

COMUNE DI SINALUNGA

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLA COLTIVAZIONE DELLA CAVA IN
ARGILLA POSTA IN LOCALITA'

GUZZINO

ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.35/2015

STUDIO AMBIENTALE

COMMITTENZA: Soc. **FORNACI TEMPORA** Srl



Dr. G. Dani – Dr. S. Rossi Paccani
Viale P. Toselli n°11 – SIENA – Tel. 0577/49393 – sgaopen@tin.it

SIENA – DICEMBRE 2019

INDICE

PREMESSA	6
1 – NOTE SUL PROGETTO	7
1.1- Proponente il progetto	7
1.2 - Natura e finalità del progetto	8
2 - STUDIO SUGLI EFFETTI URBANISTICO-TERRITORIALI ED AMBIENTALI E SULLE MISURE NECESSARIE PER L'INSERIMENTO NEL TERRITORIO COMUNALE	9
2.1 - Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento	9
2.2 - Descrizione dello stato iniziale delle componenti ambientali, dei beni materiali, paesaggio, aspetti socio-economici e loro interazione	13
2.3 - Mappa e descrizione del sito e dell'area circostante	25
2.4 - Individuazione di aree ed elementi notevoli dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, agricolo	26
2.5 - Dati idrologici e rischio idraulico	27
2.6 - Dati relativi al fabbisogno di materie prime	30
2.7 - Dati relativi alla produzione di rifiuti, emissioni, scarichi ecc.	32
2.8- Descrizione delle caratteristiche di accesso	34
2.9 - Dati relativi a materiali pericolosi utilizzati o prodotti	35
2.10 - Rischio di incidenti	35

2.11 - Impatto del progetto sul patrimonio naturale e storico-architettonico	36
2.11.1 - Capacità di carico dell'ambiente	37
2.11.2 - Probabilità d'impatto ambientale	38
2.12 - Descrizione delle misure atte a ridurre gli impatti negativi significativi	38
3 - RELAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO PRELIMINARE NEI RIGUARDI DELLE NORME AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE, NONCHÉ DEI VIGENTI PIANI E PROGRAMMI TERRITORIALI ED AMBIENTALI	42
3.1 - Norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera	42
3.2 - Vincoli sovraordinati, servitù ed altre limitazioni	45
..... 10 – Richiesta di riconoscimento della non sussistenza del vincolo paesaggistico nei riguardi degli invasi artificiali "A" e "B".	49
..... 11 – Conclusioni	52
3.3 - Condizionamenti indotti dalla presenza di aree naturali protette ecc..	52
3.4 - Condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi ecc..	53
4 - RELAZIONE INERENTE LE MOTIVAZIONI, LE FINALITÀ, LE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE, NONCHÉ GLI INTERVENTI ALTERNATIVI IPOTIZZABILI	53
4.1 - Descrizione degli scopi e degli obiettivi del progetto	53
4.2 - Descrizione delle principali alternative prese in esame	53
4.2.1 - Alternative strategiche	54
4.2.2 - Alternative di localizzazione	54

4.2.3 - Alternative di processo o strutturali	55
4.2.4 - Alternative di compensazione o mitigazione degli effetti negativi	56
4.2.5 - Alternativa zero	57
5 - ALTRE INFORMAZIONI UTILI	58
5.1 - Individuazione delle altre autorizzazioni per il progetto	58
5.2 - Rapporto tra il progetto e le altre attività esistenti	58
5.3 - Futuri progetti previsti sul sito o nelle vicinanze	59
5.4 - Incremento di richiesta di servizi per lo smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi generati dal progetto	59
5.5 - Fotografie del sito e delle vicinanze	59

ELENCO DELLE TAVOLE

- Tav. n°1 – Estratto dalla carta delle risorse e dei giacimenti del PAERP Scala 1:10000.*
- Tav. n°2a – Estratto dal PAERP – Prescrizioni Localizzative. Scala 1:5000.*
- Tav. n°2b – Estratto dal PAERP – Indirizzi.*
- Tav. n°3 – Estratto dalla Tav.QC02 del RU – Vincoli sovraordinati. Scala 1:5000*
- Tav. n°4 – Corografia dell'area d'intervento. Scala 1:10.000*
- Tav. n°5 – Foto aerea. Scala 1:10.000*
- Tav. n°6 – Foto aerea di dettaglio. Scala 1:4000*
- Tav. n°7 – Carta dell'uso del suolo. Scala 1:2000*
- Tav. n°8 – Estratti dal Piano strutturale e dal Regolamento Urbanistico. Scala 1:10.000*
- Tav. n°9 – Carta delle infrastrutture. Scala 1:10.000*
- Tav. n°10 – Assetto planoaltimetrico dell'area estrattiva e di progetto - Stato attuale. Scala 1:2000*
- Tav. n°11 – Documentazione fotografica dell'area di progetto.*
- Tav. n°12 – Assetto planoaltimetrico attuale dell'area di progetto. Scala 1:1000*
- Tav. n°13 - Carta catastale. Scala 1:2000.*
- Tav. n°14 – Geologia generale dell'area d'inquadramento e sezioni. Scala 1:10.000 - 1:2000 – 1:5000.*
- Tav. n°15 – Carta geologica e geomorfologica dell'area circostante la cava. Scala 1:2000*
- Tav. n°16 – Assetto planoaltimetrico dell'area di progetto – Stato intermedio. Scala 1:1000*
- Tav. n°17 – Assetto planoaltimetrico dell'area di progetto – Stato di fine escavazione. Scala 1:1000*
- Tav.n°18 – Assetto planoaltimetrico dell'area di progetto dopo la risistemazione ambientale. Scala 1:1000*
- Tav.n°19 – Tavola riassuntiva degli stati di avanzamento. Scala 1:2000*
- Tav. n°20 – Evoluzione della sezione A-A. Scala 1:1000*
- Tav. n°21 – Evoluzione della sezione B-B. Scala 1:1000*
- Tav. n°22– Evoluzione della sezione C-C. Scala 1:1000*
- Tav. n°23 – Evoluzione della sezione D-D. Scala 1:1000*
- Tav. n°24 – Volumi di escavazione e di riporto dallo stato attuale allo stato intermedio – Primo quinquennio. Scala 1:1000*

*Tav. n°25 – Volumi di escavazione e di riporto dallo stato intermedio allo stato finale – Secondo quinquennio.
Scala 1:1000*

Tav. n°26 – Sistema di deflusso, raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di cava (AMD). Scala 1:2000

*Tav. n°27 – Sezione di verifica Y-Y, stabilità del versante nello stato di fine escavazione, in assenza di sisma.
Scala 1:1000*

*Tav. n°28 – Sezione di verifica Y-Y, stabilità del versante nello stato di fine escavazione, con sisma. Scala
1:1000*

*Tav. n°29 – Sezione di verifica Y-Y, stabilità del versante dopo la risistemazione ambientale, in assenza di
sisma. Scala 1:1000*

*Tav. n°30 – Sezione di verifica Y-Y, stabilità del versante dopo la risistemazione ambientale, con sisma. Scala
1:1000*

*Tav. n°31 – Sezione di verifica X-X, stabilità del versante dopo la risistemazione ambientale con riporti, in
assenza di sisma. Scala 1:1000*

*Tav. n°32 – Sezione di verifica X-X, stabilità del versante dopo la risistemazione ambientale con riporti, con
sisma. Scala 1:1000*

PREMESSA

Il presente Studio Ambientale è parte integrante della documentazione di corredo alla richiesta di autorizzazione alla coltivazione, ai sensi della L.R. n°35 del 25/03/2015 (art.17), della cava di argilla di proprietà della Fornaci Tempora S.r.l., ubicata in località Guazzino nel comune di Sinalunga.

In particolare lo Studio ambientale è richiesto per la VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' definita dall'art.48 della L.R. 10/2010 modificato dall'art. 25 della L.R. 17/2016.

La Verifica di Assoggettabilità da parte del Comune è imposta dalla tipologia del progetto di coltivazione ricadente, per superficie e volumi interessati, nell'elenco dell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 paragrafo 8 punto "i". (Progetti relativi a cave che prevedono un quantitativo annuo di materiale estratto fino a 60.000 metri cubi.

Per la stesura della presente documentazione si è tenuto conto delle Norme Tecniche di Attuazione del P.S. e R.U. del Comune di Sinalunga, del Piano d'Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PITP) della Regione e delle direttive del Ministero dell'Ambiente per la progettazione delle cave con tipologia analoga.

Il presente studio si aggiunge alla Relazione Tecnica comprendente, oltre all'inquadramento territoriale e le caratteristiche fisiche dell'area d'intervento, più specificatamente gli aspetti tecnici riguardanti il progetto di coltivazione e risistemazione ambientale dell'area estrattiva che contemplano gli sviluppi futuri della cava.

Il piano di coltivazione previsto dal presente progetto descritto nella Relazione tecnica, ripropone la stessa superficie di coltivazione e la stessa metodologia di escavazione della precedente autorizzazione rilasciata il 24 agosto 2011. La richiesta della nuova autorizzazione è motivata dalla nuova normativa (L.R. 35/2015) che esclude il regime periodico di rinnovo dei precedenti piani autorizzati.

Le tematiche trattate in questo Studio furono già presentate all'Unione dei Comuni della Valdichiana senese nel giugno 2017 con la documentazione per la Richiesta di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.48 della L.R. n° 10/2010. La procedura si concluse con il rinvio a VIA per la presenza di due invasi idrici dentro l'area estrattiva individuati dal PIT come soggetti a vincolo paesaggistico. A seguito della presentazione in Regione di un'istanza da parte del Comune di Sinalunga, è stato riconosciuto la non sussistenza del vincolo; in questo Studio si riporta un estratto dell'istanza e la risposta della Regione.

1 – NOTE SUL PROGETTO

1.1 - Proponente il progetto

Nome e ragione sociale	<i>FORNACI TEMPORA Srl</i>
Sede legale	<i>Via Duca d'Aosta n° 20 Firenze</i>
Sede stabilimento della fornace	<i>Via A. Boito 28 loc. Guazzino, Sinalunga</i>
Partita IVA	<i>03169920489</i>
Legale rappresentante	<i>Sig. Tempora Alessandro</i>
Telefono	<i>0577/624101</i>
Settore di attività	<i>Escavazione argille e produzione laterizi</i>
Direttore responsabile	<i>Dr. Ing. Goracci Maurizio</i>

Ubicazione del progetto

Regione	<i>Toscana</i>
Provincia	<i>Siena</i>
Comune	<i>Sinalunga</i>
Località	<i>Guazzino</i>
Dati catastali	<i>F° 67 part. intere n° 58; in parte: 14-28-59-69-72-279- 287-290-334. (Tav. 13)</i>
Inserimento PRAER e PAERP	<i>933VI4</i>
Cartografia IGM: Foglio, quadrante, tavoletta Carta Tecnica Regionale	<i>F° 121 I S.W. scala 1:25.000 Sezione: 298140 scala 1:10.000</i>
Altitudine (media)	<i>265 m s.l.m.</i>
Bacino idrografico	<i>Fiume Arno</i>

1.2 - Natura e finalità del progetto

Il presente studio accompagna la RELAZIONE TECNICA che comprende il progetto redatto per la richiesta di autorizzazione alla coltivazione per la cava di argilla di Guazzino, ai sensi all'art.17 della normativa L.R. n°35 del 25/03/2015 "*Disposizioni in materia di cave*".

L'attività della Società prevede il ciclo completo di coltivazione, trasformazione del materiale originario, costituito dalle argille di cava, e commercializzazione del prodotto finale costituito da laterizi. Lo scopo della richiesta di autorizzazione è di consentire la prosecuzione della coltivazione della cava temporaneamente sospesa.

Al termine del presente progetto (**10 anni**) è prevista, subordinatamente alla richiesta di nuove autorizzazioni alla coltivazione, la continuazione dell'escavazione nel rimanente settore dell'area estrattiva.

Per quanto riguarda:

- Dimensioni del progetto;
- Programma di attuazione e descrizione progettuale;
- Piani preliminari;
- Piano di coltivazione;
- Tecnica e metodo di coltivazione prescelto;
 - Verifiche di stabilità
- Gestione dei rifiuti di estrazione;
- Gestione delle Acque meteoriche Dilavanti (AMD);
- Piano delle emissioni in atmosfera;
- Piano di monitoraggio del rumore;
- Natura, metodi di produzione ed altri tipi di attività;
- Interventi connessi e necessari alla realizzazione del progetto;
- Programma economico - finanziario

si fa preciso riferimento alla RELAZIONE TECNICA dove i suddetti argomenti vengono trattati singolarmente.

2 - STUDIO SUGLI EFFETTI URBANISTICO-TERRITORIALI ED AMBIENTALI E SULLE MISURE NECESSARIE PER L'INSERIMENTO NEL TERRITORIO COMUNALE

2.1 - Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento

L'area estrattiva ricade nel bacino idrografico del F. Arno e più precisamente nel sottobacino del T. Foenna.

L'area di cava era originariamente prevista e delimitata dal P.R.A.E. (Piano Regionale delle Attività Estrattive, D.C.R. n°200 del 07/03/95) con la sigla 933F4BEA-3; nel P.R.A.E.R. (Piano Regionale delle Attività Estrattive e di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili, D.C.R. n°27 del 27/02/2007), risultò confermata ancora e contraddistinta con il codice 933VI4 (Tavv. 1, 2a e 2b).

Nel Piano Provinciale delle attività estrattive (P.A.E.R.P. D.C.P. n° 123 del 18/11/2010), conseguente al P.R.A.E.R. ed elaborato dall'Amministrazione Provinciale, l'area estrattiva risulta ampiamente confermata e contraddistinta con codice P.A.E.R.P. 933VI4 – Tempora (vedi Tavv. n°1, 2a e 2b)

Il **Piano Strutturale (PS)** del Comune di Sinalunga contempla l'attività estrattiva agli artt. 15/5a – 47 – 51 – 59 - 61 delle NTA.

Nella parte II – Statuto del territorio, al titolo I Capo I-α, *Invarianza storica insediativa*, le fornaci vengono identificate

“...per il loro precipuo carattere di strutture resistenti e elementi cardine della identità dei luoghi...”

