

COMUNE DI SINALUNGA

Piano di Recupero di iniziativa privata redatto ai sensi dell'art. 28 della L. 5 agosto 1978, n° 457 e degli artt. 109 e 119 della L. R. 65/2014 del 10 novembre 2014 relativo alla ex "Fornace delle Macchiaie"

Committenti: Calosci Daniel residente in Lucignano (AR), via S. Rocco n° 9/B
Calosci Maikol residente in Lucignano (AR), via S. Rocco n° 9/A

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

con RELAZIONE STORICO-ARCHIVISTICA

Data: ottobre 2019

Aggiornamento: novembre 2020

ELABORATO n° 9

Fabio Cappetti Ingegnere Architetto

P.zza S. Francesco n°15 - 52100 Arezzo

telefono (0575)324349

mail fabio.cappetti@gmail.com

RELAZIONE TECNICA

RELAZIONE STORICO-ARCHIVISTICA

Sono state fatte alcune ricerche storiche per conoscere l'entità del complesso edilizio, identificato come fornace di mattoni, all'epoca della piena attività dell'insediamento. L'immobile è ubicato in località Macchiaie, nel comune di Sinalunga.

Le ricerche sono state svolte presso l'Archivio di Stato di Siena, dove risulta che il fabbricato era presente all'epoca dell'impianto del Catasto Leopoldino del 30 giugno 1820, alla Sezione L detta "del Castelletto", il cui estratto viene qui allegato (*Figura 1*). Il complesso edilizio era identificato dalla particella 1052 "Fornace", di una superficie di oltre 500 braccia quadre, di proprietà dei Sig.^{ri} Terrosi Giovampaolo e Giacinto di Filippo, pronipoti degli eredi di Alessandro Terrosi ai quali era stata assegnata il 06 dicembre 1726 per morte dello stesso Alessandro.

La fornace era esente da imposte poiché insediamento produttivo in essere, che rimase probabilmente invariato fino al 07 settembre 1929, quando per successione di Buonazia Nella, deceduta il 16 febbraio 1928, passa a Buonazia Ada fu Girolamo. L'insediamento era riconoscibile tra la via delle Fitte ed il Borro omonimo, a Sud della via delle Macchiaie che univa l'abitato di Rigaiolo a Trequanda. Si suppone che il fabbricato non abbia subito modifiche poiché lo stesso è inserito nella mappa originaria del 1820, mentre manca l'apposita scheda nella quale venivano annotate le variazioni. L'edificio è altresì riportato nella mappa del catasto attuale, probabilmente come semplice passaggio dall'ultimo catasto Lorenese, di cui si riporta estratto (*Figura 2*).

Inoltre sono state svolte ricerche bibliografiche su fornaci della stessa epoca con simile capacità produttiva (Fornace di Brolio (AR), Fornace di Campignano (PG)). Dalle notizie di questi altri insediamenti, dall'analisi di quanto rinvenuto sul posto e inoltre dalla memoria orale dell'ultimo proprietario si è potuto ricostruire l'impianto originario, che risultava costituito da un fabbricato a pianta quadrangolare della superficie di circa 172,00 m² (corrispondente a poco più di 500 braccia quadrate) composto da quattro locali, oltre ad un locale più piccolo sul lato Nord, di minore altezza, destinato al deposito dei casseri. Vi erano inoltre tettoie atte allo svolgimento di alcune fasi lavorative e alla rimessa del materiale prima e dopo la cottura. Si presume che il volume del complesso sia stato di 1227 m³ per l'edificio e di circa 360 m³ per le capanne.



Figura 1 - Catasto Lorenese 1820

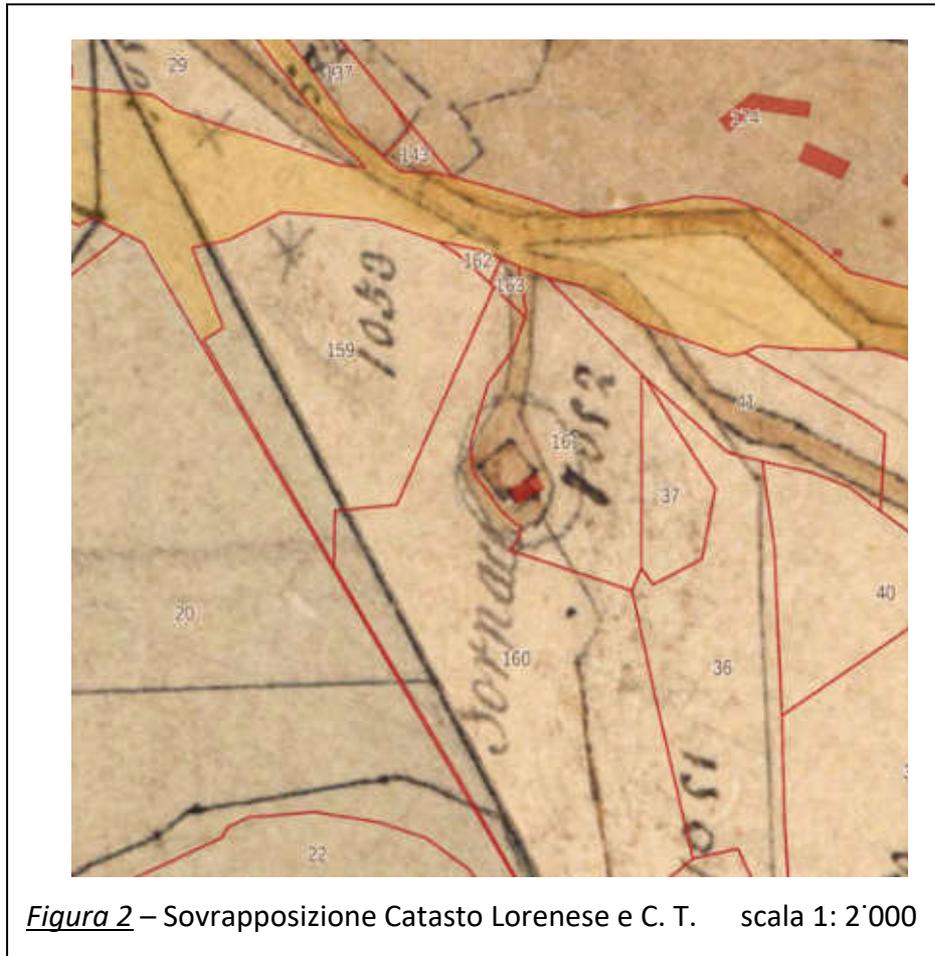


Figura 2 – Sovrapposizione Catasto Lorenese e C. T. scala 1: 2'000

Ricostruzione storica

Da tracce ancora affioranti sul posto si deduce che la cava superficiale di argilla era posta nei pressi della fornace, in direzione Ovest, in prossimità di una vena acquifera, anch'essa affiorante e tuttora presente. In direzione Est e all'estremo Sud della proprietà, vi sono tuttora vaste estensioni di bosco ceduo, la cui legna serviva ad alimentare il fuoco per la cottura del materiale.

