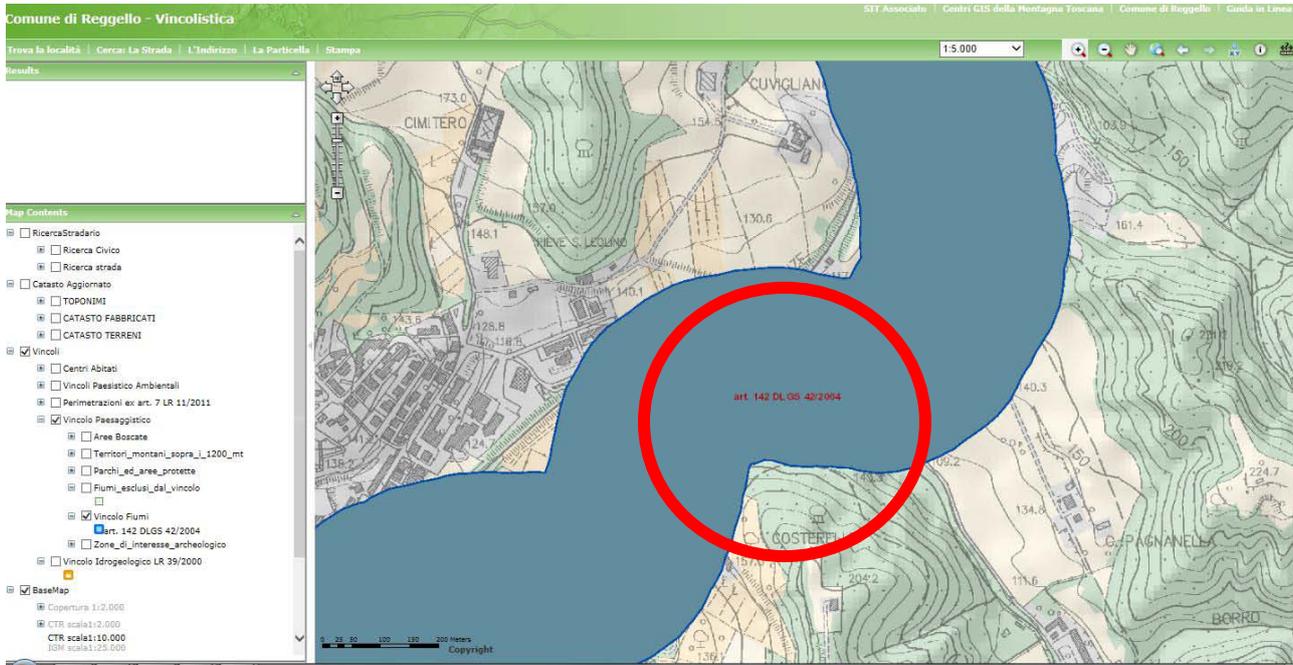
Si riporta l'estratto della cartografia (S.I.T. del Comune di Reggello) da cui si evince la presenza del vincolo.



2.7.2) VINCOLO PAESAGGISTICO ED ALTRI VINCOLI

Dall'analisi delle carte sui vincoli sovraordinati, con la consultazione delle carte del S.I.T. del Comune di Reggello, risulta che vi sono vincoli paesaggistici, riconducibili al D.Lgs 42/2004 o vincoli paesistico - ambientali locali.

Si riportano nel seguito le carte dei vincoli, dove ne risulta visibile l'inserimento dell'area oggetto dell'intervento nel Vincolo Fiumi (art. 142 del D.Lgs 42/2004).



Il testo della legge (art.142) include tra le "Aree tutelate per legge" infatti una fascia di 150 mt a partire dal limite di sponda dei corsi d'acqua.

Articolo 142

Aree tutelate per legge

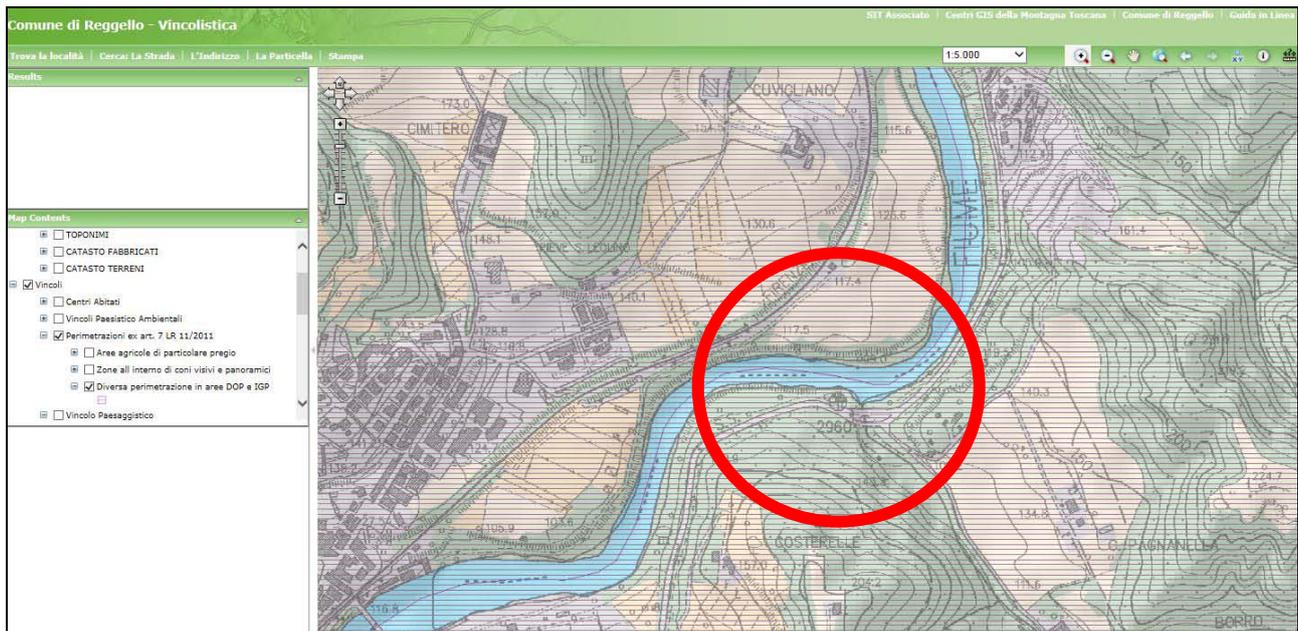
1. Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo per il loro interesse paesaggistico:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;**
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13/03 1976, n.448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

.....

L'area è inoltre ricompresa tra quelle ex art. 7 L.R. 11/2011 denominata "Diversa perimetrazione in aree DOP ed IGP".

La perimetrazione dell'area tutelata è riportata nella tavola seguente.



Si analizza la conformità del progetto con gli obiettivi dell'area tutelata.

Il progetto è vincolato alla richiesta di autorizzazione idraulica e alla richiesta di autorizzazione ai fini sia del vincolo idrogeologico sia paesaggistico.

Invece per l'area tutelata con perimetrazione DOP ed IGP, nello specifico l'immobile ed il resede di pertinenza sono escluse dalle aree coltivate.

2.7.3) VINCOLO SISMICO

I caratteri di pericolosità sismica generali per il territorio comunale di Reggello, secondo le attuali normative devono essere puntualmente definiti con la valutazione dell'azione sismica di progetto ove si valuta l'effetto della "risposta sismica locale", identificata come "l'azione sismica quale emerge in superficie a seguito delle modifiche in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, subite trasmettendosi dal substrato rigido".

Le attuali conoscenze geologiche, stratigrafiche e idrogeologiche, pur facendo presupporre un substrato sismico a profondità elevata, necessitano di una sostanziale integrazione volta a determinare, in via necessariamente sperimentale, le caratteristiche sismiche dei vari depositi che compongono il sottosuolo.

Necessita infatti che sia valutato, speditivamente e localmente, il fattore di amplificazione sismica in funzione delle caratteristiche sismostratigrafiche delle coperture sismiche e del substrato in modo da evidenziare il contrasto di impedenza; ciò non solo riferito direttamente all'area in oggetto ma ad un più ampio territorio in modo da tener conto delle caratteristiche generali sismiche dell'area.

In via preliminare si possono assumere quelle svolte per la costruzione degli adiacenti lotti commerciali facenti parte del complesso "Fashion Valley" che hanno dimostrato la compatibilità di progetti di nuova edificazione nell'area.

2.7.4) NUOVA CLASSIFICAZIONE SISMICA REGIONALE 2012

L'aggiornamento della classificazione sismica della Toscana è stata approvata con Del. GRT n° 878 del 8.10.2012 (pubblicata su BURT Parte Seconda n. 43 del 24.10.2012 Supplemento n. 136)

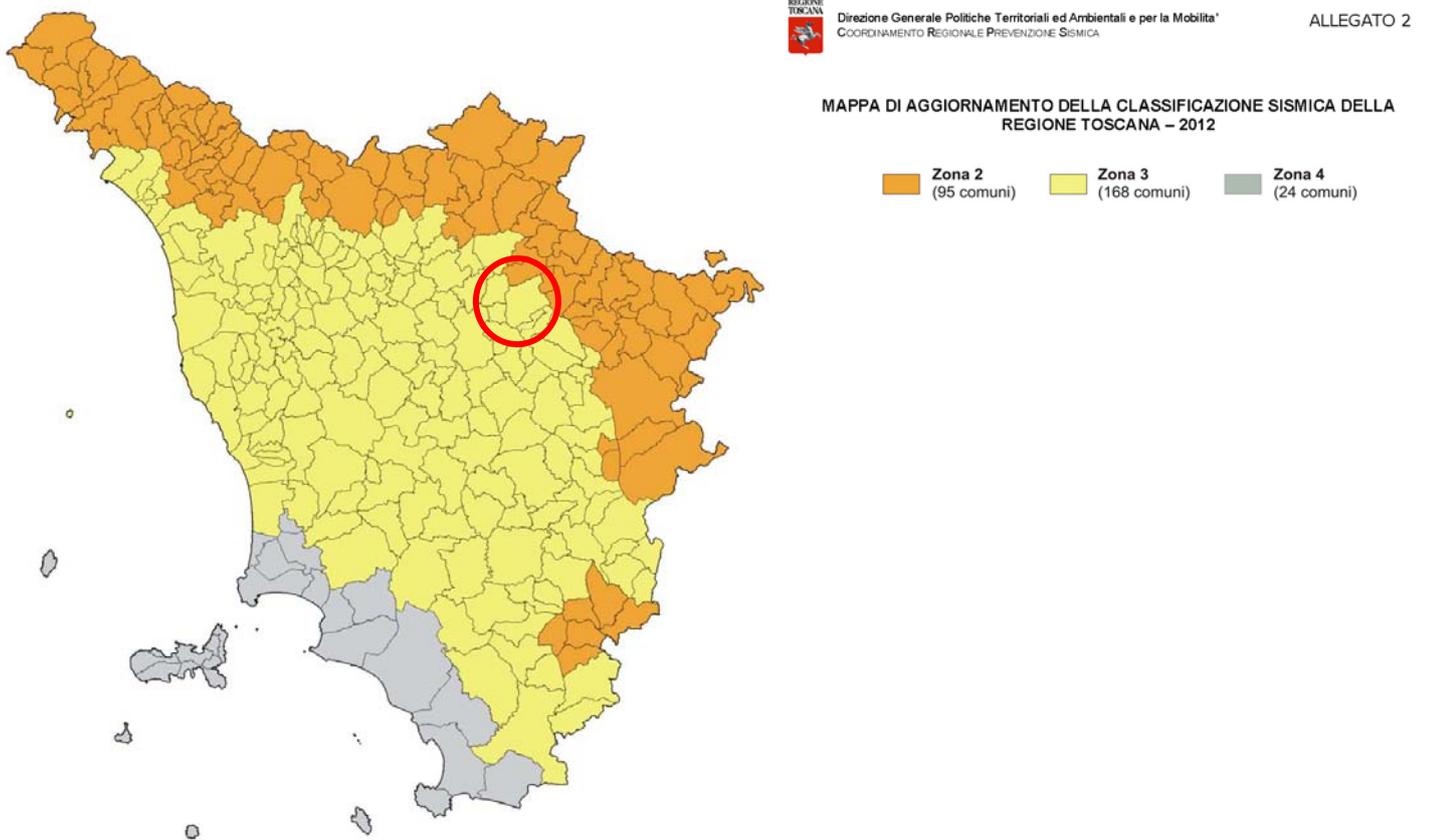
L'aggiornamento, redatto ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3519/2006, si è reso necessario al fine di recepire le novità introdotte dall'entrata in vigore delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC2008) e di rendere la classificazione sismica (riferimento per la disciplina dei controlli sui progetti depositati presso gli Uffici tecnici regionali preposti), maggiormente aderente all'approccio "sito-dipendente" introdotto dalle vigenti Norme.

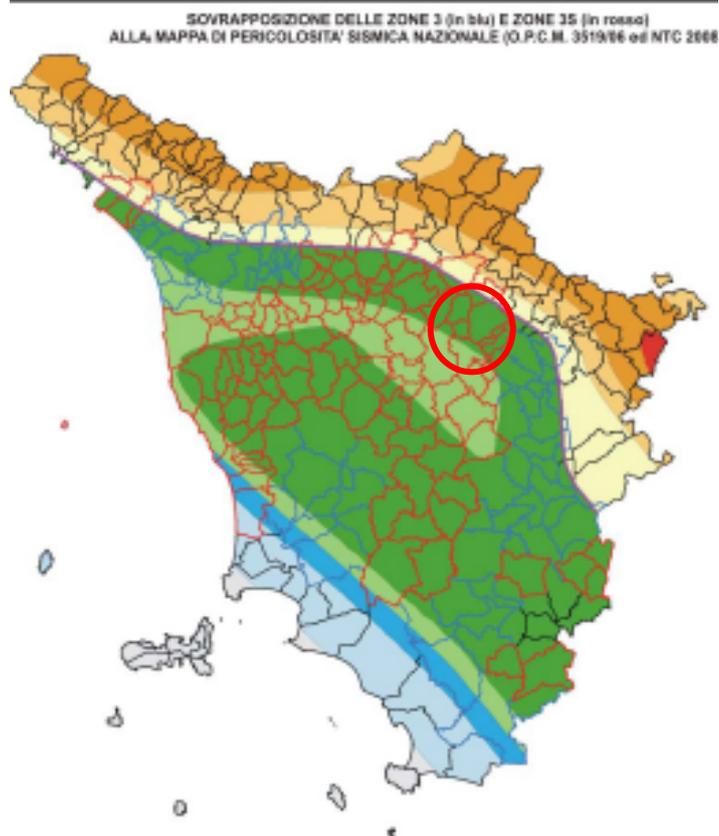
I criteri sono descritti nel documento tecnico corredato dall'elenco completo dei comuni toscani e dalla nuova mappa:

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

- Allegato 1: elenco completo dei comuni toscani con indicazione delle relative zone sismiche
- Allegato 2: mappa di classificazione sismica aggiornata
- Allegato 3: relazione tecnica illustrativa

Si riporta la mappa della classificazione sismica con evidenziato il Comune di Reggello (Allegato 2)
In base alla mappa il Comune rientra tra quelli di Zona 3S.





REGIONE TOSCANA
DIREZIONE GENERALE DELLE POLITICHE
TERRITORIALI ED AMBIENTALI E PER LA MOBILITÀ
AREA DI COORDINAMENTO AMBIENTE, ENERGIA E CAMBIAMENTI
CLIMATICI

COORDINAMENTO REGIONALE PREVENZIONE SISMICA

AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE
SISMICA DEI COMUNI DELLA REGIONE
TOSCANA

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

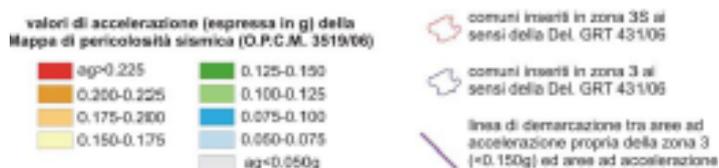


Tabella 1 – Elenco dei 26 comuni classificati in zona 3 e 3S, in cui una porzione del territorio comunale è interessata dalla presenza di accelerazioni riconducibili alla zona sismica 2 ($ag > 0.15g$)

Provincia	Comune	Zona sismica (Del GRT 431/06)
MS	Massa	3S
	Carrara	3S
LU	Camaione	3
	Capannori	3
	Seravezza	3
	Stazzema	3
	Lucca	3
	Villa Basilica	3
PT	Buggiano	3
	Massa e Cozzile	3
	Montecatini-terme	3
	Pescia	3
	Marliana	3
FI	Serravalle Pistoiese	3S
	Agliana	3S
	Sesto Fiorentino	3S
	Calenzano	3S
	Fiesole	3S
	Pontassieve	3S
	Pelago	3S
Reggello	3S	
PO	Prato	3S
AR	Talla	3
	Civitella in Val di Chiana	3
	Monte San Savino	3
SI	Montepulciano	3

CAPITOLO 3) INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area oggetto del presente studio fa parte del sistema di fondovalle del fiume Arno, all'interno del Valdarno Superiore.

Il Valdarno Superiore è un'ampia valle naturale lunga circa 45 km e larga circa 10–12 km, chiuso a nord est dal massiccio del Pratomagno e delimitato a sud ovest dai modesti Monti del Chianti.

L'ingresso dell'Arno è attraverso la «valle dell'Inferno», una lunga gola oggi occupata da due bacini artificiali, mentre l'uscita avviene alla «stretta dell'Incisa».

Il Valdarno superiore, che segna il confine tra le province di Firenze e Arezzo, è ricco di storia, con piccoli borghi collinari e cittadine di impianto medievale, ed ospita molteplici paesaggi naturali, da quello montano e solitario del Pratomagno a quello unico delle balze.

Nella parte centrale del Valdarno sono presenti i principali centri come Montevarchi, San Giovanni Valdarno, Figline Valdarno, Terranuova Bracciolini, Incisa in Val d'Arno; mentre in posizione collinare, alle pendici del Pratomagno si trovano Castelfranco di Sopra, Pian di Scò, Reggello, Rignano sull'Arno.

Sono presenti edifici storici come pievi, castelli, ville padronali, case coloniche isolate oppure all'interno dei centri urbani..

Più in dettaglio, l'area oggetto di intervento è situata in riva destra del fiume Arno, a sud della località Riscaggio, tra le frazioni di San Clemente e Sant'Ellero; in prossimità tra la confluenza del Torrente Marnia ed il Fiume Arno, nella fascia compresa tra la S.R. 69 e la sponda destra del Fiume Arno.

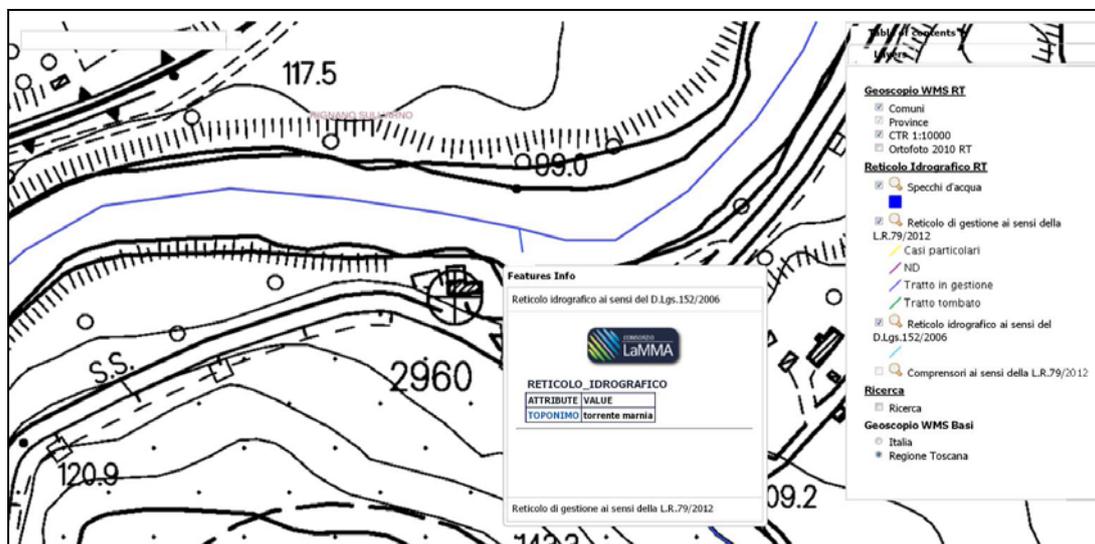
L'area del fondovalle è caratterizzata da un'intensa urbanizzazione (presenza di centri industriali, artigianali e commerciali), facilitata dalla morfologia pianeggiante e dalla presenza del Fiume Arno e da un'alternanza di arbusteti ed aree coltivate. Sono presenti anche case sparse e piccoli nuclei abitativi.

