

COMUNE DI CASTIGLIONE D'ORCIA (Provincia di Siena)

COMMITTENTE : Grappi Daniela, Az. Agr. Monteloro di Grappi Daniela

UBICAZIONE : Località Podere Colombaiolo

PROGETTISTI ARCHITETTONICI
Ing. Paolo Vagaggini



PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Paolo Vagaggini

**TAVOLA
integrativa
P.E. 00288-2008**

**Integrazioni all'istruttoria per la verifica
preliminare del PPMMA, P.E. 00288-2008**
Relazione tecnica integrativa, cronoprogramma interventi
verifiche preliminari, integrazioni sulle risorse paesaggistiche
ed emergenze, relazione agronomica e integrazioni

ORDINE

0401-08053

File

0401-08053

Scala

OGGETTO:

Programma di Miglioramento Agricolo ed Ambientale per nuove stalle ovini con
adiacente sala mungitura e stalla per suini, nuovo magazzino macchinari
e cereali, ampliamento fienile esistente, ristrutturazione fabbricato colonico,
a piano terra per abitazione sala esposizione prodotti e magazzino,
a piano primo per due abitazioni, demolizione con ricostruzione e ampliamento
annesso per caseificio, ristrutturazione annesso con porzione
da destinare a lavorazione carni macellate, ampliamento lago esistente

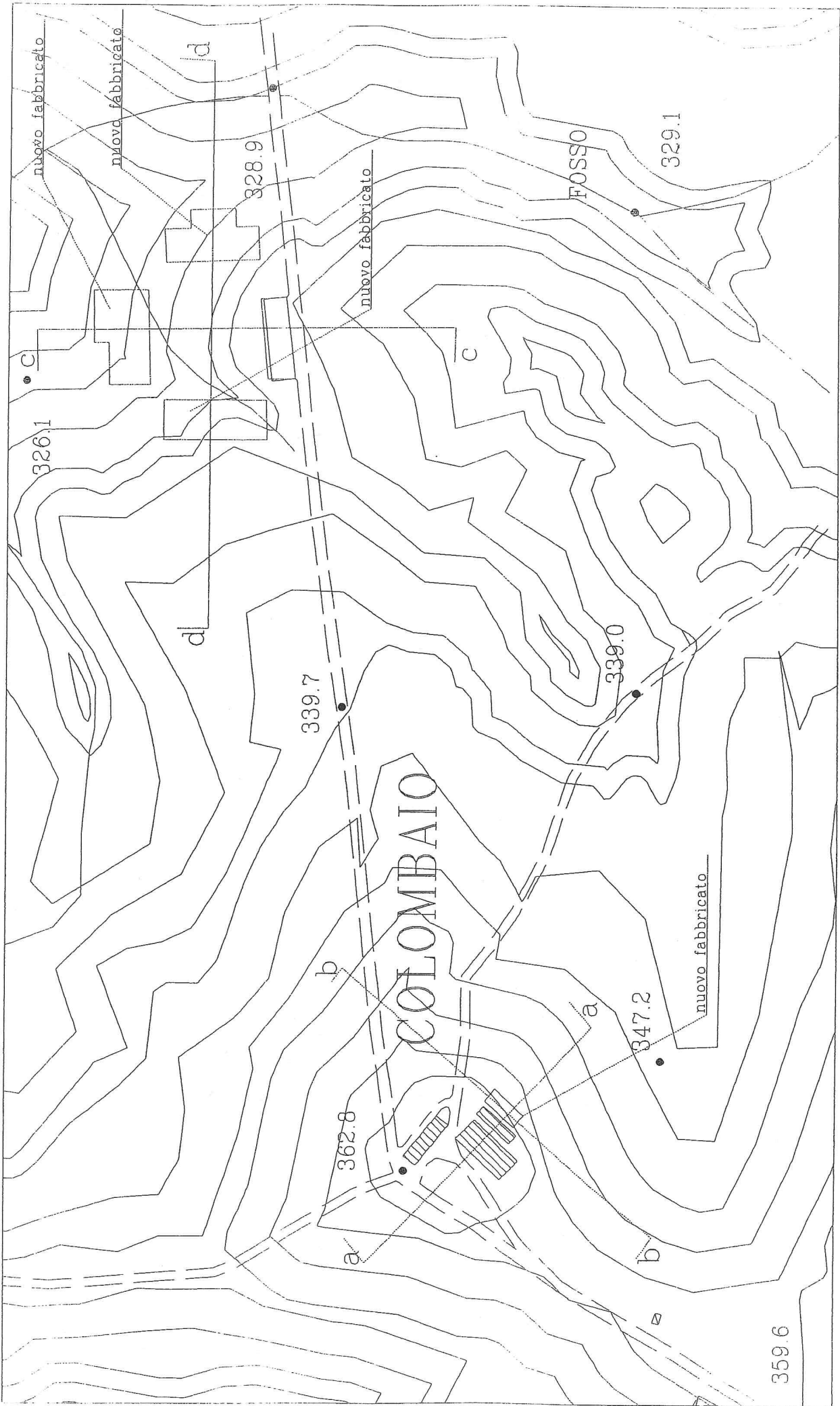
rev.	Motivo della revisione	data
00	emissione	18/12/2008
01	integrazione	10/10/2009

Disegnato

Verificato

Approvato

DOTT.ING. PAOLO VAGAGGINI



CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI AGRONOMICI, AMBIENTALI ED EDILIZI.

