SIMONETTA VANNONI
ARCHITETTO

PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI RADICONDOLI

CA' DEL NASO

Ampliamento Cantina

PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Committente: CA' DEL NASO

Tecnico: DOTT. ARCH. SIMONETTA VANNONI

via Banchi di Sotto, 46 – via Sallustio Bandini,1 – 53100 SIENA CELL +39 335316283
C.F. VNN SNT 63C65 I726C P.IVA 00897300521 - pec: simonetta.vannoni@pec.architettisiena.it

Premessa

La presente relazione costituisce elaborato finalizzato alla verifica di assoggettabilità a V.A.S. del Programma Pluriennale di Miglioramento Agricolo presentato dall'Azienda Agricola denominata "Cà del Naso".

Il Programma è finalizzato all'ampliamento della cantina, sul foglio di mappa 13 nel comune di Radicondoli part. 42.

L'obiettivo è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, attraverso la promozione di uno sviluppo sostenibile.

Generalità

Il contesto ambientale in cui si inserisce l'ampliamento della cantina è caratterizzato da uno status alterato per la presenza di un cantiere edilizio.

Valutando un ampliamento dell'azienda, l'attuale cantina risulta insufficiente per la futura produzione, oltre ad essere già adesso priva di una zona per lo stoccaggio delle bottiglie.

In sintesi il progetto prevede l'ampliamento dell'edificio esistente e la realizzazione di nuovi volumi interrati.

La scelta di costruire gran parte delle superfici necessarie completamente interrate, rende l'intervento edilizio impercettibile dall'esterno, andando quindi a modificare di poco quello attualmente esistente.

La luce nella parte interrata è sapientemente dosata attraverso un pozzo di luce consentendo un notevole risparmio di energia e garantendo l'illuminazione necessaria.

Efficientamento energetico

L'efficientamento energetico è il risultato di differenti scelte progettuali:

- *idonei spessori di isolamento al fine di ridurre sprechi inerenti alla climatizzazione degli ambienti;*
- *impianto fotovoltaico che renderà la cantina autosufficiente.*

L'intento dell'azienda è quello di diminuire al massimo le emissioni, il che significa: massimo risparmio energetico/minimi costi di esercizio.

Sistemazioni esterne

Nei riguardi della sistemazione esterna si propone una rigorosa interpretazione del modello del paesaggio rurale toscano, sottolineando l'intento di legarsi ad esso con la scelta di piante e materiali pienamente coerenti con i modelli locali. La pietra ed il legno utilizzato per delineare i confini, le piante autoctone o naturalizzate da utilizzare come siepi di mascheratura dei volumi contribuiranno a contestualizzare le opere a bassissimo impatto legate alle sistemazioni esterne.

Esse danno la possibilità di poter attrezzare in modo funzionale gli spazi di pertinenza, differenziandone l'aspetto e la sistemazione sulla base della funzione svolta.

Il terreno si raccorda dolcemente sia a valle che con zona più alta dove si trova la piscina

Depurazione

Acque saponate: le acque saponate verranno pretrattate in una vasca degrassatore prima dell'immissione nell'impianto di depurazione dei reflui della cantina.

Acque nere: le acque nere provenienti dai servizi igienici verranno convogliate nell'impianto di depurazione dei reflui della cantina.

Detto impianto oltre alla depurazione dei reflui della cantina è in grado di assorbire anche i reflui domestici.

Reflui cantina: i reflui provenienti dalle lavorazioni della cantina sono assimilati alle acque reflue domestiche. Tali reflui previa immissione nel pozzetto di grigliatura al fine di trattenere corpi solidi grossolani, quali acini e/o raspi, verranno immessi nell'impianto di depurazione.

I reflui prodotti da lavorazioni vitivinicole, sono caratterizzati da elevate fluttuazioni di carico sia in alto che in basso, a seconda dei periodi dell'anno, dove si concentrano le differenti lavorazioni.

Queste variazioni costituiscono una criticità che un normale sistema biologico non riesce a gestire, perché le fluttuazioni essendo di natura organica, di PH e di portata idraulica, cambiano ed anche di molto le caratteristiche delle acque reflue da esse provenienti.