Tuttavia l'area in esame è molto poco estesa e ubicata tra due frazioni del Comune di Reggello (San Clemente a sud e Riscaggio a nord) sull'incrocio che conduce alla località Marnia. In prossimità non esistono altre abitazioni o altre costruzioni, mentre è presente una cava di pietra forte e un insediamento per la lavorazione della pietra.

La quota del suolo varia tra 100 m.s.l.m. del Fiume Arno ai circa 300 m.s.l.m. della parte collinare, che segna l'inizio della zona delle Balze.

Come infrastrutture, vi passano importanti vie di comunicazione, quali l'Autostrada A1 in riva sinistra del Fiume Arno, la S.R. 69 di Val d'Arno che collega Firenze ad Arezzo, in riva destra del fiume Arno e che segna anche il confine dell'area oggetto dell'intervento, la ferrovia direttissima Roma – Firenze e la rete ferroviaria locale Firenze – Arezzo.

La principale idrografia è costituita dal Fiume Arno e dei suoi affluenti di destra Torrente Marnia, come si evidenzia dalla cartografia seguente, che è stata sviluppata dalla Regione Toscana in collaborazione con il LaMMA per la mappatura del reticolo idrografico della regione per l'assegnazione ai Consorzi di Bonifica.



CAPITOLO 4) INQUADRAMENTO CLIMATICO

L'area di studio ricade all'interno di un'ampia valle contornata ad ovest dai Monti del Chianti e dal massiccio del Pratomagno ad est che formano una vera e propria barriera naturale ai venti predominanti: più umidi e più freddi, quali il libeccio (SW) e la tramontana (NE).

Questo comporta una maggiore frequenza di nebbie persistenti prevalentemente durante la stagione autunnale ed invernale poiché la stabilità dell'aria e l'assenza di venti favoriscono, durante il raffreddamento notturno, la condensazione dell'umidità del fondovalle.

Dal lato nord-orientale lo sbarramento appenninico risulta molto efficace contro le masse d'aria fredde continentali, il che determina una scarsa nevosità dell'area; Invece dal lato ovest vi è una maggiore influenza delle correnti calde e umide provenienti dal mar Tirreno che generano durante tutto l'anno abbondanti precipitazioni a carattere piovoso.

L'esposizione sul versante tirrenico dell'area è un fattore climatico molto importante per il Valdarno, ove è presente un clima temperato sublitoraneo, soprattutto nella zona del fondovalle e nella parte collinare (fino ad una quota di 400 m.s.l.m.).

Dalla stazione climatica di San Giovanni si ha un riscontro realistico del clima dell'area, con minime del mese di freddo tra i 4 e 6 °C e massime intorno ai 24°C in luglio, che è anche il mese meno piovoso. Il massimo delle precipitazioni si riscontra in autunno, nel mese di novembre.

CAPITOLO 5) VEGETAZIONE E FLORA

La descrizione della vegetazione della zona qui riportata è basata sulla raccolta e l'analisi di materiale bibliografico esistente relativo alla vegetazione del territorio indagato e/o di aree limitrofe (ad esempio Le Balze).

L'insieme del paesaggio è molto suggestivo, le colline d'argilla si innalzano tra aree coltivate, boschetti rinaturalizzati a farnie o roverelle. Sono molto frequenti gli arbusteti, nelle zone più impervie, ma prevalgono le aree lasciate incolte e l'abbandono da parte dell'uomo ha favorito la diffusione di robinia e ailanto, notoriamente piante infestanti e competitive con le specie autoctone.

La vegetazione naturale dell'area di studio è in parte forestale, ossia costituita da boschetti di roverella, farnie leccio e cerro, si ritrovano inoltre ostrieti (ontano nero), presenti soprattutto lungo il fiume Arno, in riva sinistra, e dai saliceti (salici bianchi) e dai pioppeti ripari, presenti in destra idrografica e lungo il tratto dei rii minori, tuttavia talvolta l'originaria vegetazione ripariale a pioppi e salici risulta alterata dall'ingresso di Robinia pseudoacacia.

In prossimità del fondovalle e della SR 69 del Valdarno il paesaggio agrario è caratterizzato da prati, da incolti e arbusteti con prevalenza di pruneti; importante è anche l'estensione dei seminativi, distribuiti soprattutto in riva sinistra dell'Arno ma presenti anche in destra.

Son presenti, specie sui pendii, anche arbusteti di eriche e ginestre.

I vigneti di maggiori dimensioni sono presenti più a nord ove si concentra la maggior superficie di oliveti; piccoli appezzamenti a vigneto e oliveto sono presenti nella restante matrice agraria, sono presenti anche aree coltivate a leguminacee zone con coltivazioni più estensive di mais, girasole, erba medica o erba da "foraggio".

Si rilevano anche ampie zone incolte ed aree lasciate al pascolo.

5.1.1) LA FLORA DELLE BALZE

L'area di studio si trova al margine dell'area naturalistica protetta delle Balze, dove le pareti alternano o incrociano strati di sabbie e strati di ghiaie. Le sabbie spesso formano delle piccole terrazze dai bordi ripidi e scoscesi che segnano uno stacco netto con le argille sottostanti ben riconoscibili per il cambio vegetazionale, infatti sulle argille crescono piante erbacee, sulle sabbie arbusti e alberi.

5.1.2) VEGATAZIONE INTORNO ALLA CAVA DI RISCAGGIO

Si riporta un estratto di uno studio ambientale fatto per la cava di pietraforte di Riscaggio, ubicata poco a nord rispetto alla zona di studio, in particolare il paragrafo che contiene la "Descrizione sintetica del paesaggio vegetale":

La vegetazione naturale dell'area di studio è prevalentemente forestale ed è costituita principalmente da boschi termofili a dominanza di roverella, con leccio e cerro; questa è anche la vegetazione presente sui versanti collinari a nord-est dell'area di cava, da cui è separata da due fasce boscate di specie ripariali (pioppi, salici) e da un robinieto.

Boschi di roverella sono presenti a quote leggermente superiori (attorno a 200 m), e rappresentano circa un quinto della superficie boscata.

Altre formazioni forestali sono rappresentate dagli ostrieti, presenti in sinistra idrografica dell'Arno e del fosso Coffoli e presso le Costerelle, dai saliceti e dai pioppeti ripari, presenti in destra idrografica dell'Arno e lungo fosso di Bona che costeggia a nord-est l'area estrattiva.

Le altre tipologie naturali sono rappresentate dai prati e dai seminativi, presenti in gran parte in prossimità del fondovalle e della SR 69 del Valdarno, dagli arbusteti, costituiti in prevalenza da pruneti e interposti tra le aree boscate e i coltivi, da un tratto del fiume Arno.

In alcuni tratti le cenosi ripari ali originarie a pioppi e salici risultano alterate dall'ingresso di robinia Robinia pseudoacacia, che in certi punti diventa prevalente.

Oliveti sono distribuiti attorno al nucleo rurale di Case Petrognano, mentre l'unico vigneto dell'area di studio è situato presso Case al Bosco e Case Pagnanella.

Emergenze vegetazionali e floristiche

I tratti di saliceti e pioppeti ripari meglio strutturati presenti in riva idrografica destra del corso dell'Arno sono attribuibili all'habitat di interesse comunitario e regionale, 92AO Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

*I boschi di roverella italiani sono stati recentemente attribuiti ad un habitat di interesse comunitario, prioritario, 91AA * Boschi orientali di quercia bianca.*

Seppure sia in corso un dibattito in campo botanico in merito alla correttezza di tale attribuzione, al momento si può segnalare che nelle stazioni forestali più strutturate e meglio conservate dell'area di studio, caratterizzate dalla presenza di querceti mesotermofili di roverella a Rosa sempervirens, si può ritrovare l'habitat di interesse comunitario prioritario 91AA.*

CAPITOLO 6) FAUNA

Il territorio del comune di Reggello presenta una elevata biodiversità, testimoniata dal fatto circa 1/4 è inserito in aree protette e che è rappresentata soprattutto dalla fauna vertebrata presente.

Non ritenendo utile un elenco di tutte le specie presenti (tra Pesci, Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli) si riporta qui una raccolta di esemplari che potrebbero essere presenti nell'area oggetto di intervento e nelle zone limitrofe.

Elenco delle specie animali (inserito nello studio ambientale delle cave di Riscaggio)

ANFIBI

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza
Salamandrina dagli occhiali	<i>Salamandrina terdigitata</i>	P
Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	P
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	
Raganella italica	<i>Hyla intermedia</i>	P
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	P
Rana appenninica	<i>Rana italica</i>	
Rana di Lessona	<i>Rana lessonae</i>	
Rana verde	<i>Rana kl. esculenta</i>	

PESCI

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza
Barbo padano	<i>Barbus plebejus</i>	Introdotta - Ripopolamento
Barbo del Tevere	<i>Barbus tyberinus</i>	
Carassio o Zoccolo	<i>Carassius carassius</i>	Introdotta - Ripopolamento
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	Introdotta (dopo anno 1000) - Ripopolamento
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	Ripopolamento
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Introdotta (anni '90)- Ripopolamento
Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	Introdotta (anteriamente al 1950)
Ghiozzo di ruscello	<i>Padogobius nigricans</i>	
Ghiozzo padano	<i>Padogobius bonelli</i>	Introdotta - Ripopolamento

RETTILI

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza
Geco, Tarantola muraiola	<i>Tarentola mauritanica</i>	P
Ramarro	<i>Lacerta bilineata</i>	
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	
Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>	
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	P
Colubro di Riccioli	<i>Coronella girondica</i>	P
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	
Natrice tassellata	<i>Natrix tessellata</i>	P
Saettone	<i>Zamenis longissimus</i>	P
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	

MAMMIFERI

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	!
Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	P
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	P
Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>	P
Mustiolo etrusco	<i>Suncus etruscus</i>	P
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	P
Crocidura ventrebianco	<i>Crocidura leucodon</i>	P
Talpa europaea	<i>Talpa europaea</i>	P
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	P
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	P
Orecchione meridionale	<i>Plecotus austriacus</i>	P
Lepre	<i>Lepus europaeus</i>	P
Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	!
Ghiro	<i>Myoxus glis</i>	P
Moscardino	<i>Moscardinus avellanarius</i>	P
Arvicola rossastra	<i>Clethrionomys glareolus</i>	
Arvicola di Savi	<i>Microtus savi</i>	P
Topo selvatico collogiallo	<i>Apodemus flavicollis</i>	P
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	P
Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>	P
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	P
Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	P
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	
Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	!
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	!
Tasso	<i>Meles meles</i>	P
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	P
Faina	<i>Martes foina</i>	P
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	!
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>	!

! = osservazione personale

P = presenza possibile ma da verificare

UCCELLI

Nome italiano	Nome scientifico	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	*
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	*
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	*
Falco pecchiatolo	<i>Fernis apivorus</i>	*
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	P
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	!
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	!
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	*
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	!
Tortora dal collare or.	<i>Streptopelia decococto</i>	!
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	!
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	P
Civetta	<i>Athene noctua</i>	P
Allocco	<i>Strix aluco</i>	P
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	P
Rondone	<i>Apus apus</i>	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	P
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	!
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>	P
Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	!
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	P
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	!
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	!
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	!
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	!
Saltimpalo	<i>Sarcicola torquata</i>	

Nome italiano	Nome scientifico	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	!
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	!
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	P
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	!
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	!
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	!
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	P
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	!
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	!
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Fiornacino	<i>Regulus ignicapillus</i>	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caedatus</i>	
Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	!
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	!
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	!
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	!
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	!
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	!
Gazza	<i>Pica pica</i>	P
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	!
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	
Sturno	<i>Sturnus vulgaris</i>	!
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	!
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	!
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	!
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	!
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	
Zigolo nero	<i>Eubleriza cirius</i>	!
Strillozzo	<i>Eubleriza calandra</i>	P

cella vuota = presenza certa

* = presente in periodo riproduttivo per alimentazione

P = presenza probabile ma da verificare

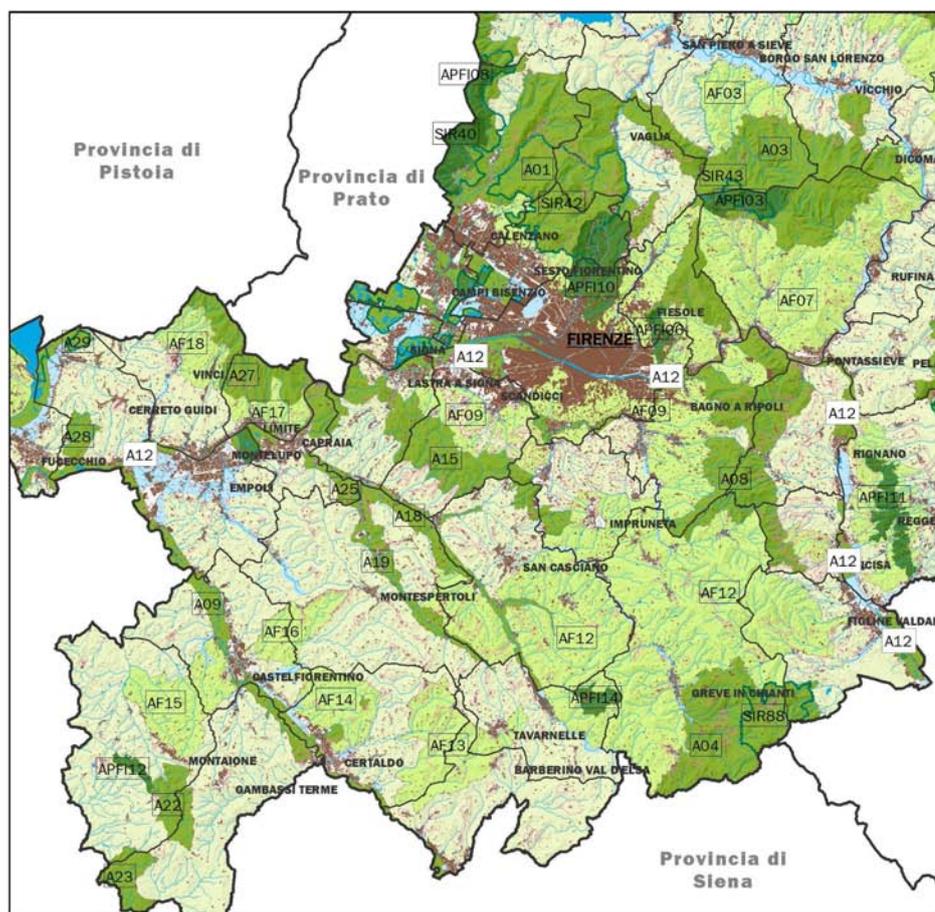
! = osservazione personale

Specie acquatiche svernanti segnalate lungo il tratto dell'Arno

Nome italiano	Nome scientifico
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>
Gabbiano reale	<i>Larus cachinnans</i>
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>

Va evidenziato inoltre, il fatto che l'area rientra tra quelle che il P.T.C.P. ha inserito nell' "Ambito di reperimento per l'istituzione di un'area protetta per il Fiume Arno", normate dall'art.12 e codificate nella scheda A12

A12 - ARNO



COMUNI: Firenze, Signa, Lastra a Signa, Scandicci, Campi Bisenzio, Bagno a Ripoli, Fiesole, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Incisa in Val d'Arno, Figline Valdarno, Reggello, Montelupo, Capraia e Limite, Empoli, Vinci, Cerreto Guidi e Fuzeccchio.

ESTENSIONE: 4.566 ha

CONTESTO:

PIT - Ambiti di paesaggio n°7 (Prato e Val di Bisenzio), n°9 (Mugello), n°16 (Area fiorentina), n°17 (Valdarno inferiore) e n°18 (Valdarno superiore).

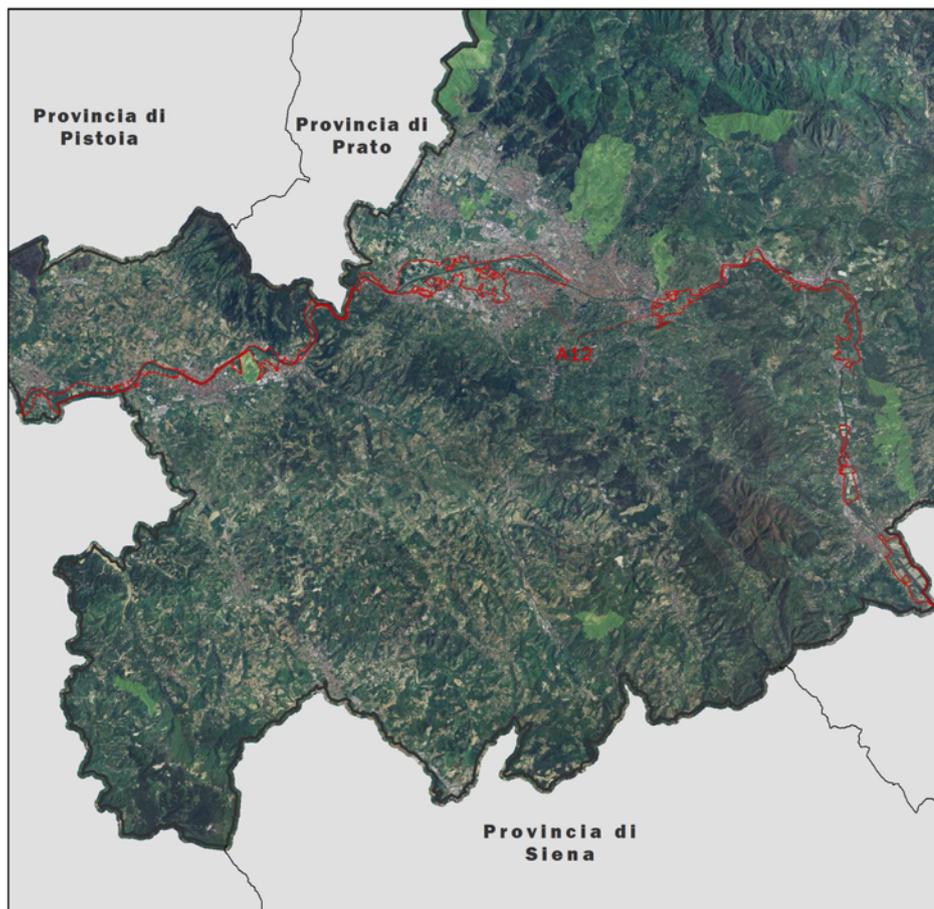
PTCP - S.T. dell'Area fiorentina, S.T. della Val di Sieve, S.T. del Valdarno superiore fiorentino e S.T. del Valdarno Empolese (Circondario Empolese Valdelsa).

DESCRIZIONE

Si tratta di un ambito di reperimento per l'istituzione di un'area protetta che presenta caratteristiche particolari, con problemi diversi da quelli dei parchi e delle aree che si estendono su superfici più compatte e in zone di scarso popolamento, nelle quali la naturalità è conservata su più larghi spazi. L'ambito è, infatti, costituito da una fascia lineare più o meno stretta lungo il fiume Arno, che è un elemento naturale ma molto trasformato dall'azione dell'uomo, che ne ha deviato il corso, realizzato argini e costruzioni che rendono il sistema fluviale particolarmente vulnerabile.

Comunque l'ambito presenta caratteri di naturalità accessibili, tratti di vegetazione ancora permanente, elementi storico-architettonici ed insediativi rilevanti.

A12 - ARNO



Il paesaggio della piana attraversata dall'Arno è caratterizzato da un'articolazione minuta di orti e di sistemi particellari complessi. La componente naturalistica costituisce una parte del sistema ambientale dell'Arno estremamente diversificata in termini numerici e qualitativi, in relazione alle differenti tipologie ambientali che si possono ad oggi incontrare lungo il Fiume e le sue pertinenze.

Rispetto agli ambienti originari, l'uomo ha da tempi remoti apportato modifiche assai profonde che hanno avuto la conseguenza di determinare una perdita generale di naturalità ma anche un aumento della varietà ambientale, attraverso la presenza di varie fasi di degradazione dei biosistemi climax.

Le situazioni che quindi, attualmente, si possono riscontrare sono assai varie e rappresentano, anche a breve distanza tra loro, differenti stadi evolutivi (sia per la vegetazione, sia per la fauna, sia per le caratteristiche fisiche) di una naturale riconquista da parte delle componenti vegetale ed animale del Fiume e delle aree circostanti. Il grado di diversificazione e di naturalità dei diversi tratti è correlato, in linea di massima all'entità, alla tipologia, alla frequenza ed alla distanza temporale delle modificazioni apportate dall'uomo.