L'azienda date le esigenze attuali prevede nell'arco temporale di validità del Programma di costruire nel primo anno la nuova stalla identificata con lettera "N", effettuare l'ampliamento del lago per l'approvvigionamento idrico e realizzare il caseificio per la lavorazione e trasformazione del latte prodotto, oltre l'ampliamento mediante due tettoie laterali del fienile "F".

Nel secondo periodo grazie all'acqua disponibile per irrigazione, si procedere alla messa a dimora delle essenze arboree ed arbustive oltre alle altre di sistemazione alla viabilità podereale e pertinenze previste come miglioramento ambientale.

Sempre nel secondo anno si procederà anche alla costruzione della seconda stalla identificata con lettera I, e del magazzino per rimessa cereali e macchinari.

Nel terzo anno invece si progetta invece di ampliare il fienile identificato con lettera H.

Dal punto di vista agronomico invece i cambiamenti non si reputano sostanziali, infatti i seminativi a cereali per integrazione proteica degli ovini saranno sottoposti a rotazione con i pascoli utilizzati per il foraggio e l'utilizzo di questi per far pascolare gli ovini nei periodi successivi allo sfalcio.

Dato che il programma aziendale contiene la quantità e la qualità degli interventi di tutela ambientale, art. 9 c. 8 lett. C. d.p.g.r. 9 febbraio 2007, con la presente si conferma il volume e la superficie dei seguenti fabbricati:

- _ **fabbricato H** fienile esistente oggetto di ampliamento 700mq 4571mc
- _ **fabbricato I** stalla ovini nuova costruzione 840mq 4846mc
- _ **fabbricato M** magazzino cereali e garage attrezzature 960mq 5539mc
- _ **fabbricato N** stalla ovini nuova costruzione 960mq 5539mc
- _ **fabbricato O** sala mungitura 280,86mq 1088mc
- _ **fabbricato F** fienile 395mq*4.60hm= 1817mcattuale,
con modifiche 395mq* 6.15hm= 2429.25mc
oltre alle due nuove tettoie (6*40.84)=245.04mq*2=490.08mq

Ing. Paolo Magagnoli



RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA

Verifica del piano rispetto alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale, e valutazione degli effetti sulle risorse ambientali come da richiesta del Comune con Protocollo N°1516 data 10/02/2009

- 1- In base all'art. 71 - Geotipo dei calanchi balze e impluvi- comma 3, al fine di conservare la naturalità della evoluzione morfologica, la superficie del calanco e relativa vegetazione spontanea circostante, viene esclusa dalla superficie utile alla determinazione dei redditi aziendali, come risulta dal modello B corretto allegato alla presente, tale superficie non viene individuata perchè tocca marginalmente l'azienda in esame.

Per tale area si confermano nel piano di miglioramento i principi di tutela e conservazione pronunciati dallo strumento urbanistico attuale. Si introduce nelle NTA del piano apposita norma a tutela.

In riferimento all'art. 145.02, gli annessi richiesti attraverso i PMAA devono essere realizzati nelle strette vicinanze degli edifici esistenti, per questo infatti è stata scelta un'area concava più a valle, dove insiste già un fabbricato ad uso fienile, ben mitigata naturalmente dalla morfologia dei seminativi adiacenti che nascondono le strutture.

I fabbricati di nuova costruzione saranno riuniti tutti in unica area, e posizionati ad anello per costituire naturalmente una corte interna, e nuova strada perimetrale esterna che permette di accedervi naturalmente ad ognuno.

- 2- I miglioramenti agricoli ambientali sono stati conformati agli indirizzi indicati all'art. 145.02 delle NTA del Piano strutturale, tenendo conto del parere del professionista agronomo forestale dott. Andrea Bruni, di cui si allega relazione tecnico agronomica. In particolare si prevede l'incremento delle colture arboree in prossimità degli edifici, il ripristino della vegetazione lungo la strada aziendale interna con sostituzione delle essenze danneggiate e l'incremento, l'arretramento delle coltivazioni di 5 metri lungo i fossi, e l'incremento intorno agli edifici nonché e all'invaso artificiale in ampliamento.

Le opere di miglioramento agricolo ambientale sono state inserite nel relativo computo metrico estimativo la cui versione è allegata alla presente.

Le opere di miglioramento sono indicate nella tavola ... 11. allegata.