L'argilla dopo essere stata estratta veniva trasportata ed accumulata nelle vicinanze dell'angolo Ovest del fabbricato, dove si trovava la "buca per l'impasto". Tale "buca" era costituita da una fossa profonda circa 1,20 m, riempita di acqua, nella quale alla fine del turno di lavoro, veniva introdotta l'argilla accumulata a lato della fornace. Al mattino presto, il fornaciaio iniziava a mescolare l'argilla della buca fino a farla diventare plastica; a quel punto la stessa veniva prelevata e portata all'interno del primo locale (angolo Ovest). In questo locale l'argilla veniva impastata ulteriormente e pressata all'interno dei casseri di legno, stivati in un piccolo locale controterra adiacente a quello di lavorazione; successivamente i casseri venivano spostati nel locale attiguo (angolo Sud), dove si provvedeva alla lisciatura

della superficie con elementi di ferro o di legno, o semplicemente a mano, a seconda del tipo di finitura che si voleva ottenere. Finita la "lisciatura", il cassero veniva fatto scivolare lungo un piano inclinato, alla fine del quale con l'urto provocato il manufatto si allentava dal cassero. Una volta scasserato, il manufatto veniva portato sotto una tettoia esposta a Sud, dove veniva bagnato ed insabbiato per evitare l'incollatura con gli altri elementi.

I manufatti venivano poi accatastati sotto un'altra tettoia, esposta a Sud - Ovest, dove venivano essiccati in attesa della cottura vera e propria. L'orientamento della tettoia a Sud - Ovest consentiva l'esposizione al sole durante la maggior parte della giornata e quindi permetteva periodi di essiccazione più brevi.

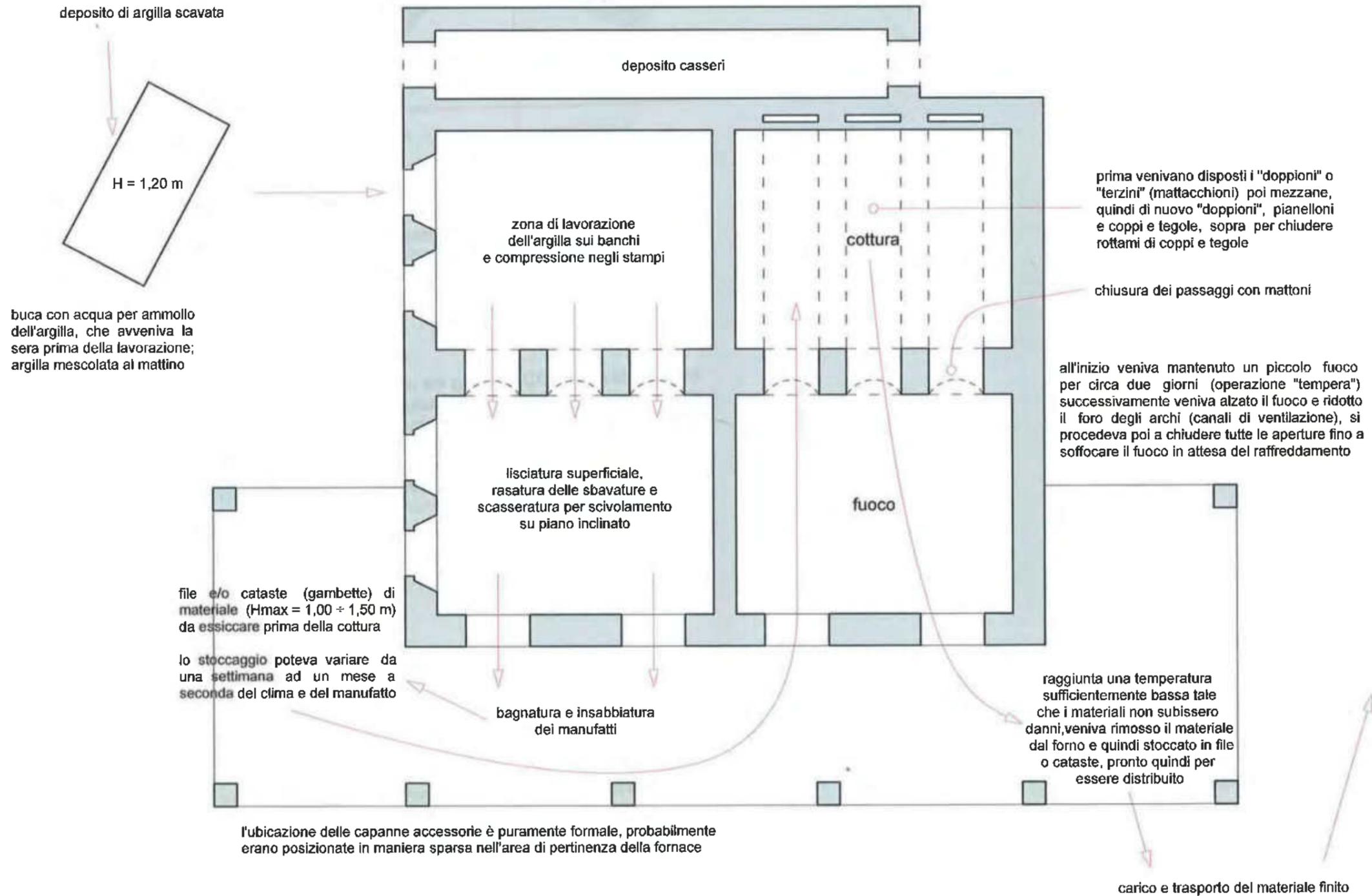
Terminata la fase di essiccazione, che poteva variare da una settimana a un mese, a seconda della stagione e della consistenza del manufatto, il materiale veniva collocato nella camera di cottura (angolo Nord della fornace). All'interno della camera di cottura venivano posizionati i manufatti con un ordine ben preciso che prevedeva i doppioni in basso, a salire mattoni e mezzane, poi tegole e coppi, doppioni a chiudere, per preservare i pezzi di dimensione minore, dal forte calore. Nel locale antistante la camera di cottura, (angolo Est della fornace) veniva acceso il fuoco che, con il passaggio dell'aria calda attraverso i cunicoli realizzati sotto la camera stessa, permetteva la cottura dei manufatti.

Una volta cotto, il materiale veniva stivato nella tettoia sul lato Est della fornace, prossima alla strada e quindi di più facile accesso alla commercializzazione del materiale, che veniva trasportato prima con carri, poi con trattori o con autocarri.