All'art. 15-5a – FORNACI, sono elementi di invarianza tra l'altro:.....

“- gli elementi fisici e visivi che configurano i rapporti edificio produttivo – area d'escavazione;

- la relazione funzionale tra escavazione dell'argilla e produzione del laterizio.”

Il comma 3 recita:

.....“Il Regolamento Urbanistico e le norme di rango regolamentare correlate definiscono le specifiche disposizioni per la conservazione o il ripristino degli elementi di invarianza, nonché la documentazione tecnica da allegare alle richieste di intervento edilizio o autorizzazione all'escavazione e/o ripristino delle cave, anche in funzione delle indicazioni del P.R.A.E.R.” (n.d.r. ... anche del PAERP).

Al Titolo II – *Criteri di uso e tutela del Patrimonio Territoriale* - art. 47 – Parco delle Fornaci, si ribadisce quanto descritto nell'art.15-5a.

Inoltre il comma 4 recita:

“4. Nell'ambito territoriale di cui al presente articolo il Regolamento Urbanistico disciplina gli interventi volti a forme esemplari di ripristino paesaggistico delle aree già soggette a escavazione, il parziale riutilizzo degli immobili con finalità documentarie e didattiche, l'inserimento di funzioni diverse, di ricettività legate ad attività formative e di ricerca, in accordo con l'Associazione Nazionale Città del Laterizio, finalizzate allo studio e alla realizzazione di produzioni di laterizio con caratteristiche di risparmio energetico e di bio architettura.”

Al Titolo III – *Sistemi e Relative disposizioni* – l'art. 51 – Sistema della Val di Chiana – Sub-Sistema delle Fornaci, descrive:

“1. L'ambito del sistema risulta caratterizzato dal centro abitato di Bettolle e dalla presenza di cave e di manufatti legati alla produzione di laterizi che oltre a rappresentare un valore economico, risulta essere un forte fattore d'identità della società locale e della sua cultura architettonica e definisce profili di continuità tra la tradizione del passato e gli scenari socio economici contemporanei. Il sistema è caratterizzato da una parte collinare e da pianura con coltivazioni estensive a cereali e orticoltura.”

“2. Costituiscono elementi di valore assunti come durevoli nel presente P.S.:

- - La produzione qualitativa dei laterizi;
- - I complessi edilizi delle fornaci;
- - I processi di ripristino delle aree scavate.”

Nella parte II – Statuto del Territorio - al Titolo IV – *Indirizzi e prescrizioni inerenti gli aspetti fisiografici* – l'art. 59 – **Attività estrattive**, viene riportato per esteso:

Nelle aree attualmente destinate ad attività estrattiva il Piano Strutturale, quale destinazione transitoria, conferma l'attività prevista precedentemente all'entrata in vigore delle presenti norme con le indicazioni e prescrizioni seguenti:

- al termine della coltivazione o alla scadenza delle autorizzazioni ciascuna area dovrà essere di norma ricondotta agli usi previsti dal sottosistema di appartenenza.
- l'apertura di nuove cave o il recupero dell'esistenti è subordinata alla conformità agli strumenti sovraordinati.
- è incentivato il recupero ambientale delle cave abbandonate e dei siti degradati riconducibili ad attività estrattiva pregressa, attraverso i meccanismi indicati dalla L.R. 78/98, e dalle norme individuate attraverso la formazione del PAERP provinciale.

Il Regolamento Urbanistico indica la disciplina che garantisca i seguenti indirizzi:

- non si prevedono volumetrie edificabili connesse alla fase di attività estrattiva;
- ogni progetto di coltivazione al termine dell'attività estrattiva dovrà prevedere sia il ripristino ambientale che l'eventuale diverso utilizzo delle aree recuperate per scopi ricreativi d'interesse collettivo o di svago;
- il suolo derivante dall'operazione preliminare di scorticamento della cava, dovrà essere accantonato all'interno dell'area estrattiva, in previsione del riutilizzo dei terreni ad attività precedenti a quella estrattiva.

Nella parte III – Strategie per il governo del territorio, al titolo I – *Uso delle risorse nei sistemi*, all'art. 61 - Sistema della Val di Chiana – Sub-sistema delle Fornaci tra l'altro si ribadisce:

1. Nel territorio del sistema ogni azione di governo deve consentire o favorire il raggiungimento dei principali obiettivi di seguito elencati:

“ - attenzione nei confronti delle attività estrattive;.....”

Nel **Regolamento Urbanistico (RU)**, le Norme Tecniche di Attuazione, prevedono l'attività estrattiva in oggetto ai seguenti articoli:

Disciplina delle invarianti strutturali (Invarianza storico-insediativa):.....

- all'art. 33 – **Fornaci**, si ribadisce tutto quello che è riportato nell'art. 15-5a del Piano Strutturale sopra riportato.

Disciplina del territorio rurale (tutela paesaggistica e ambientale):

- all'art. 87 – **Parco delle Fornaci** si recita:

1. *Il "Parco delle Fornaci" nasce dal riconoscimento di un sistema produttivo storicizzato locale che oltre a rappresentare un valore economico, risulta essere un forte fattore d'identità della popolazione e della sua cultura architettonica e definisce profili di continuità tra la tradizione del passato e gli scenari socio economici contemporanei. La perimetrazione del Parco delle Fornaci è rappresentata con apposito segno grafico su base cartografica CTR in scala 1:10.000 nella tavola PR01 del Regolamento urbanistico (vedi Tav. 3 allegata).*
2. *Il Regolamento urbanistico, nell'area definita dal presente articolo, allo scopo di ricostruire condizioni di equilibrio naturale e paesaggistico, privilegia e favorisce attività ed interventi che favoriscano la valorizzazione territoriale, il ripristino ambientale delle cave dismesse e il recupero di queste porzioni di territorio.*
3. *Sono elementi caratterizzanti del Parco delle Fornaci:*
 - a. *i caratteri morfo-tipologici di impianto esistenti;*
 - b. *gli elementi della connotazione stilistico-architettonica degli edifici;*
 - c. *gli elementi decorativi artistici e architettonici*
 - d. *gli elementi fisici e visivi che configurano i rapporti edificio produttivo – area d'escavazione;*
 - e. *la relazione funzionale tra escavazione dell'argilla e produzione del laterizio.*
4. *Gli elementi di cui al precedente comma 3 sono soggetti a tutela nella loro consistenza materiale, al ripristino degli elementi mancanti e alla loro valorizzazione in quanto testimonianza della cultura architettonica e socio - economica delle rispettive epoche e contesti.*
5. *Sull'intero patrimonio edilizio presente si applica la disciplina di cui al Titolo V.*
6. *All'interno dell'area denominata come "Parco delle Fornaci" il Regolamento urbanistico promuove attività plurime che favoriscono il recupero ambientale delle vache, la fruizione dell'area sia attraverso centri didattici che con strutture di ospitalità turistica, oltre ad incentivare l'uso di energie rinnovabili.*
7. *Anche al fine di garantire il recupero del Parco delle Fornaci, è ammesso il mutamento del patrimonio edilizio esistente, in deroga a quanto previsto dal Titolo V e dell'art. 110, verso tutte le destinazioni d'uso, ad esclusione della funzione residenziale e commerciale per grandi strutture di vendita.*

8. *L'intervento di recupero ambientale deve garantire la stabilità delle scarpate ed il controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto, anche mediante opere di regimazione idraulica ed idonei interventi di ingegneria naturalistica, inoltre per favorire una maggiore biodiversità, si dovrà privilegiare una certa irregolarità e sinuosità del perimetro delle vasche e differenziare la profondità dei bacini.*
9. *Le specie vegetali da utilizzarsi devono essere individuate tra quelle autoctone. La collocazione di alberi, arbusti ed erbe e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie. L'impianto degli elementi arborei/arbustivi dovrà essere irregolare, al fine di evitare una innaturale monotonia e progettato in modo da creare continuità con gli elementi della Rete Ecologica Comunale.*

- all'art. 130 – Aree Estrattive

Il Regolamento urbanistico individua le aree che rientrano tra le prescrizioni localizzative del PAERP di Siena, che costituiscono "le aree destinate ad attività estrattive".

All'interno di tali aree è ammessa l'attività estrattiva nel rispetto degli obblighi e degli adempimenti previsti dalla normativa regionale in materia di Valutazione di Impatto Ambientale e della LEGGE REGIONALE 25 marzo 2015, n. 35 "Disposizioni in materia di cave".

L'attività di risistemazione ambientale, da effettuarsi a conclusione della fase di coltivazione, dovrà prevedere interventi idonei a ripristinare la destinazione d'uso agricola. Altre destinazioni potranno essere ammesse previa variante al Regolamento urbanistico.

Il progetto di coltivazione e ripristino ambientale dovrà essere redatto nel rispetto degli indirizzi specifici definiti dalla scheda PAERP di riferimento.

Nella **Tavola QC02-vincoli sovraordinati** (estratta nella Tav. 3), di corredo alle norme tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico, è riportata la zonizzazione ripresa dal del PAERP e del PRAER.

2.2 - Descrizione dello stato iniziale delle componenti ambientali, dei beni materiali, paesaggio, aspetti socio-economici e loro interazione

L'assetto geomorfologico del territorio di Sinalunga è il risultato dell'azione erosiva delle acque di superficie su di una situazio-

ne geologico-strutturale caratterizzata dalla presenza di elevazioni tettoniche costituite da formazioni dell'autoctono toscano ("Arenaria Marcigno"), sulle quali insistono gli antichi abitati di Sinalunga, Scrofiano ecc, bordate ad occidente ed oriente da sedimenti clastici depositi nelle ampie depressioni del Bacino di Siena ad occidente e della Val di Chiana ad oriente, durante le fasi della trasgressione marina pliocenica (Tavv. 14 e 15).

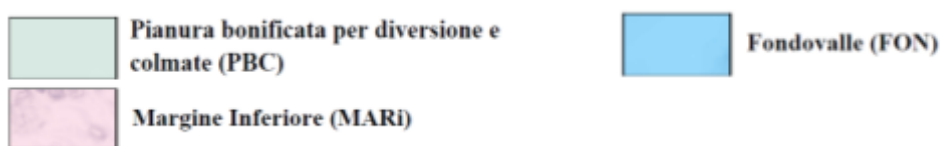
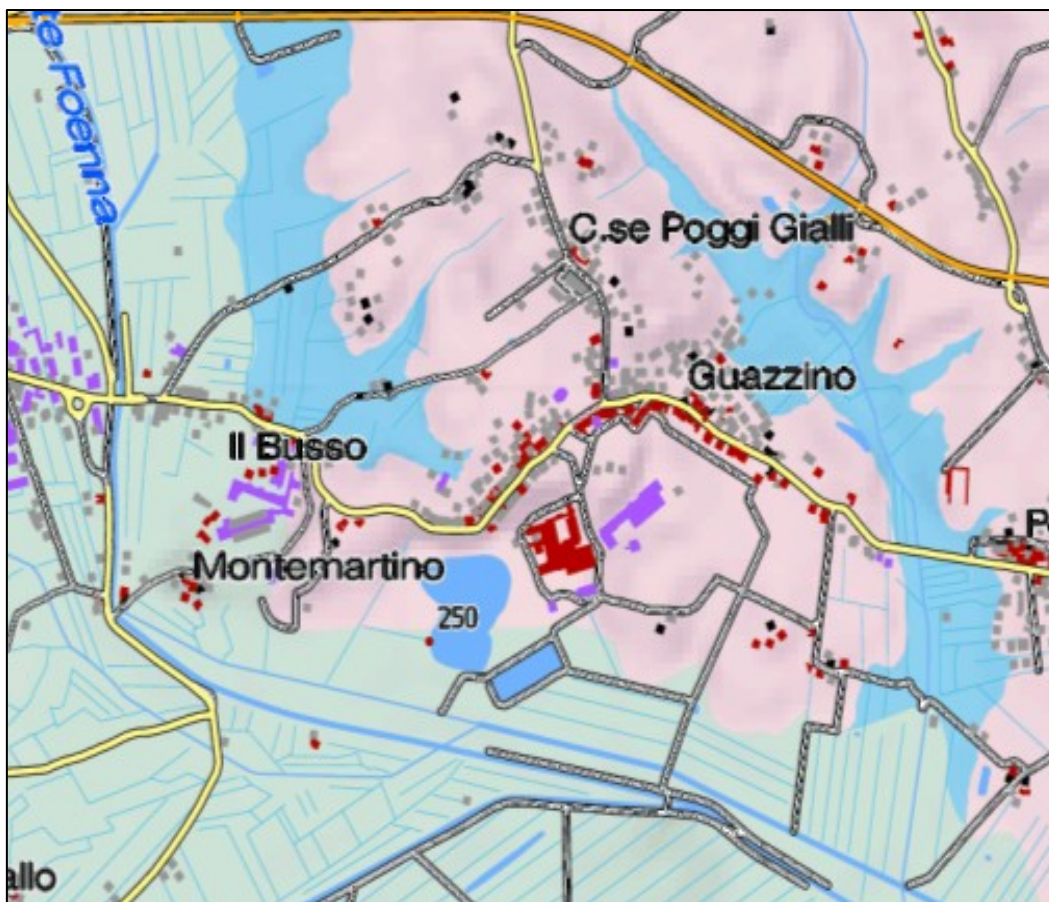
Per quanto riguarda più specificatamente l'area d'inserimento dell'attività estrattiva operata dalle Fornaci Tempora (Tav. 6), questa è impostata in località Guazzino, circa tre chilometri a W dell'abitato di Sinalunga vecchia, in corrispondenza di blande e rotondeggianti elevazioni collinari argillose, con sottili coperture sabbiose, emergenti di poche decine di metri dall'ampia fascia alluvionale che le limitano a Sud (valle del T. Foenna). Complessivamente l'aspetto morfologico è caratterizzato da un elevato grado di maturità del paesaggio con assenza di forme in rapida evoluzione.