Tutti i liquami prodotti dall'attività vengono raccolti da una rete di tubazioni e consegnate all'interno dell'impianto biologico che opera una depurazione biologica avanzata multi-stadio.

La seconda fase, multi-stadio ad ossidazione biologica in cui le acque pretrattate fluiscono per gravità all'interno del cuore dell'impianto, in questa sezione impiantistica vengono create le condizioni ideali per lo sviluppo e la proliferazione dei batteri, i "fanghi attivi", deputati alla rimozione completamente biologica e naturale degli inquinanti. Nelle camere di ossidazione sono installati dei diffusori in materiali plastici microforati che, collegati ad una soffiante installata nell'apposito locale tecnico, consentono di immettere aria (e quindi ossigeno) nei liquami.

Per quanto riguarda la rimessa mezzi agricoli si presuppone che il lavaggio mezzi avvenga come di consuetudine con idropulitrice ad acqua calda, pertanto si ipotizza un impianto per il trattamento di acque con presenza da solidi sospesi, olii e grassi.

Il sistema prevede una prima fossa bicamerale di idonea dimensione atta a sedimentare preliminarmente i primi fanghi, successivamente le acque entrano nel sistema di depurazione costituito da una vasca in resina poliestere con fibra di vetro (PRFV), bicamerale, sedimentatore e disoleatore, con sistema automatico anti sversamento.

Le acque provenienti dai servizi igienici e docce, quindi acque nere e saponate, verranno convogliate in un sistema di depurazione costituito da una fossa tipo settica realizzata in PLP.

Terre e rocce da scavo (cantiere)

Le terre e rocce da scavo provenienti dagli scavi per la realizzazione dei piani interrati dell'ampliamento della cantina esistente e della rimessa mezzi agricoli, verranno gestite in loco mediante:

- *riutilizzo per riempimenti dei vespai del fabbricato;*
- *interventi di ripristino dei muretti a secco delle recinzioni esistenti e previste in progetto;*
- *sistemazioni ambientali previste nel P.A.P.M.A.A., quali interventi sui muretti a secco dei terrazzamenti.*

Interventi colturali e sistemazioni delle pertinenze

Gli interventi agronomici proposti con il PAPMAA prevedono l'ampliamento delle superfici vitate con estirpazioni e reimpianti.

La progettazione e la realizzazione dei nuovi impianti di vigneto sono ispirate alle buone pratiche agronomiche, e alla valorizzazione dei suoli. Particolare cura sarà prestata alla preparazione di fondo e alle sistemazioni idraulico agrarie di corredo oltre alla selezione del materiale vivaistico.

Miglioramenti ambientali

Sistemazione e costruzione di muri a secco lungo strada e sotto l'immobile abitativo per il contenimento del terreno con piantumazione di nuove piante ed arbusti.

A monte della cantina sistemazione del verde con piante autoctone che attenua l'impatto dell'ampliamento rendendolo meno visibile. Con l'acquisto dei nuovi terreni, infatti si è reso necessario prevedere spazi più grandi per la vinificazione oltre a destinare un locale per il rimessaggio delle macchine e attrezzature agricole.

Nell'area di pertinenza ove sorgerà la rimessa dei mezzi agricoli si realizza un piazzale per la movimentazione dei mezzi, con una piazzola di dimensioni strettamente necessarie alle operazioni di lavaggio con pavimentazione in calcestruzzo.

Per accedere al suddetto piazzale dalla viabilità vicinale è prevista una modestissima viabilità interna, di larghezza tale da consentire il passaggio dei mezzi agricoli, con finitura superficiale in ghiaia stabilizzata/compattata.

Il concetto costruttivo su cui si basa la progettazione, permette un inserimento a basso impatto facilmente schermabile che sfrutta l'interramento di parte del volume anche a fini energetici e di isolamento conseguendo un risparmio significativo in termini di risorse oltre che in termini di impatto ambientale.

L'Azienda si propone come produttrice di vini di altissima qualità da posizionare nella fascia alta del mercato italiano e internazionale.