Segue elaborato grafico con "Schema delle fasi lavorative".

schema delle fasi lavorative

scelta dell'insediamento



Pianta Piano Terra

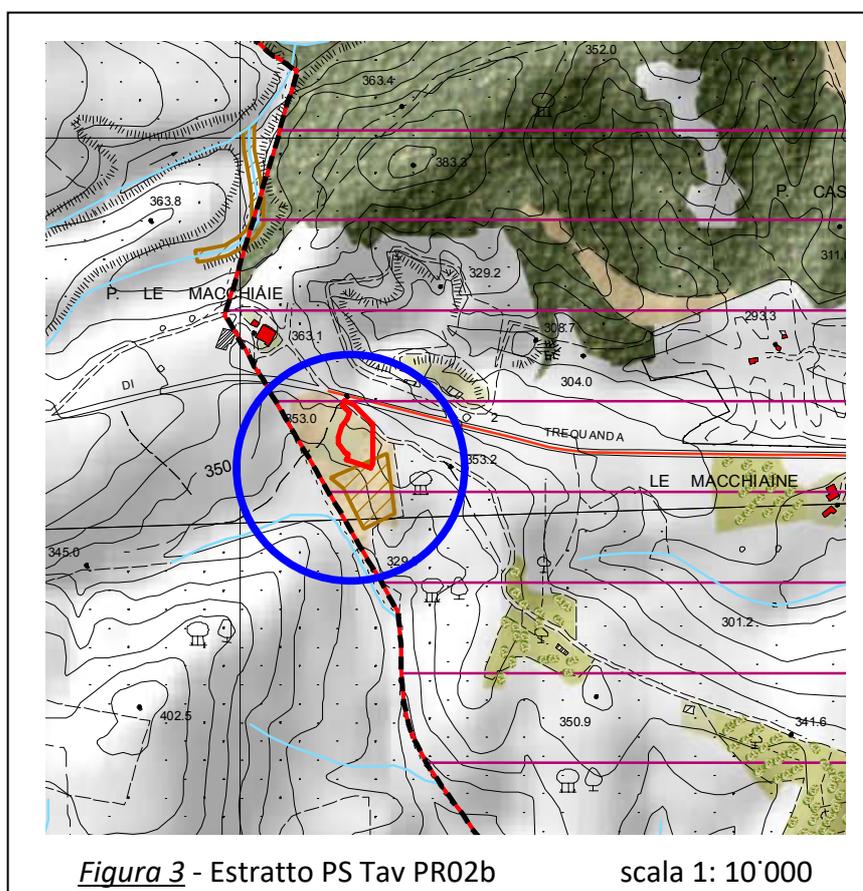
STATO DI FATTO

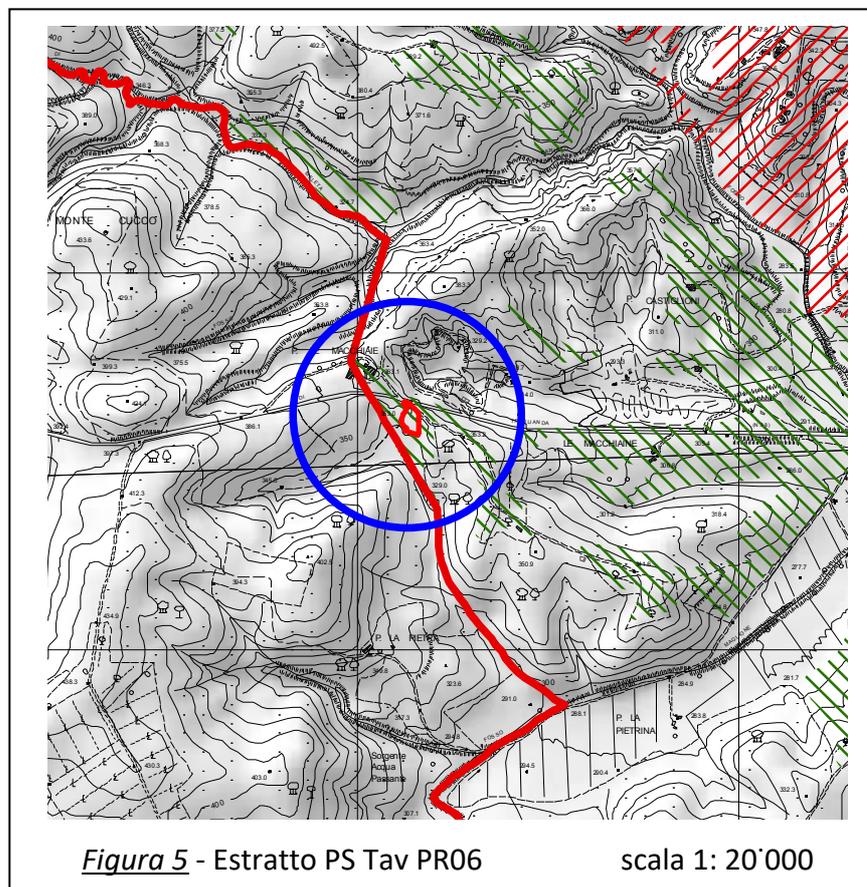
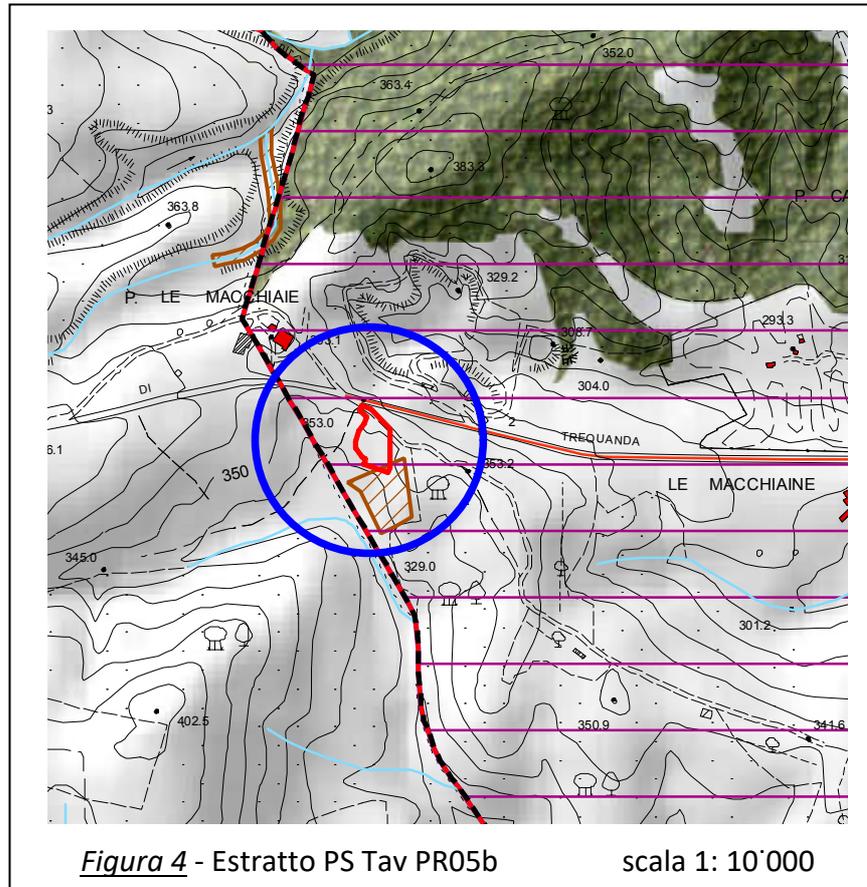
Presupposti

Oggetto del Piano di Recupero è la ristrutturazione di una zona di recupero, ai sensi dell'art. 28 della Legge 5 agosto 1978 n° 457 e degli artt. 109 e 119 della L. R. 65/2014 del 10 novembre 2014, in località Macchiaie.

Il vigente Piano Strutturale (di cui riportiamo gli estratti PR02b, PR05b, PR06, PR01 e PR01a Figura 3 - Figura 4 - Figura 5 - Figura 6 - Figura 7) individua la zona come "Area di riqualificazione – Fornace delle Macchiaie" disciplinata nel RU dalla apposita scheda **RQ01e**. (Figura 8 - Figura 9).

Nella Figura 10 è riportata la foto aerea dell'area interessata all'intervento scattata nell'anno 2019.