Dal PIT si estrae la figura della pagina seguente rappresentativa dei sistemi morfogenetici della zona circostante l'area estrattiva. In colore rosso sono rappresentate le fornaci antiche, in colore viola quelle più recenti e in azzurro gli invasi artificiali.

Il paesaggio agrario. Il PTCP di Siena inquadra il territorio come facente parte dell' "*Unità di paesaggio della Val di Chiana*"; il tipo di paesaggio appartiene alla categoria morfologica delle "*Colline sabbiose ciottolose*" con una forma di paesaggio appartenente al "*Paesaggio delle colture arboree con appoderamento fitto*".

Nell'area non sono segnalate né emergenze storico architettoniche (ad esclusione dell'edificio della fornace), né emergenze del paesaggio agrario, né emergenze naturali di interesse paesistico. Le risorse naturali di interesse paesistico segnalate dal PIT sono rappresentate da alcune piccole aree boscate e dagli invasi artificiali di cava recentemente esclusi dal vincolo paesaggistico.

I terreni, con l'eccezione dell'area ad Est della cava posti a quote più elevate (sabbie), sono in netta prevalenza rappresentati da sedimenti marini costituiti da più del 45% di particelle fini, colloidali, con



diametro inferiore a mm 0,002 e perciò dotati di un notevole grado di compattezza e di impermeabilità (argille o crete).

Sono detti terreni pesanti non in relazione al loro peso reale, ma allo sforzo che richiedono per l'aratura a causa dell'elevata coesione che esercitano le loro particelle finissime. Danno spesso luogo a ristagni sia in superficie, sia nei primi centimetri di profondità, sviluppando le caratteristiche screziature.

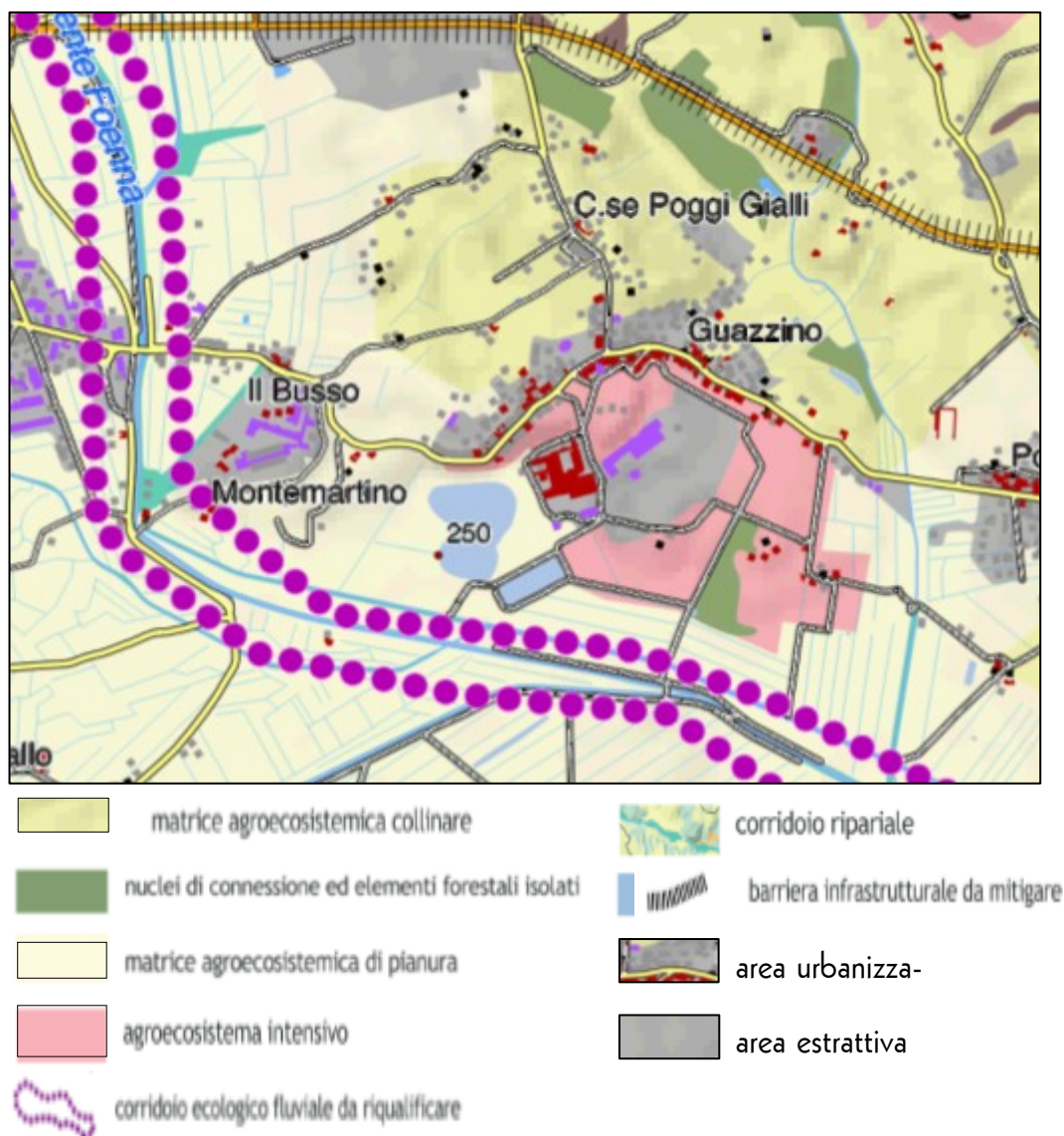
Da un punto di vista biologico hanno necessità di aggregare le loro particelle in modo da risultare porosi e aerati per consentire la vita di flora e fauna; si presentano inoltre poveri sia in sostanze organiche che nutrienti in generale, caratteristiche che, associate a quelle di scarsissima permeabilità, rendono il terreno molto selettivo riguardo alle varietà vegetali che possono ospitare.

I terreni pianeggianti, posti a Sud, a differenza di quelli collinari, sono costituiti da deposizioni effettuate da alluvioni deposte dal Torrente Foenna e dal Fosso Baregno, e si distinguono, dai terreni argillosi a monte, per la presenza di piccoli ciottolami e di particelle sabbiose che li rendono meno tenaci e più permeabili.

Nella figura della pagina seguente, estratta dal PIT, si evidenziano gli elementi strutturali riportati dalla tavola della Rete Ecologica relativi alla zona di contorno all'area estrattiva. Si riconosce il corridoio fluviale del Torrente Foenna, la matrice agroecosistemica della pianura (in colore giallo chiaro), la matrice agroecosistemica collinare (giallo più scuro), i nuclei di connessione ed elementi forestali isolati (verde), l'agroecosistema intensivo (rosa); naturalmente in grigio l'area estrattiva ed in celeste gli invasi idrici.

Dal punto di vista vegetazionale, si hanno varie formazioni tipiche che si ripetono nel territorio in funzione della loro posizione e dell'intervento antropico che, in taluni casi, è fortemente caratterizzante (Tav. 7).

L'area del bacino estrattivo, allargata a un contesto di paesaggio agrario circostante, presenta poche tracce delle formazioni floristiche naturali e originarie, storicamente collocate prima delle grandi opere di bonifica della vallata della Chiana e degli appoderamenti sulle alture presenti. Di questa rimangono alcune formazioni boscate a prevalenza di querceto in corrispondenza di terreni non dissodabili per l'agricoltura e limitate tracce di boschi di pianura ad alto fusto superstiti per motivi legati alla caccia. Lungo il sistema dei canali, completamente artificiali rispetto al reticolo idrografico originale, è molto scarsa la formazione ripariale, così come non rimangono molte tracce di quella vegetazione igrofila (pioppo bianco, frassino, ecc..) in passato segnalata ai margini dei chiari.



Le formazioni vegetali attuali sono di tipo sinantropico e recentemente si segnala la diffusione di nuove piante arboree, per produzione futura di legname, specialmente sui terreni marginali; sulle colline è presente la coltura dell'olivo, della vite.

L'attuale uso prevalente del suolo è a colture erbacee estensive. La diffusione delle reti irrigue per caduta da bacini collinari ha recentemente aperto l'agricoltura verso coltivazioni di ortaggi, frutteti, vivaismo ed altre colture di pregio altrimenti non possibili. Dato l'alto livello di antropizzazione del territorio, ha un peso anche paesaggistico la

vegetazione estremamente varia introdotta negli spazi verdi pubblici e privati.

Lungo i canali è ancora presente e ben rappresentata la serie di piante erbacee e acquatiche residue dalle antiche paludi e sopravvissuta al recente degrado della qualità delle acque superficiali.

Al contorno dell'area estrattiva è presente l'unico elemento vegetale che esce, almeno in parte da questo schema, in corrispondenza del Podere Belvedere in cui si rileva la presenza di una porzione di bosco dove il soprassuolo è costituito da un piano dominante a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens*) e leccio (*Quercus ilex*) accompagnati da sporadico cerro (*Quercus cerris*), acero campestre (*Acer campestre*) e pioppo (*Populus alba*). Il piano arbustivo dominato è costituito da ginepro (*Juniperus communis*), ginestra (*Spartium junceum*), biancospino (*Crataegus oxyacantha*), rosa canina (*Rosa canina*) e pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

Nella zona di accesso alla fornace si nota la presenza di filari di pino domestico (*Pinus pinea*), mentre il viale risulta ombreggiato da cipressi (*Cupressus sempervirens*) in filare semplice su un lato e triplo sull'altro. Alle spalle dei pini e dei cipressi fanno da filtro, con le zone destinate a vigneto, delle fasce di vegetazione prevalentemente arbustiva costituita da ginestra, biancospino, rosa canina e rovo (*Rubus ulmifolius*) con alcuni alberi di Giuda (*Cercis siliquastrum*) ed aceri.

In presenza di una zona umida a fianco della vecchia fornace si rileva un gruppo di pioppi mentre le sponde di uno dei laghetti esistenti sono ombreggiate da salici (*Salix alba vitellina*), susini (*Prunus domestica*) ed aceri, mentre la fase arbustiva è rappresentata da rovi, rose canine e canna palustre (*Arundo donax*). Recentemente sul margine Nord della zona di escavazione sono stati messi a dimora alcuni pioppi cipressini.

Sparsi nell'area in oggetto si notano infine alcuni esemplari di olivo (*Olea europaea*), leccio, roverella e robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Dal punto di vista climatico la cava si trova in un ambiente mediterraneo con aspetti di continentalità, caratterizzato da un regime pluviometrico con una stagione secca estiva (circa un mese di aridità) nel

periodo luglio-agosto ed una piovosità che presenta due picchi in corrispondenza dei periodi primaverile ed autunnale. Secondo la classificazione del Paveri (1916) l'area può essere ascritta alla zona fitoclimatica del Lauretum, 2° tipo sottozona fredda. La precipitazione media annuale, calcolata per interpolazione secondo i dati raccolti dalle stazioni meteorologiche vicine è di 638 mm, la temperatura media annua è di 13,3° con una media nel mese di luglio di 25,9° e nel mese di gennaio di 5,3°.

Dal punto di vista faunistico, nella zona, anche se antropizzata e ricca di infrastrutture che parcellizzano il territorio con barriere poco valicabili, è presente in forma stabile o di migrazione stagionale quasi tutta la serie della Toscana meridionale, con sporadica presenza anche di mammiferi superiori che transitano tra la dorsale appenninica e la dorsale Monti del Chianti-Cetona.

In particolare sono in forte espansione mammiferi una volta non segnalati quali l'istrice, la nutria, il cinghiale e il capriolo. La presenza di mammiferi è condizionata anche dalla pratica venatoria e dalla gestione faunistica del territorio. La Val di Chiana rappresenta una rotta naturale migratoria primaverile e autunnale per gli uccelli acquatici trampolieri e in generale per il gruppo cosiddetto estatino, in trasferimento lungo la direttrice Nord Sud, tra il bacino dell'Arno e quello del Tevere. In questo senso la ricostituzione delle oasi e aree umide nelle zone di Chiusi, Montepulciano e Valdarno superiore, oltre al sistema presente dei canali e bacini d'acqua di bonifica sta ricreando le condizioni ambientali per una forte ripresa di varietà di uccelli in passato pressoché scomparsi. E' in ripresa anche la presenza di rapaci diurni, stanziali e migratori.

E' Invece in riduzione, per quantità e varietà, la presenza di insettivori legati alla diffusione dell'agricoltura industriale mentre stagionalmente è presente l'avifauna legata alla politica venatoria. Di recente infine si segnala la diffusione di varietà di uccelli che giornalmente migrano dai centri urbani alle aree coltivate (piccioni, taccole, storni, ecc) o dalla fascia costiera e dai laghi alle discariche e colture agricole industriali (gabbiani, ecc..).

Il degrado delle acque superficiali dovuto all'inquinamento antropico e alla loro riduzione estiva legata all'irrigazione ha pressoché az-

zerato la popolazione ittica originaria caratterizzata dalla serie lacustre (tinca, luccio, scardola, anguilla, triotto, cavedano) attualmente relegata solo nei chiari relitti (Montepulciano e Chiusi) ed in pochi tratti di canali. L'introduzione di varietà recenti quali carpa, carasso, pesce gatto, ecc.. caratterizza gran parte della fauna presente attualmente.

Analogamente sono pressoché scomparsi crostacei, tartarughe d'acqua, molluschi, anfibi e rettili acquatici diffusi in quegli ambienti, segnalati ancora in poche aree. Relativamente diffusi sono i rettili terrestri (colubri, bisce, lucertole, ecc..). Diffuse sono le nuove specie alloctone (gambero della Luisiana, tartarughe acquatiche americane, varietà ittiche legate a ripopolamenti e cambiamento delle qualità delle acque).

Nei pressi dell'area estrattiva e al suo contorno, si rileva la presenza particolare, nel caso dell'avifauna, di specie migratorie stanziali relative alla famiglie dei trampolieri, uccelli acquatici limicoli quali: moriglione (*Aythya ferina*), folaga (*Fulica atra*), germano reale (*Anas platyrhynchos*), alzavola (*Anas crecca*), gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), garzetta (*Egretta garzetta*), airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*).