Di particolare rilievo è l'area dei Renai, compresa in un'ampia zona di circa 270 ha situata tra il Fiume Bisenzio, la via dei Bassi e il Fiume Arno. L'area, sostanzialmente pianeggiante, è stata interessata per circa 30 anni da attività di escavazione che hanno trasformato sensibilmente il territorio attraverso la realizzazione di una serie di laghetti artificiali. Nel 1997 il Comune di Signa, con Piano Attuativo "Variante di recupero delle aree di cava dell'isola dei Renai per la realizzazione di un parco naturale", ha classificato l'area come zona "F" Parchi. Detto Piano Attuativo è stato approvato con delib. CC n. 138 del 22.12.1997 come variante al PRG e in adeguamento al PRAE, ai sensi dell'art. 40, c. 2 lettera f, della LR 5/95. La suddetta Variante al PRG, prevede la possibilità di nuove escavazioni nel limite del 30% di

quanto già scavato e la realizzazione di un parco naturale. Successivamente è stata approvata una variante al Piano Attuativo (Delib. CC n. 23 del 29.03.2004) con l'intento di privilegiare la rinaturalizzazione dell'area attraverso la realizzazione di un grande invaso centrale, caratterizzato da un andamento di sponda articolato. Il nuovo invaso è il risultato dell'unione di 5 laghetti esistenti mediante ulteriore escavazione. Il piano attuativo prevedeva che l'esecuzione degli interventi potesse essere suddivisa in più lotti funzionali, oltre all'adeguamento alle nuove opere infrastrutturali aventi valenza sovracomunale, fra le quali la cassa di espansione dei Renai comprendente interventi per la riduzione del rischio idraulico nel bacino del Fiume Arno.

La Provincia, nell'ambito della redazione di uno studio di fattibilità per il *Parco fluviale dell'Arno*¹, comprensivo di un "Masterplan degli interventi", ha individuato quattro settori fortemente interconnessi su cui operare: la sicurezza idraulica, la riqualificazione fluviale, l'assetto naturalistico, La riappropriazione territoriale. Le principali linee-guida di questo progetto sono il rispetto dell'ecosistema fluviale, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di mantenimento degli *habitat* e di protezione idraulica e idrogeologica (e quindi di messa in sicurezza del territorio) con le opportunità di riqualificazione ambientale del fiume Arno e dei principali affluenti. Nello studio di fattibilità per il parco fluviale dell'Arno sono stati definiti una serie di *habitat*, o meglio, di unità fisionomiche che caratterizzano le aree ed alle quali possono essere associate in modo reale o potenziale le diverse specie faunistiche. Complessivamente ne scaturisce un ecosistema che, benché fortemente disturbato da elevati livelli di antropizzazione, presenta innumerevoli situazioni di interesse. Fra queste sicuramente alcune fra le "garzaie" più importanti del Centro Italia².

In particolare risultano di grande interesse le specie ornamentali su cui è stato svolto un accurato censimento in collaborazione con la LIPU che ha evidenziato sorprendenti risultati in termini di abbondanza e rarità delle specie presenti. Ulteriori contributi sono stati raccolti per anfibi, rettili e pesci. Sugli uccelli è stato anche sviluppato un indice di valore avifaunistico indicativo di rarità ed abbondanza delle specie censite.

Nell'ambito degli interventi di manutenzione delle sponde e di prevenzione del rischio idraulico, l'occasione da cogliere è il recupero e la valorizzazione del paesaggio fluviale e degli usi ad esso connessi, al fine di favorirne un rinnovato e qualificato uso sociale. Il progetto di Parco fluviale è parte di un più generale programma di interventi che interessano l'Arno, tra cui la realizzazione di piste ciclabili e di infrastrutture per la viabilità³.

Ulteriori interventi sono quelli di tipo strutturale previsti dal "Piano stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico del bacino del fiume Arno" redatto dall'Autorità di Bacino, che individua le aree, sulle quali insiste il vincolo di inedificabilità assoluta, destinate alla realizzazione di casse di espansione, oltre ad altre aree di pertinenza fluviale, anch'esse soggette a particolari normative (vedi "Il rischio idraulico" Titolo Primo dello *Statuto del territorio*).

Per quanto riguarda la realizzazione della "Ciclopista dell'Arno" si rimanda alle descrizioni contenute nella Monografia relativa al *sistema territoriale dell'Area fiorentina*.

¹ Nell'ambito delle iniziative promosse da "Firenze 2010 - Associazione per il Piano Strategico dell'Area Fiorentina" il Gruppo di Progetto sul tema "L'Arno e la rete dei Parchi Metropolitan" ha individuato nel Parco fluviale dell'Arno uno degli interventi da realizzare e la Provincia di Firenze, a seguito di un protocollo d'intesa dell'ottobre 2003 con i Comuni interessati e con l'Autorità di Bacino, ne ha prodotto lo studio di fattibilità.

² Una garzaia in particolare è stata individuata, agli inizi degli anni '90, nell'area comunale di Firenze, in zona Poderaccio, a breve distanza dalla riva sinistra dell'Arno e dalla confluenza del torrente Greve; essa è situata in una piccola zona umida, sul fondo di un vecchio bacino di escavazione di ghiaia, dove sono presenti principalmente piante di Salice sulle quali sono posizionati i nidi. Nei primi anni vi sono state censite poche coppie di sole Nitricore, ma poi vi si sono insediate altre tre specie: Garzetta, Airone guardabuoi e Sgarza ciuffetto, fino ad un totale di circa 300 coppie. Con quella presente a Torino, è l'unica garzaia in Italia insediata in ambiente completamente urbanizzato. Questo sito riveste anche un notevole interesse per la presenza della Nitricora sia come specie svernante oltre che nidificante. La Nitricora infatti è conosciuta da sempre come migratrice e nidificante regolare tra marzo ed aprile, ma raramente svernante in Italia; negli ultimi inverni ha invece eccezionalmente svernato nella zona del Poderaccio, tra la garzaia e i canneti posti alla foce della Greve, con un numero di individui ogni anno crescente.

³ Vedi "Ad Annum. Verso un parco fluviale dell'Arno" a cura di L. Ermini e L. Ulivieri, Firenze, Aion, 2005

L'area in studio, per la creazione di un Parco Fluviale, è particolarmente interessante per la definizione di habitat per la fauna ornitica e per la protezione idraulica ed idrogeologica.

Sono considerati obiettivi la manutenzione delle sponde e la salvaguardia del territorio per le specie presenti (uccelli, ma anche anfibi, rettili e pesci).

6.1.1) UCCELLI

Il territorio in esame nel suo insieme conta circa 75 specie sia sedentaria, che migratoria o ubiquitaria.

I laghetti artificiali e naturali, i fossi e l'Arno sono sia serbatoi di riproduzione di anfibi, insetti, crostacei, molluschi e piante acquatiche sia punti di ristoro per grossi uccelli acquatici, in particolare ardeidi come l'Airone cenerino, la Garzetta e, durante il periodo di nidificazione, la Nitticora.

Nelle Balze si osserva sempre più frequentemente la presenza dei Gruccioni, uccelli coloratissimi presenti qui solo durante il periodo riproduttivo.

Tra gli uccelli migratori si ricordano anche il falco pecchiaiolo, l'albanella reale, mentre tre le specie principalmente sedentaria nidificante e non si ricordano la gallinella d'acqua, la ballerina gialla, l'usignolo di fiume, il martin pescatore, il saltimpalo, il fagiano comune, il gheppio, la tortora, oltre a beccaccia, colombaccio, moscardino, ...

Lungo il tratto del Fiume Arno prospiciente la zona oggetto di intervento sono state identificate e segnalate le seguenti specie protette:

- *Nycticorax nycticorax* (Nitticora)
- *Alcedo attui* (Martin Pescatore)

La fonte è il database regionale RE.NA.TO, che è il Repertorio Naturalistico Toscano, ottenuto mediante la raccolta, l'approfondimento, la riorganizzazione e rielaborazione delle conoscenze disponibili sulle emergenze faunistiche, floristiche e vegetazionali, di ambito terrestre (non marino), presenti sul territorio. Le liste di attenzione inserite nel database, comprendono 1096 elementi così suddivisi:

HABITAT 94

FITOCENOSI 83

SPECIE 918

FLORA 373

FAUNA 545

MOLLUSCHI 65

CROSTACEI 4

INSETTI 315

PESCI 15

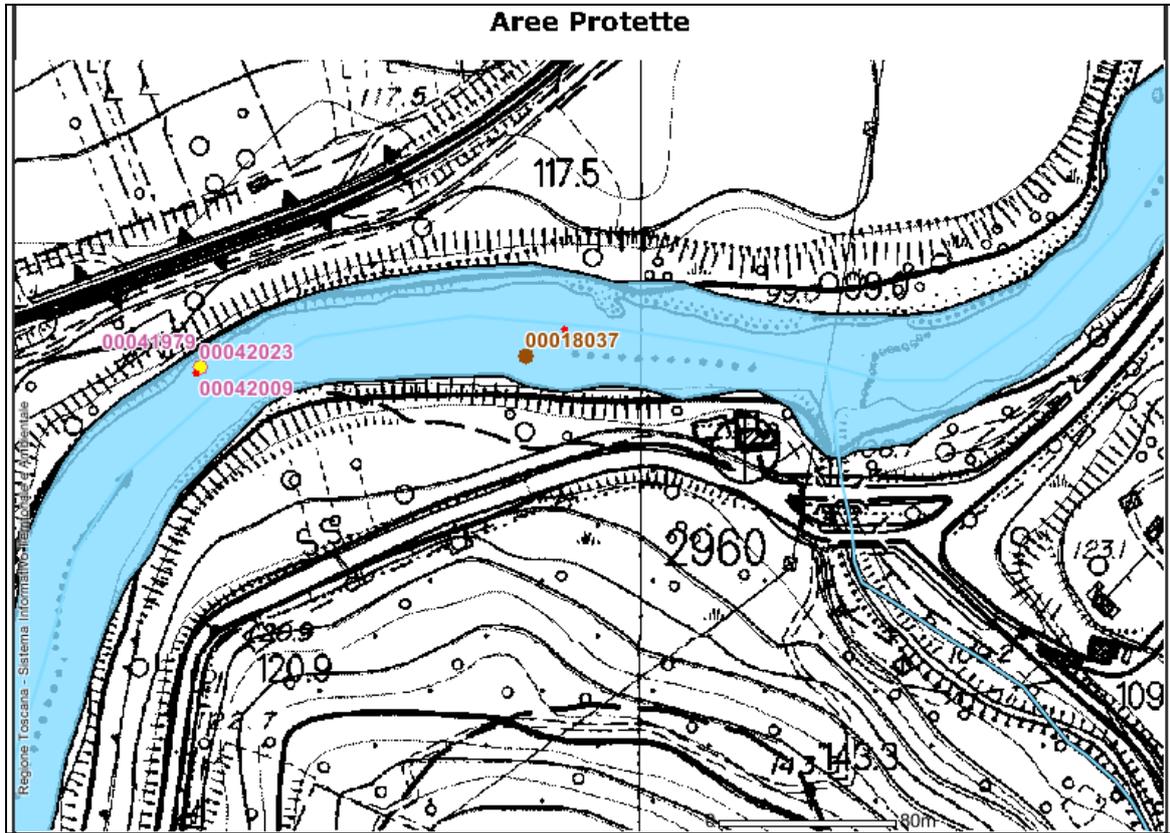
ANFIBI 13

RETTILI 11

UCCELLI 80

MAMMIFERI 42

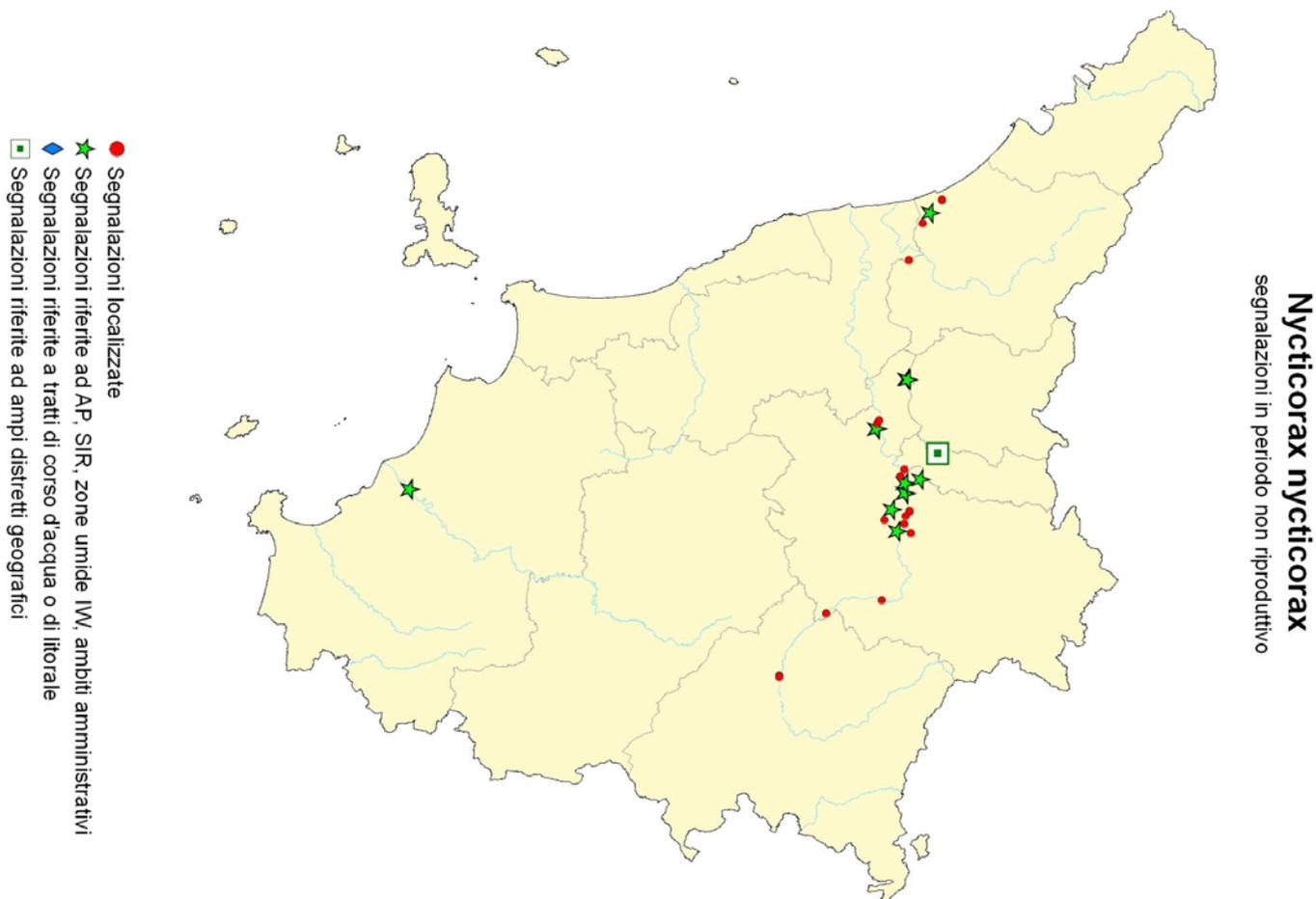
Nella cartografia successiva si evidenzia la localizzazione del sito di interesse nella cartografia, e le carte relative alla segnalazione delle due specie citate.



- Segnalazioni localizzate
- ★ Segnalazioni riferite ad AP, SIF, zone umide IV, ambiti amministrativi
- ◆ Segnalazioni riferite a tratti di corso d'acqua o di litorale
- Segnalazioni riferite ad ampi distretti geografici



Alcedo atthis
 segnalazioni di nidificazione



6.1.2) MAMMIFERI

Nelle aree boschive si trovano anche piccoli mammiferi come il tasso, l'istrice, la volpe, la faina e la donnola, che si spingono spesso nelle aree coltivate, tra i pollai dei contadini, alla ricerca di galline ed altri animali domestici.

Il bosco è popolato anche da roditori come il moscardino e lo scoiattolo, mentre nelle zone più aperte è ben visibile il capriolo e, numerosissimi, il cinghiale e le lepri, che trovano in questi ambienti un Habitat ideale.

Gli arbusteti ai piedi dei calanchi, composti da ginestre, rose canine, scope, ecc, formano ambienti ecotonali favorevoli al rifugio di uccelli e mammiferi che altrove, dove gli estesi campi coltivati hanno cancellato siepi e filari, non trovano più siti favorevoli al rifugio ed al riposo.

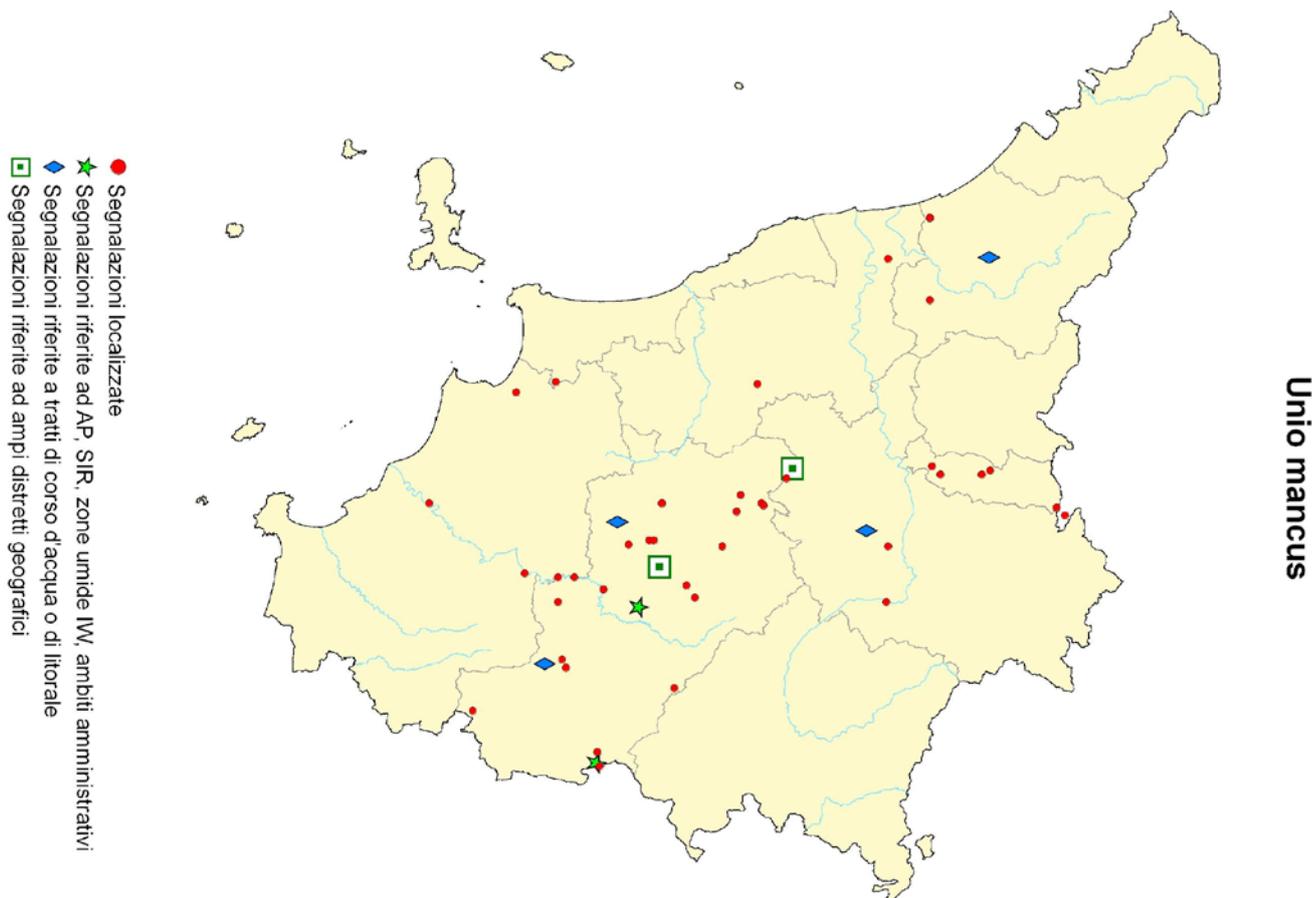
6.1.3) RETTILI ED ANFIBI

Nella zona delle Balze, a margine dell'area in esame, si individua la presenza di rettili ubiquitari quali il baiacco ed il saettone, oltre a rettili sedentari quali l'orbettino

6.1.4) MOLLUSCHI

Sempre dal data base RE.NA.TO. si segnala la presenza, nel tratto di sponda in prossimità della zona in esame di una specie protetta quale:

- Unio mancus lamark



6.2) EMERGENZE FAUNISTICHE

Estratto dal sopracitato Studio Ambientale per le cave di Riscaggio

Nella presente sezione sono state incluse le specie di vertebrati di particolare interesse per la loro distribuzione biogeografica, per lo stato di conservazione o per la loro ecologia.