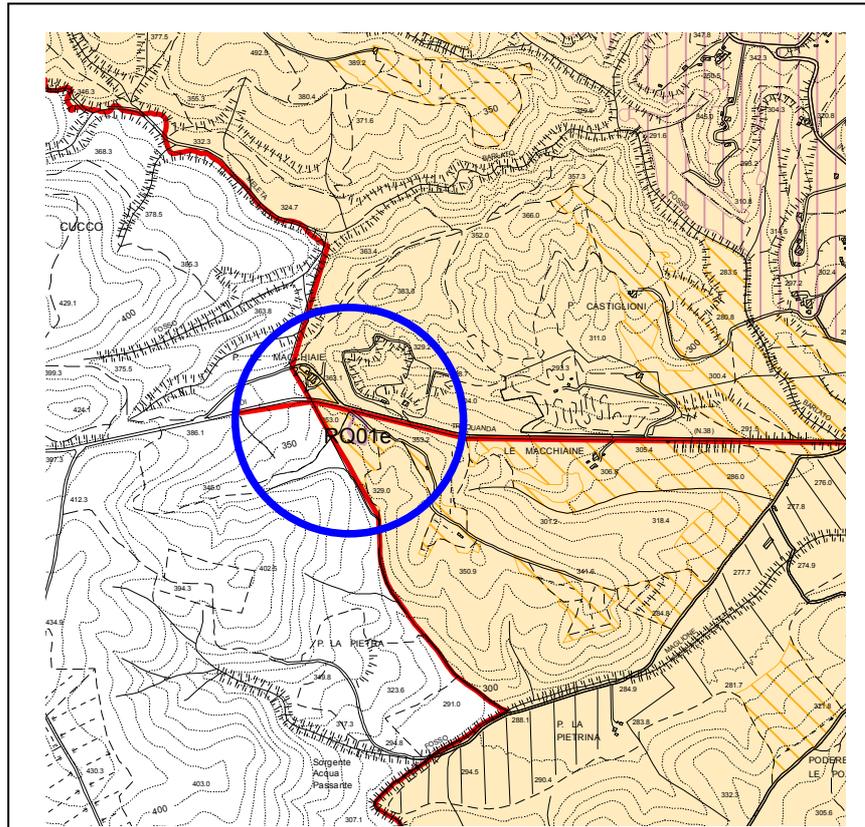


Figura 6 - Estratto RU PR01

scala 1: 20'000

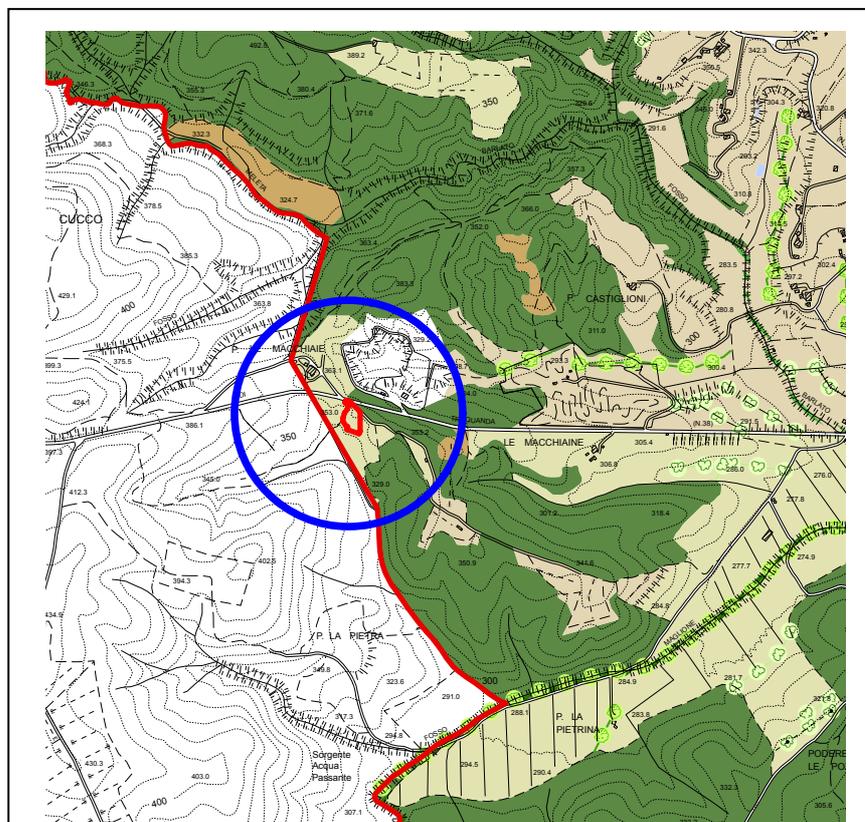


Figura 7 - Estratto RU PR01a

scala 1: 20'000



Figura 8 - **RU.** scala 1:500 Fornace delle Macchiaie **RQ01e**

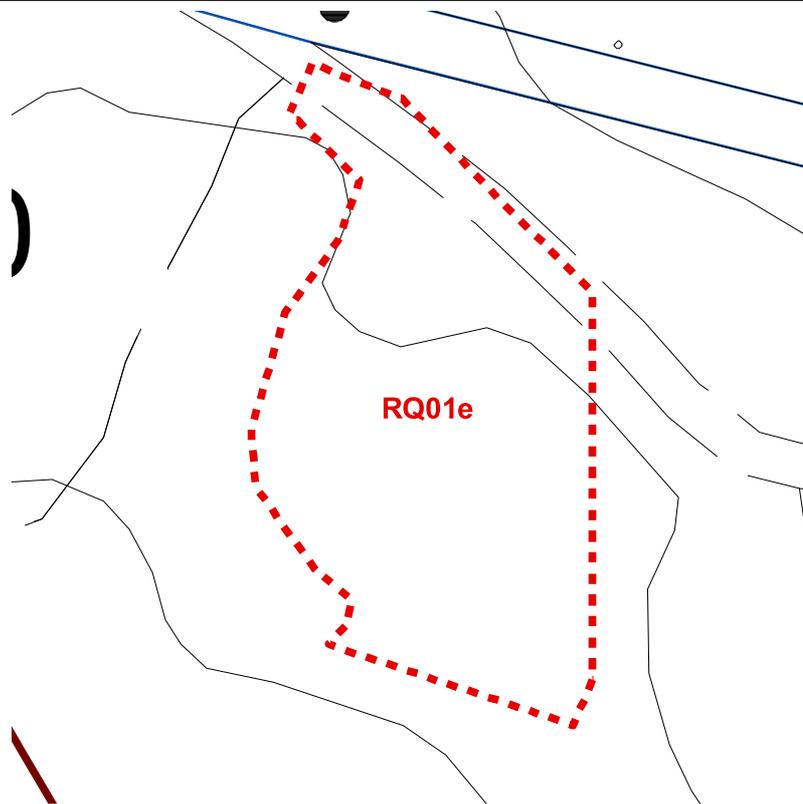


Figura 9 - **RU.** scala 1:500 Fornace delle Macchiaie **RQ01e**



Figura 10 – Foto Aerea

scala 1: 1'000

Estratto CARTOTECA Regione Toscana – Ortofoto AGEA Anno 2019

Finalità

Il Piano di Recupero persegue l'obiettivo generale di recupero dell'edificio della vecchia Fornace delle Macchiaie, oggi ridotto a rudere. Il fine dell'intervento è il recupero delle volumetrie dell'edificio storico e l'eliminazione dei fattori di degrado dell'area, mediante la realizzazione di un fabbricato a destinazione residenziale. L'attuale proprietà, oltre all'area ove insistono i ruderi della vecchia fornace, possiede circa un ettaro di terreno limitrofo.