L'intera area in oggetto è compresa entro i confini di un vasto fondo chiuso facente capo alla stessa proprietà della fornace e della cava. La selvaggina presente è costituita da numerose *Lepus europaeus* (lepri), da qualche esemplare di *Capreolus capreolus* (capriolo) e da esemplari di cinghiale (*Sus scrofa*). Tra i roditori troviamo l'istrice (*Hystrix cristata*) e alcuni esemplari di scoiattoli *Sciurus vulgaris* oltre a varie specie di arvicole e di topi campagnoli; tra i carnivori si nota la presenza della volpe (*Vulpes vulpes*), della faina (*Martes foina*) e del tasso (*Meles meles*).

Per quanto riguarda l'avifauna terrestre, si rileva la presenza del fagiano (*Phasianus colchicus*) e di molte specie di rapaci notturni e diurni: barbagianni (*Tyto alba*), civetta (*Athene noctua*), allocco (*Strix aluco*) e il gufo comune (*Asio otus*); sono state reintrodotte alcune coppie di *Perdix perdix* (starna). Relativamente diffusi sono i rettili terrestri (colubri, bisce, lucertole, ecc..).

La presenza di vaste superfici d'acqua dolce ha richiamato anche

specie non appartenenti alla fauna tipica locale quali *Larus ridibundus* (gabbiano) e *Myocastor coypus* (nutria).

La presenza degli invasi idrici nelle aree ripristinate all'interno del comprensorio estrattivo, rappresentano una indubbia opportunità ecologica.

Da un punto di vista paesaggistico risulta che analizzando il territorio circostante l'area di cava, emerge che gli elementi del paesaggio di origine antropica, sia direttamente che indirettamente collegati all'attività dell'uomo, sono nettamente dominanti rispetto a quelli che si possono considerare "*naturali*" (Tav. 8 Estratti da RU tavv. PR.01 e PR.02). Attualmente, infatti, oltre alla vastità dell'area occupata dall'edificato, le maggiori superfici rimanenti risultano prevalentemente destinate ad attività agricola con la massiccia presenza di seminativi e vigneti; inoltre alcune formazioni di tipo lineare, quali filari e siepi alberate non possono essere attribuite altro che all'intervento umano.

Nel contesto naturale descritto, si inserisce la più che secolare attività estrattiva di argille che, solo in conseguenza della meccanizzazione dei sistemi di coltivazione degli ultimi decenni, è venuta ad assumere un significativo ruolo di modificazione del paesaggio. La conformazione del territorio e la conseguente impossibilità di procedere a coltivazioni su versante, ha imposto sviluppi in progressivo affossamento.

Le attività industriali di maggiore significato e rilevanza coincidono con la secolare attività di lavorazione delle argille operata in fabbricati industriali che, pur avendo subito nel tempo modifiche ed ampliamenti dettati da esigenze di produzione, conservano, come nel caso delle Fornaci Tempora e delle Fornaci Poggi Gialli, elementi architettonici del passato degni di attenzione.

L'elemento di maggiore impatto territoriale è stato la rete ferroviaria alta velocità, l'autostrada del sole e la SGC Grosseto Fano, che hanno cambiato l'uso del territorio e i rapporti amministrativi urbanistici dei comuni della Val di Chiana.

Dal Pit si estrae la figura sottostante rappresentativa dei caratteri del paesaggio.



 aree estrattive

COLTIVI E SISTEMAZIONI IDRULICHE-AGRARIE

 bosco di collina

 vigneti

 oliveti

 zone agricole eterogenee

 Vegetazione ripariale

 bacini d'acqua

 insediamenti al 1954

 insediamenti civili recenti

 insediamenti produttivi recenti

 percorsi fondativi

 viabilità recente

Dal punto di vista igienico sanitario la zona presenta una situazione ambientale senza particolari situazioni di criticità. Risente comunque dalla presenza dell'attività dello stabilimento, con emanazioni gassose controllate dei forni; trovandosi la zona sottoposta a costante ventilazione, data la conformazione morfologica dell'area, le emissioni sopra descritte incidono in minima parte sulla qualità ambientale.

Non sono presenti fonti specifiche di **inquinamento elettromagnetico** e **luminoso** notturno (ad eccezione delle grandi vie di comunicazione quali la S.G.C. Grosseto-Fano)

L'area in esame, **dal punto di vista socio-economico**, presenta una situazione buona nonostante gli ultimi anni di crisi economica; la zona si presenta come uno dei poli più attivi della provincia con stabilizzazione della popolazione e richiamo di flussi migratori. Le industrie di laterizi presenti nella zona hanno contribuito, e contribuiscono tuttora, con il loro bagaglio innovativo e tecnologico, alla crescita economica della zona e a mantenere la tradizione della cottura dell'argilla per la fabbricazione dei laterizi.

Purtroppo la crisi economica degli ultimi anni ha interessato in modo notevole il settore dell'edilizia e di riflesso ha influito sul mercato del laterizio facendo scomparire parecchie fornaci presenti sul territorio.

La Società Fornaci Tempora è riuscita fino ad oggi a mantenere attiva la Fornace pur ricorrendo a lunghi periodi di cassa integrazione, riducendo la produzione e la commercializzazione del suo prodotto. Il futuro dipenderà, a parte la crisi contingente, dalla tecnologia dei materiali da costruzione che comunque manterranno sempre un legame al laterizio tradizionale.

L'area di cava è ubicata a Est del centro urbano di Sinalunga, in località Guazzino il cui sviluppo urbano si è prolungato lungo il confine Nord dell'area estrattiva in considerazione che la maggior parte dei suoi abitanti trovava, almeno in passato, occupazione nella Fornace Tempora.

La rete infrastrutturale (Tav. 9) appare perfettamente adeguata alle esigenze residenziali ed occupazionali della zona; questa è rappresentata, nell'area prossima alla cava, da:

- Una rete viaria principale rappresentata dalla Strada di Grande Comunicazione (S.G.C.) Siena-Bettolle che, dopo aver descritto una grande curva verso Est in prossimità di Sinalunga, separa in due settori il comprensorio estrattivo I.L.R, Industrie Laterizi Riunite, per poi inserirsi nella Autostrada A1, poco a Nord di Bettolle.
- Una rete stradale primaria è rappresentata dalle S.S. Cassia Sinalunga-Foiano, dalla Traversa Val di Chiana e dal vecchio collegamento Sinalunga-Bettolle che attraversa il paese di Guazzino costeggiando da Nord l'area estrattiva Tempora.
- Una rete stradale secondaria, ma comunque di fondamentale importanza per la zona, rappresentata dalla Strada Provinciale di Poggi Gialli e da altre vie interne di collegamento fra le frazioni del territorio comunale.
- Una rete di strade secondarie comunali e vicinali (con manto in macadam) a servizio dei poderi e dell'attività agricola;
- Una linea ferroviaria privata ad un solo binario che collega, a partire dalla stazione di Sinalunga, la linea FF.SS. Siena-Chiusi con Arezzo.
- una rete di infrastrutture di servizio rappresentata da acquedotto, rete gas-metano, linee elettriche, fognature ed isola ecologica principale.

Nell'area prossima alla cava ed in particolare nell'abitato di Guazzino sono presenti alcune infrastrutture puntiformi:

- scuole pubbliche materne, impianti sportivi ed alcune piccole strutture ricettive.

Le principali infrastrutture puntiformi sono presenti nel paese di Sinalunga e/o di Bettolle (caserma dei carabinieri, polizia municipale, centri commerciali, servizi pubblici quali USL, ufficio postale, scuole, uffici comunali, banche ...

Inoltre è presente una importante rete di attrezzature turistico-ricettive rappresentate da Hotel, pensioni, affittacamere, B & B e agriturismi presenti principalmente sulle zone collinari.

La presenza dell'area estrattiva adiacente al comprensorio di industriale di lavorazione dell'argilla, elimina completamente l'impatto del trasporto della materia prima da altre zone ed il conseguente disagio che ne sarebbe derivato sia sulle infrastrutture che per la popolazione residente.

2.3 - Mappa e descrizione del sito e dell'area circostante

L'area d'intervento si configura morfologicamente come un'area collinare a media pendenza e pianeggiante, con quote comprese tra 256 e 285 metri, circoscritta da infrastrutture e da territorio agrario; nella zona più a sud sono presenti due corsi d'acqua importanti delimitati da argini antropici: Torrente Foenna e Fosso Baregno.

In particolare il lato nord dell'area estrattiva è delimitato dall'abitato di Guazzino e dalla strada provinciale n° 63 che lo attraversa; il lato ovest dagli stabilimenti, vecchio e nuovo, della Fornace Tempora; i lati sud ed est da terreni a prevalente uso agricolo dediti sia a seminativo che a vigneto oltre ad un invaso idrico a forma rettangolare. Ad ovest della vecchia fornace è presente l'ex area di cava riconvertita ad uso agricolo e da un altro ampio invaso che costituisce una preziosa riserva d'acqua sia per le colture che per l'attività industriale della Fornace Tempora.

Limitatamente alla zona interessata dal progetto e all'area circostante si rileva la seguente situazione del patrimonio naturale:

- la zona in esame si inserisce in un contesto morfologico collinare tipico degli affioramenti di argille neogeniche coperte da sedimentazioni sabbiose e ghiaiose. Le pendenze originarie sono quasi sempre modeste e, dove sono più accentuate, non si riscontrano fenomeni di instabilità morfologica superficiale tipo soliflusso. La Fornace è posizionata su un terreno reso pianeggiante dall'escavazione dell'argilla nel tempo

che ha permesso l'appoggio delle fondazioni degli stabilimenti costruiti in vari periodi.

- la copertura del terreno è rappresentata da suolo della stessa matrice del sottosuolo, in fase di parziale evoluzione erosiva;

- l'uso territoriale, attorno alla zona adibita a cava, è parzialmente industriale e prevalentemente agricolo con colture di tipo seminativo e coltivazioni legnose agricole prevalentemente costituite da vigneti ed oliveti.

La cartografia allegata (Tav. 10) e le foto aeree di Tavv. 5 e 6 illustrano quanto sopra esposto.

2.4 - Individuazione di aree ed elementi notevoli dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, agricolo

Per quanto concerne gli aspetti edilizi residenziali del territorio interessato direttamente o marginalmente dall'attività estrattiva, meritano segnalazione, dal punto di vista architettonico, gli edifici di Ville Collilunghi e Tempora, sulla strada statale da Sinalunga a Bettolle, mentre l'edilizia rurale trova rappresentanze di pregio nei fabbricati poderali Belvedere e Sughera.

La presenza della fornace (il cui vecchio edificio costituisce un esempio di archeologia industriale), assume anche una valenza storica e paesaggistica, oltre che socio economica, in quanto ormai facente parte del paesaggio costruito della valle e punto di riferimento tradizionale.

Nell'area di intervento non si rilevano, né emergenze storico architettoniche (se si esclude il vecchio fabbricato della fornace), né emergenze del paesaggio agrario, né emergenze naturali di interesse paesistico.

La zona estrattiva, ubicata al margine sud di Guazzino, risulta periferica rispetto al paese e, nei riguardi di questo, sufficientemente occultata.

Per quanto riguarda la visibilità della nuova area di progetto, la stessa risulta completamente nascosta da nord dove corre la strada provinciale n° 63 di collegamento fra Sinalunga e Bettolle e dal paese di Guazzino, il cui sviluppo urbanistico avvenuto negli anni '50/'60, dipese dalla richiesta di abitazioni da parte dei dipendenti della Fornace Tempora. Al margine settentrionale dell'area estrattiva è stato impiantato, già da molti anni, un impianto boschivo con prevalenza di pioppi che, con il suo sviluppo, ha prodotto un schermo naturale di separazione con l'abitato di Guazzino. Dalla parte ovest e sud, risultando la zona pianeggiante e l'escavazione spinta in affossamento, la cava risulta completamente occultata. Infine dalla parte est dove sono presenti poche abitazioni ex rurali, risultando la zona leggermente ondulata da blande colline, anche in questo caso esiste uno schermo naturale che impedisce la visibilità della cava.

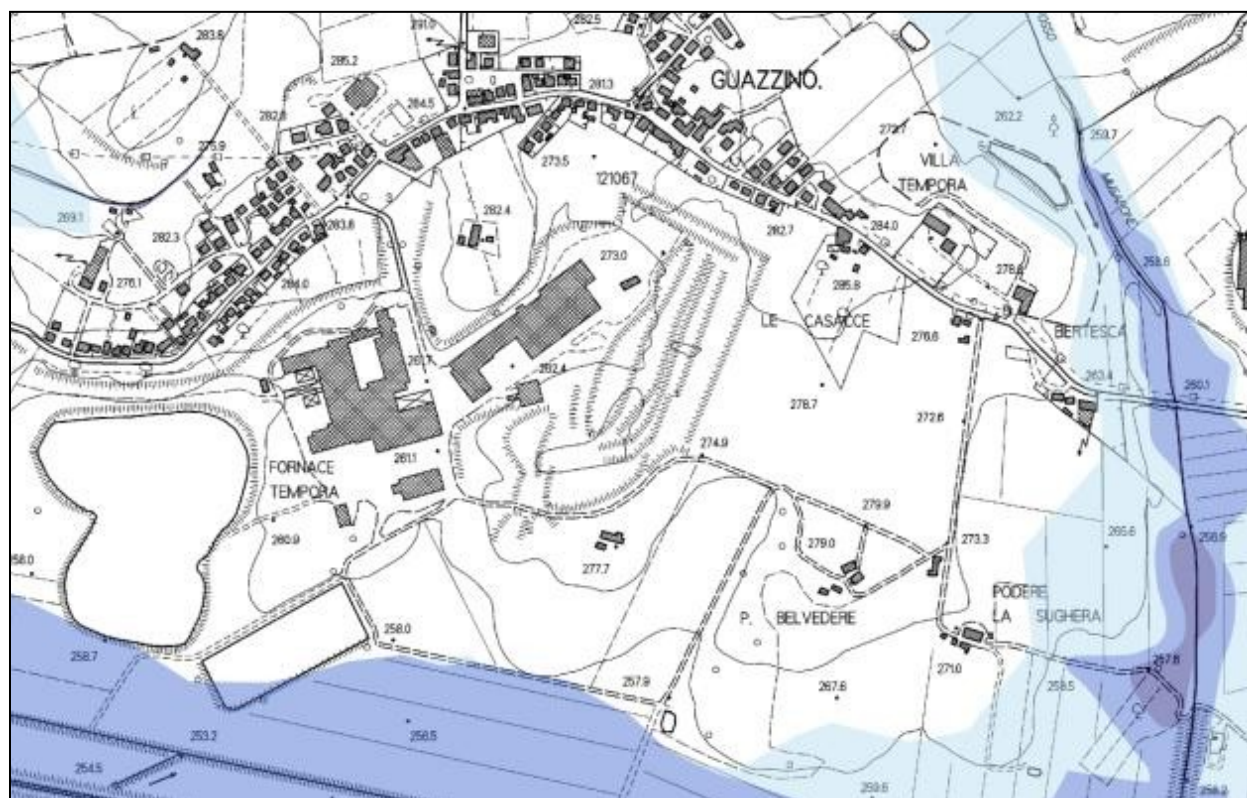
Non esistendo una competitività specifica nei riguardi dell'uso del suolo, il presente elaborato ripropone procedure di ripristino secondo tipologie legate all'assetto attuale come indicato nelle tavv. 4, 6, 7, 10, 18.