La selezione delle specie è stata effettuata sulla base di norme o di pubblicazioni di ambito:

COMUNITARIO: • Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, e successive modifiche (97/62/CEE) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche • Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, e successive modifiche (85/411/CEE e 91/244/CEE) • Elenco delle specie di avifauna minacciate in Europa (ETS) e di interesse conservazionistico (SPEC) secondo BirdLife International (2004);

NAZIONALE: • L. 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" • Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU *et al.* 1999) • Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini *et al.*, 1998).

REGIONALE: • Legge Regionale 56/2000, relativa alla conservazione e alla tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche: Allegato A (Lista 2), Allegato B • Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana, secondo Sposimo e Tellini (1997).

Classe Pesci

Nome italiano	Nome scientifico	TOSCANA		ITALIA	EUROPA	
		AII. A - 2	AII. B	LRFI	AII. II/UE	AII. IV /UE
Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>			LR		
Barbo del Tevere	<i>Barbus tyberinus</i>	•				
Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	•		VU	•	
Ghiozzo di ruscello	<i>Padogobius nigricans</i>	•	•	EN	•	

LEGENDA:

- AII. A - 2** = specie animale di interesse regionale, inclusa nell'Allegato A, Lista 2 della L.R. 56/2000;
AII. B = specie animale protetta, inclusa nell'Allegato B della L.R. 56/2000;
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
AII. II/UE = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE;
AII. IV/UE = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE;
EN = in pericolo;
LR = a minor rischio.

NOTE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI PESCI SEGNALATI

È necessario specificare che l'inserimento tra le emergenze dell'alborella (introdotta negli anni '60) e della lasca (introdotta prima degli anni '50) è meramente a titolo documentativo, essendo specie estranee alla ittiofauna toscana.

Le altre due specie sopra elencate (ghiozzo di ruscello e barbo tiberino) sono segnalate per il tratto del fiume Arno compreso nell'area di studio.

Il loro stato di conservazione è fortemente minacciato dall'inquinamento delle acque e messo in pericolo dalla competizione con il ghiozzo padano *Padogobius bonelli* e dal barbo padano (*Barbus plebejus*), entrambe specie non indigene. Questa competizione mette a rischio la sopravvivenza stessa del ghiozzo di ruscello, endemica del distretto tosco-laziale: avendo infatti una vita piuttosto breve (3-4 anni), può scomparire in breve tempo da un'area. Il barbo tiberino inoltre si ibrida con quello padano, con grave rischio di inquinamento genetico e perdita delle caratteristiche genetiche originarie.

Vertebrati: Classe Anfibi

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza	TOSCANA	ITALIA	EUROPA	
			All. A - 2	LRFI	All. II	All. IV
Salamandrina dagli occhiali	<i>Salamandrina terdigitata</i>	P	•	LR	•	•
Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	P		DD		
Raganella italica	<i>Hyla intermedia</i>	P		DD		•
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	P				•
Rana appenninica	<i>Rana italica</i>		•	LR		•
Rana di Lessona	<i>Rana lessonae</i>		•			•

LEGENDA:

- All A - 2** = specie animale di interesse regionale, inclusa nell' Allegato A, Lista 2 della L.R. 56/2000;
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
All. II = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell' Allegato II della Direttiva 92/43/CEE;
All. IV = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell' Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE;
DD = dati insufficienti.
LR = a minor rischio

NOTE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ANFIBI SEGNALATI

La specie di maggior valore conservazionistico è la **salamandrina dagli occhiali** *Salamandrina terdigitata*, unica specie di interesse comunitario inclusa nell' All. II della Direttiva 92/43/CEE, la cui presenza è però solo probabile nei borri e negli impluvi dell'area. Altre cinque specie sono considerate emergenze in quanto o anch'esse di interesse comunitario, in quanto incluse nell' Allegato IV della Direttiva "Habitat", o con stato di conservazione incerto per carenza di dati. Due di queste – rana italica e rana di Lessona – sono anche specie di interesse regionale, in quanto incluse nell' Allegato A, lista "della legge regionale 56/2000.

Rana agile, se pur probabilmente localizzata, rana italica e rana di Lessona non sembrano al momento specie minacciate, sempre che non intervengano nuovi fattori di alterazione degli habitat vitali (in particolare se a carico di boschi umidi e di fossi e torrenti).

Specie protette. Cinque specie (salamandrina dagli occhiali, raganella italica, rana agile, rana appenninica, rana di Lessona) sono incluse nell' Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, che comprende "le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" (art.12). La salamandrina, le rane, il tritone punteggiato e il rospocomune sono inclusi nell' Allegato B della L.R. 56/2000; per queste specie "è vietato: a) la cattura e l'uccisione; b) il deterioramento e la distruzione dei siti di riproduzione o di riposo; c) la molestia, specie nel periodo della riproduzione e dell'ibernazione o del letargo; d) la raccolta e la distruzione delle uova e dei nidi; e) la detenzione ed il commercio degli animali, vivi o morti, anche imbalsamati, nonché di loro parti o prodotti identificabili ottenuti dall'animale" (art. 5).

Classe Rettili

Nome italiano	Nome scientifico	Presenza	TOSCANA	ITALIA	EUROPA	
			All. A - 2	LRFI	All. II	All. IV
Geco, Tarantola muraiola	<i>Tarentola mauritanica</i>	P				
Ramarro	<i>Lacerta bilineata</i>					•
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>		•			•
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>		•			•
Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>					
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>					•
Saettone	<i>Elaphe longissima</i>	P				•
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	P	•			•
Colubro di Riccioli	<i>Coronella girondica</i>	P	•	LR		
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>					
Natrice tassellata	<i>Natrix tessellata</i>	P	•			•

LEGENDA:

- All. A - 2** = specie animale di interesse regionale, inclusa nell'Allegato A, Lista 2 della L.R. 56/2000;
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
All. II = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE;
All. IV = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE;
LR = a minor rischio

NOTE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI RETTILI SEGNALATI

Delle undici specie sopra elencate, cinque sono di interesse regionale: di queste, solo i due colubri e la natrice tassellata mostrano uno stato di conservazione sfavorevole o quantomeno una distribuzione più frammentata o localizzata a livello regionale. Le due lucertole e le altre tre specie di serpenti segnalate come emergenze hanno una distribuzione più ampia a livello regionale; le prime due specie, il biacco e la natrice dal collare sono diffuse anche nell'area di studio.

Tra le altre emergenze, ramarro e geco godono di un buono stato di conservazione e di una larga diffusione, mentre la luscengola è localizzata nelle zone prative e negli incolti.

Specie protette. Sette specie (sono escluse geco, luscengola, colubro di Riccioli e natrice dal collare) sono incluse nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, che comprende "le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" (art.12). Geco, ramarro, luscengola, colubro di Riccioli e natrice dal collare sono strettamente protette dall'inclusione nell'Allegato B della L.R. 56/2000 (per i dettagli vedi quanto specificato per gli Anfibi).

Classe Uccelli

SPECIE NIDIFICANTI

Nome italiano	Nome specifico	Presenza	TOSCANA			ITALIA	EUROPA		
			All. A - 2	LRT	REN	LRFI	ETS	SPEC	All I
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	*	•	R	NT				•
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	*		R		LR			
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	*	•	R	NT		H	3	•
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	P	•		NT	V		4	•
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>						D	3	
Civetta	<i>Athene noctua</i>						(D)	3	
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>		•		NT	LR	(H)	2	•
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		•		LC	LR	H	3	•
Upupa	<i>Upupa epops</i>						(D)	3	
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>						(D)	3	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>					LR	(H)	2	
Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>			DD		LR			
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>						(H)	3	
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>						H	3	
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>						(D)	3	
Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		•		LC		(H)	2	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>						D	3	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>						D	3	
Passera europea	<i>Passer domesticus</i>						D	3	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>						(D)	3	
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>						(D)	2	

LEGENDA:

- P / *** = presenza possibile / presente in periodo riproduttivo per alimentazione
All. A - 2 = specie animale di interesse regionale, inclusa nella Lista 2 della L.R. 56/2000;
LRT = specie inclusa nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana (Sposimo e Tellini, 1997)
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
ETS = specie inclusa nell'elenco delle European Threatened Species (E.T.S.; Tucker and Heath, 1994);
SPEC = specie di interesse conservazionistico in Europa;
All I = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
4 - 3 - 2 = 4: areale concentrato in Europa, specie non minacciata; 3: areale non concentrato in Europa, specie minacciata; 2: areale concentrato in Europa, specie minacciata;
D / DD = in declino / dati insufficienti
H / I = popolazione impoverita / status indeterminato
LR / R / S / V / V* = a minor rischio / rara / sicura / vulnerabile / mediamente vulnerabile
() = status provvisorio

SPECIE SVERNANTI (segnalate lungo il corso dei fiumi Arno e Sieve)

Nome italiano	Nome scientifico	TOSCANA			ITALIA	EUROPA		
		All. A - 2	LRT	REN	LRFI	ETS	SPEC	All I
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>				EN			
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	•	R	NT				•
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	•						
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		R		LR			
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>		DD		VU	(D)	3	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	•		LC	LR	H	3	•

LEGENDA:

- All. A - 2** = specie animale di interesse regionale, inclusa nella Lista 2 della L.R. 56/2000;
LRT = specie inclusa nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana (Sposimo e Tellini, 1997)
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
ETS = specie inclusa nell'elenco delle European Threatened Species (E.T.S.; Tucker and Heath, 1994);
SPEC = specie di interesse conservazionistico in Europa;
All I = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
3 = 3: areale non concentrato in Europa, specie minacciata;
EN = in pericolo
H = popolazione impoverita
LR = a minor rischio

NOTE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SEGNALATI

Analogamente a quanto rilevato nella parte generale, gli uccelli rappresentano il gruppo più numeroso tra le emergenze faunistiche, con 21 specie nidificanti o presenti in periodo riproduttivo e 6 specie svernanti (tre delle quali presenti anche in periodo riproduttivo).

SPECIE NIDIFICANTI

Le **emergenze avifaunistiche** comprendono specie in sfavorevole stato di conservazione quasi esclusivamente a livello europeo (ben 17 specie su 21 complessive), in quanto a livello nazionale solo il falco pecchiaiolo è vulnerabile, airone cenerino e picchio rosso minore sono a minor rischio e la garzetta è oggi prossima alla minaccia in Toscana; cinque di queste specie sono anche di interesse comunitario e regionale e una (codiroso comune) solo di interesse regionale.

Tra le specie sopra individuate, merita evidenziare in particolare garzetta, nitticora, falco pecchiaiolo, succiacapre e martin pescatore, tutte specie di interesse comunitario e regionale: ad eccezione della garzetta e del falco pecchiaiolo, non minacciate a livello europeo ma rispettivamente rara in Toscana e vulnerabile in Italia, le altre specie sono ritenute minacciate a livello europeo perché con popolazioni indebolite.

Il codiroso comune, specie di interesse regionale ed in sfavorevole stato di conservazione in tutta Europa, pare oggi in espansione in Toscana ed in Italia, quasi esclusivamente in presenza di fabbricati rurali.

Nessuna di queste specie frequenta, con molta probabilità, l'area estrattiva in esame; le uniche incertezze possono riguardare rondine e balestruccio, che possono cacciare negli spazi aerei sopra la cava e che godono di un buono stato di conservazione a livello regionale, e della passera d'Italia, ancora in buono stato di conservazione a livello regionale e nazionale.

Specie protette. Le uniche specie cacciabili nell'area di studio sono fagiano, gallinella d'acqua, tortora selvatica, colombaccio, allodola, merlo, tordo bottaccio, cornacchia grigia, ghiandaia, gazza; tutte le altre specie sono patrimonio indisponibile dello Stato. Nove specie (cinque rapaci e quattro picchi) sono strettamente protette dalla Legge venatoria italiana (L. 157/92, art. 2), che all'art.2 dichiara che *"Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: a) mammiferi: (...) b) uccelli: (...), tutte le specie di rapaci diurni (Accipitriformes e Falconiformes), (...) tutte le specie di rapaci notturni (Strigiformes), (...), tutte le specie di picchi (Picidae)..."*.

SPECIE SVERNANTI

Come poco sopra specificato, le emergenze avifaunistiche svernanti prese in esame sono quelle legate al corso dell'Arno. Ricordiamo a tale riguardo che il tratto del fiume Arno in questione ricade in una Zona di protezione dell'avifauna, e pertanto qui vige il divieto di caccia.

A seguito dell'espansione dell'areale di svernamento di gran parte degli ardeidi svernanti in Italia così come in Toscana, e forse anche a seguito dell'istituzione della zona di protezione a partire dall'anno 2000, da molti anni lungo le rive del fiume è possibile osservare nei mesi invernali individui di airone bianco maggiore (raro), cormorano, airone cenerino e garzetta. Presenti anche individui di martin pescatore e, forse regolarmente, uno-due individui svernanti di piro piro piccolo. Lo status di conservazione indicato in tabella è riferito alle popolazioni nidificanti.

Classe Mammiferi

Nome italiano	Nome scientifico	Pres.	TOSCANA	ITALIA	EUROPA	
			All. A - 2	LRFI	All II	All IV
Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>	P		DD		
Toporagno acquatico	<i>Neomys fodiens</i>	P	•			
Talpa europaea	<i>Talpa europaea</i>	P	•			
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	P	•	V	•	•
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	•	LR		•
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>		•	LR		•
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	•	LR	•	•
Orecchione meridionale	<i>Plecotus austriacus</i>	P	•	LR	•	•
Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>			V		•
Moscardino	<i>Moscardinus avellanarius</i>	P	•	V		•
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>					•

LEGENDA:

- All. A - 2** = specie animale di interesse regionale, inclusa nell'Allegato A, Lista 2 della L.R. 56/2000;
LRFI = specie inclusa nel Libro Rosso della Fauna italiana (Bulgarini et al., 1998);
All II = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE;
All IV = specie animale di interesse comunitario, inclusa nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE;
DD = dati insufficienti;
LR = a minor rischio
V = vulnerabile

NOTE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI MAMMIFERI SEGNALATI

Le emergenze di maggior valore naturalistico sono rappresentate dai chiroterteri, dei quali è nota con ragionevole certezza la presenza di una sola specie, il pipistrello di Savi; tra questi mammiferi, il vespertilio maggiore è vulnerabile in Italia, mentre le altre specie sono a minor rischio. Tutti i pipistrelli segnalati, insieme a toporagno acquatico, talpa europea e moscardino sono specie di interesse regionale; il vespertilio maggiore, il serotino comune e l'orecchione meridionale sono anche di interesse comunitario.

Le conoscenze sui tre micromammiferi insettivori sono scarse; i tre roditori sono in nel complesso in buono stato di conservazione a livello regionale, per quanto consentano di giudicare le carenti informazioni disponibili, mentre scoiattolo e moscardino sono ritenuti vulnerabili a livello nazionale.

Specie protette. Tutti i pipistrelli, moscardino e istrice e lupo sono inclusi nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, che comprende "le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" (art.12).

I quattro micromammiferi insettivori (le due crocidure, toporagno acquatico e mustiolo etrusco) sono strettamente protette dall'inclusione nell'Allegato B della L.R. 56/2000 (per i dettagli vedi quanto specificato per gli Anfibi).

CAPITOLO 7) CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

7.1) INTRODUZIONE E DEFINIZIONI

Il Paesaggio designa, ai sensi dell'art. 1 della Legge 9 gennaio 2006, n. 14 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000.14/2006", una *"determinata parte del territorio così come percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*, ed viene riconosciuto (art. 5) come *"componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità"*.

Oggetto dello studio è l'analisi della porzione di paesaggio interessata direttamente dalle opere connesse alla realizzazione dell'intervento e le relative valutazioni paesaggistiche.

7.2) IL PAESAGGIO INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Il Comune di Reggello si trova in un'area geografica, il Valdarno Superiore, che si estende nella Toscana centrale e comprende la valle del bacino dell'Arno nel tratto tra Arezzo e Firenze.

Si tratta di un territorio fortemente antropizzato costituito da stratificazioni che si sono determinate nei secoli: dai primi insediamenti etruschi e romani fino ai giorni nostri.

L'opera dell'uomo caratterizza tutti gli aspetti peculiari del paesaggio: dai singoli episodi edilizi, all'ambiente agrario, al bosco, alle sistemazioni idrauliche, alla trama viaria ecc., formando un pezzo di quel patrimonio territoriale tipico della cultura trecentesca e quattrocentesca fiorentina.

La particolarità di questo paesaggio sta nella qualità e quantità degli insediamenti sparsi su tutto il territorio in modo pressoché uniforme costituendo una campagna densamente urbanizzata con caratteristiche quasi di centro storico diffuso: si tratta in sostanza del classico paesaggio collinare fiorentino ricco di poderi, di case coloniche, di dimore signorili, di borghi fortificati, di colture varie, di terrazzamenti, di giardini, di residenze prestigiose.

Sui rilievi il paesaggio registra una decisa dominanza delle formazioni forestali che si riducono progressivamente al diminuire dell'altitudine, alternandosi a colture agrarie miste.

Gran parte delle colture agrarie specializzate e degli insediamenti risultano concentrate nelle aree a morfologia più dolce.

L'ambiente agrario collinare è caratterizzato da colture, specializzate ad oliveto e a vigneto, con permanenza di numerose testimonianze di piante storiche e con la diffusione anche di piantagioni recenti.

L'area in oggetto si inserisce in tale contesto, più precisamente nel sistema di fondovalle del fiume Arno, nel tratto compreso tra San Clemente e Pontassieve, poco a sud della frazione di Riscaggio e dell'inserimento della Marnia.

L'area intorno all'intervento presenta le caratteristiche del paesaggio rurale, pochi insediamenti abitativi di tipo piccolo agglomerato (Riscaggio) e case isolate (Marnia e Costerelle) dal lato destro dell'Arno e (Cuvigliano) sulla sponda opposta. Sono presenti aree coltivate, in riva sinistra, e aree boscate o ripariali.

L'unica ferita del paesaggio rurale è rappresentata dalla cava di Pietraforte di Riscaggio e dell'impianto di lavorazione delle pietra, subito in prossimità dell'incrocio con la Marnia.

La sistemazione delle aree a verde dell'intervento dovrà tenere conto della ruralità del contesto, in modo da non costituire una ferita, seppur verde, al paesaggio.