Categorie di degrado

Il degrado della zona di recupero è riconducibile a:

Degrado socio economico, in ordine al completo abbandono in cui versano i resti dell'edificio.

Degrado fisico, dovuto al pessimo stato dell'edificio storico, oggi ridotto a rudere, con una buona parte dell'impianto originario, allo stato attuale, non rilevabile.

Quel che rimane della vecchia fornace dista circa 2,50 km dall'abitato di Sinalunga ed è situato a mezza costa a Sud della strada provinciale n° 38 che conduce da Sinalunga a Trequanda. La presenza di un edificio così degradato costituisce, oltre ad un pericolo oggettivo, un impoverimento della qualità complessiva della zona.

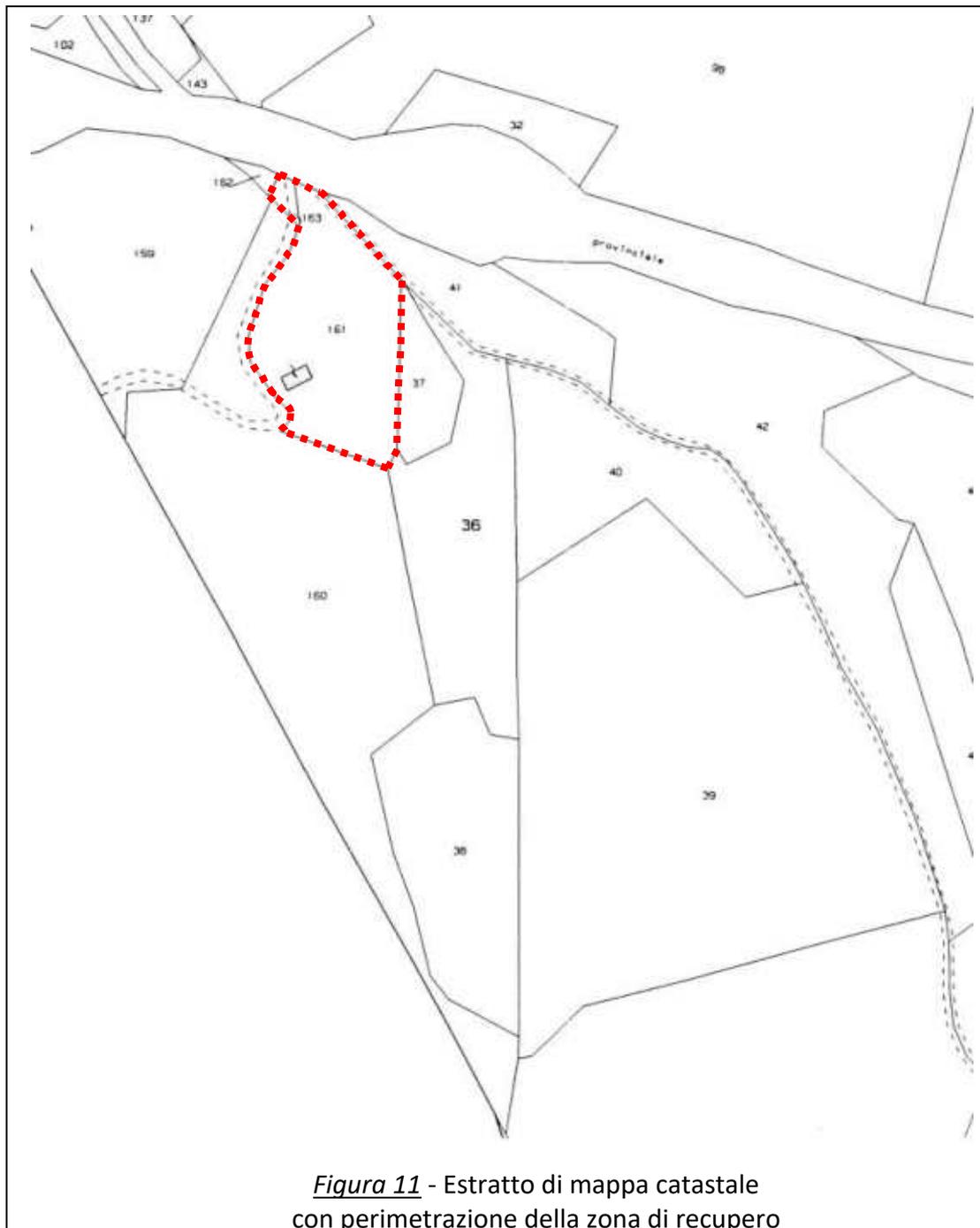
Dati della Proprietà

I dati della proprietà sono:

-Calosci Daniel, nato a Sinalunga (SI), l' 11/09/1979, cod. fisc. CLS DNL 79P11 A468W e residente in Lucignano (AR), via S. Rocco n° 9/B;

-Calosci Maicol, nato a Sinalunga (SI), l' 11/09/1979, cod. fisc. CLS MKL 79P11 A468N, residente in Lucignano (AR), via S. Rocco n° 9/A.

Inquadramento e dati catastali



La zona di recupero è sita in comune di Sinalunga (SI), località Le Macchiaie.

La stessa è definita catastalmente (vedi *Figura 11*)

- al comune di Sinalunga – sezione Catasto Terreni
Foglio di mappa 60 Particelle 36, 37, 38, 160 e 163.
- al comune di Sinalunga – sezione Catasto Fabbricati
Foglio di mappa 60 Particella 161.

L'immobile da recuperare

L'area sulla quale ricade il fabbricato è costituita da un appezzamento di terreno in declivio a vocazione agricola. La costruzione è raggiungibile da una strada privata poderale non asfaltata che si dirama dalla provinciale. L'edificio, come già accennato, è ridotto a rudere, in quanto dello stesso si possono notare solamente alcuni muri verticali non integri, accenni di volte ed alcune tracce di murature a livello del suolo. Un tempo, il fabbricato, come risulta da ricerche svolte presso l'Archivio di Stato di Siena, da testimonianze raccolte presso il precedente proprietario e da ricerche su fornaci simili (così come meglio descritto nella Relazione Storico-Archivistica, contenuta nella Relazione Tecnica), aveva una pianta pressoché quadrata ed era costituito da quattro vani per una superficie di oltre cinquecento braccia quadrate (*1 braccia quadrata = 0,3406589 metri quadrati per cui: 500 braccia quadrate x 0,3406589 = 170,33 m²*). Al fabbricato erano addossati alcuni volumi secondari e alcune tettoie coperte da capriate di legno che servivano per lavorazioni semplici, per l'essiccazione dell'argilla prima della cottura e per il deposito dei materiali sfornati.

Per la descrizione della vecchia fornace si rimanda alla precedente Relazione Storico Archivistica.