2.5 - Dati idrologici e rischio idraulico

L'area fa parte del bacino idrografico del Fiume Arno. Il reticolo idrografico della zona, molto semplice, è caratterizzato da alcuni fossi che, defluendo dai versanti delimitati dallo spartiacque identificabile con la strada che congiunge C. Moschino con Guazzino, convogliano le acque superficiali nei due soli corsi d'acqua degni di nota, rappresentati dal Torrente Foenna ad Ovest ed a Sud, e dal Torrente Esse ad Est, entrambi tributari del Canale Maestro della Chiana. Sul fondo della vallecola esistente tra gli abitati di Guazzino e Bettolle è presente il Fosso Musarone che, raccogliendo le acque superficiali di scolo provenienti dai suddetti abitati, confluisce a sud sul Torrente Foenna.

Significativo l'intervento antropico sul reticolo idrografico con la creazione di una rete irrigua nella piana alluvionale (Fosso Baregno, Fosso Gorello, Fosso del Busso, Torrente di Casalta e accumuli artificiali di acque piovane nelle depressioni di cava.

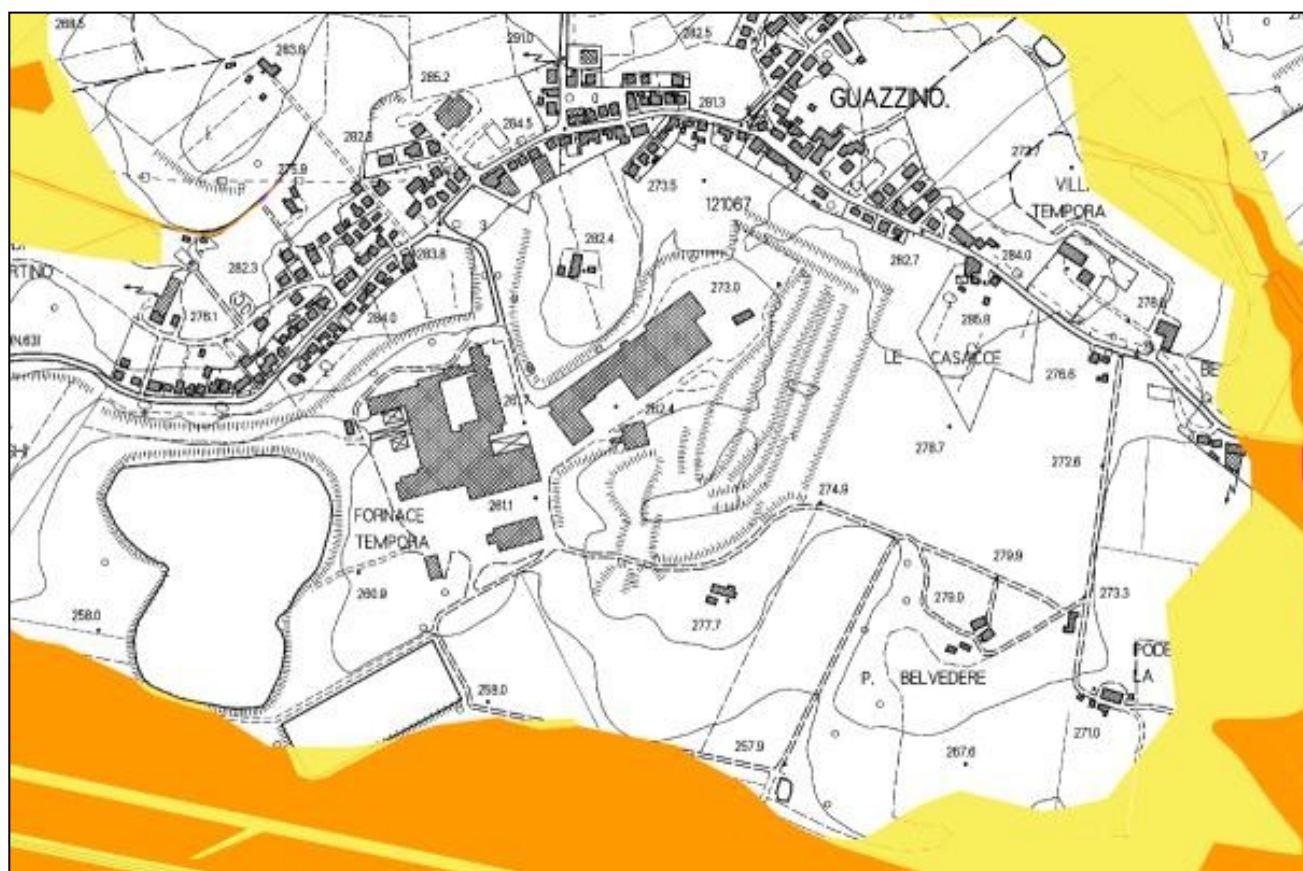
Il sistema di drenaggio delle acque dell'area di cava in coltivazione comporta un impianto di cattura, trattamento e recupero dell'acqua meteorica dilavante (AMD) che confluisce nell'invaso istauratisi sulla cavità di fondo cava. L'acqua viene riutilizzata per la conduzione della cava consistente nell'umidificazione sia dell'argilla estratta che delle piste di carreggio e innaffiatura delle piante messe a dimora nelle zone già scavate ed in fase di risistemazione ambientale. Durante la coltivazione della cava, il livello dell'acqua nell'invaso viene mantenuto a quote non interferenti con l'escavazione; l'acqua in eccesso viene pompata e fatta defluire sull'invaso B (Tav. 26) entrando così nell'impianto di trattamento e riutilizzo delle acque meteoriche con deflusso solo di troppo pieno dall'invaso A sul Fosso Gorello in condizioni estreme di piovosità.



- P1- pericolosità bassa (alluvioni rare e di estrema intensità)
- P2- pericolosità media (alluvioni poco frequenti)
- P3- pericolosità elevata (alluvioni frequenti)

Maggiori dettagli sul trattamento delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) sono descritti al paragrafo 1.9 della Relazione Tecnica che dimostra come il quadro idrologico dell'area per quanto riguarda i volumi idrici afferiti e il conferimento al corpo idrico ricettore principale (T.te Foenna), non viene sostanzialmente modificato.

Il recente PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni, DPCM del 26 ottobre 2016) della Regione non identifica in nessuna classe di pericolosità idraulica l'area estrattiva e quella di progetto (vedi figura di pagina precedente).



L'area non risulta soggetta a rischio idraulico per la distanza dal corso d'acqua principale (Torrente Foenna), per la posizione morfologica e quindi per la quota dell'area coinvolta dal progetto. Tale situa-

zione risulta di fatto confermata anche dal recente PGRA che non riporta nessun tipo di rischio idraulico nell'area di progetto; nella figura di pagina precedente, l'estratto della tavola citata.

Dalla Tav. GEO.11b – Carta delle aree a pericolosità idraulica del Piano Strutturale, riprodotta in estratto nella Tav. 8, si nota che l'area di progetto è inserita nell'area a pericolosità idraulica bassa "I.1" perché, come previsto dalla L.R. 53/R, "in situazione favorevole di alto morfologico dove non vi sono notizie storiche di inondazioni

2.6 - Dati relativi al fabbisogno di materie prime

L'attività in esame è basata sulla trasformazione di un bene non riproducibile, quali le argille; di conseguenza, come fabbisogno di materie prime, occorre considerare il "consumo" di territorio inteso come sottrazione temporanea all'uso agricolo ed alla fruizione visiva.

In base alle scelte progettuali di coltivazione l'attività estrattiva e successivo recupero ambientale non richiederanno apporti di materiale integrativo esterno o di sostituzione di quello asportato. Il terreno vegetale necessario per la messa a dimora della copertura prevista nel ripristino verrà recuperato dalla scopertura del giacimento preliminare alla prima fase della coltivazione.

Per un uso razionale delle risorse occorre ottimizzare il ciclo produttivo riuscendo ad utilizzare tutto il materiale senza produrre scarti di lavorazione. Per questo motivo si mantiene l'apertura contemporanea di più fronti in modo da utilizzare le diverse componenti mineralogiche del banco argilloso (argille ossidate gialle, argille basali grigie, argille sabbiose ecc.) che successivamente verranno miscelate per ottenere un prodotto di alto livello; per lo stesso motivo, gli scarti di lavorazione (argille non idonee alla produzione), la scopertura (cappellaccio ed orizzonti sabbiosi) vengono accantonati ed idoneamente conservati per la successiva loro ricollocazione nella fase di recupero ambientale (ricostituzione dei suoli e riempimento vano cava).

Utilizzo dell'acqua nelle fasi di coltivazione e risistemazione.

Nelle fasi di coltivazione, previste totalmente a secco, non è considerato l'uso della risorsa acqua, la quale, in ridotta quantità ed in limitati periodi dell'anno, verrà destinata all'umidificazione dei brevi tratti di strade interne in terra battuta interessate dal transito dei mezzi per il trasporto del materiale.

A questo proposito si ricorda come l'umidità delle strade è favorevolmente mantenuta attraverso la bagnatura di uno strato di pochi centimetri di cocciame di laterizio finemente frantumato steso sopra la terra battuta. Questo sistema oltre a trattenere più a lungo parte dell'acqua di bagnatura attraverso la permeabilità del laterizio frantumato, impedisce anche, in caso di forti precipitazioni, la formazione del fango e la sua adesione sulle ruote dei mezzi di movimento in cava.

Il materiale unico possibile per rifiorire la viabilità è costituito da laterizi frantumati che non creano nell'argilla di cava problemi d'inquinamento da carbonati,

Nelle fasi di risistemazione ambientale, in particolare per lo sviluppo del rinverdimento, l'acqua sarà utilizzata per l'innaffiamento delle piante messe a dimora. L'area di cava sarà, in ogni caso, autosufficiente per la grande disponibilità di acqua garantita dalla presenza dell'invaso di fondo cava e dagli invasi ricavati dalle vecchie escavazioni.

Utilizzo energetico

L'energia impiegata per la coltivazione (comprese le attività di trasferimento del materiale estratto) e il ripristino della cava, deriverà dall'impiego delle macchine operatrici che utilizzano combustibili di tipo fossile (idrocarburi). Il consumo energetico stimato per le suddette attività varia da 600/300 gr di gasolio per mc di materiale coltivato grezzo. La risistemazione morfologica richiede 250 gr di gasolio per mc.

2.7 - Dati relativi alla produzione di rifiuti, emissioni, scarichi ecc.

Produzione rifiuti

L'attività esercitata dalla cava non dà origine a frazioni di materiali non riutilizzabili o destinate all'abbandono; il materiale proveniente dallo scotico superficiale sarà destinato alle operazioni di ripristino. Maggiori precisazioni sono fornite al paragrafo 1.8 della Relazione Tecnica riguardante la gestione dei rifiuti di estrazione ai sensi del D. Lgs. 117/2008.

Emissione polveri diffuse

L'emissione di polvere nell'atmosfera di tipo diffuso potrà verificarsi solo nella stagione estiva più arida. Le polveri, generate normalmente lungo le vie di carreggio e sui piazzali di caricamento, possono essere contenute e limitate ricorrendo al miglioramento della superficie stradale e al mantenimento di idonee condizioni di umidità con procedure fisse e mobili. Da segnalare inoltre come le caratteristiche mineralogiche e composizionali dei terreni argillosi non siano in grado di liberare sostanze tossiche e/o pericolose per l'uomo.

Fase estrattiva

Durante le fasi d'estrazione le polveri sono prodotte dall'azione meccanica dei mezzi da scavo; la loro quantità, sempre e comunque limitata per la stessa natura coesiva del materiale, diviene degna di nota esclusivamente nei periodi siccitosi. Le polveri subiscono trasporti brevi, rimanendo quasi elusivamente in ambito di cava.

Movimentazione interna del materiale

Leggeri quantitativi di polveri si originano durante le operazioni di caricamento con pala meccanica, nello spostamento interno tramite autocarro, nella fase di scarico a terra nel deposito o agli impianti.

Le quantità generali sono da prevedersi molto basse per le ragioni sopra dette; da ricordare, a questo proposito che nella fase di scavo, in

particolare, le argille forniscono agglomerati di dimensioni sempre superiori a 2,5 mm come tali non connotabili come materiali polverulenti.

Ulteriori indicazioni e precisazioni sono contenute nel paragrafo 1.10 - Piano delle emissioni in atmosfera, della Relazione Tecnica.

La Società Tempora risulta regolarmente autorizzata alle emissioni in atmosfera derivanti dalle operazioni di coltivazione della cava (ai sensi dell'art. 269 e art. 281 del D. Lgs. 152/2006), fino al 2028 a seguito della richiesta presentata il 19/07/2013. Le stesse procedure operative saranno utilizzate in questo progetto. Il controllo delle polveri è gestito con ordine di servizio periodico.