NEL SEGUITO SI RIPORTANO ALCUNE FOTO DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DEL FABBRICATO OGGETTO DI RECUPERO



FOTO DELL'EDIFICIO CON VISTA DALLA S.R.69, DIREZIONE RISCAGGIO



FOTO DELL'EDIFICIO CON VISTA DALLA S.R.69, LATO IN DIREZIONE DI RISCAGGIO



FOTO DELL'EDIFICIO CON VISTA DALLA S.R.69, LATO IN DIREZIONE DI SAN CLEMENTE, SI NOTA IL SENTIERO PEDONALE CHE COSTEGGIA IL FIUME ARNO IN RIVA DESTRA E CHE ARRIVA DAGLI ORTI DELLA FRAZIONE DI SAN CLEMENTE



FOTO DAL BASSO DELLA CONFLUENZA TRA IL TORRENTE MARNIA EDIL FIUME ARNO, SUBITO A NORD DEL FABBRICATO



FOTO DEL FABBRICATO DAL BASSO IN PROSSIMITÀ DELLA CONFLUENZA TRA IL TORRENTE MARNIA ED IL FIUME ARNO



FOTO DEL FIUME ARNO IN DIREZIONE RISCAGGIO



FOTO DEL FABBRICATO DALLA COLLINA DELLE "COSTERELLE"



FOTO DEL FABBRICATO DALLA S.R. 69 DIREZIONE SAN CLEMENTE

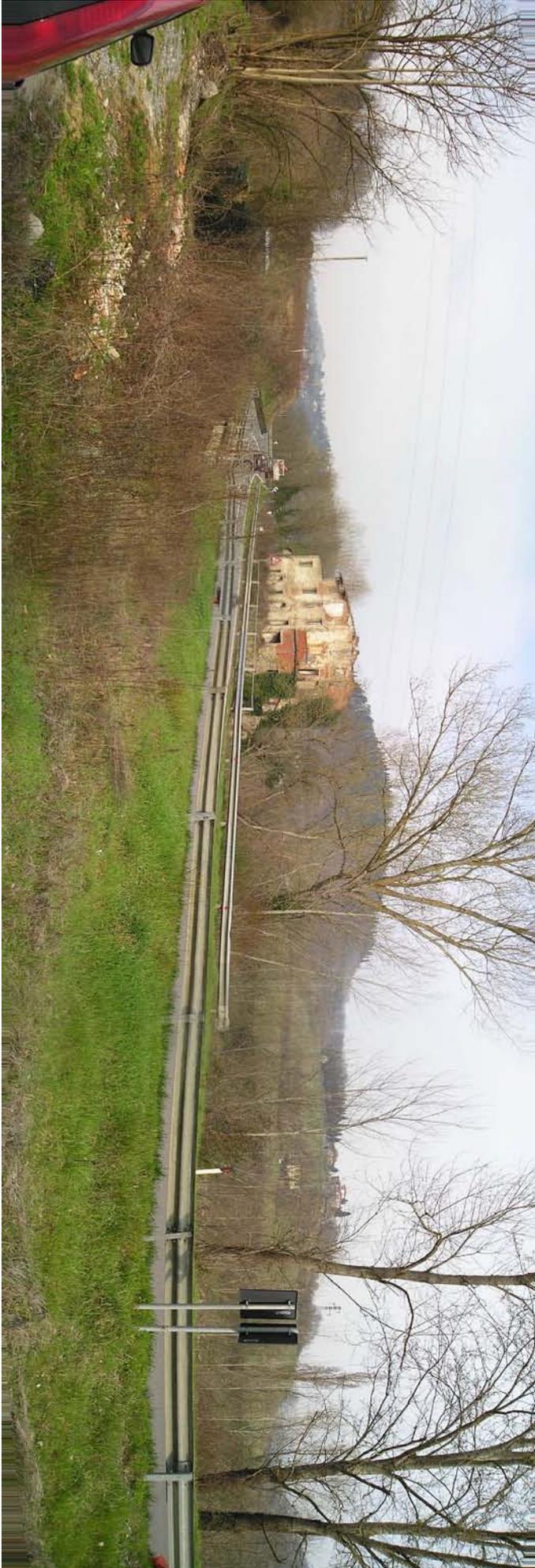


FOTO IN DIREZIONE OVEST DALLA MARNIA



FOTO IN DIREZIONE NORD DALLE COSTERELLE



CAPITOLO 8) IL SUOLO ED IL SOTTOSUOLO

L'area in studio occupa una zona in prossimità della sponda del Fiume Arno e dal punto di vista geologico sono presenti, in affioramento oppure al di sotto della coltre di alterazione, depositi pleistocenici fluvio – lacustri del Valdarno Superiore, litotipi preneogenici appartenenti all'Unità Tettonica Morello, depositi alluvionali recenti e terrazzati, depositi eluvio – colluviali.

Negli strati delle coperture recenti sono presenti frani attivi con accumulo gravitativo di materiale eterogeneo ed etero metrico con evidenze di movimenti in atto o recenti.

Tuttavia, durante l'approfondito studio geomorfologico condotto sul terreno, non sono stati riscontrati movimenti di versante; la natura litologica, la giacitura dei terreni presenti, le loro caratteristiche geotecniche, geomeccaniche e morfologiche, assicurano buone condizioni di stabilità.

L'area non risulta interessata tra quelle delle aree a pericolosità da frana, e presenta una pericolosità da fenomeno geomorfologici moderata (P.F.1) come si evince dagli stralci del P.A.I. inseriti nel paragrafo 2.6.

CAPITOLO 9) LA QUALITÀ DELL'ARIA

Nell'area oggetto di intervento, le uniche fonti di inquinamento sono quelle dovute al traffico veicolare, principalmente della S.R. 69.

Altre emissioni sono riconducibili alla presenza della cava di Riscaggio di pietra forte e dell'impianto di lavorazione delle pietre, a pochi km a nord in direzione Firenze.

Tuttavia il contesto ambientale aperto, lontano da centri abitati, ed immerso in campagna, il fiume Arno ed il Torrente Marnia, con la fitta vegetazione ripariale, garantisce una qualità dell'aria ottimale.

L'esecuzione dell'intervento non genera livelli di traffico tale da influire in modo significativo sull'inquinamento della zona, in quanto trattasi di intercettare, ai fini ricettivi, un traffico veicolare già in essere; in ogni caso la sistemazione a verde insieme alla messa a dimora di alberi, creano una protezione capace di aumentare l'assorbimento dei gas nocivi, oltre a contribuire all'abbattimento delle micro polveri.

I maggiori impatti potranno esserci durante la fase di cantierizzazione, per la produzione delle polveri.

Al fine di limitare il sollevamento delle polveri, i materiali da costruzione e di risulta saranno periodicamente irrorati con acqua e si provvederà ad stallare idonea rete antipolvere sul ponteggio; inoltre i mezzi d'opera saranno tenuti con motore acceso solo per tempo strettamente necessario, al fine di minimizzare la produzione di gas di scarico.

CAPITOLO 10) L'AMBIENTE ACUSTICO

Come specificato, la zona lungo la S.R. 69 ricade nella classificazione acustica in classe IV "Aree di intensa attività umana", ossia in aree interessate da insediamenti industriali e con abitazioni e traffico veicolare intenso.

Pertanto, data l'esiguità dell'intervento rispetto al contesto non sembra plausibile un possibile significativo impatto acustico.

L'intervento previsto, non influirà sull'aumento dei valori di rumorosità ambientale né ne sarà danneggiato.

Il maggiore impatto sarà presumibile durante la fase di realizzazione del progetto, nel periodo di cantierizzazione; pur non arrivando al superamento dei limiti normativi.

Durante questa fase, l'impresa provvederà a:

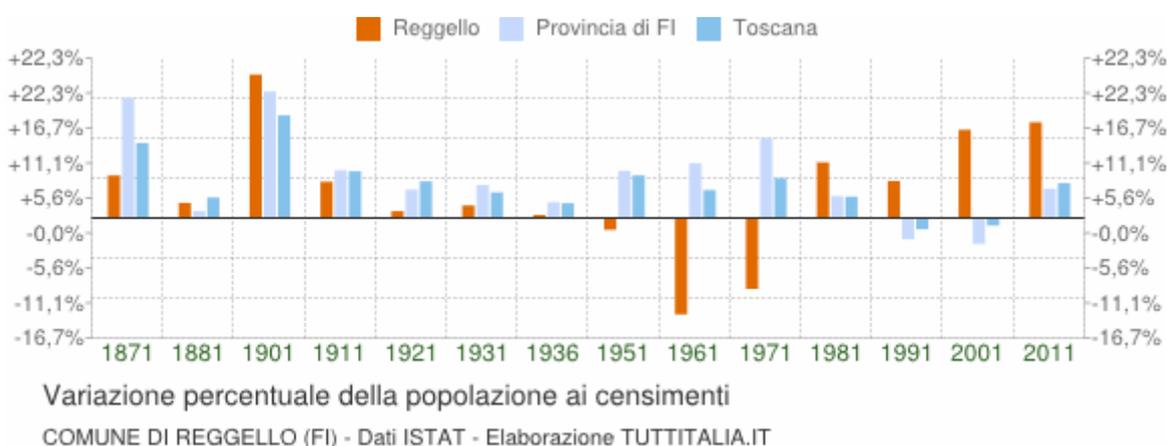
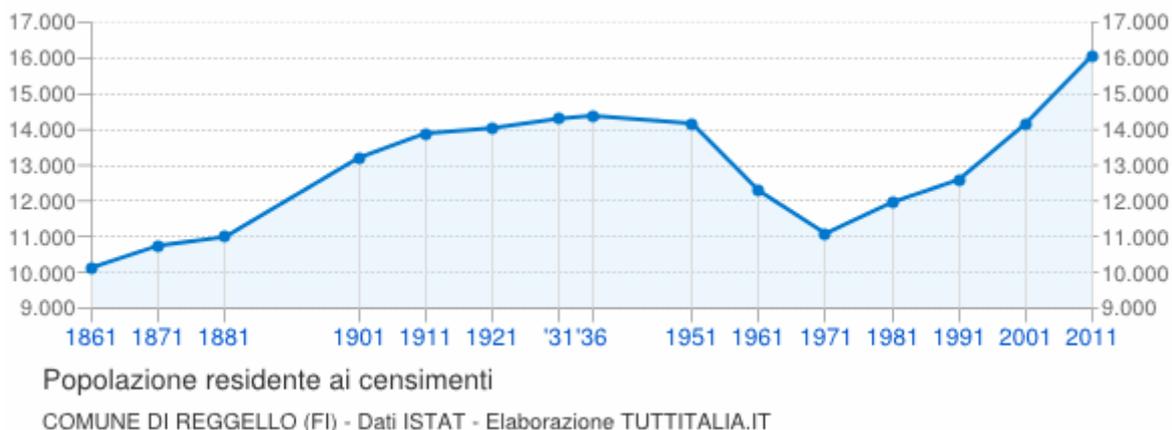
- evitare sovrapposizioni di attività rumorose;
- evitare lavorazioni rumorose in orari notturni o protetti;
- utilizzare macchinari a bassa emissione sonora;
- utilizzare eventuali barriere fonoassorbenti, ad esempio per proteggere i fruitori del centro commerciale Fashion Valley.

CAPITOLO 11) ANDAMENTO DEMOGRAFICO

Dall'analisi dei dati del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, più brevemente *Censimento 2011*, che fotografa la popolazione italiana al 9 ottobre 2011; la variazione demografica del comune rispetto al censimento 2011 è stata:

Comune	Censimento		Variazione [%]
	2001	2011	
Reggello	14.167	16.076	+13,5%

Il trend di incremento, conferma l'andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di **Reggello** dal 1861 al 2011, come si evidenzia dai grafici seguenti.



Dal 1971 si è assistito ad una netta ripresa demografica confermata a maggior ragione dai dati del censimento dell'anno 2011.

Reggello, insieme a Rignano, è assimilabile alle cosiddette "aree emergenti", caratterizzate da Comuni oggi in netta ripresa demografica, che risentono del decentramento in atto delle aree urbane più densamente popolate, con lo sviluppo dell'Area Metropolitana Fiorentina e dove si è rilevata una intensa attività edilizia.

CAPITOLO 12) I SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI

Il Valdarno, specialmente l'area del fondovalle ove insiste il complesso da recuperare, è servito da svariati servizi pubblici, a cominciare dai collegamenti stradali con Firenze ed Arezzo (S.R. 69 ed Autostrada A1).

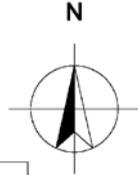
Per la rete ferroviaria è presente la stazione di Sant'Ellero sulla linea locale; inoltre le Autolinee del Valdarno offrono collegamenti tramite autobus con Firenze e tutte le frazioni.

Sono inoltre presenti servizi quali servizio idrico, elettricità, rete telefonica; mentre sono assenti sia la fognatura sia la rete del gas metano.

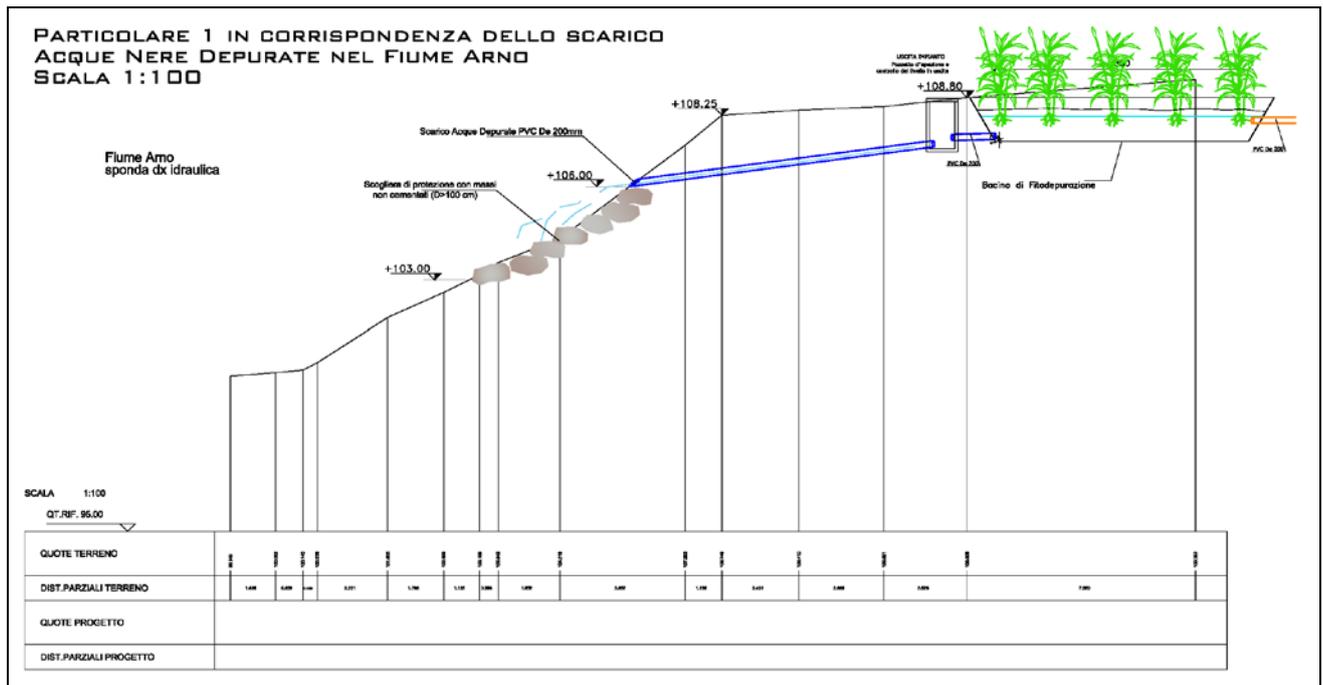
Sono già stati presi contatti con tutti gli Enti Gestori in merito alla mappatura dei servizi presenti (aerei e/o interrati) e presi accordi preliminari circa le modalità di allacciamento, il tutto graficizzato nelle tavola di progetto.

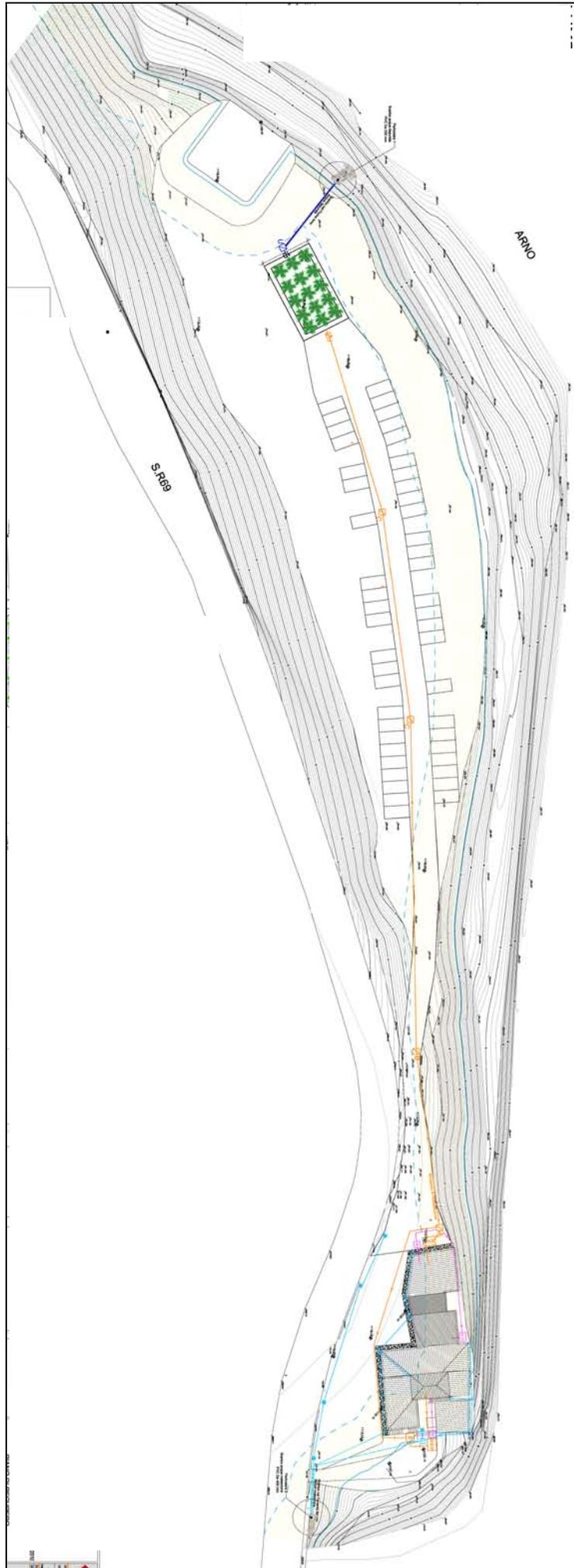
Il problema della depurazione sarà risolto localmente, con la realizzazione di un impianti autonomo con scarico diretto nel Fiume Arno, tipo fitodepurazione.

PLANIVOLUMETRICO



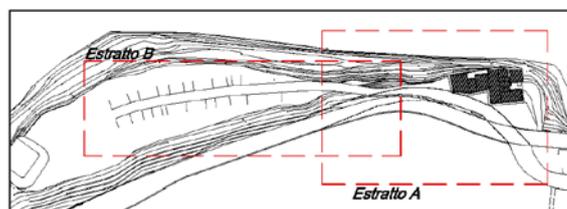
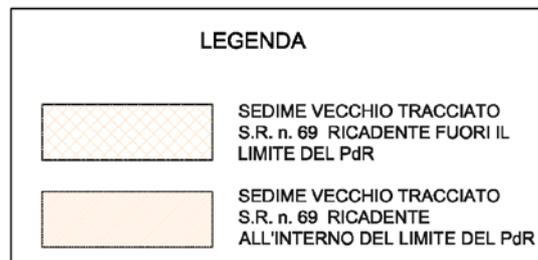
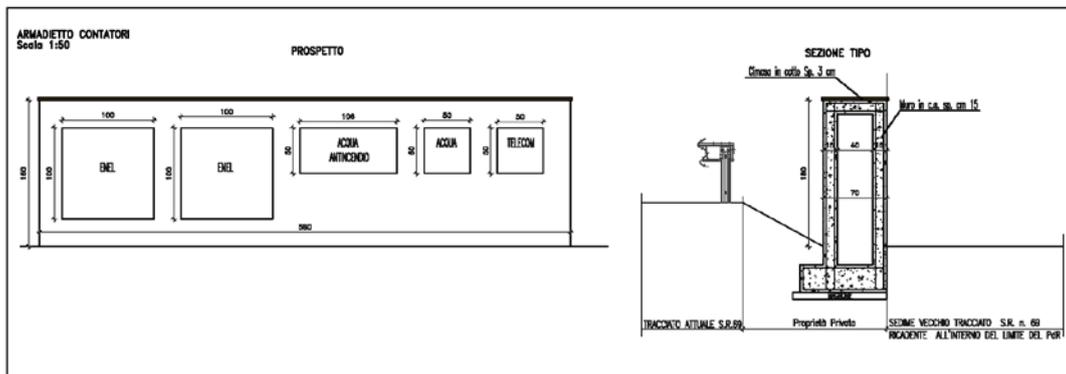
LEGENDA	
FOGNATURA ACQUE NERE	
	Rete acque nere PVC De 200 mm
	Rete acque saponose PVC De 160 mm
	Rete acque nere in pressione PEAD De 80 mm
	Pozzetti di ispezione 1.00 x 1.00 m
	Fossa Imhoff da 5.00 mc (1 mc comparto sedimentazione 2 mc comparto digestione)
	Pozzetti sgrassatori da 1.00 mc
	Sgrassatore per acqua ristorante minimo 3.00 mc
	Impianto di Sollevamento per acque nere
	Bacino di Fitodepurazione da 120 mq con pozzetti in ingresso ed uscita
	Rete acque depurate PVC De 200 mm Scarico nel Fiume Arno
FOGNATURA ACQUE METEORICHE	
	Fognoli raccolta acque meteoriche PVC De160/200 mm
	Rete smaltimento acque meteoriche PVC De 315/400 mm
	Pluviali con pozzetti raccolta acque delle coperture
	Pozzetti grigliati raccolta acque dei piazzali
	Pozzetti di ispezione 1.00 x 1.00 m