Servizi tecnologici

La strada di arrivo che parte dalla provinciale è piuttosto stretta, mentre il fondo è alquanto dissestato. La zona è servita dall'acquedotto comunale, dall'energia elettrica, dalla rete telefonica e dalla rete del gas metano; manca il collettore fognario.

Vincoli

I vincoli dai quali è interessata l'area sono il vincolo idrogeologico e il vincolo sismico. Il Comune di Sinalunga si trova in Zona 3 nella nuova mappatura sismica del territorio italiano: "Zona con pericolosità sismica medio-bassa (PGA fra 0,05 e 0,15 g, dove possono verificarsi forti terremoti, ma rari".

P R O G E T T O

Il presente Piano di Recupero intende procedere ad un intervento di recupero complessivo dell'area in oggetto, nel rispetto dei valori storico architettonici degli edifici in perfetta armonia con la campagna circostante e in equilibrio tra natura e costruito.

Il volume dell'edificio storico sarà recuperato mediante la ricostruzione di un fabbricato con destinazione d'uso *residenziale*, che rispondendo ad un adeguamento delle attuali esigenze strutturali, distributive e funzionali, rispetti i valori ambientali e paesistici, con un richiamo alle residenze della campagna toscana, dove disegno architettonico e vegetazione creano un equilibrio perfetto, mutevole nel tempo col cambio di stagione.

La viabilità di accesso all'area, documentata tra l'altro dalla mappa catastale e il cui tracciato è ancora adesso visibile, anche se parzialmente ricoperto da arbusti e rovi, dovrà essere ripristinata, mantenendone invariato il tracciato e ovviamente ripulendola dalla vegetazione nata a seguito dell'abbandono; il fondo stradale dovrà essere risistemato, lasciando comunque la strada sterrata (*bianca*), ottenendo ovunque una larghezza minima di 3,00 ml.

Per quanto riguarda la composizione architettonica, la scelta dei materiali e delle finiture e le sistemazioni esterne si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione.

Per chiarezza espositiva, riassumiamo comunque le principali caratteristiche.

Composizione architettonica: copertura del tipo a falde inclinate o piana con effetto tetto verde; due piani fuori terra; altezza massima in gronda di 6,0 m; ammissibilità della realizzazione di un piano interrato, della costruzione di una piscina di forma e dimensioni consone al contesto, della costruzione di pergolati e gazebo con struttura di legno o di ferro e di volumi tecnici interrati.

Materiali e finiture: facciate in materiale faccia a vista, oppure intonacate e tinteggiate con colori dai toni caldi della terra; aperture con stipiti, architravi, davanzali e soglie in pietra o laterizio o travertino o marmo; finestre di legno o d'acciaio; oscuramenti esterni con persiane di legno o scuri interni o con sistemi frangisole nel caso di aperture di grandi dimensioni; aggetti di gronda con travetti di legno a mensola sagomati con sovrastanti pannelle di laterizio oppure con elementi di pietra o di laterizio; manto di copertura in tegole

e coppi di laterizio o con verde (essenze vegetali); gronde e pluviali di rame o di metallo verniciato; infine i vari solai in struttura tradizionale costituita da travi principali e travetti di legno, con sovrastanti pianelle di laterizio, mentre per il solaio del piano primo è ammessa la tipologia a volte di laterizio.

Sistemazioni esterne: le pavimentazioni saranno realizzate con elementi di cotto o pietra naturale; l'area di sosta e di parcheggio avrà una superficie permeabile e una finitura a ghiaia o simile; i camminamenti di collegamento saranno eseguiti con utilizzo di elementi naturali (paletti di legno, cotto, pietra naturale o ghiaia) e con metodologia tipica dell'ingegneria naturalistica; sarà realizzata un'adeguata sistemazione del verde, di tipo arboreo e arbustivo, con impiego di specie autoctone e/o naturalizzate, integrando eventualmente quello già presente, sarà inoltre impiantato un oliveto, favorendo così il ripristino dei coltivi del paesaggio mezzadrile; le recinzioni saranno costruite con pali di legno e rete metallica; infine saranno limitate al massimo le opere edilizie, quali muri di sostegno, cancellate in ferro, etc..., privilegiando l'impiego di opere di ingegneria naturalistica.

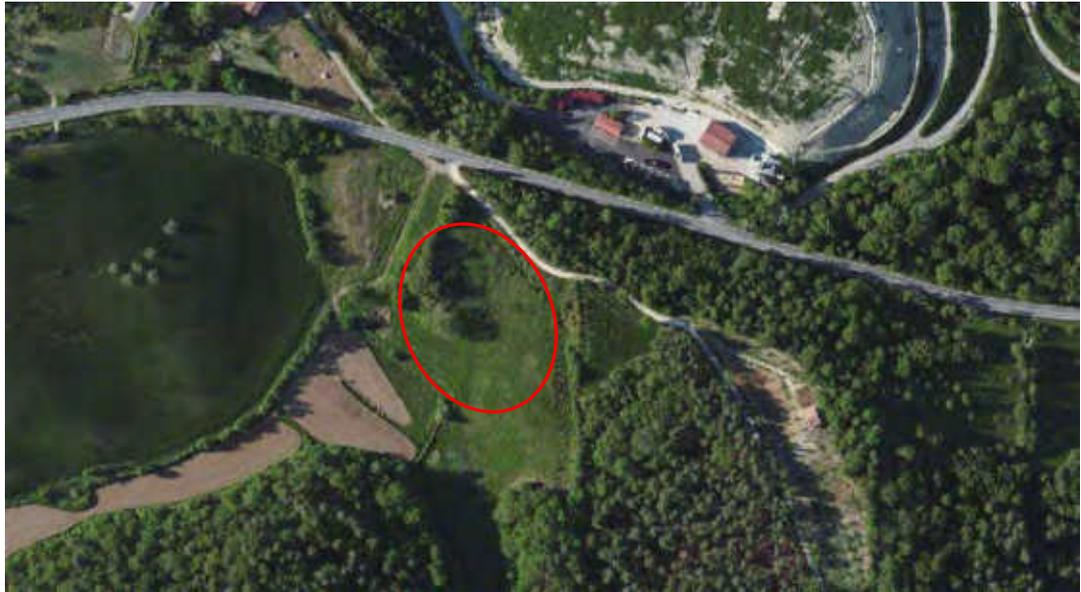
Ricordiamo che l'ingegneria naturalistica è una disciplina tecnico-scientifica che studia le modalità di utilizzo, come materiale da costruzione, di componenti vegetali vive (piante o parti di esse) in abbinamento con inerti non cementizi quali il pietrame, la terra, il legname, l'acciaio, nonché in unione con stuoie in fibre vegetali, principalmente per interventi di sistemazione idrogeologica legati alla consolidazione del terreno nelle zone soggette ad erosione. Un forte impulso allo sviluppo di tale disciplina si è avuto a partire dagli anni novanta nel tentativo di rispondere alla necessità di coniugare al contempo la messa in sicurezza delle zone a rischio idrogeologico con la salvaguardia dell'ambiente, minimizzando gli impatti ambientali delle opere di difesa del suolo.

Nella sezione che segue, intitolata "conformità alla scheda di valutazione VAS" (qui di seguito allegata) vengono analizzati i vari aspetti abitativi, ambientali e paesaggistici e del territorio agricolo che riguardano il nostro tipo d'intervento con riferimento al contesto; sono inoltre considerati gli obiettivi perseguiti e utilizzati, nonché i criteri e le misure di mitigazione proposte.