L'incremento del comparto viticolo comporta una adeguamento dell'edificio attuale guardando tuttavia con particolare attenzione ad un inserimento nel contesto rutale che sia funzionale all'azienda ma anche adeguato al paesaggio .

Analisi sulle foto aeree





La posizione della cantina, essendo a valle, rimane fuori dai punti di vista; inoltre, soprattutto dal lato rivolto a Radicondoli paese, è protetta dal bosco.

via Banchi di Sotto, 46 – via Sallustio Bandini,1 – 53100 SIENA CELL +39 335316283
C.F. VNN SNT 63C65 I726C P.IVA 00897300521 - pec: simonetta.vannoni@pec.architettisiena.it



Aspetti pertinenti l'attuazione del PAPMAA

L'attività di un centro aziendale ben organizzato e razionale di per se non è tale da poter incidere in maniera significativa (positivamente o negativamente) sui possibili sviluppi dell'ambiente.

Esso tuttavia si inserisce in un contesto ove la "cantina", in quanto elemento rappresentativo, è una struttura che certamente ha una sua importanza. La presenza di una azienda agricola, delle sue strutture unitamente alla sua vocazione produttiva sono da considerarsi elementi di indubbio valore.

Oggi quegli stessi edifici oltre che a arricchire un paesaggio talvolta particolarmente affascinante, sono le attività che hanno favorito ed incentivato le connessioni al turismo sviluppando un importante indotto che ha consentito di incrementare e sostenere l'economia locale.

Il piano interviene per definire il quadro di riferimento sui cui si poggeranno i titoli abilitativi successivi in termini di definizione delle esigenze aziendali e del suo sviluppo futuro, scelta strategica del modello gestionale e della natura aziendale (produzione, trasformazione commercio etc), definizione dei volumi complessivamente realizzabili sulla base delle caratteristiche aziendali, ubicazione dei nuovi edifici, interventi sulle colturali e miglioramenti ambientali..

Il piano in esame non influenza altri piani programmi ne determina variante allo strumento urbanistico vigente.

Problematiche ambientali ed obiettivi di protezione

Il PAPMAA prevede opere che per tipologia costruttiva, ubicazione, materiali, dimensioni e destinazione d'uso non comportano particolari effetti negativi significativi sull'ambiente e sulle sue componenti. Si tratta di opere minori rispetto agli ambiti territoriali in cui si trovano e che interessano il territorio in maniera limitata e localizzata.

Per questo oltre alla possibile interferenza eco-ambientale della cantina si dovrà valutare compiutamente il contributo che una azienda da o ha dato nel tempo all'immagine del territorio, alla sua costruzione e sviluppo, all'appetibilità turistica, al sostegno locale sia

economico che sociale. E' comunque indispensabile valutare gli aspetti paesaggistici, ambientali e gli obiettivi di tutela e conservazione con cui si devono conciliare le scelte aziendali.

In questo senso, l'accortezza nella individuazione di soluzioni consone al contesto si sposa anche con l'aspetto non trascurabile che comunque l'ampliamento di un complesso edilizio esistente è da preferirsi al consumo di suolo in aree a minor alterazione.

Non deve poi essere tralasciata la circostanza di trovarsi di un territorio particolarmente vocato alla produzione di vini di qualità.