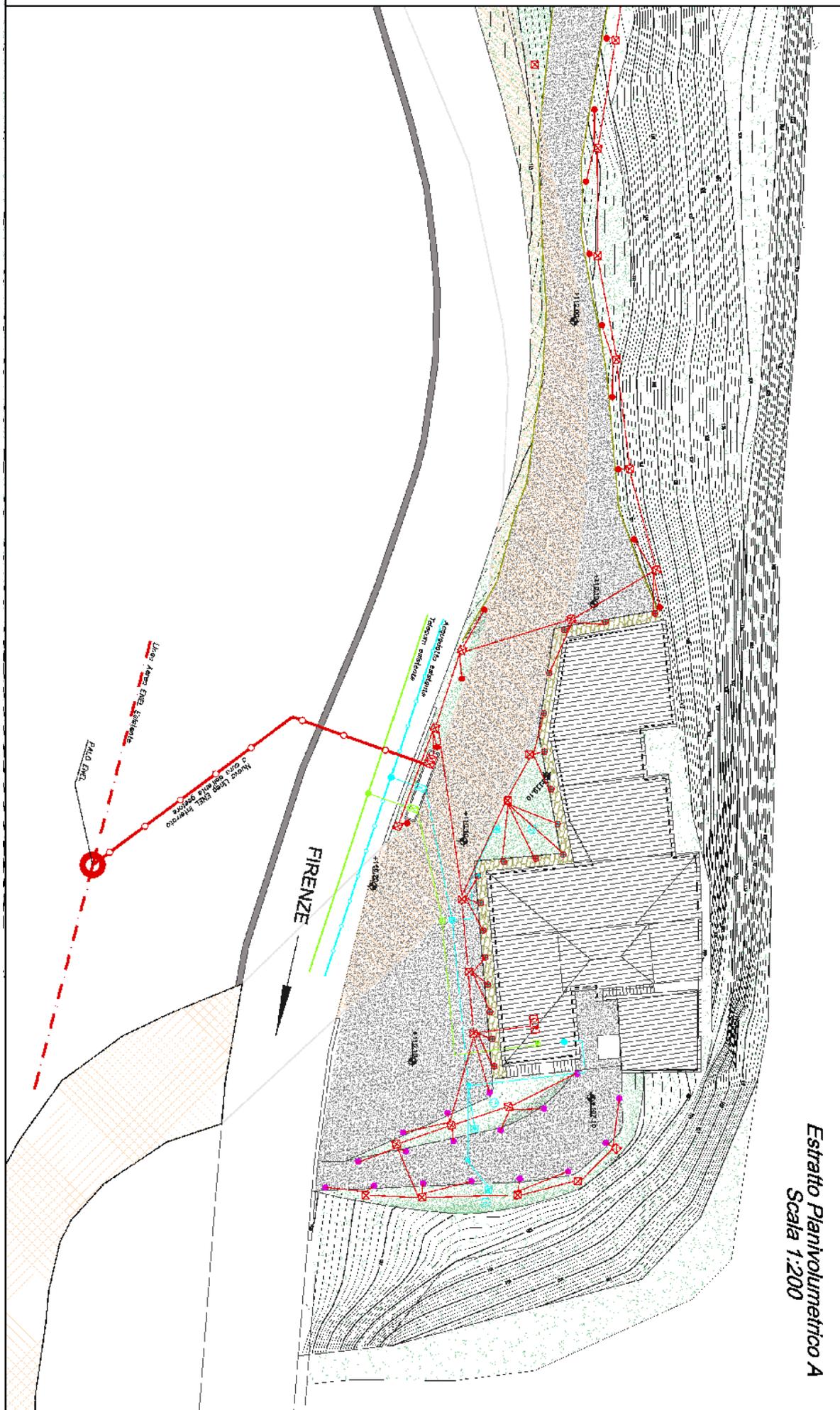


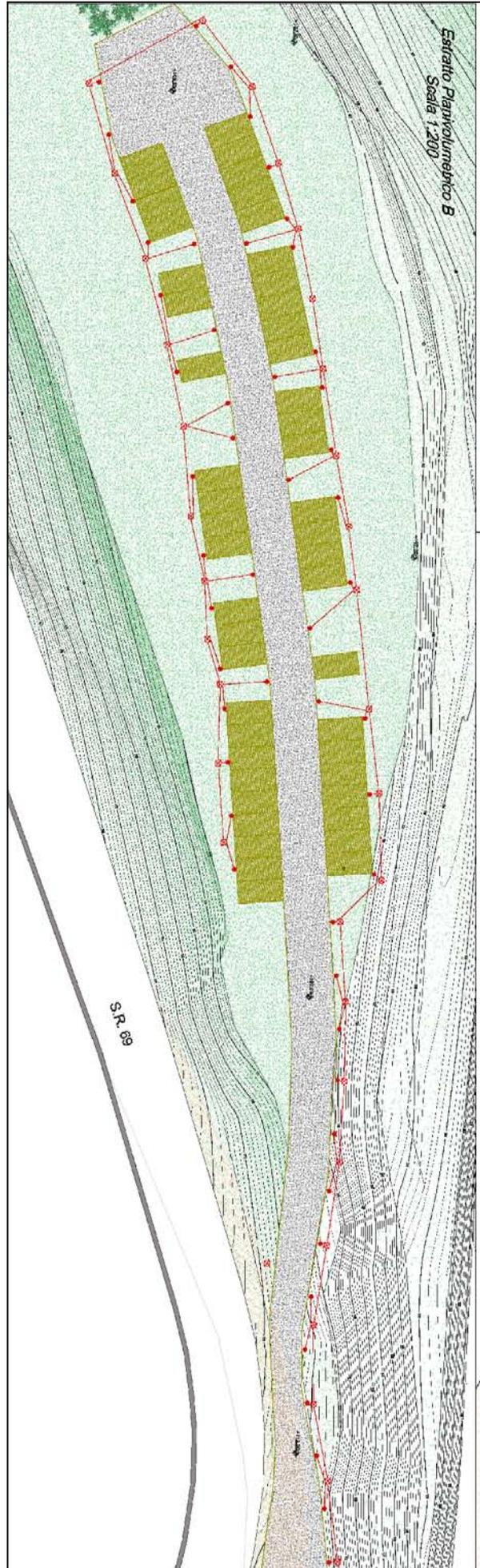


Per i sottoservizi, sono previsti allacciamenti alla rete Enel e Telecom, mentre è prevista l'installazione di un deposito di GPL per il gas, non essendo presente la rete del gas metano e a cui allacciarsi.

ACQUEDOTTO	
	Contatori n. 2 x 25x50x25 cm
	Tubo in PEAD De 40 mm
	LINEA ESISTENTE
	Punto di consegna
IRRIGAZIONE	
	Irrigazione con Sistema a goccia
	Irrigazione con Ugelli
	Pozzetto con Elettrovalvola per impianto a zone
	Pozzetto di Derivazione
ENEL/ILLUMINAZIONE/RETE ELETTRICA INTERNA	
	Contatori n. 2 x 50x50x25 cm
	Tubo corrugato in PVC De100mm allacciamento Enel
	Quadro Elettrico Generale
	Tubo corrugato in PVC distribuzione interna De63mm
	Pozzetto di sezionamento dim.int. 40x40 cm
TELECOM	
	Contatore dim.65x30x25 cm
	Tubo corrugato in PVC De 63 mm
	Centralina Telefonica
	Pozzetto di sezionamento dim.int. 40x40 cm
CORPI ILLUMINANTI	
	Punto luce soffuso da incasso su pavimenti esterni
	Paletti h=0,50 ml
	Paletti h=1,50 ml







CAPITOLO 13) INQUADRAMENTO SOCIO - ECONOMICO

Il Valdarno è una terra di antica industrializzazione e di forte legame uomo - natura dove è presente un'economia attiva e differenziata, anche con notevole produttività agricole, soprattutto di vino e olio.

Soprattutto la zona del fondovalle, percorsa da infrastrutture viarie di collegamento nazionale, presenta condizioni favorevoli alla localizzazione di attrezzature e servizi che necessitano di facile accessibilità.

L'agricoltura conserva un ruolo economico non indifferente, pur essendo caratterizzata dalla diffusione della piccola proprietà e dalla conseguente frammentazione fondiaria; le principali aziende si collocano nella fascia collinare intermedia, mentre nel fondovalle, dove la morfologia del suolo consentirebbe coltivazioni razionali e fortemente meccanizzate, intrusioni industriali ed aspettative edificatorie hanno ridotto nel tempo le potenzialità agricole.

All'interno di una crescita complessiva del Valdarno Fiorentino, sia in termini di incremento della residenza che di aziende insediate, questa zona è ancora limitrofa rispetto a quella, intorno a Leccio, che ha registrato il maggiore sviluppo in campo economico.

Lo sviluppo della piana è dovuto ai numerosi interventi, di carattere produttivo e commerciale, che sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione soprattutto nei settori legati all'industria della moda e della produzione di qualità.

Circa un milione e mezzo di persone visitano ogni anno le realtà commerciali della zona, e per quanto riguarda l'occupazione, si sta sviluppando un fenomeno di pendolarismo inverso, con maestranze che si muovono verso questa area dalle zone limitrofe e dalla stessa città di Firenze.

Con questo intervento si propone di allargare l'offerta ricettiva della zona degli outlet e centri commerciali di Leccio ed Incisa in modo da far ripartire l'economia e creare occupazione anche di questa parte del territorio, sfruttando il flusso di visitatori ed acquirenti.

PARTE 4 - VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

CAPITOLO 1) PREMESSA

Per la valutazione degli impatti dell'intervento viene preso come riferimento il contenuto dell'art. 4 del Regolamento 24/R (anche se specifico per i piani di competenza della Regione) e l'Allegato 2 della L.R. n° 10/2010 che individua i contenuti minimi del rapporto ambientale da allegare ai piani o progetti da assoggettare a V.A.S.

CAPITOLO 2) VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE URBANISTICA

Come specificato nei capitoli precedenti, l'intervento si configura come una variante puntuale al Regolamento Urbanistico, trasformando l'edificato e l'area di pertinenza in ZONE OMOGENEE "F": DI INTERESSE GENERALE, SOTTOZONE "F3": COMPLESSI TURISTICO-RICETTIVI (art. 47 e 47bis delle N.T.A. del R.U.), con la seguente **SCHEDA NORMATIVA DI ATTUAZIONE**:

TAV. 12 Scala 1:2.000 - PIANO ATTUATIVO ZONA F "LA FORNACINA"

Intervento localizzato fra il fiume Arno e la S.R. n. 69 a circa 1 Km dalla frazione S. Clemente.
L'immobile presenta un accentuato degrado fisico dovuto al lungo periodo in cui non è stato utilizzato.
Il complesso edilizio sarà destinato ad attività di ristorazione e ricettiva.

PRESCRIZIONI

- Il complesso edilizio dovrà essere sottoposto ad un intervento massimo di ristrutturazione urbanistica RU1. L'analisi storica del complesso immobiliare potrà individuare porzioni dell'immobile per le quali prevedere una tipologia di intervento più restrittiva;
- L'intervento dovrà dimostrare la sua sostenibilità ambientale e funzionale, in relazione all'approvvigionamento idrico, allo smaltimento dei liquami, alla accessibilità ed alla rete di impianti;
- L'intervento dovrà prevedere la messa in sicurezza idraulica dell'immobile e di tutta l'area di intervento;
- L'intervento dovrà prevedere anche una accurata ipotesi di sistemazione dell'area circostante dove saranno realizzati i parcheggi ed un verde attrezzato;
- L'intervento dovrà prevedere tutti gli interventi di sistemazione idraulica richiesta dai vari Enti competenti in sede di rilascio dei pareri necessari;
- Dovrà essere tenuto in considerazione l'impatto paesaggistico, in particolare nella sistemazione esterna, che dovrà mantenere un carattere rurale senza eccessivi funzionamenti tipici delle pertinenze urbane.

CAPITOLO 3) VALUTAZIONE DI COERENZA CON I VINCOLI DI TUTELA CHE GRAVANO SULL'AREA

L'analisi dei vincoli effettuata nei capitoli precedenti ha evidenziato come sull'area vi siano vincoli di tutela (di natura idraulica, idrogeologica, paesaggistica e sismica) che condizionano la realizzazione dell'intervento.

I vincoli sismici sono presi in considerazione nell'atto della progettazione strutturale dell'opera, come pure i vincoli paesaggistici (area compresa tra i 150 mt della sponda del Fiume Arno) ed idraulici.

In particolare l'aspetto di messa in sicurezza idraulica dell'intervento ed il non aggravio della sicurezza idraulica dell'intorno, sono stati inseriti nelle N.T.A. da adottare per il progetto e già ampiamente studiati e considerati nella progettazione per la presentazione del Piano.

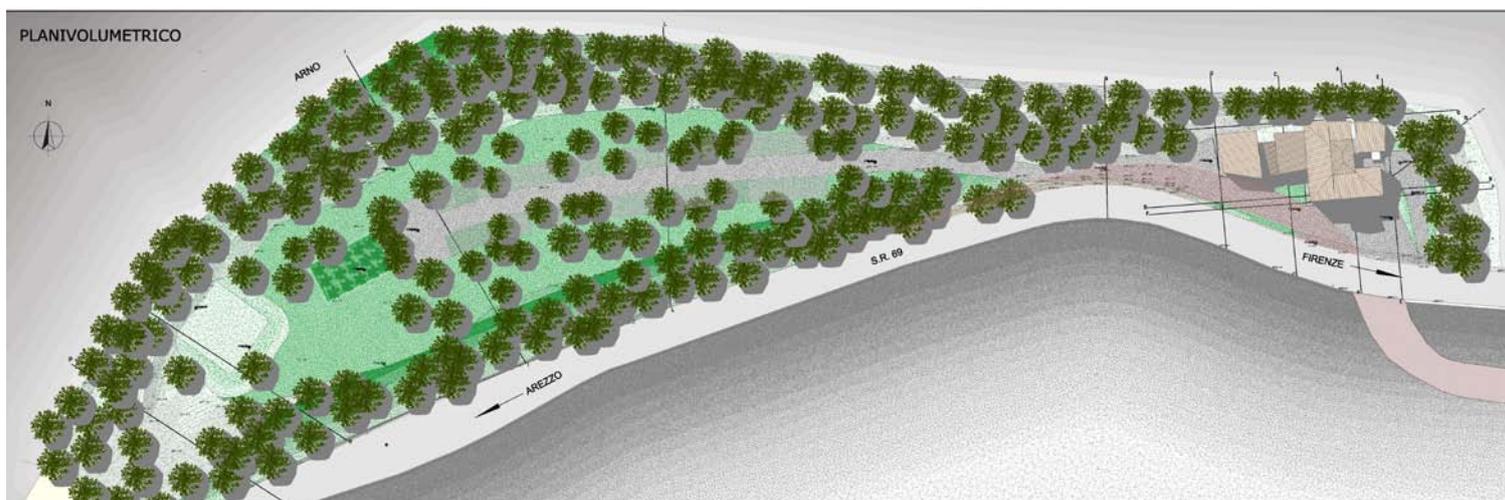
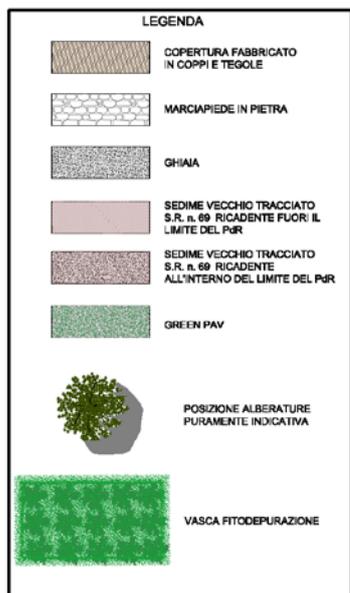
Si sottolinea che l'intervento non prevede ampliamenti volumetrici dell'edificio, ma anzi una sua riduzione proprio sul lato prospiciente il Fiume Arno.

Dal punto di vista paesaggistico si va a migliorare le condizioni attuali, recuperando un fabbricato fatiscente e mettendo ordine in un'area abbandonata e dismessa.

Non si rilevano pertanto ostacoli che impediscono la realizzazione dell'intervento.

Per un miglior inserimento paesaggistico dell'intervento, anche ai fini della salvaguardia delle specie faunistiche e florovivaistiche presenti, si può vincolare che le aree a verde di progetto all'interno del piano tengano conto delle specie arboree ed arbustive autoctone e non siano inserite specie di importazione che vadano ad interferire con le varietà paesistiche presenti nel contesto.

Nel Planivolumetrico allegato al progetto si nota come l'area a verde sia molto estesa, appunto per non creare una ferita nel contesto. La tavola è riportata nel seguito.



CAPITOLO 4) ANALISI DELLA FATTIBILITÀ FINANZIARIA

La società proponente è da anni proprietaria dell'area ed il relativo costo di acquisto è stato da anni ammortizzato.

La società proponente è anche impresa di costruzione e quindi in grado da realizzare l'intervento a prezzi di costo.

Queste considerazioni, insieme alle risultanze da una analisi di mercato sulle potenziali utenze delle attività turistico – ricettive, rendono l'intervento ampiamente fattibile da un punto di vista finanziario.

CAPITOLO 5) ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il presente capitolo esamina sinteticamente le possibili alternative al Piano in esame, con riferimento a:

- alternative strategiche, ossia individuazione di soluzioni differenti per realizzare lo stesso obiettivo;
- alternative di localizzazione;
- alternativa zero, ovvero la scelta di non procedere con l'attuazione dell'intervento.

5.1) ALTERNATIVE STRATEGICHE

Le alternative strategiche consistono nell'individuare tutte le possibili soluzioni atte a prevenire la domanda e/o ad individuare i provvedimenti necessari per realizzare comunque gli obiettivi previsti.

Nel caso dell'intervento in oggetto l'individuazione dello stesso deriva dall'applicazione del bando pubblicato in data 29/12/2010 dal Responsabile del Settore Urbanistica del Comune di Reggello per il recepimento di domande volte a:

- Individuare con apposita zonizzazione le aree del territorio extraurbano, ricadente in specifiche categorie di degrado, attribuendo ad ognuno una scheda normativa di attuazione;
- Inserire specifiche schede normative di attuazione per quelle aree, già inserite nella cartografia del vigente Regolamento Urbanistico, ma non ancora normate.

Per il complesso immobiliare di cui trattasi sussistono le condizioni di:

- Degrado fisico;
- Degrado socio-economico;

E' stato richiesto che il complesso immobiliare di cui trattasi, e l'area circostante vengano individuate con apposita zonizzazione e venga attribuita una scheda normativa di attuazione che consenta la realizzazione degli interventi descritti nel progetto.

Non esistono quindi alternative strategiche relativamente all'intervento oggetto del presente studio.

5.2) ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

Poiché si tratta di recuperare dei volumi esistenti non esistono alternative di localizzazione del presente intervento..

5.3) ALTERNATIVA ZERO

L'alternativa zero rappresenta l'ipotesi di non recuperare l'area oggetto di intervento.

In tale ipotesi, l'edificio sarà soggetto a ulteriori crolli, fino a dovere provvedere esclusivamente alla rimozione delle macerie.

Tale alternativa appare in contrasto con le previsioni del Comune di Reggello che ha espresso la volontà di recuperare i complessi edilizi di notevole valore ma che al momento presentano condizioni di degrado architettonico ed ambientale molto accentuato.

5.4) CONCLUSIONI

In base alle considerazioni sopra esposte, non sono state ritenute più favorevoli alternative strategiche, di localizzazione e l'alternativa zero.

CAPITOLO 6) IMPATTI ED EFFETTI ATTESI

Il presente punto, ha lo scopo di valutare gli effetti attesi dall'attuazione del progetto in relazione all'utilizzo delle risorse essenziali del territorio.

6.1) CLIMA

Non sono ipotizzabili impatti od effetti attesi sul clima dalla realizzazione dell'intervento, in quanto trattasi di una edificazione di modesta entità.

6.2) VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

Sono ipotizzabili lievi impatti diretti durante la fase di realizzazione del Piano in quanto l'impianto del cantiere ed i successivi lavori non determinano in parte asportazione di vegetazione esistente, soprattutto nella parte in piano a ridosso della S.R. 69 dove è previsto l'inserimento dell'area a parcheggio; mentre sarà mantenuta integra la vegetazione ripariale, che poi è quella maggiormente ricca di diversità e più fruibile dalla fauna

Gli impatti indiretti durante le fasi di cantierizzazione, sono legati alla diffusione di polveri e alla successiva ricaduta sulla vegetazione circostante, per questo si provvederà a mantenere il più possibile umidi le strade di cantiere ed i materiali stoccati, in modo da limitarne il sollevamento; se necessario saranno installate reti antipolvere a protezione della S.R. 69 e della zona vegetativa limitrofa.

Inoltre nell'area interessata dagli interventi non sono presenti habitat di interesse comunitario e/o regionale o comunque di importanza naturalistica, mentre sono presenti zone frequentate da aviofauna anche protetta, soprattutto nella fascia ripariale.

In base alle considerazioni sopra riportate, gli impatti sulla vegetazione e la fauna risulteranno reversibili a breve termine (quelli sulla cantierizzazione) ed irreversibili (quelli dell'area a verde a parcheggio sottratti alla vegetazione spontanea). Tuttavia tali impatti sono considerati lievi in considerazione della ridotta estensione delle superfici interessate e della localizzazione, trattandosi di fascia subito a ridosso di una strada molto trafficata (S.R.69).