IDENTIFICAZIONE AREA

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| AREA DI RIQUALIFICAZIONE | RQ01e |
| UTOE n° 1 - Sinalunga | LOCALITA': Fornace delle Macchiaie |

Vista aerea



(fonte: Bing Mappe, www.bing.com/maps)

Sezione 1**DATI ESTRATTI DALLA SCHEDA NORMATIVA E DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEL REGOLAMENTO URBANISTICO****1. FINALITA'**

L'intervento persegue l'obiettivo generale di recupero dell'edificio della vecchia Fornace delle Macchiaie, oggi ridotto ad un rudere.

L'intervento persegue le seguenti finalità:

- recupero delle volumetrie dell'edificio storico e eliminazione dei fattori di degrado nell'area

2. DATI PROGETTUALI DELL'INTERVENTO

| | |
|--|---|
| Superficie territoriale | 2.676 mq |
| Volume | 1.227,26 mc |
| SUL | 200 mq |
| H max/n° piani | 6 metri / 2 piani |
| Dimensionamenti e destinazioni d'uso ammesse | Gli interventi non possono in nessun caso determinare incrementi di SUL e di volume (V) rispetto ai quantitativi indicati nella scheda. E' consentita la trasformazione nelle seguenti destinazioni: funzioni residenziali 200mq in alternativa turistico - ricettivo 10pl Tale dimensionamento è stimato ai fini del prelievo. |

3. DISPOSIZIONI E PRESCRIZIONI

| | |
|--|---|
| Disposizioni generali | Mediante intervento subordinato alla previa approvazione di un Piano di recupero e nel caso di trasformazione in turistico- ricettivo alla sottoscrizione di una convenzione, è consentito un intervento fino alla ristrutturazione urbanistica nel rispetto dei limiti dimensionali fissati dalla presente scheda. |
| Disposizioni particolari | |
| Opere e/o attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico | |
| Patrimonio edilizio esistente | Nelle more della realizzazione dell'intervento sono consentiti interventi di manutenzione straordinaria. Non è consentito il mutamento della destinazione d'uso. Non è consentito il recupero della SUL di volumi secondari dei quali sia prevista la demolizione. |

Sezione 2

SCHEDA DI VALUTAZIONE VAS

1. OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE E DEL REGOLAMENTO URBANISTICO: VERIFICA DI COERENZA CON L'AZIONE DEL RU

1.1 PIANO STRUTTURALE

OBIETTIVI STRATEGICI ATTINENTI

OBIETTIVI RISPETTO AI QUALI C'E' COERENZA

Aspetti abitativi

24- Dare priorità al recupero e riqualificazione dell'esistente.

OBIETTIVI RISPETTO AI QUALI C'E' CRITICITA'

Aspetti ambientali

56- Riduzione e razionalizzazione dei consumi idrici.

58- Non determinare incrementi dell'attuale livello di deficit fognario e depurativo.

Aspetti paesaggistici e del territorio agricolo

34- Tutelare gli ambiti di pregio paesistico

40- Contenere la tendenza all'urbanizzazione diffusa

1.2 REGOLAMENTO URBANISTICO

OBIETTIVI SPECIFICI ATTINENTI

OBIETTIVI AL CUI PERSEGUIMENTO L'AZIONE CONTRIBUISCE

OS.19- Garantire il mantenimento delle tradizionali attività manifatturiere e sostenere il settore turistico

OS.32- Riqualificare gli insediamenti sparsi

OBIETTIVI UTILIZZATI DALLA VALUTAZIONE PER INCREMENTARE LA COERENZA DELL'AZIONE

OS.11- Ridurre e razionalizzare i consumi idrici

OS.12- Incentivare il riutilizzo delle acque reflue depurate

OS.13- Non determinare incrementi dell'attuale livello di deficit fognario e depurativo

OS.15- Adottare previsioni e predisposizioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative

OS.25- Favorire la costruzione di edifici ecosostenibili e rispondenti a criteri di risparmio energetico

OS. 27- Tutelare gli ambiti di pregio paesistico

OS. 31- Contenere la tendenza all'urbanizzazione diffusa

STRATEGIE SPECIFICHE UTOE

STRATEGIE AL CUI PERSEGUIMENTO L'AZIONE CONTRIBUISCE

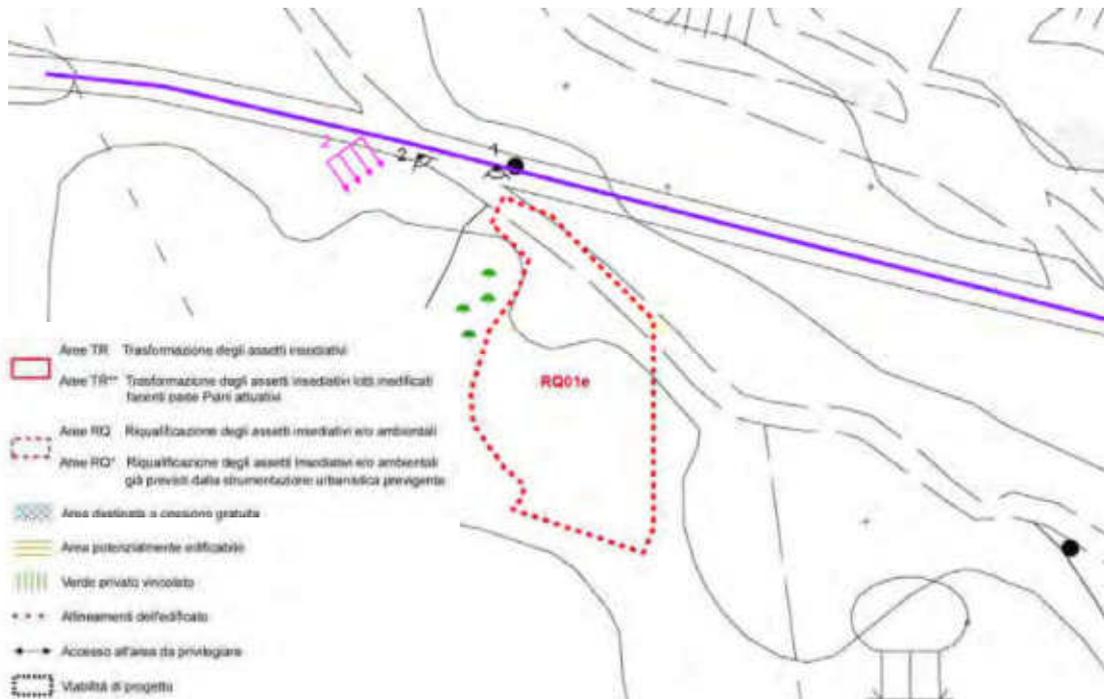
-

2. SINTESI DEGLI ELEMENTI DELLA VIABILITA', DELLA VISUALITA' E DELLA MORFOLOGIA TERRITORIALE

2.1 ANALISI DELL'AREA



2. 2 SOVRAPPOSIZIONE CON LE INDICAZIONI PROGETTUALI



RILIEVO FOTOGRAFICO



3. STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI

| ELEMENTI | QUANTITA' | UNITA' di MISURA |
|----------------------|-----------|------------------|
| Abitanti Insediabili | 8 | n. |
| Abitanti Equivalenti | 8 | n. |
| Fabbisogno Idrico | 1200 | lt/giorno |
| Afflussi Fognari | 0,025 | lt/sec. |
| Produzione RSU | 4,5 | t/anno |
| Energia elettrica | 8,2 | MWh |
| Nuovi veicoli | 8 | n. |

4. CRITERI E MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE

L'area ha un'alta intervisibilità, si ritiene pertanto necessario produrre, in fase di elaborazione del Piano di recupero, uno specifico elaborato che dovrà dimostrare che la scelta progettuale proposta sia la migliore per gli effetti di inserimento nel paesaggio, illustrando l'approccio progettuale scelto e, se necessario, le alternative, in modo da consentire la comprensione dei criteri progettuali seguiti. La verifica dell'approccio progettuale prescelto dovrà basarsi su quanto indicato all'articolo 13.7 delle NTA del PTCP di Siena.