Rifiuti derivanti da macchinari e automezzi

Gli oli esausti, i filtri, gli pneumatici sostituiti per usura, le batterie e gli accumulatori esausti, vengono raccolti e smaltiti nell'officina della fornace adiacente alla cava dotata di idonei spazi e di contenitori a norma di legge. Il rifornimento di carburante, lubrificanti e grassi, viene effettuato nell'officina all'inizio del turno di lavoro.

Impianti sanitari

Gli impianti sanitari del personale dipendente della fornace, serviti di pubblico acquedotto e fognatura, vengono utilizzati anche dalle maestranze adibite alle attività di cava; quindi non sono necessarie installazioni provvisorie di cantiere.

Emissioni termiche e di gas di scarico

Le emissioni termiche si riducono a quelle derivate dai motori a combustione interna installati nei mezzi di scavo e trasporto la cui periodica manutenzione permetterà emissioni di gas di scarico nella norma di legge. Da segnalare come, in relazione al comunque ridotto numero di macchinari operanti in cava, il carico potenzialmente inquinante sia da ritenersi irrilevante in un contesto operativo aperto.

Emissioni acustiche

I rumori sono generati dalle macchine operatrici lungo i fronti di cava e nella viabilità di trasporto per il raggiungimento dell'impianto di

lavorazione. Trattandosi di mezzi d'opera e di veicoli omologati, la rumorosità viene mantenuta nei termini previsti come riportato nel documento di valutazione d'impatto acustico redatto dallo Studio L.A.C. di Monteriggioni (SI) allegato alla Relazione Tecnica. Da rilevare come il rumore prodotto, venga attutito dalla depressione di cava dove operano principalmente le macchine.

Effetti vibrazionali

Gli effetti vibrazionale sono da considerarsi di fatto assenti per il metodo di coltivazione adottato che non prevede il ricorso a esplosivi o macchine vibranti.

Scarichi idrici

La cava non produce scarichi di acque meteoriche (AMD) provenienti direttamente dall'area di escavazione. Le acque meteoriche dilavanti subiscono preliminarmente l'opportuno trattamento attraverso la decantazione e sedimentazione naturale in apposito invaso situato sul fondo cava; successivamente sono immesse, tramite pompaggio ed un sistema di canalizzazioni per la maggior parte tombate, verso i due bacini artificiali posti nella vecchia area estrattiva ormai già risistemata e rinverdata. L'acqua immagazzinata viene successivamente riutilizzata per le necessità della fornace e della cava.

La gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti è illustrata al paragrafo 1.9 della Relazione Tecnica.

Essendo l'azione estrattiva limitata allo scavo, le acque di pioggia non risultano sottoposte al rischio d'inquinamento legato alle normali attività che avvengono in generale nelle cave di altri materiali (ad esempio sabbie usate per il taglio delle pietre).

2.8- Descrizione delle caratteristiche di accesso

L'area estrattiva verrà direttamente collegata all'impianto di lavorazione (Fornace) senza determinare interferenza alcuna con la viabilità pubblica esistente e con mezzi estranei all'attività (Tavole di proget-

to n.10, 19). La strada di accesso alla cava verrà classificata come pista e come tale percorribile solo dai mezzi in opera con possibilità di andare soggetta a variazioni di percorso in base allo stato d'avanzamento e alle esigenze dei lavori.

2.9 - Dati relativi a materiali pericolosi utilizzati o prodotti

Per l'attività esercitata, per il piano e metodo di coltivazione previsto, non si prevede l'utilizzo in cava di materiali pericolosi, né il loro immagazzinamento, né la loro produzione sul sito; in cava non saranno presenti neppure i carburanti e lubrificanti in quanto per i rifornimenti ed i controlli saranno effettuati nelle apposite strutture della fornace.

2.10 - Rischio di incidenti

Per l'area di cava in questione sono da prevedere le seguenti tipologie di rischio:

- transito dei mezzi in prossimità dei fronti di cava e sulle rampe di accesso;
- conflitto tra mezzi d'opera e trasporto.

I suddetti rischi saranno oggetto di specifica analisi nel DSS aggiornato alla coltivazione della cava. È da escludersi in ogni caso la possibilità di rilascio in aria o sul terreno di sostanze tossiche e nocive di fatto assenti nell'area di cava.

Per quanto riguarda una trattazione esaustiva del presente paragrafo e del precedente 2.7 (Dati relativi alla produzione di rifiuti...) si rimanda al DSS sopracitato.

2.11 - Impatto del progetto sul patrimonio naturale e storico-architettonico

Si distingue tra impatto all'interno della cava e impatto esterno.

L'impatto interno alla cava è costituito prevalentemente dalla rimozione e dalla mancanza del manto vegetale durante le fasi di scoperchiamento e coltivazione, in attesa della sua ricostituzione in fase di recupero ambientale; l'area presentandosi, quasi completamente, già denudata e scoperchiata non produce nuovo impatto all'interno dell'area estrattiva.

L'influenza dell'attività estrattiva sul patrimonio naturale al contorno e su quello storico-architettonico, in termini di loro conservazione, è minima a prescindere dalle interferenze visive. L'area è sufficientemente occultata nei confronti dall'abitato di Guazzino e dalle Ville e case poderali vicine, mentre nella fase di ripristino l'area si reintegra nell'ambiente circostante con coltivazioni agricole e impianti vegetazionali opportuni.

Il trattamento delle acque meteoriche dilavanti (AMD) verrà effettuato tramite raccolta nell'invaso di decantazione di fondo cava, paragrafo 1.9 della Relazione tecnica, escludendo l'immissione delle acque di gestione direttamente nel reticolo idrografico naturale. La morfologia assunta dai luoghi a seguito dello sviluppo dell'escavazione andrà inevitabilmente a ripercuotersi sui sistemi di deflusso dei versanti di cava senza tuttavia modificare sostanzialmente il quadro idrologico dell'area per quanto riguarda i volumi idrici afferiti ai corpi idrici ricettori rappresentati dagli invasi artificiali (A e B).

Per quanto concerne i possibili effetti sul sistema idrogeologico, questi sono da considerare a tutti gli effetti inesistenti: le caratteristiche geolitologiche e idrogeologiche dei terreni interessati dalla coltivazione e, nella fattispecie le loro caratteristiche di impermeabilità, escludono interferenze con corpi idrici sotterranei presenti, per altro a elevata profondità; paragrafo 1.5.5 della Relazione Tecnica.

La coltivazione e risistemazione della cava non produrrà impermeabilizzazioni superficiali permanenti in quanto la scopertura del

banco argilloso (impermeabile), rimarrà in essere solo per il periodo di attività della cava. Inoltre nell'area di cava non si realizzeranno infrastrutture accessorie, ad esclusione della pista di accesso, e conseguentemente non si creeranno superfici coperte.

2.11.1 - Capacità di carico dell'ambiente

Con capacità di carico dell'ambiente si intende la capacità di un determinato ambiente a sostenere ed accettare le conseguenze connesse a variazioni apportate allo stesso. Nello specifico di ogni componente ambientale viene considerato lo stato post intervento. Dall'esame degli effetti di carico relativi alla produzione di rifiuti e rumori, carico viabilità, utilizzo acqua ed energia è possibile riconoscere la capacità dell'ambiente a sostenere l'attività di cava che, per altro, è già esistente.

RISORSE AMBIENTALI	AZIONI DI PROGETTO							
	Estrazione argilla	Utilizzo acqua	Utilizzo energia	Emissioni nell'aria	Emissione rumori	Emissioni vibrazioni	Produzione rifiuti	Carico viabilità
Aspetti paesaggistici								
Qualità dell'aria								
Aspetti vegetazionali								
Aspetti faunistici								
Aspetti microclimatici								
Sistema idrologico								
Sistema idrogeologico								

La tabella valuta la situazione dei parametri ambientali dell'area a seguire l'intervento; con il colore grigio a indicare l'assenza d'interferenze significative, il giallo a indicare effetti d'interferenza moderati ed il verde i temporanei.

Ad eccezione dell'aspetto paesaggistico della cava e delle emissioni in aria della fornace, l'impatto dell'attività nel suo complesso risulta moderato. A testimonianza di ciò, non sono mai risultate problematiche di carattere socio-sanitario legate all'attività della fornace. Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico,

l'interferenza si avverte solamente per il periodo di attività che può essere contenuto ricorrendo ad escavazioni su nuovi lotti dopo opportuno ripristino di quelli precedenti.

2.11.2 - Probabilità d'impatto ambientale

Nel caso in questione, sempre considerando la preesistenza dell'attività estrattiva, la probabilità d'impatto (negativo) è da considerarsi ammissibile in macroscala anche se di entità molto scarsa.

SCHEDA DI SINTESI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

<i>FATTORI AMBIENTALI</i>	SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI	Segno della variazione
Fabbisogno materia prima	irreversibile	negativo
Fabbisogno di acqua	irrilevante	=
Fabbisogno di energia	moderato	negativo
Produzione rifiuti	irrilevante	=
Emissioni atmosferiche	lieve	negativo
Scarichi idrici	irrilevanti	=
Emissioni termiche	irrilevanti	=
Emissione di rumori	lieve	negativo
Produzione di vibrazioni	irrilevante	=
Utilizzo rete viaria	irrilevante	=
Materiali pericolosi	irrilevante	=
Rischio incidenti	lieve	negativo

Ad eccezione del consumo di materia prima (irreversibile), gli altri impatti ambientali sono da considerarsi reversibili.

2.12 - Descrizione delle misure atte a ridurre gli impatti negativi significativi

Aspetti paesaggistici

Al paragrafo 1.6 (Programma di attuazione e descrizione progettuale) della Relazione Tecnica, viene descritto il Piano di coltivazione ed il piano di recupero ambientale della cava con particolare riguardo

alla mitigazione dell'impatto visivo negativo direttamente dipendente al sistema di rinverdimento.

La Società Fornaci Tempora ha dimostrato di operare nel massimo rispetto ambientale compatibile con l'attività estrattiva, come testimoniato dagli interventi già attuati nella vecchia area estrattiva ed in parte anche in quella attuale (tavv. 10, 11 e 12). Le operazioni di risistemazione sono per altro facilitate dalla capacità del paesaggio di assorbire agevolmente, dai punti di vista morfologico e cromatico, la coltivazione sia di versante che in affossamento in considerazione dell'assetto morfologico dell'area formato da colline dolci contornate da pianura alluvionale.

La scelta delle essenze vegetali utilizzate per la risistemazione ambientale, tiene conto del reinserimento cromatico dell'area nel contesto del paesaggio circostante dominato da coltivazioni seminate a carattere stagionale interrotte da placche di formazioni fuori foresta (bosco ceduo), da vegetazione riparea, da appezzamenti di vigneti ed oliveto; adiacente alla cava la zona industriale della fornace e nella parte settentrionale il tessuto urbano discontinuo.

Gli interventi di risistemazione previsti consentiranno un efficace reinserimento dell'area nel contesto paesaggistico circostante, con il trapianto della macchia arbustiva (ginestre, ecc...) sui versanti più ripidi, la conversione a seminativo stagionale nell'area pianeggiante e nella pendice intorno all'invaso di progetto e l'imboschimento delle fasce a margine dell'area estrattiva.

La suddetta condizione sarà garantita anche in fase di coltivazione dal sistema di escavazione che, procedendo per gradonature a scendere, manterrà il fronte di cava costantemente più depresso rispetto all'apice collinare schermante.

Durante la coltivazione saranno prontamente ripristinate le aree nelle quali l'escavazione è giunta al termine con particolare attenzione alla ricerca della riduzione dell'impatto visivo ambientale.

La risistemazione morfologica e il rinverdimento così concepiti consentiranno all'ambiente di costituire un habitat idoneo per lo sviluppo della vegetazione autoctona (ginestra, biancospino, rosa canina,

ginepro, pioppo, roverella, acero, carpino) che favorirà anche il reinserimento della fauna locale.

L'intervento di rimboschimento con il trapianto di macchia arbustiva e alberi di alto fusto (pioppi, querce, lecci, ornielli, aceri carpini....) realizzato sulla parte settentrionale sia della cava che degli stabilimenti della fornace, ha prodotto un'ottima schermatura per la visuale dall'abitato di Guazzino e un buon "filtro" delle emissioni. Un esempio che verrà completato con la risistemazione ambientale della cava di progetto.

Da segnalare inoltre come la posizione depressa della cava, rispetto al paese di Guazzino, non determini particolari disturbi in termini di "*landscape*". Da ricordare a questo proposito come la cava e la stessa fornace costituiscano ormai un elemento sostanziale e forse imprescindibile del "paesaggio" inteso come un insieme organico e storizzato della presenza e dell'attività antropica sul territorio.

Traffico dei mezzi

La tecnica di escavazione prevista, in considerazione del percorso che seguiranno gli autocarri per il trasporto del materiale estratto, completamente all'interno dell'area estrattiva, risulterà ottimale per l'uso ridotto di macchine operatrici.

Trattamento delle acque meteoriche

Il sistema di trattamento delle acque meteoriche dilavanti (AMD) progettato, escluderà qualsiasi forma di possibile inquinamento e non determinerà alcun sovraccarico del deflusso naturale.

Emissioni atmosferiche - Abbattimento polveri e fluoruri

La riduzione della formazione delle polveri diffuse verrà ottenuta tramite periodici inumidimenti del materiale in lavorazione; le operazioni di scotico del terreno superficiale per la scopertura del banco di argilla, verranno effettuate solo in periodi stagionali umidi (primavera ed autunno). La presenza degli invasi artificiali, uno di progetto situato sul fondo cava e gli altri, esistenti, posizionati nella zona occidentale (ex area estrattiva), consentirà di avere a disposizione un cospicuo quantitativo di acqua utilizzabile sia nella bagnatura delle piste nella

stagione molto secca che per l'umidificazione dell'argilla in maturazione in cava.

La conformazione della cava, sotto versante, e la sua esposizione non favoriranno il sollevamento e la diffusione di polveri in caso di vento, sia durante i lavori che, maggiormente, durante il fermo attività.