L'area di intervento dal punto di vista della flora e della fauna presenta alcune caratteristiche significative e quindi da preservare, in relazione soprattutto all'aviofauna; dunque nel progetto oltre alla salvaguardia delle essenze arboree ed arbustive presenti, si prevede la piantumazione a reintegro, di essenze autoctone già presenti nella zona.

6.3) FAUNA

La maggior parte delle specie di fauna citate in questa relazione non sono direttamente interessate dall'attività di cantiere e dalle opere connesse, in quanto presenti anche nei dintorni o aree limitrofe, oltre che nell'area oggetto di intervento, che tuttavia non risulta recintata o isolata.

Inoltre la zona da assoggettare a Piano Attuativo (fabbricato e terreno adiacente) si configura come un piano subito a ridosso della S.R. 69, mentre rimane indisturbata (una volta completate le opere di messa in sicurezza idraulica e l'esecuzione dell'impianto di depurazione e scarico) tutta la parte ripariale, che crea un continuo tra l'imbocco del Torrente Marnia ed la sponda del Fiume Arno.

L'impatto sulla componente faunistica è pertanto maggiormente legato a fenomeni di disturbo, piuttosto

che alla perdita diretta di esemplari. Pertanto si può parlare di un impatto indiretto sulla componente faunistica provocata dal rumore, dalle attività di cantiere e dalla presenza umana in fase di costruzione e di esercizio.

Questo disturbo, si può ritenere moderato durante la fase di cantierizzazione, e basso in fase di esercizio dell'immobile, essendo il complesso edilizio ubicato subito a ridosso della S.R.69.

Oltre alla componente del rumore, come disturbo si può ipotizzare anche che sarà l'inquinamento luminoso prodotto dal nuovo fabbricato e dal parcheggio.

Nella progettazione si dovrà tenere conto di questo fattore, impostando un livello di illuminazione pubblica poco invasivo, e soprattutto con lampade ad altezza da terra bassa, tale da non infastidire troppo la fauna presente.

6.4) AMBIENTE E PAESAGGIO

6.4.1) PREMESSA

Per una valutazione degli impatti sul paesaggio, e delle trasformazioni paesaggistiche indotte dalla realizzazione dell'intervento, si può far riferimento a metodi standardizzati, che considerano innanzitutto *la sensibilità del sito* di intervento e, quindi, *l'incidenza del progetto* proposto, ossia il grado di perturbazione prodotto in quel contesto.

Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di *impatto paesistico* della trasformazione proposta.

6.4.2) CRITICITÀ PAESAGGISTICHE

Si procede anzitutto all'analisi delle eventuali criticità presenti allo stato attuale dei luoghi, basandosi sulla descrizione riportata nel Capitolo 7 della Parte 3 del presente documento.

Il sito di intervento è inserito in un più ampio contesto non urbanizzato, tra le colline di Reggello ed il Fiume Arno, sotto la S.R. 69 ed in prossimità dell'incrocio con la piccola valle del Torrente Marnia.

L'area oggetto di intervento ha dimensioni molto esigue ed il fabbricato ha accesso diretto dalla S.R. 69, molto ben visibile nel suo degrado a chi la percorre nelle due direzioni.

Pertanto l'esecuzione dell'intervento non va creare criticità paesistiche ma risponde ad un preciso intento di recupero del patrimonio edilizio storico esistente, che come unica alternativa ha la demolizione totale.

Naturalmente l'inserimento del complesso in un ambiente paesaggistico "di campagna" con colline, zone boscate, campi coltivati, pone vincoli e limitazioni a come deve essere realizzato e sviluppato il recupero, che dovrà valorizzare il passato storico dell'edificio, con la ricostruzione della torre decaduta ed il paesaggio, senza creare l'idea di un edificio moderno o di un paesaggio "urbano", anche in modo da non ostacolare la visuale sul panorama per chi percorre la strada S.R. 69 o la rete ferroviaria, pur rimanendo visibile ed identificabile nella sua nuova funzione.

In considerazione dello stato di degrado fisico dell'immobile, viene presentato un intervento di ristrutturazione edilizia con demolizione e fedele ricostruzione; la ricostruzione l'immobile così come era mette quindi rimedio ad una situazione di degrado ambientale - paesaggistico.

La veste architettonica del fabbricato, ad intervento completato, sarà simile a quella del fabbricato originario, così come è stata ricostruita nella analisi storica delle trasformazioni.

6.4.3) VALUTAZIONE SULLA SENSIBILITÀ PAESISTICA DEL SITO

Descrizione metodo

Il metodo utilizzato per la valutazione è quello proposto dalla Regione Lombardia "ESAME DELL'IMPATTO PAESISTICO DEI PROGETTI (Approvato ai sensi dell'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e secondo le "Linee guida" approvate con D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/11045)", che

consiste nel considerare innanzitutto *la sensibilità del sito* di intervento e, quindi, *l'incidenza del progetto* proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto.

Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di *impatto paesistico* della trasformazione proposta.

Qualora l'impatto non sia irrilevante si procede a verificarne le caratteristiche.

Criteri per la determinazione della classe di sensibilità del sito

Il giudizio complessivo circa la sensibilità di un paesaggio è determinato tenendo conto di tre differenti modi di valutazione:

- morfologico-strutturale
- vedutistico
- simbolico

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizza

Sensibilità paesistica molto bassa (1);

Sensibilità paesistica bassa (2);

Sensibilità paesistica media (3);

Sensibilità paesistica alta (4);

Sensibilità paesistica molto alta (5).

La valutazione può essere effettuata sotto forma tabellare:

Tabella 1A – Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
Morfologico/ Strutturale	1. Appartenenza / contiguità a sistemi paesistici: <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>di interesse naturalistico</u> elementi naturalistico - ambientali significativi per quel luogo: alberature, monumenti naturali, zone umide che non si legano a sistemi più ampi, aree verdi ○ <u>di interesse storico agrario</u> colture, filari, elementi della rete irrigua e relativi manufatti, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..; ○ <u>di interesse storico - artistico</u> centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche, castelli..; ○ <u>di relazione (tra elementi storico - culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica)</u> percorsi che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari – verdi o d'acqua - che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistico - ambientali significative, "porte" del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria; 	X	
	2. Appartenenza / vicinanza ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine <ul style="list-style-type: none"> ○ quartieri o complessi di edifici; ○ edifici prospicienti una piazza compreso i risvolti; 		X X
	3. Appartenenza / vicinanza ad un luogo contraddistinto da un scarso livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine meritevole di riqualificazione	X	

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
Vedutistico	<p>1. Interferenza con punti di vista panoramici il sito interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico o prospettico;</p> <p>2. Interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico - ambientale il sito si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico - ambientale (il percorso - vita nel bosco, la pista ciclabile lungo il fiume, il sentiero naturalistico ...);</p> <p>3. Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali di interesse storico, artistico e monumentale. il sito interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi di quel territorio.</p> <p>4. Interferenza/contiguità con percorsi ad elevata percorrenza adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, tracciati ferroviari</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p>
Simbolico	<p>1. Interferenza / contiguità con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> o luoghi che pur non essendo oggetto di celebri citazioni rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale (luoghi celebrativi o simbolici). o luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi professionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili (luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata). 		<p>X</p> <p>X</p>

Tabella 1B – Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Valutazione ed esplicazione sintetica in relazione alle chiavi di lettura	Classe di sensibilità
1. Morfologico / Strutturale	Gli elementi maggiormente qualificanti questa parte del territorio del comune sono costituiti da: la S.R. 69, i piccoli insediamenti (Riscaggio, la Marnia, Le Costerelle) il Fiume Arno, la cava di Riscaggio, ma soprattutto è forte la componente naturale non alterata: la zona mantiene una estesa copertura boschiva e parzialmente una destinazione agricola (soprattutto sulla sponda opposta del Fiume Arno), morfologia del territorio circostante è quella ancora di un territorio principalmente rurale e collinare come si evince dalla documentazione fotografica riportata nel Capitolo 7 "Caratteristiche del Paesaggio".	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	L'area, pur essendo attraversata dalla S.R. 69, allargando la visuale del fondovalle, presenta le colture tipiche ed il paesaggio del territorio toscano. Si "vedono" campi coltivati, colline boscate, i boschi ripariali del Fiume Arno e del Torrente Marnia, piccoli aggregati rurali o tipici della località.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	Non si riscontra l'appartenenza dell'area ad ambiti oggetto di celebrazioni o di elevata notorietà.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

Giudizio complessivo	Sulla base delle considerazioni precedenti e dell'analisi del paesaggio svolta nel Capito 7 della Parte 3, si può esprimere una valutazione generale sulla sensibilità paesistica pari a 3 ovvero SENSIBILITA' PAESISTICA MEDIA.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
-----------------------------	--	---

6.4.4) VALUTAZIONE SULL'INCIDENZA PAESISTICA DEL PROGETTO

Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del luogo, l'incidenza del progetto rispetto al contesto viene determinata sulla base di diversi criteri e parametri di valutazione:

- incidenza morfologica e tipologica
- incidenza linguistica: stile, materiali, colori.
- incidenza visiva
- incidenza simbolica

Tabella 2A – Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza di un progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza:	
		SI	NO
Incidenza morfologica e tipologica	<ul style="list-style-type: none"> • alterazione dei caratteri morfologici del luogo: <ul style="list-style-type: none"> - altezza e allineamento degli edifici - andamento dei profili - profili di sezione urbana - prospetti pieni/vuoti: rapporto e/o allineamenti tra aperture (porte, finestre, vetrine) e superfici piene tenendo conto anche della presenza di logge, portici, e balconi. - articolazione dei volumi • adozione di tipologie costruttive non affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali: <ul style="list-style-type: none"> - tipologie di coperture prevalenti (piane, a falde, etc.) e relativi materiali. - tipologia di manufatti in copertura: abbaini, terrazzi, lucernari, aperture a nastro con modifica di falda e relativi materiali. • alterazione della continuità delle relazioni tra elementi architettonici e/o tra elementi naturalistici • caratterizzazione del progetto quale elemento di riqualificazione del sito. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<ul style="list-style-type: none"> • conflitto del progetto rispetto ai modi linguistici prevalenti nel contesto, inteso come intorno immediato 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incidenza visiva	<ul style="list-style-type: none"> • ingombro visivo • occultamento di visuali rilevanti • prospetto su spazi pubblici 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Incidenza simbolica	interferenza con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabella 2B – Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza di un progetto

	Valutazione sintetica in relazione ai parametri di cui alla tabella 2A	Classe di incidenza
Incidenza morfologica e tipologica	Il progetto non prevede sbancamenti e riporti di terreno, il nuovo fabbricato sarà un recupero e ricostruzione di un edificio storico esistente, al momento in stato di degrado e di abbandono, che appare come ferita vedutistica da risanare. L'edificio è ben visibile da chi percorre la S.R. 69.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	Il recupero del fabbricato avverrà con il rispetto assoluto delle dimensioni e finiture attuali.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	Si andrà ad alterarne l'impatto visivo e lo skyline dell'area, da parte degli osservatori dalla viabilità, ma in senso positivo, togliendo dalla vista un quasi "rudere" che appare come una ferita aperta nel contesto visivo e ridando vita ad un fabbricato destinato ormai al crollo totale. Su questo piano si hanno i maggiori impatti sul paesaggio e pertanto l'immagine del nuovo fabbricato sarà studiata in modo ricreare l'ambiente come era in passato.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

	Valutazione sintetica in relazione ai parametri di cui alla tabella 2A	Classe di incidenza
Incidenza simbolica	L'edificio in passato nasce come fornace per i laterizi (da cui deriva il toponimo Fornacina), poi successivamente è stato utilizzato come residenza privata ma ormai questa destinazione appare anacronistica, in una fascia di terreno inghiottita tra una strada ad alta percorrenza e la sponda del Fiume Arno.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

Giudizio complessivo	Il giudizio complessivo, data ormai la trasformazione in atto del contesto e la perdita, negli anni passati, del contesto agricolo, è di un impatto molto basso sul paesaggio.	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
-----------------------------	--	---

Sistemazione esterna

L'accesso al complesso immobiliare avverrà dalla S.R. n. 69, utilizzando il vecchio accesso.

In prossimità del fabbricato sarà realizzato un marciapiede, di larghezza variabile, pavimentato in pietra, mentre il piazzale di accesso sarà finito, parte in autobloccanti e parte in ghiaia.

La zona di sosta è prevista nella vasta area a verde adiacente il fabbricato.

Le piazzole di sosta saranno realizzate in green-pav e la viabilità con finitura superficiale in ghiaia.

La porzione di area interessata dal progetto, non destinata a parcheggio, sarà sistemata a verde attrezzato con area giochi.

Tutta l'area esterna sarà dotata di idonea illuminazione.

Materiali di finitura

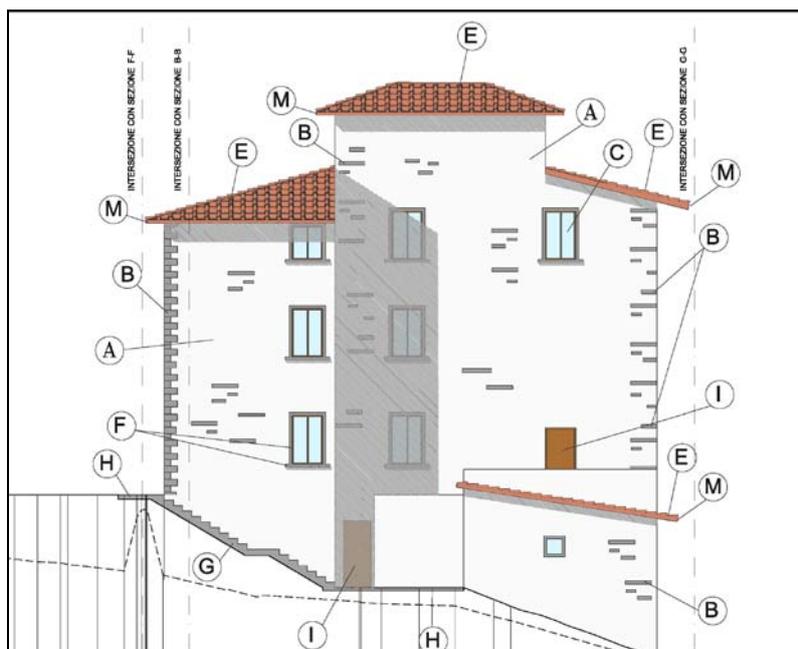
La finitura esterna dell'immobile sarà caratterizzata dai seguenti materiali:

- Intonaco a calce tinteggiato con colorazioni tradizionali;
- Infissi in legno, con sistema di oscuramento costituito da scuri interni;
- Docce e pluviali in rame;
- Gronde in legno;
- Copertura in coppi e tegole invecchiate.

Si riportano di seguito i prospetti di progetto, con evidenziati i materiali di finitura adottati, dove si nota la scelta di recupero fedele con minor impatto visivo possibile.

LEGENDA	
(A)	INTONACO A CALCE TINTEGGIATA
(B)	CANTONALI E RICORSI IN PIETRA
(C)	INFISSI IN LEGNO
(D)	GRONDA IN LEGNO
(E)	MANTO IN COPPI E TEGOLE
(F)	SOGLIE, DAVANZALI E CORNICI IN PIETRA
(G)	SCALE RIVESTITE IN PIETRA
(H)	CAMMINAMENTO IN PIETRA
(I)	PORTONE IN LEGNO
(L)	INFISSO IN VETRO
(M)	GRONDE E PLUVIALI IN RAME

PROSPETTO LATERALE DESTRO



Il **giudizio complessivo** è espresso in forma numerica secondo la seguente associazione, tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

1 = Incidenza paesistica molto bassa

2 = Incidenza paesistica bassa

3 = Incidenza paesistica media

4 = Incidenza paesistica alta

5 = Incidenza paesistica molto alta

6.4.5) IMPATTO PAESISTICO DEL PROGETTO E POSSIBILI CRITICITÀ

Il giudizio complessivo tiene conto delle valutazioni effettuate precedentemente in riferimento ai diversi criteri e parametri di valutazione considerati, esprimendo in modo sintetico una valutazione generale sul grado di incidenza del progetto, in base al peso assunto dai diversi aspetti progettuali analizzati.

Procederemo adesso, con la comparazione tra la classe di sensibilità del sito con l'incidenza paesistica ottenendo così l'Impatto paesistico del progetto.

Impatto paesistico del progetto = Sensibilità del sito x Incidenza del progetto

Classificazione dell'impatto paesistico:

da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;

da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;

da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza.

Dalle analisi condotte abbiamo:

Sensibilità paesistica del sito = 3

Grado di incidenza del progetto = 2

Ottenendo così un valore per l'Impatto paesistico del progetto pari a **6** che secondo la classificazione sopra riportata si rileva un **impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza.**

6.5) SUOLO E SOTTOSUOLO

L'intervento proposto non produrrà alterazioni negative rispetto alle condizioni del luogo, in quanto si prevede l'utilizzazione di un'area attualmente in stato di abbandono e di degrado.

L'attuazione del P.d.R., prevede azioni di recupero e riconversione di fabbricati esistenti, limitando l'uso del suolo alla realizzazione della viabilità interna e dei parcheggi, con ampio spazio per le aree a verde che avranno principalmente carattere di "spontaneità".

6.5.1) ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI E SISMICI

Il sito è stato sottoposto ad analisi geologica preventiva, che non ha evidenziato problemi per la fattibilità dell'intervento, previa richiesta di autorizzazione ai sensi del vincolo idrogeologico e verifiche dei parametri sismici.

Dallo studio geomorfologico condotto sul terreno, non sono stati riscontrati movimenti di versante; la natura litologica, la giacitura dei terreni presenti, le loro caratteristiche geotecniche, geomeccaniche e morfologiche, assicurano buone condizioni di stabilità.

L'area non risulta interessata tra quelle delle aree a pericolosità da frana, e presenta una pericolosità da fenomeno geomorfologici moderata (P.F.1).

L'esecuzione dell'intervento, non sono previsti scavi di notevole estensione e volume, in quanto si prevede di lasciare quasi inalterata la morfologia del terreno, quindi i movimenti terra sono ridotti al minimo.

6.5.2) RIDUZIONE DELLE SUPERFICI IMPERMEABILIZZATE

Per l'esecuzione delle opere non è previsto consumo di suolo fertile, in quanto la volumetria occupata dal fabbricato non sarà superiore all'esistente e la sistemazione del verde, con lo sfalcio degli arbusti ed erbacce, porterà anche un lieve miglioramento delle condizioni di permeabilità del suolo.

L'area destinata a parcheggio e la viabilità interna sono di per se interventi che riducono la permeabilità del suolo, tuttavia nell'elaborazione del progetto, si è tenuto conto delle normative specifiche, la superficie permeabile di progetto risulta largamente verificata, attraverso la realizzazione e di mantenimento di aree verdi, l'uso di pavimentazioni per la viabilità e nei parcheggi permeabili (green pav e ghiaia).

6.5.3) ASPETTI IDRAULICI E REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE

Per quanto concerne il rischio idraulico, come precedentemente descritto, si rileva che l'area è ricompresa nel P.A.I. fra quelle soggette ad esondazioni ricorrenti e con pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4).

L'area è inclusa nelle perimetrazioni del rischio idraulico, pertanto è stato effettuato un particolareggiato studio idraulico – idrologico per valutare l'effettiva messa in sicurezza dell'area senza aggravio per il contesto.

L'esecuzione delle opere è tuttavia oggetto anche di autorizzazione idraulica per quelle ricomprese entro i 10 mt dalla sponda dei corsi d'acqua (sia Torrente Marnia sia Fiume Arno).

Data la particolare ubicazione dell'area, il progetto presentato, ha contenuto anche importanti opere di drenaggio e messa in sicurezza, per portate con tempo di ritorno duecentennale.

I dati dei battenti (quote assolute) reperiti presso l'Autorità di Bacino sono:

- Tr 30 anni: 105,70 m s.l.m.
- Tr 100 anni: 106,55 m s.l.m.
- Tr 200 anni: 107,10 m s.l.m.

Messa in sicurezza del fabbricato

La quota attuale del piano terra del fabbricato e di tutta l'area a monte si trova già a quota di sicurezza idraulica. Il piano interrato del fabbricato e lo spazio a verde antistante invece si trovano a circa 106,6 m s.l.m. e quindi attualmente allagabili durante le piene con tempo di ritorno di 200 anni, anche nel prospetto lato fiume è presente un piccolo locale sottoscala con ingresso a quota pari a circa 105,9 m s.l.m. e quindi attualmente allagabile. Le finestre sullo stesso prospetto presentano già la soglia a quota di sicurezza idraulica.