- Prevedere adeguate opere per la captazione, stoccaggio e trattamento per il riutilizzo delle acque piovane e delle acque reflue depurate a fini igienici (wc) e irrigui.
- Prevedere adeguate sistemazioni di arredo vegetazionale di tipo arboreo e arbustivo di specie autoctone e/o naturalizzate coerenti al sito.
- E' fatto obbligo, ove possibile, di basare la progettazione e la realizzazione dell'intervento sui dettami delle Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana.
- E' fatto obbligo, ove possibile, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità.
- Prevedere sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali.

CONFORMITÀ ALLA SCHEDA DI VALUTAZIONE VAS

Aspetti abitativi

Con il progetto viene data priorità al recupero e riqualificazione dell'esistente.

Aspetti ambientali

Come dimostrato dalle scelte e dalle indicazioni riportate, viene perseguita una razionalizzazione dei consumi idrici.

Con l'intervento non si determinano incrementi dell'attuale livello di deficit fognario e depurativo, poiché attualmente non abbiamo alcun impianto idrico, né di depurazione ed inoltre sarà eseguito, a servizio del nuovo edificio, un idoneo impianto di depurazione, con fitodepurazione o subirrigazione.

Aspetti paesaggistici e del territorio agricolo

Con il progetto vengono tutelati gli ambiti di pregio paesistico.

Con la scelta di realizzare un edificio unico viene contenuta la tendenza all'urbanizzazione diffusa.

Obiettivi al cui perseguimento l'azione contribuisce

Il progetto, come dimostrato dalle scelte, prescrizioni e indicazioni sopra riportate, persegue chiaramente l'obiettivo di riqualificare gli insediamenti sparsi.

Obiettivi utilizzati dalla valutazione per incrementare la coerenza dell'azione

Come dimostrato dalle scelte e dalle indicazioni riportate, viene perseguita una razionalizzazione dei consumi idrici.

Il progetto incentiva il riutilizzo delle acque reflue depurate, tramite la raccolta dell'acqua al termine del ciclo depurativo e il suo utilizzo a fini irrigui.

Con l'intervento non si determinano incrementi dell'attuale livello di deficit fognario e depurativo, poiché attualmente non abbiamo alcun impianto idrico, né di depurazione ed inoltre sarà eseguito, a servizio del nuovo edificio, un idoneo impianto di depurazione, con fitodepurazione o subirrigazione.

Nel rispetto della scelta della tipologia edilizia, della riqualificazione degli insediamenti rurali e della tutela degli ambiti di pregio paesistico, sono adottate previsioni e predisposizioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, quali la realizzazione di un impianto geotermico e/o l'utilizzo di biomasse.

Sempre nel rispetto della scelta della tipologia edilizia, della riqualificazione degli insediamenti rurali e della tutela degli ambiti di pregio paesistico, sarà favorita la costruzione di un edificio ecosostenibile e rispondente ai criteri di risparmio energetico.

Con il progetto vengono tutelati gli ambiti di pregio paesistico.

Per contenere la tendenza all'urbanizzazione diffusa si è scelto di realizzare un edificio unico.

Criteri e misure di mitigazione proposte

L'area ha un'alta intervisibilità, pertanto in fase di elaborazione del presente Piano di Recupero è stato redatto uno specifico elaborato (Tavola n° 8, Elaborato n° 11) che dimostra come la scelta progettuale proposta è la migliore per gli effetti di inserimento nel paesaggio. La verifica dell'approccio progettuale prescelto si basa su quanto indicato all'articolo 13.7 delle NTA del PTCP di Siena.

L'approccio progettuale scelto si basa su un intervento d'integrazione che non confligge e non interferisce negativamente con il paesaggio; l'utilizzo di tipologie ed elementi tradizionali e consolidati, ma ancora attuali, o di architetture innovative, il tutto secondo approcci mimetici positivi, permettono uniformità, omogeneità e rafforzamento dei rapporti esistenti, inducendo una percezione sostanzialmente armonica, di completamento o di evoluzione. Il progetto evita l'uso di elementi tradizionali non più attuali, che porterebbe a rappresentazioni falsate, con effetti dannosi di riproduzioni improprie.

Il parziale mascheramento dell'edificio dalla vista lungo strada, dovuto alla differenza di quota tra la strada stessa e la zona d'imposta dell'edificio, notevolmente più bassa, e la presenza di numerose alberature è considerata come scelta tecnica con effetti positivi, poiché intrinsecamente legata alla natura e funzione dell'intervento.

L'inserimento ordinato e armonioso della costruzione si integra nello spazio circostante, ponendosi in una relazione di qualità con le preesistenze e le caratteristiche dei luoghi, ricordando che la *qualità* è data dall'autenticità e dalla coerenza dell'insieme delle singole

componenti che formano il paesaggio e che la *caratteristica* corrisponde alla tipicità di un paesaggio.

È prevista inoltre una vasca di raccolta per la captazione delle acque piovane, che una volta decantate saranno poi utilizzate ai fini igienici (wc) e irrigui. Le acque reflue, una volta depurate, saranno utilizzate a fini irrigui.

Saranno realizzate, con l'integrazione di quelle già presenti, adeguate sistemazioni di arredo vegetazionale di tipo arboreo e arbustivo di specie autoctone e/o naturalizzate coerenti al sito.

La progettazione e la realizzazione dell'intervento sono basati, per quanto possibile, sempre nel rispetto della scelta della tipologia edilizia, della riqualificazione degli insediamenti rurali e della tutela degli ambiti di pregio paesistico, sui dettami delle Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana.

Nel rispetto della scelta della tipologia edilizia, della riqualificazione degli insediamenti rurali e della tutela degli ambiti di pregio paesistico, sono adottate previsioni per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità, quali la realizzazione di un impianto geotermico e/o l'utilizzo di biomasse.

Sono previsti sistemi di fognatura separata, una per l'acqua piovana, una per le acque nere ed una per le acque saponose. L'acqua piovana sarà convogliata in una vasca di raccolta per poi essere utilizzata, una volta depurata, ai fini igienici (wc) e irrigui; le acque reflue confluiranno in un impianto di fitodepurazione o subirrigazione, dopo che quelle nere avranno decantato dentro una vasca tricamerale e dopo che quelle saponose avranno sostato dentro un pozzetto degrassatore.

Sinalunga, 30 novembre 2020

Ing. Arch. Fabio Cappetti