Emissioni sonore

Per quanto riguarda l'impatto del rumore, si fa riferimento al Documento d'Impatto Acustico Previsionale redatto nell'ottobre 2017 dal tecnico abilitato Dr.ssa Elisabetta Mangani dello Studio L.A.C. di Monteriggioni (SI), i cui contenuti, riferiti al sistema di coltivazione e nei luoghi di scavo, hanno dimostrato che per i ricettori più esposti (abitazioni situate sul lato nord prima di Guazzino) occorre realizzare una barriera di terreno argilloso che attenui la pressione sonora. Questa sarà realizzata con il terreno di scotico durante la scopertura del giacimento, quando l'escavazione si avvicinerà ai suddetti ricettori stimabile circa dopo il quarto anno di attività.

Di seguito si elencano le principali misure proponibili per la minimizzazione o mitigazione degli impatti:

- *evoluzione dei cantieri di escavazione e contemporanea risistemazione delle aree nelle quali l'attività estrattiva è terminata;*
- *rinverdimento contemporaneo delle aree dove il riassetto morfologico è concluso;*
- *regimazione, provvisoria (durante l'escavazione) e definitiva delle acque meteoriche;*
- *orario di lavoro diurno per motivi di rumore;*
- *abbattimento delle polveri;*

Il rispetto delle procedure in precedenza segnalate è in grado di escludere disturbi e/o danneggiamenti delle aree circostanti l'attività estrattiva.

3 - RELAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO PRELIMINARE NEI RIGUARDI DELLE NORME AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE, NONCHÉ DEI VIGENTI PIANI E PROGRAMMI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

3.1 - Norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera

L'attività estrattiva è inquadrata dalla seguente normativa, a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale:

- a livello nazionale:

- 1 - D.P.R. 128/59 "Norme di polizia delle miniere e delle cave"
- 2 - D.L. 624/96 "Normativa nazionale sulla sicurezza delle attività estrattive"
- 3 - D.L. 117/2008 Gestione dei rifiuti delle industrie estrattive.
- 4 - D.lgs. n° 152 del 03-04-2006 "Norme in materia di Ambiente".
- 5 - DPR n° 59 del 13-03-2013 - Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35
- 6 - L.N. n° 447 del 26 ottobre 1995 Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- 7 - L.N. 183/89 (e successive integrazioni) - Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

8 - D.lgs. n° 42 del 22-01-2005 - Codice dei beni culturali e del paesaggio , ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002 n.374

- α livello regionale:

1 - L.R. 35/2015 Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla LL.RR. 104/95, 65/1997, 78/1998, 10/2010 e 65/2014.

2 – L.R. 78/1998 "Testo unico in materia di cave, torbiere, miniere, recupero di aree escavate e riutilizzo di residui recuperabili".

3 - D.G.R. 138 del 11/02/2002 Istruzioni tecniche per la formulazione delle domande di autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva e per la redazione degli elaborati di corredo (ai sensi dell'art. 12, comma 4 della L.R. 78/1998) e per la comunicazione del trasferimento dell'autorizzazione (ai sensi dell'art. 14).

4- D.C.R. 27/2/2007 n. 27 "Approvazione del piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) ai sensi della legge regionale 3 novembre 1998, n.78

5 - L.R. n° 20 del 31-05-2006 - Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.

6 - D.P.G.R. n° 46R del 08-09-2008 - Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento" modificato ed integrato dal D.P.G.R. 76/R del 17/12/2012 smi).

7- PIT Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico – DCR n° 37 del 27/3/2015

8 - L.R. n° 65 del 10-11-2014 e smi "Norme per il governo del territorio"

9 – L.R. 10/2010 e smi "Norme di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione d'incidenza".

10 - D.G.R. 20/9/1999 n. 1068 " LR 3 novembre 1998 n. 79 "Norme per la valutazione di impatto ambientale" approvazione nuovo testo

linee guida di cui all'art. 22 "Disposizioni attuative delle procedure";

- 11 - D.G.R. 20/9/1999 n.1069 "LR 3 novembre 1998 n. 79 "Norme per la valutazione di impatto ambientale" approvazione nuovo testo norme tecniche di cui all'art.22 disposizioni attuative delle procedure."
- 12 - D.G.P.R. 23/2/2007, n. 10/R "Regolamento recante istruzioni tecniche per la redazione degli strumenti della pianificazione provinciale e comunale in materia di cave e torbiere, di recupero di cave dismesse o in abbandono e di riutilizzo dei materiali assimilabili, in attuazione dell'articolo 6 della legge regionale 3 novembre 1998, n. 78.
- 13 - L.R. n°21 del 21/5/2012 - Disposizioni urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua.
- 14 - Regolamento 16 novembre 2015, n. 72/R di attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 25 marzo 2015, n. 35 (Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995 , l.r. 65/1997 , l.r. 78/1998 , l.r. 10/2010 e l.r. 65/2014 .) in materia di allegati tecnici annessi al progetto definitivo e di controlli.

- α livello provinciale:

- 1 - D.C.P. n. 123 del 18/11/2010, approvazione del Piano Provinciale delle attività estrattive, recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili - PAERP.
- 2 - P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento, Provincia di Siena.

- α livello comunale:

- 1 - NTA del Piano Strutturale comunale.
- 2 - NTA del Regolamento Urbanistico.

Il PIT individua il vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004) in alcune aree, di colore verde, *territori coperti da foreste e da boschi, ..., come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.* (art.142. c.1, lett. g, Codice) e di colore celeste, *territorio contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia* (art.142. c.1, lett. b, Codice).

Per quanto riguarda il vincolo di colore verde, *territori coperti da foreste e da boschi*, non compare mai nell'area interessata dall'attività estrattiva di progetto.

Per quanto riguarda il vincolo di colore celeste "*territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*", la Società Tempora ha presentato, in data 26/03/2018, al Comune di Sinalunga la richiesta, accompagnata da una Relazione Tecnica, per il riconoscimento della non sussistenza del vincolo paesaggistico nei riguardi degli invasi artificiali adiacenti alla cava in oggetto. Nella Relazione Tecnica vengono esplicitate, ai sensi della normativa dell'allegato 7B (unito al PIT), le motivazioni della richiesta e nel paragrafo successivo (3.2.1) ne viene riportato un estratto.

Successivamente, in data 26/04/2018, il Comune di Sinalunga invia alla Regione Toscana un'istanza per il riconoscimento della non sussistenza del vincolo attribuito erroneamente. L'Istanza è stata indirizzata alla Direzione Urbanistica e Politiche Abitative - Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio.

In data 01/06/2018 l'ing. Aldo Iannello, Direttore e Responsabile del Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio risponde al Comune con una lettera, che si allega in appendice, le cui conclusioni riportano:

....." Si ritiene che l'Elaborato A2 del PIT con valenza di Piano Paesaggistico rappresenti erroneamente oggetto di vincolo i due invasi artificiali posti in area estrattiva Fornaci Tempora (933vi4-tempora) nel Comune di Sinalunga, in quanto **per detti invasi tale vincolo non sussiste..**"

La stessa procedura di riconoscimento della non sussistenza del vincolo paesaggistico relativa alla presenza di un invaso idrico artifi-

ziale in area estrattiva è stata presentata alla Regione dal Comune di Sinalunga per la Società ILR, Industrie Laterizi Riunite. La Regione (Settore Tutela e Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio) si è pronunciata riconoscendo, anche in questo caso, la non sussistenza del vincolo paesaggistico.

Si riporta di seguito un estratto della Relazione Tecnica presentata dalla Società Fornaci Tempora al Comune di Sinalunga che ha evidenziato le motivazioni della non sussistenza del vincolo.

3.2.1 – Estratto dalla Richiesta di riconoscimento della non sussistenza del vincolo paesaggistico nei riguardi degli invasi artificiali interni all'area estrattiva 933VI4.

Normativa del PIT

..... omissis....."La Regione ha la competenza della ricognizione delle aree da tutelare, in questo caso dei laghi, basandosi sulle regole stabilite dall'allegato 7B (unito al PIT) – *Ricognizione, delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione delle aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del Codice*. Tali regole vengono sotto riportate (paragrafo 3):

..... 3. Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. (art.142 c.1, lett. b, Codice)

3.1. Riferimenti legislativi

D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio";

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 ottobre 2000 "Direttiva Quadro Acque";

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152;

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita in Italia attraverso l'emanazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con cui il territorio nazionale è stato ripartito in 8 "distretti idrografici". Per ogni di-

stretto è stata prevista la redazione di un piano di gestione attribuendone la competenza alle Autorità di distretto idrografico.

DM Ambiente 16 giugno 2008, n. 131 "Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici"

In attuazione dell'art. 2 del decreto, la Regione Toscana ha redatto lo studio di caratterizzazione dei corpi idrici DGR 937/2012 "Attuazione D. Lgs. 152/06 e D. Lgs. 30/09. Tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici interni, superficiali e sotterranei della Toscana. Modifica delle Delibere di Giunta n. 416/2009 e n. 939/2009".

DM 10 novembre 2011, "Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei data base geotopografici";

Circolare n. 12/2011 della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanee del Ministero.

3.2. Definizioni e criteri

Sono sottoposti a vincolo ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera b) del Codice, *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi.*

Per laghi si intendono i corpi idrici superficiali interni fermi a carattere permanente, naturali, modificati e/o artificiali, compresi gli invasi artificiali, le acque di transizione (lagune, laghi salmastri e stagni costieri). Sono altresì da considerarsi laghi, ancorché non cartografati (cfr. Sentenza Corte Costituzionale n.164/2009), le cave allagate completamente esaurite e dismesse con perimetro superiore a 500 metri qualora sia definitivamente conclusa l'attività di coltivazione relativa all'intero sito di intervento e siano contemporaneamente verificate le seguenti ulteriori condizioni:

- l'attuale configurazione sia conseguente all'attuazione di un progetto o processi di rinaturalizzazione o di recupero ambientale;

- la cava sia stata riconosciuta come elemento di valenza ambientale/paesaggistica dagli strumenti della pianificazione territoriale.

Ai fini della ricognizione dei laghi quali elementi generatori del vincolo, si intendono esclusi i laghi con lunghezza della linea di battigia inferiore a 500 m, ad eccezione di quelli ricompresi nei SIR, e gli invasi artificiali realizzati per finalità produttive aziendali e agricole.

Si definisce linea di battigia:

- per i laghi naturali, la linea che individua i confini del lago nel livello raggiunto dalle acque in regime di piena ordinaria, escludendo la rilevanza delle piene straordinarie, anche se storicamente ricorrenti.

- per gli invasi artificiali, la linea che individua i confini del lago alla quota raggiunta dal volume di massimo invaso.

3.3. Metodologia di acquisizione

Ai fini della ricognizione sono individuati:

- i laghi presenti sulla CTR 1:10.000 con lunghezza della linea di battigia superiore a 500 m;

- le acque di transizione dei seguenti stagni costieri: Lago di Burano, la Laguna di Orbetello, il Padule di Bolgheri e la Diaccia Botrona.

La rappresentazione cartografica dei territori contermini ai laghi, redatta a scopo ricognitivo assume convenzionalmente quale linea generatrice del vincolo il perimetro del lago così come riportato sulla CTR in scala 1:10.000.

Ai fini della determinazione della fascia di vincolo è stata effettuata una operazione di buffering con profondità di 300 m dalla linea di battigia calcolata applicando la definizione.....

..... 10 – Richiesta di riconoscimento della non sussistenza del vincolo paesaggistico nei riguardi degli invasi artificiali "A" e "B".

Tenendo conto della situazione ambientale, paesaggistica, agricola e industriale dell'area comprendente il sito di collocazione degli invasi in oggetto e dell'area limitrofa, considerando le regole del paragrafo 3.2 dell'allegato 7b del PIT, e la metodologia di acquisizione dei dati ai fini della ricognizione effettuata solo su cartografia CTR in scala 1:10.000 (paragrafo 3.3), è possibile trarre alcune considerazioni di merito:

1 – Il sito di collocazione degli invasi fa parte dell'area dei giacimenti con la sigla 933VI4 così come riportata nel PAERP (Tav.1) e nella Tav. QC02 del Regolamento Urbanistico comunale (Tav.3). L'area ospitante gli invasi, anche se non direttamente interessata dalla coltivazione di cava attuale e prevista nei programmi a medio termine non facendo parte delle Prescrizioni localizzative del PAERP (Tav.2a), potrebbe in futuro essere compresa nei piani di espansione dell'attività di cava e come tale da salvaguardarsi da eventuali vincoli che ne impediscano un possibile futuro sviluppo estrattivo.

D'altra parte anche il Parco delle Fornaci istituito dal Regolamento Urbanistico e dal Piano Strutturale che comprende tutta l'area dei giacimenti, non contempla particolari limiti all'attività estrattiva e accetta la presenza degli invasi artificiali, della cava in attività, delle cave esaurite e risistemate dal punto di vista ambientale e delle strutture industriali delle fornaci, sia vecchie che nuove, come elemento di testimonianza e*nasce dal riconoscimento di un sistema produttivo storicizzato locale che oltre a rappresentare un valore economico, risulta essere un forte fattore d'identità della popolazione e della sua cultura architettonica e definisce profili di continuità tra la tradizione del passato e gli scenari socio economici contemporanei* (comma 1 art. 87 del RU).

2 – Nella definizione di laghi (paragrafo 3.2) si parla anche di "... *cave allagate completamente esaurite e dismesse qualora sia definitivamente conclusa l'attività di coltivazione relativa all'intero sito di intervento*".

Tale definizione non appare estendibile agli invasi artificiali "A" e "B" facenti parte del sito d'intervento in quanto ancora funzionali all'attività estrattiva e a quella industriale, nonostante l'habitat che

si è creato intorno agli specchi d'acqua risulti interessante sia per la flora e la fauna locale.

3 - Sempre al paragrafo 3.2 nella definizione di laghi si afferma che: *siano contemporaneamente verificate le seguenti ulteriori condizioni:*

- *l'attuale configurazione sia conseguente all'attuazione di un progetto o processi di rinaturalizzazione o di recupero ambientale;*
- *la cava sia stata riconosciuta come elemento di valenza ambientale/paesaggistica dagli strumenti della pianificazione territoriale.*

L'attuale configurazione degli invasi non deriva da un progetto ma dalla pratica di risistemazione morfologica eseguita dal buon senso e dal rispetto ambientale di un'area che era stata sottoposta ad escavazione prima dell'entrata in vigore della prima legge regionale in materia di coltivazione di cave e torbiere: L.R. 36/180.