Considerazioni ambientali

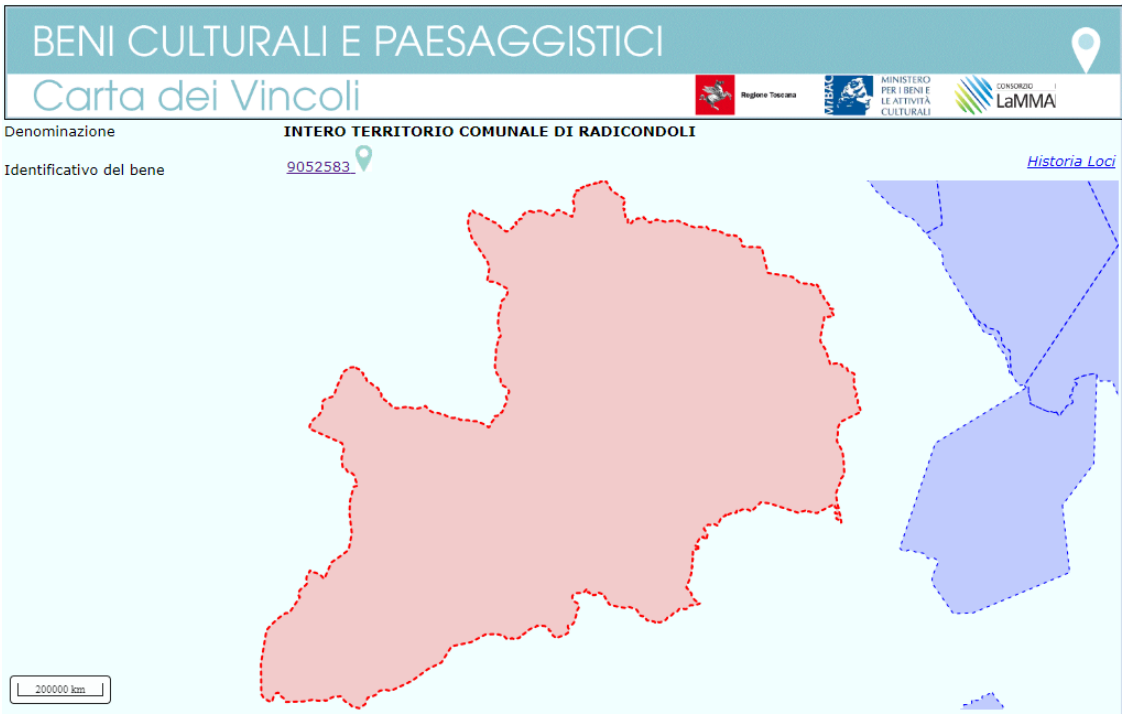
Gli elementi di maggior interesse consistono quindi in:

Presenza vincolo paesaggistico, vincolo idrogeologico, zona collinare costituita prevalentemente da terreni con pendenze dolci e situati ad un'altitudine di circa 400 metri s.l.m.

Nel contesto generale assume particolare rilevanza il bosco che, trovandosi nella dorsale rivolta a Radicondoli, la esclude dalla vista panoramica dal comune.

Le restanti aree sono caratterizzate da un paesaggio agricolo di stampo prettamente tradizionale che non presenta elementi di particolare discontinuità.

Il vincolo paesaggistico



Elenco Provvedimenti	
INTERO TERRITORIO COMUNALE DI RADICONDOLI	Provv. 01 Febbraio 2019

Vulnerabilità dell'area

Ai fini della sua valutazione occorre quindi sottolineare:

- il grado di valenza ambientale definito anche dai vincoli esistenti,

- il grado di naturalità dell'area in funzione della assenza di habitat di interesse,

- che il piano determina attività connesse all'attività agricola compatibili con il contesto rurale,

- la scelta dell'ubicazione dell'ampliamento della cantina rappresenta una sintesi importante sotto l'aspetto dei contenuti ambientali poiché: limita il consumo di suolo, è supportata da specifici studi geologici, non interessa porzioni di territorio con habitat di interesse,

Sulla base degli elementi analizzati si può escludere un particolare grado di vulnerabilità dell'area.

Inoltre, dal connubio tra esigenze aziendali e principi della salvaguardia ambientale e dello sviluppo sostenibile, anche ricorrendo alle moderne innovazioni tecnologiche è possibile raggiungere obiettivi e risultati assolutamente soddisfacenti.

In ragione dei suddetti elementi e sulla base del grado di vulnerabilità attribuito all'area non sono quindi prevedibili effetti negativi.

Ai fini delle argomentazioni che seguono viene fatto riferimento agli interventi edilizi ed al futuro esercizio dell'attività vitivinicola (cantina e centro aziendale) perché sono quelli che in effetti possono in via eventuale sortire degli effetti sull'ambiente.

La fase più delicata è quella dello scavo. Le terre dovranno essere trattate a norma di legge sulla base anche di specifici studi che ne prevedano l'impiego nelle aree limitrofe.