Per mettere in sicurezza il fabbricato si procede a:

- Impostare il calpestio del piano interrato del fabbricato e lo spazio a verde antistante l'ingresso a questo livello a quota 107,10 m s.l.m.
- Chiudere ermeticamente l'accesso sul prospetto lato fiume al piccolo locale sottoscala esistente.

Sistemazione sponde

Tutta l'area a monte del fabbricato che verrà adibita a parcheggio e parco si trova già a quota di sicurezza idraulica, quindi non si prevedono interventi di sistemazione della sponda del Fiume Arno.

L'area antistante l'accesso al piano interrato verrà portata a quota 107,10 m s.l.m.

Da questo piano verrà realizzata una scarpata di raccordo con la quota del piano terra, pari a 110,10 m s.l.m., ed una rampa di accesso al piano interrato

Compensazione volumi

Definito il battente idraulico di 107,10 m s.l.m. quale evento critico da cui salvaguardare l'area, si è passati ad analizzare il rilievo della zona attualmente edificata, dell'area a monte e del ciglio di sponda della confluenza fra il Fiume Arno ed il Torrente Marnia, in modo da poter ricostruire le sezioni non solo dell'area edificata ma anche della zona adiacente che sarà oggetto di intervento.

Per quanto riguarda le aree dei piani interrati interne al fabbricato sottratte all'esonazione del fiume, allo stato di progetto verrà sottratto all'esonazione delle acque un volume pari a circa 78 mc.

Invece il volume sottratto all'esonazione delle acque a seguito degli interventi nell'area antistante il piano interrato del fabbricato risulta pari a circa 90 mc.

Quindi il volume complessivamente sottratto all'espansione duecentennale dell'Arno è pari a circa 170 mc. Tale volume sarà recuperato realizzando una piccola cassa di laminazione nella zona di monte dell'intervento.

Le dimensioni alla base delle scarpate di tale area sono pari a 15x15 m.

Il piano verrà impostato a quota 106,00 m s.l.m., creando una lieve pendenza fino a 106,50 che garantisca il deflusso delle acque una volta esaurita l'onda di piena. Considerando cautelativamente (trovandosi più a valle della posizione della cassa) il battente duecentennale di 107,10 m s.l.m., si ha una capacità di invaso pari a circa 185 mc, sufficiente a compensare il volume sottratto con le opere di progetto realizzate a valle.

Taglio alberature

A completamento delle suddette opere verranno abbattuti gli arbusti e gli alberi pericolanti e più vecchi presenti su tutta la sponda dell'Arno che costeggia l'intervento e nell'immissione del Torrente Marnia, così da facilitare il deflusso delle acque e contemporaneamente rendere più stabili le scarpate esistenti.

Nuovo scarico acque meteoriche

Verrà realizzato un nuovo scarico di acque meteoriche nel Torrente Marnia.

Le acque che ricadono nell'area adibita a verde ed a parcheggio a monte del fabbricato mantengono il naturale deflusso al corso d'acqua dello stato attuale.

La condotta di scarico in PVC De 400 mm, dopo aver raccolto le sole acque meteoriche provenienti dalle calate della copertura del fabbricato e dalle caditoie previste nel resede antistante il fabbricato, attraverserà l'area a verde adiacente per poi scaricare nel torrente subito a valle del muro d'ala del ponte sulla strada regionale.

La condotta, in corrispondenza dello scarico, sarà tagliato a "becco di flauto" per seguire l'inclinazione della scarpata esistente e la scarpata sarà protetta, in corrispondenza dello scarico, con scogliera di massi naturali non gelivi di grossa pezzatura non cementati (con diametro maggiore di 100 cm).

Non si prevede la risagomatura o riprofilatura della sponda, solo la pulizia dalle essenze vegetali intorno alla zona di posa della condotta e la posa di scogliera di protezione.

Si precisa che le acque meteoriche drenate nel fosso attraverso la nuova condotta provengono da una zona che anche attualmente, per la conformazione fisica del territorio, rientra nello stesso bacino idrografico e che non si è intervenuti sulla geometria del fosso stesso, quindi si ritiene che non vengano alterate in nessun modo le caratteristiche idrauliche dell'area.

Nuovo scarico acque depurate

Verrà realizzato un nuovo scarico di acque depurate provenienti dalla fitodepurazione nel Fiume Arno.

La condotta di scarico in PVC De 200 mm, dopo aver raccolto le sole acque in uscita dal bacino di fitodepurazione (nel quale vengono immerse le acque nere provenienti dai trattamenti primari del fabbricato), attraverserà l'area a verde che costeggia il Fiume Arno per poi scaricare nello stesso a valle della suddetta cassa di laminazione.

La condotta, in corrispondenza dello scarico, sarà tagliato a "becco di flauto" per seguire l'inclinazione della scarpata esistente e la scarpata sarà protetta, sempre in corrispondenza dello scarico, con scogliera di massi naturali non gelivi di grossa pezzatura non cementati (con diametro maggiore di 100 cm).

Non si prevede la risagomatura o riprofilatura della sponda, solo la pulizia dalle essenze vegetali intorno alla zona di posa della condotta e la posa di scogliera di protezione.

Data la modesta entità delle portate in uscita da questo scarico rispetto a quelle che interessano il bacino in oggetto, si ritiene che non vengano alterate in nessun modo le caratteristiche idrauliche dell'area.

Verifica del rispetto delle norme di legge

Non sono previste piantagioni in alveo né a distanza minore di metri quattro dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua; nella fascia di dieci metri dalla sponda non è prevista la costruzione di nuove fabbriche.

Le opere di progetto rientrano nella definizione di "interventi di ristrutturazione edilizia" del D.P.R. n.380/2001 sopra riportata, quindi si tratta di un intervento consentito nelle aree classificate P.I.4 dal P.A.I.; comportando però un aumento di carico urbanistico, verrà realizzato in condizione di sicurezza idraulica, come definita nel sopra riportato art. 2 delle Norme di Attuazione dello stesso P.A.I.

La mitigazione del rischio idraulico, così come definito nel P.R.I., determinato dalla opere di progetto avviene attraverso la realizzazione contestuale della cassa di laminazione di monte, la quale garantisce il non incremento di tale rischio.

Autorizzazioni e nulla osta

Sarà acquisito il nulla osta della Provincia di Firenze, settore idraulico, ai sensi del R.D. n. 523/1904 per tutti gli interventi che ricadono nella fascia di m 10.00 dalla sponda del Fiume Arno e del Torrente Marnia.

6.6) INQUINAMENTO ATMOSFERICO, QUALITÀ DELL'ARIA E CONTROLLO DELLE EMISSIONI DI GAS CLIMALTERANTI

L'inquinamento atmosferico proveniente dalla realizzazione del Piano è dovuto alla presenza degli impianti e dai gas di scarico degli autoveicoli.

Per ridurre l'inquinamento si prevede l'utilizzo di impianti termici a bassa emissione di sostanze inquinanti, l'utilizzo di fonti rinnovabili come il solare ed il fotovoltaico, che applichino strategie per il contenimento dei consumi energetici.

Inoltre, per contenere i consumi di energia elettrica, i nuovi impianti di illuminazione pubblica saranno progettati nell'ottica dei contenimenti energetici; a tale scopo si prevede l'uso di lampade ad alta efficienza; dispositivi automatici per la regolazione e lo spegnimento dei corpi illuminanti in relazione all'orario di utilizzo degli spazi aperti e l'alimentazione da fonti energetiche alternative (solare, fotovoltaico).

L'indotto automobilistico non sarà rilevante, in quanto trattasi di intercettare il normale flusso automobilisti della zona.

6.7) CLIMA ACUSTICO, INQUINAMENTO LUMINOSO ED ELETTROMAGNETICO

6.7.1) CLIMA ACUSTICO

Nell'intorno dell'area oggetto di intervento le principali sorgenti di rumore sono costituite dalla Strada Regionale 69 del Valdarno, dalle attività della cava e lavorazione pietre..

Per salvaguardare il fabbricato dall'inquinamento sonoro, si potrà prevedere che le pareti esterne e gli infissi siano progettati tenendo conto anche della protezione acustica.

La viabilità interna, come già detto, non rappresenta un problema trattandosi di mero accesso ai parcheggi

6.7.2) CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Al fine di ridurre al massimo l'inquinamento luminoso prodotto dell'area di intervento, nei confronti dell'esterno (soprattutto in relazione al disturbo nei confronti della fauna) saranno utilizzati corpi illuminanti con schermature, in modo che l'emissione luminosa sia tale da non interferire negativamente con l'ambiente circostante.

Inoltre saranno evitati corpi illuminanti dove non è necessaria l'irradiazione luminosa e saranno previsti dispositivi automatici per la regolazione dell'intensità luminosa e lo spegnimento dei corpi illuminanti in relazione all'orario di utilizzo.

Anche l'altezza dei pali sarà limitata, per consentire la giusta illuminazione a terra per l'utilizzo del parcheggio.

6.7.3) PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO AD ALTA E BASSA FREQUENZA

Nell'area in esame non è stata rilevata la presenza di alcun campo elettromagnetico.

6.8) ANDAMENTO DEMOGRAFICO

Non si rilevano impatti sull'andamento demografico, in quanto l'intervento non prevede nuovi volumi residenziali, né è prevedibile una variazione demografica dovuta all'apertura della nuova attività commerciale ma, solo occupazionale.

6.9) SERVIZI PUBBLICI

E' previsto, all'interno del perimetro dell'intervento anche l'inserimento di un'area a verde attrezzata, fruibile dai frequentatori della struttura ricettiva ma con accesso anche per il pubblico.

Altre aree pubbliche sono previste, quali aree a verde e zone di parcheggio.

E' prevista una nuova zona di raccolta dei rifiuti, allacciamento alla rete idrica, elettrica e telefonica.

Per i reflui fognari sarà realizzato un autonomo impianto di fitodepurazione.

Per il trasporto pubblico è auspicabile che, sarà in futuro fatta una nuova fermata per le autolinee che passano dalla S.R.69 in direzione Firenze e Arezzo, per consentire anche agli ospiti di raggiungere i principali centri urbani della zona (Firenze, Pontassieve, Rignano, Leccio, Incisa e Figline)

6.10) USO DELLE RISORSE

L'uso delle risorse per la realizzazione dell'intervento può essere riassunto nella tabella seguente:

Acqua	Uso idropotabile	1.500 mc/a	Da acquedotto
	Uso irriguo	1.100-1.500 mc/a	Pozzo e recupero acque piovane stoccaggio in n. 1 cisterna da 10 mc
Energia Elettrica		300-350 MWh/a	50 % da rete Enel 50% da fotovoltaico
Rifiuti		6.000 Kg/a	Carta e cartone, plastica, vetro a raccolta differenziata
		6.000 Kg/a	Frazione umida a raccolta differenziata
		1.500 Kg/a	Rifiuti solidi urbani alla stazione ecologica
Telefonia		2 linee + ADSL	
Gas		Non previsto il collegamento	

	alla rete	
Auto	300-400 auto/g	

6.10.1) CONTENIMENTO DEI CONSUMI DI ACQUA POTABILE

L'intervento in esame prevede l'approvvigionamento di acqua dall'acquedotto comunale.

Sia nella fase di realizzazione delle opere di urbanizzazione, che nella fase di utilizzazione del nuovo insediamento, saranno messi in atto tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo i consumi dell'acqua potabile, prevedendo anzitutto la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana.

Per quanto concerne la fase di uso dell'edificio, i consumi di acqua potabile potranno essere ridotti anzitutto con l'installazione di contatori differenziati per ciascuna unità immobiliare e con l'uso di apparecchiature specifiche inseriti nei rubinetti o nelle cassette dei W.C.

Inoltre è previsto un impianto di alimentazione duale per le cassette dei WC, che sono alimentate anche dalle cisterne di raccolta delle acque dei pluviali delle coperture, oltre che dall'acquedotto.

Per ridurre il consumo di acqua ai fini irrigui si prevede di utilizzare cisterne per la raccolta delle acque piovane ed eventualmente di realizzare un pozzo dedicato, in modo da non dover consumare l'acqua dell'acquedotto.

6.10.2) RIDUZIONE DEL VOLUME DELLE ACQUE DA DEPURARE

Per quanto concerne la depurazione delle acque essa avverrà con le modalità previste dalle norme igienico-sanitarie ed edilizie del Comune di Reggello.

Al fine di ridurre il volume delle acque da depurare, nonché il consumo di acqua, le cassette di scarico dei W.C. saranno dotate di dispositivi manuali per la regolazione del flusso di acqua con due diversi volumi di acqua.

I rubinetti dei bagni saranno dotati di sistemi rompigetto che mantenendo e migliorando le caratteristiche del getto d'acqua e ne riducono il flusso.

Il piano prevede sistemi naturali per lo smaltimento dei reflui con il collegamento all'impianto di fitodepurazione da realizzare

6.10.3) USO RAZIONALE DELLE MATERIE PRIME

Nelle trasformazioni previste, come già detto precedentemente, saranno ridotti al minimo i movimenti di terra. Al fine di ridurre l'impatto energetico derivante dal trasporto dei materiali, sarà privilegiato, nella realizzazione delle opere di urbanizzazione, l'uso di materiali locali.

6.10.4) GESTIONE DEI RIFIUTI

Per gli aspetti relativi alla gestione dei rifiuti, si rileva che le nuove funzioni commerciali saranno servite dal servizio pubblico di raccolta rifiuti che opera nella zona ed in grado di assorbire la modesta quantità di rifiuti prodotta dai nuovi esercizi commerciali. Per quanto riguarda, invece, i materiali di risulta che deriveranno dalle lavorazioni per l'esecuzione dell'intervento saranno, dove possibile, reimpiegati, altrimenti, portati alle discariche autorizzate.

6.10.5) CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

Per favorire il risparmio energetico il progetto prevede l'utilizzazione di fonti rinnovabili di energia, quali l'inserimento in copertura di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

Inoltre, per ridurre le esigenze di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo, l'involucro esterno dell'edificio sarà realizzato con impiego di materiali atti a ridurre al minimo le dispersioni termiche.

6.11) ASPETTI SOCIO ECONOMICI

La realizzazione dell'intervento previsto, a fronte dell'utilizzo di una piccola superficie di territorio, consente di sviluppare una attività commerciale che andrà a occupare circa 20 addetti.

6.12) IMPATTI CUMULATIVI

Le valutazioni di cui ai precedenti paragrafi hanno evidenziato la presenza di impatti differenti a seconda delle componenti ambientali e sociali considerate, non si riscontrano impatti di tipo cumulativo.

Il Piano presenta solo limitati impatti di carattere paesaggistico (di ordine vedutistico) e sull'atmosfera (polveri e rumori per la fase di conduzione del cantiere) mentre è del tutto compatibile con gli altri impatti considerati.

CAPITOLO 7) MISURE DI RIDUZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI

Le misure di mitigazione e di compensazione da prendere in considerazione durante lo svolgimento dell'attività di cantiere previste sono le seguenti:

- per il rumore ambientale saranno utilizzati per il minor tempo possibile tutti i macchinari più rumorosi.
- Per ridurre la polverosità le macchine per il movimento terra saranno utilizzate su terreno inumidito. Gli automezzi all'interno dell'area saranno utilizzati a bassi regimi motore e saranno tenuti spenti nei momenti di non utilizzo.
- Per ridurre l'impatto vedutistico, il fabbricato sarà recuperato nella sua veste originaria e storica, schermature e piantumazioni con essenze arboree autoctone.
- Per ridurre l'impatto sugli habitat naturali, si prevede di limitare l'area occupata e di lasciare ampio spazio al territorio libero, nonché di limitare l'illuminazione artificiale.

PARTE 5 - VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

CAPITOLO 1) PREMESSA

La finalità del Documento Preliminare è quella di permettere all'Autorità competente (in questo caso il Comune) di valutare l'esclusione o meno dal processo di VAS del Progetto.

Si procede quindi a riportare gli esiti delle valutazioni effettuate ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010 e degli allegati relativi (in particolare Allegato 1).

La tipologia di intervento (Piano attuativo) non è compreso negli elenchi degli allegati da A1 a A3 "Progetti sottoposti alla procedura di valutazione della Regione, della Provincia, del Comune".

La tipologia di intervento (Piano attuativo) non è compreso negli elenchi degli allegati B1 e B3 "Progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità di competenza della Regione, della Provincia", potrebbe invece essere compreso tra gli elenchi dell'Allegato B3 "Progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità di competenza del Comune", in particolare:

"Progetto di infrastrutture

f) progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzioni di centri commerciali di cui al D.Lgs 31 marzo 1998, n. 114 <<....>>; parcheggi di uso pubblico con capacità superiore a 500 posti auto."

CAPITOLO 2) ELEMENTI DI VERIFICA

Gli elementi da verificare sono quelli dell'Allegato 1 alla L.R. 10/2010, ossia:

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi al piano o programma;*
- *la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);*

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *natura transfrontaliera degli impatti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
 - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

CAPITOLO 3) VERIFICA

Sulla base di quanto riportato nelle parti precedenti del documento, si procede alla verifica puntuale degli elementi individuati al capitolo 2.

L'esito della verifica è riportato nella tabella seguente:

ELEMENTO DA VERIFICARE	VERIFICA	RIFERIMENTI NEL DOCUMENTO
1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		
<ul style="list-style-type: none"> in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse; 	il progetto consente di realizzare il recupero di un	Parte 1 Capitolo 2 Parte 3 Capitolo 2 Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati; 	non vi sono piano o programmi gerarchicamente ordinati	
<ul style="list-style-type: none"> la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; 	il Piano non ha effetti negativi attesi sulle componenti ambientali	Parte 1 Capitolo 2 Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> problemi ambientali relativi al piano o programma; 	non si sono rilevati problemi ambientali connessi al Piano, che risulta compatibile anche con la salvaguardia della Fauna e la realizzazione di una zona ripariale protetta del Fiume Arno.	Parte 1 Capitolo 2 Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque); 	il piano non ha rilevanza per l'attuazione di normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		
<ul style="list-style-type: none"> probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; 	Gli impatti rilevati maggiormente significativi sono quelli che derivano dalla fase di cantierizzazione ed edificazione, in relazione soprattutto alla produzione di rumore e polvere. Tali impatti sono reversibili e di durata pari a quella del cantiere. Sono previste forme di mitigazione.	Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> carattere cumulativo degli impatti; 		Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> natura transfrontaliera degli impatti; 	non vi sono impatti di natura transfrontaliera	
<ul style="list-style-type: none"> rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti); 	i rischi sono praticamente nulli e comunque connessi alle normali attività turistico – ricettiva. Per il rischio idraulico il Piano prevede la messa in sicurezza dell'edificio	Parte 3 Capitolo 3 e Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate); 	l'area oggetto del Piano risulta geograficamente poco estesa avendo una superficie di circa 16'500 mq	Parte 1 Capitolo 2

ELEMENTO DA VERIFICARE	VERIFICA	RIFERIMENTI NEL DOCUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: 		
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;	l'area risulta ormai in stato di degrado, quindi l'impatto è nullo	Parte 4 Capitolo 6
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;	non è ipotizzabile il superamento di nessun livello di qualità ambientale	Parte 4 Capitolo 6
- dell'utilizzo intensivo del suolo;	il suolo sarà utilizzato per la realizzazione delle opere di urbanizzazione che comprendono anche aree a verde e lasciando molto suolo allo stato naturale	Parte 4 Capitolo 6
<ul style="list-style-type: none"> impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale. 	E' presente l'area protetta entro la fascia dei 150 mt del Fiume Arno, ma l'impatto sarà nullo ed anzimigliorativo perché si va a ricreare un fabbricato storico in sostituzione di un rudere	Parte 4 Capitolo 6

CAPITOLO 4) CONCLUSIONI

L'intervento, che si sottopone a verifica di assoggettabilità a V.A.S. con il presente documento preliminare, riguarda una piccola area a livello locale e propone una variante al Regolamento Urbanistico comunale attualmente non più vigente per decorrenza dei termini,

Dall'analisi delle azioni relative alla proposta si può affermare che l'intervento non interferisce con ambiti di tutela della natura (parchi, riserve, aree protette) e non interferisce né ha alcun effetto indiretto con siti di interesse comunitario, zone di protezione speciale o habitat protetti. In considerazione della natura ed entità delle azioni previste dall'intervento e degli effetti potenziali attesi dall'attuazione degli interventi previsti, si ritiene che non si debbano attendere impatti significativi anche rispetto all'attuale disciplina urbanistica e, pertanto, che nel suo complesso la proposta **non debba essere assoggettata** a procedura di **Valutazione Ambientale Strategica**.

Rignano Sull'Arno, lì 07/01/2013

Il Progettista

Dott. Ing. Luciano Marradi