Il Parco delle Fornaci (comma 3 art. 87 del RU) identifica gli elementi caratterizzanti:..... *Sono elementi caratterizzanti del Parco delle Fornaci:*

- a. i caratteri morfo-tipologici di impianto esistenti;*
- b. gli elementi della connotazione stilistico-architettonica degli edifici;*
- c. gli elementi decorativi artistici e architettonici*
- d. gli elementi fisici e visivi che configurano i rapporti edificio produttivo – area d'escavazione;*
- e. la relazione funzionale tra escavazione dell'argilla e produzione del laterizio.*

La suddetta normativa non riconosce che le aree di escavazione, che hanno dato origine agli invasi, siano elementi unici di valenza ambientale/paesaggistica, ma il Parco delle Fornaci si riconosce per un insieme di elementi caratterizzanti come dai punti *a,b,c,d,e*; in continua trasformazione in base ai progetti di coltivazione e risistemazione dell'area estrattiva.

4 - Sempre al paragrafo 3.2 nella definizione di laghi si afferma che: *Ai fini della ricognizione dei laghi quali elementi genera-*

tori del vincolo, si intendono esclusi i laghi con lunghezza della linea di battigia inferiore a 500 m, ad eccezione di quelli ricompresi nei SIR, e gli invasi artificiali realizzati per finalità produttive aziendali e agricole.

Come descritto al paragrafo 8.2 (*n.d.r.... paragrafo 1.9 della Relazione Tecnica*) gli invasi artificiali si configurano come facenti parte del sistema di trattamento delle acque AMD e come riserve per il consumo dell'acqua sia in fornace che in cava. Allo stesso paragrafo si descrive anche il sistema di irrigazione delle colture irrigue praticate dall'Azienda Agricola La Bertesca – Ombrone alla Nibbiaia che utilizza l'acqua degli invasi artificiali "A" e "B". Quindi gli invasi artificiali risultano *realizzati per finalità produttive aziendali e agricole*.

..... 11 – Conclusioni

Come descritto al paragrafo 10 esistono le motivazioni per classificare i due invasi artificiali come non soggetti a vincolo paesaggistico.

3.3 - Condizionamenti indotti dalla presenza di aree naturali protette ecc..

L'area non è compresa nelle categorie previste dal Sistema Regionale delle Aree Protette (D.C.R. 296/88) e non esistono condizionamenti indotti dalla presenza di aree naturali protette istituite ai sensi della Legge 394/91 e della Legge Regionale 449/95.

La zona interessata dal progetto non è negli elementi di tutela delle risorse essenziali così come definiti dai commi 1 e 2 dell'art. 2 della L.R. 5/1995 (ora L.R. n° 65/2014); inoltre l'area non è classificata nelle porzioni di territorio individuate ai sensi della direttiva n° 92/43/CEE come S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario), S.I.N. (siti di interesse na-

zionale), S.I.R. (siti di interesse regionale) o Z.P.S. (zone di protezione speciale).

3.4 - Condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi ecc..

Non ci sono altri condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale.

4 - RELAZIONE INERENTE LE MOTIVAZIONI, LE FINALITÀ, LE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE, NONCHÉ GLI INTERVENTI ALTERNATIVI IPOTIZZABILI

4.1 - Descrizione degli scopi e degli obiettivi del progetto

La Società Fornaci Tempora S.r.l., proprietaria sia della fornace prospiciente la cava che della cava stessa, è interessata alla produzione di laterizi e tegole con l'utilizzo dell'argilla di cava. Lo scopo del progetto è il proseguo dell'attività estrattiva nel comparto estrattivo di pertinenza della fornace con lavorazione, nello stabilimento esistente, del materiale estratto senza uscita di mezzi dal perimetro di attività (cava-fornace), con risistemazione ambientale dell'area e restituzione alla collettività del territorio utilizzato e ripristinato.

4.2 - Descrizione delle principali alternative prese in esame

Per il raggiungimento di un analogo risultato, cioè l'approvvigionamento di argille per la produzione di laterizi nella con-

tigua fornace, l'alternativa all'attività estrattiva effettuata in loco, non può che essere analoga attività esercitata in cava diversamente localizzata con conseguente aumento delle incidenze ambientali e notevole danneggiamento del quadro economico aziendale e in termini d'indotto.

Non esiste, per quanto sopra, migliore localizzazione di quella individuata ribadita in tutte le pianificazioni regionali dalla legge 36/1980 e successive, fino ad oggi.

4.2.1 - Alternative strategiche

Nel caso specifico non esistono alternative all'estrazione dell'argilla per la produzione dei laterizi la cui domanda deve essere necessariamente soddisfatta nel comprensorio e nel mercato Nazionale al fine del mantenimento di una attività produttiva di valore sociale e storico, oltre che di sostegno economico per una porzione di residenti nel Comune.

4.2.2 - Alternative di localizzazione

Il materiale oggetto della coltivazione (argilla) pur diffuso nel territorio provinciale, difficilmente presenta le ottime caratteristiche di idoneità alla produzione di laterizi (totale assenza di macrofossili, parziale ossidazione, percentuali di minerali, limiti di ritiro, ecc.); per tal motivo risulta difficile un'alternativa all'attuale localizzazione; oltretutto non è prevista, nell'attuale pianificazione territoriale dei materiali di cava, un sito alternativo vicino all'area della fornace ed è giusto ricordare che, per le argille di base alla produzione di laterizi, è fondamentale, in termini economici, non superare una distanza di trasporto superiore ai 10 Km.

Le argille presenti nell'area oggetto di futura coltivazione sono considerate coltivabili nell'attuale pianificazione di sfruttamento dei materiali di cava. Le caratteristiche del prodotto rendono praticabile solo l'attuale localizzazione.

Si esclude l'identificazione di nuovi siti estrattivi in quanto questo verrebbe a comportare (ai sensi della Legge Regionale 35/2015) l'attivazione di una complessa procedura consistente nella:

- ricerca mineraria per l'identificazione di nuovi giacimenti e loro inserimento nel catasto regionale delle risorse;
- eventualmente possibile inclusione nel PRC Piano Regionale Cave (Carta dei giacimenti) e nei successivi sviluppi in base al piano di approvvigionamento;
- conseguente adeguamento tramite variante comunale;
- presentazione del progetto, autorizzazione e apertura del nuovo sito estrattivo.

Quanto sopra costituisce comunque un'ipotesi più teorica che pratica, in quanto, in conseguenza della crisi del mercato del laterizio legata all'immobilismo attuale dell'edilizia, le attuali aree di estrazione di argilla, riportate nell'attuale P.R.A.E.R e P.A.E.R.P. che verranno probabilmente reinserite nel nuovo PRC, sono abbondantemente sufficienti a garantire la produzione stimata del laterizio per i prossimi anni di validità del PRC.

La procedura, al contrario della eventuale ricerca mineraria, è da ritenersi interamente praticabile.

Tutto ciò a prescindere dalla constatazione che le attività estrattive sono sempre di più difficile collocazione, oltre che per motivi di consenso sociale, anche per crescenti interessi relativi ad altre utilizzazioni del territorio.

4.2.3 - Alternative di processo o strutturali

Allo stato attuale del modello di sviluppo delle attività estrattive simili, in aree analoghe di paesi con modello di sviluppo simile al nostro, per la produzione di materiali derivati dalla cottura dell'argilla non esistono possibilità di impiego di materie prime riciclabili o differenti tecnologie in grado di mitigarne l'impatto ambientale.

D'altra parte l'attività di produzione di laterizi e la relativa estrazione delle argille idonee e necessarie è radicata storicamente nell'attività umana di produzione di materiale per l'edilizia e rappresenta un fenomeno di ragione storica e sociale rilevante oramai inserito organicamente nella vita produttiva di una società moderna.

Negli ultimi anni le argille, che insieme agli altri materiali estrattivi sono risorse indisponibili dello Stato, hanno assunto per l'industria delle costruzioni e quella chimica un ruolo strategico. Tali applicazioni in corso di sviluppo si affiancano all'uso tradizionale per la fabbricazione dei laterizi.

4.2.4 - Alternative di compensazione o mitigazione degli effetti negativi

I principali impatti negativi nell'attività estrattiva in genere sono costituiti dalla visibilità degli scavi, dalla generazione di polveri, dal rumore e dalla gestione dei cumuli all'aperto con conseguente polverosità o fango, a seconda delle condizioni climatiche. Si determina inoltre la necessità di raccogliere ed eventualmente trattare le acque dei piazzali di servizio.

Per la gestione del cumulo di deposito l'alternativa di trasferirlo in strutture coperte, che comunque dovrebbero essere valutate a livello di impatto sull'ambiente, non può essere attuata in quanto l'argilla estratta, prima di essere avviata agli impianti di fabbricazione del laterizio, ha bisogno di un periodo di ossidazione subaerea. Attualmente il deposito risulta occultato, rispetto all'abitato di Guazzino e alle case poderali vicine, dalla posizione depressa riguardo al piano campagna, da filari di alberi e dalla struttura della fabbrica.

Le altre alternative di compensazione e la mitigazione degli effetti negativi sono già stati descritti al Paragrafo 2.12 del presente studio.

4.2.5 - Alternativa zero

La chiusura della cava andrebbe a determinare un rilevante ed immediato danno all'attività della fornace dal quale potrebbero derivare i seguenti due diversi scenari entrambi negativi:

- 1 – la Società Fornaci Tempora decide, nonostante il notevole aumento di costi, il prelievo di argilla da altri siti;
- 2 – la Società decide la chiusura dell'attività della fornace.

Nel primo caso si determinerà:

- una diminuzione della capacità competitiva della fabbrica con aumento dei costi di produzione;
- una diminuzione della capacità competitiva delle imprese locali di costruzione;
- un incremento incontrollato di traffico pesante da aree limitrofe per l'approvvigionamento necessario dei materiali;
- la possibile apertura di una nuova cava in aree vicine;
- potenziali turbative e infiltrazioni non corrette di soggetti economici esterni non controllabili, attratti dalla zona liberata dalle attività locali consolidate.

Nel secondo caso si avrà:

- licenziamento dei dipendenti della Società Fornaci Tempora Srl, con conseguente impoverimento della zona;
 - crisi delle imprese che gravitano nell'area della Società;
 - indebolimento locale del settore trasporti e commercializzazione;
 - diminuzione di capacità competitiva delle imprese locali di costruzione per aumento dei prezzi legati a difficoltà di approvvigionamento e costi di trasporto.
- Aumento del carico di trasporto pesante su gomma.

5 - ALTRE INFORMAZIONI UTILI

5.1 - Individuazione delle altre autorizzazioni per il progetto

Il presente Studio Ambientale accompagna la Relazione Tecnica per richiesta di autorizzazione alla coltivazione della cava Tempora 933VI4 di Guazzino, ai sensi della L.R. 35/2015; l'istanza è presentata al SUAP della Valdichiana Sud che provvederà ad inviare la documentazione tecnica ricevuta, agli enti interessati (COMUNE, ARPAT, USL, REGIONE, UNIONE DEI COMUNI, ...) ai sensi dell'art. 19 della L.R. 35/2015.

Per la gestione dell'attività estrattiva, l'atto autorizzativo rilasciato a seguito della richiesta suddetta, *".....comprende ogni approvazione, autorizzazione, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, compresi gli atti autorizzativi urbanistico-edilizi, paesaggistici, ambientali e igienico sanitari connessi e necessari allo svolgimento dell'attività."*

Successivamente l'Amministrazione Comunale, tramite SUAP, sarà chiamata a rilasciare l'autorizzazione alla coltivazione della cava.

In fase di denuncia di esercizio occorrerà prevedere l'aggiornamento del Documento di Sicurezza e Salute (DSS) ai sensi del D.L. 624/96 "Normativa nazionale sulla sicurezza delle attività estrattive".

5.2 - Rapporto tra il progetto e le altre attività esistenti

Il progetto di coltivazione della cava di argilla a servizio della Fornace Tempora di Guazzino è la logica continuazione dell'attività di estrazione dell'argilla e produzione di laterizi sorta all'inizio del secolo scorso e attualmente in piena attività che, nella sua programmazione a lungo termine, necessita d'ingenti riserve di materia prima da trasformare. Esistono di conseguenza una serie di attività collaterali collegate

alla presenza della cava e della fornace e con la quale si pongono in rapporto ed equilibrio (autotrasportatori, officine meccaniche per la manutenzione dei mezzi e dei macchinari, imprese di escavazione, fornitori di materiali per la gestione della cava e della fornace, società di rappresentanza dei prodotti, professionisti per la progettazione e la direzione dei lavori di cava e della fornace, per la parte commerciale ed amministrativa.....)

5.3 - Futuri progetti previsti sul sito o nelle vicinanze

Al termine dell'esaurimento della parte di cava autorizzata con questo progetto, è prevedibile la continuazione dell'attività estrattiva nel resto del bacino estrattivo previsto dallo Strumento Urbanistico.

Nell'attuale pianificazione urbanistica comunale, nelle aree prossime alla cava, non sono previsti progetti di nuovi insediamenti.

5.4 - Incremento di richiesta di servizi per lo smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi generati dal progetto

La realizzazione del progetto non aumenta il carico sensibile dei rifiuti liquidi e solidi in quanto di fatto è la predisposizione della continuità operativa della cava esistente già inserita nel contesto infrastrutturale e di servizi adeguatamente dimensionati e che in caso di non attività avrebbero problemi inversi ma altrettanto importanti e gravi.

5.5 - Fotografie del sito e delle vicinanze

La documentazione fotografica generale e panoramica dell'area interessata dal progetto di attività estrattiva è visibile nella tav. 11; nelle tavv. 5 e 6 sono riportate foto aeree riprese da Bing Maps.

Guazzino, dicembre 2019