I rumori intensi tenderanno ad attenuarsi man mano che si passerà dalle opere strutturali a quelle di finitura.

I possibili fattori di impatto, di rischio e gli elementi ritenuti più significativi e rappresentativi nella realizzazione dei nuovi volumi, sono trascurabili in ragione:

- *Dell'inserimento dei nuovi volumi sarà nella porzione di area aziendale che è meno visibile,*
- *Di una progettazione sensibile agli aspetti paesaggistici,*
- *Della natura dei luoghi ed alle dimensioni delle opere,*
- *Di attività compatibili con il contesto ambientale,*
- *Dell' efficientamento energetico,*
- *Dei miglioramenti ambientali incentrati anche alle sistemazioni esterne,*
- *Di utilizzare spazi antropizzati privi di habitat di intesse vegetazionale e conservazionistico.*

Habitat (flora e fauna)

Di interesse naturalistico tutta la zona attorno alla cantina perché sistemata a gradoni delimitati da muri a secco e che possono rappresentare un ambiente favorevoli per insetti e microfauna.

Le superfici a verde prevedono alberature e siepi autoctone con specie tipiche del paesaggio toscano.

Approfondimenti e valutazioni ulteriori

In primo luogo il consumo di suolo è piuttosto contenuto e limitato alla costruzione del nuovo volume che è tendenzialmente ipogeo sfruttando la quota naturale del terreno.

Lo sviluppo della costruzione è tale da contenerne al massimo la percezione.

Il tema dell'acqua è particolarmente delicato, sia in termini di approvvigionamento che relativamente ai possibili rischi di inquinamento.

Per l'approvvigionamento è già presente un impianto di accumulo delle acque piovane per usi non potabili e, nel nuovo progetto è prevista una ulteriore cisterna nei pressi della cantina, dove l'uso dell'acqua è in quantità elevate.

In linea generale si distinguono due momenti di interesse legati all'acqua: quella per il cantiere e quella della fase di esercizio.

Per il cantiere l'impiego dell'acqua sarà legato a:

- *Lavaggio macchine e attrezzature,*
- *Preparazione malte,*
- *Preparazione Cls per piccole opere strutturali (il cls utilizzato sarà prodotto al di fuori e conferito in loco),*
- *Eventuali bagnature di piazzali o strade*
- *Uso sanitario per gli addetti ai lavori.*

Per l'attività di cantina l'acqua ha un largo impiego nella pulizia dei locali e nel lavaggio dei vasi vinari con produzione di reflui legati ai processi di vinificazione (liquida e solida).

Anche se l'impatto ambientale dovuto ai reflui derivanti dalla trasformazione enologica è ritenuto meno preoccupante rispetto a quello di altre attività si è comunque manifestata la necessità di un suo adeguamento.

Durante le fasi di cantiere e quindi solo temporaneamente, dovrà essere tenuto conto anche del peggioramento della qualità dell'aria ed in particolare delle polveri, dei fumi, dell'inquinamento luminoso.

Salute umana e ambiente

In linea generale ed in condizioni normali non sono presenti in cantina, o almeno non in quantità significative, sostanze pericolose che anche in caso di incidente possano di incidere sull'ambiente.

In linea generale si dovrà prevedere :

- Che i raspi (residuo organico derivante dalle operazioni di diraspatura) possano essere distribuiti sul terreno come apporto di sostanza organica (nelle modalità e quantità previste dalla normativa)

- Che gli oli esausti siano conferiti in strutture adeguate ed autorizzate,

- Che i sacchetti di fitofarmaci (se previsto il loro uso), siano conferiti in strutture adeguate ed autorizzate,

- Che le fecce e le vinacce siano trattate a norma di legge (distilleria o dispersione in campo),

- Che gli RSU siano smaltiti secondo le modalità previste in ambito comunale,

- Che le acque di vegetazione siano trattate a norma di legge.

I miglioramenti ambientali

I miglioramenti ambientali sono per loro stessa natura opere che migliorano gli aspetti ambientali o che possono comunque mitigare alcuni effetti potenzialmente negativi.

Nello specifico si tratta di opere di manutenzione necessarie per ripristinare la stabilità del terreno. La sistemazione a terrazzi oltre a rappresentare una icona del paesaggio. opera positivamente per quanto concerne la stabilità idrogeologica ma allo stesso tempo costituisce una importante risorsa per la creazione o mantenimento di habitat di interesse naturalistico che può assumere anche un interesse direttamente connesso con il sito comunitario.

Da questi interventi è logico quindi attendersi solo effetti positivi sempreché eseguiti nel rispetto delle norme in materia.

Riepilogo Misure e Raccomandazioni

Fasi di cantiere

- Valutazione e delimitazione di un adeguato perimetro di cantiere,

- Adozione di accorgimenti atti a garantire la massima tutela di suolo, sottosuolo acque ed atmosfera,

- Evitare riversamenti di reflui, materiali di scarto (cemento, calce, laterizi) all'interno di fossi canali o comunque sul terreno,

- Rimozione di tutti i materiali prodotti in fase di cantiere,

- Evitare lo scarico di materiali lapidei nelle aree boscate,

- Contenimento movimenti terra per le opere edilizie al minimo indispensabile,

- Trattamento di terre e rocce da scavo e materiali di risulta secondo norma di legge,

- contenimento delle polveri per l'eventuale trasporto delle terre e rocce da scavo mediante bagnatura di piazzali e strade

- Accantonamento durante gli eventuali del suolo vegetale da utilizzare eventualmente nelle sistemazioni a verde o nelle opere di miglioramento ambientale di tipo vegetazionale

Edifici, manufatti e strutture, sistemazioni esterne ed altro

- adeguata valutazione delle specie da inserire nelle sistemazioni a verde e nelle aree naturalistiche con utilizzo esclusivo di specie autoctone anche eventualmente di interesse per l'avifauna (piante a frutto carnoso),

- divieto di impiego di specie esotiche anche ornamentali in tutte le aree ed in particolare in quelle costituenti la resede o pertinenza dei fabbricati,

- le recinzioni perimetrali dovranno garantire il passaggio della microfauna (es. aperture sulla recinzione di 20x20 ogni 40 m),

- adeguata sistemazione idraulica delle strade di servizio,

- utilizzo di forme di illuminazione poco invasive,

- sistema di illuminazione a basso impatto ed illuminazione notturna limitata alla sicurezza dei luoghi.

- rilascio di cavità su eventuali muretti in pietra per facilitare l'insediamento di rettili e microfauna,

- manutenzione e controllo periodico del sistema di smaltimento reflui,

- Contenimento delle forme di impermeabilizzazione del suolo (parcheggi, camminamenti etc),

- ricorso a pratiche agronomiche, quali l'inerbimento controllato dei vigneti, che possono migliorare la qualità complessiva dell'agroecosistema vigneto specializzato,

- Pavimentazioni impermeabili nelle aree ove possano verificarsi sversamenti di oli e materiali dannosi (es. officine e rimesse)

- formazione del personale per contenere l'uso di sostanze nocive,

- Mantenimento e rispetto dei parametri previsti dal Piano acustico comunale,

Valutazioni e approfondimenti da eseguirsi in fase di progettazione successiva

- Approfondimento in fase di progettazione esecutiva della nuova superficie vitata con particolare riferimento all'incidenza,

- Approfondimenti in fase di progettazione esecutiva per quanto concerne l'entità del rumore e l'impianto di illuminazione,

- Approfondimenti in fase di progettazione esecutiva per quanto concerne il recupero e gestione delle acque piovane,

- Approfondimenti in fase di progettazione esecutiva per quanto concerne i rapporti di permeabilità,

- Approfondimenti successivi in merito all'impiego di ulteriori risorse rinnovabili

- Studi e approfondimenti in fase di progettazione esecutiva per la verifica di conformità con gli aspetti igienico sanitari E la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Siena, 30 giugno 2022

Dott. Arch. Simonetta Vannoni

via Banchi di Sotto, 46 – via Sallustio Bandini,1 – 53100 SIENA CELL +39 335316283
C.F. VNN SNT 63C65 I726C P.IVA 00897300521 - pec: simonetta.vannoni@pec.architettisiena.it