- 3- In merito al CAPO II DIRETTIVE SULLA BUONA CONDOTTA DEI SUOLI delle NTA del Piano strutturale vengono verificate le seguenti disposizioni:

- art. 118.04 (gestione degli spazi naturali ed improduttivi) in base al quale si prevede che all'interno di un'azienda agraria si debba preservare una superficie non strettamente produttiva non inferiore al 5% della superficie agricola utile.

L'azienda in esame avrà un aumento delle zone improduttive, di superficie totale di ha 05.56.99, ampiamente superiore al 5% della SAU (ha 108.28.57x 5% = ha 5.41.42), come verificabile nella Tavola 11 delle dotazioni aziendali e miglioramenti ambientali, e nel modello B del programma di miglioramento agricolo ed ambientale, senza per altro aver considerato tutto il tratto stradale aziendale, ed il percorso di strada vicinale percorrente in parte le superfici di proprietà tutto per altri mq 6500, raggiungendo quindi una capacità

improduttiva di 6.31.99, quindi tutto ampiamente rispettato come previsto dal sopracitato articolo

- art. 118.07 (siepi, vegetazione sparsa, alberi monumentali e filari alberati)
l'azienda attualmente non ha vegetazione sparsa e alberi monumentali, ma solo modesto filare alberato congiungente con porzione ancor più anziana per raggiungere il fabbricato denominato Podere Casella Loli.

La messa a dimora effettuata dalla precedente proprietà, ha visto passare ormai circa quindici – venti anni, presentando per altro per numerose essenze scarso accrescimento per mancate cure contro i selvatici che le hanno danneggiati. Con il PMAA, come sopra descritto, si prevede l'inserimento di nuove alberature, soprattutto siepi autoctone (rosa canina, biancospino, ginestra e robinia) come risulta dalla Tavola 11, mantenendo una fascia naturale inerbita a "sodo" di almeno metri 1,50 per lato sulle scarpate e banchine stradali;

- 4- Il PMAA risulta conforme rispetto alle schede di paesaggio del PIT, come da relativa tavola allegata;

5- **Valutazione degli effetti sulle risorse ambientali**

Ai sensi dell'art 3 della L.R. 1/2005 e come specificato nella DPGR 9 febbraio 2007 n° 5/R articolo 9 comma 5 lettera g si è proceduto di seguito a valutare gli effetti sulle risorse essenziali ed in particolare:

- aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;
- città e sistemi degli insediamenti ;
- paesaggio e documenti della cultura;
- sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Risorsa aria

L'attuazione del piano in tutte le sue parti non comporta aumento delle emissioni dovute ad attività particolari, l'impianto di riscaldamento previsto nelle unità abitative e locali per la lavorazione e trasformazione dei prodotti caseari, saranno alimentati con fonti alternative ad emissioni "zero" in quanto predisposto per lo sfruttamento geotermico del calore di bassa qualità mediante pompa di calore.

I liquami prodotti dall'allevamento invece, data la tipologia di allevamento con modestissima produzione, saranno ben contenuti nella lettiera in paglia che andrà a costituire il letame.

Quest'ultimo sarà impiegato nella fertilizzazione dei seminativi, mediante apposito spandiletame azionato da trattatrice agricola.

Data l'estensione aziendale le quantità riescono ampiamente a non superare ancegi limiti previsti dalle normative per il basso impatto ambientale.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà invece dovuta ad impianto solare con eventuale sostegno di bollitore elettrico.

Risorsa acqua

La risorsa acqua sarà ampiamente tutelata in quanto gli scarichi di tipo civile saranno riusati per l'irrigazione di piccole zone a verde ambientale previo trattamento in impianto di fito-

depurazione che permette la perfetta depurazione delle acque di scarico e il successivo riutilizzo.

In tal modo si tutela anche il suolo in quanto non si prevedono smaltimenti particolari come la sub-irrigazione senza trattamento.

L'approvvigionamento di acqua potabile è già garantito in quanto il centro aziendale è asservito dal pubblico acquedotto.

Anche in questo caso si prevedono delle soluzioni a basso impatto ambientale in quanto l'impianto idrosanitario sarà a doppio circuito, prevedendo l'uso dell'acqua del laghetto per i WC, servizi e strumenti in cui non avviene manipolazione di prodotti alimentari atti alla trasformazione.

Risorsa suolo

Il complesso degli interventi previsti nel piano prevedono un modesto impegno di suolo, per la realizzazione in ampliamento del laghetto che comunque restituisce un effetto molto positivo all'habitat ed all'ambiente.

Si prevedono modesta nuova strade e cortile di pertinenza ai nuovi annessi, senza modifica di quelle esistenti che alterino l'attuale assetto dell'uso dei suoli aziendale, ma soltanto manutenzione e miglioramento del fondo e cunette laterali per il deflusso delle acque meteorologiche superficiali.

Ecosistemi della fauna e della flora

Per la valutazione degli effetti sulla fauna e sulla flora si può osservare che l'ampliamento del lago potrà fornire solo un effetto positivo, in quanto nuove opportunità ecologiche e diversificazione di habitat, oltre a nuovo luogo di sosta per specie e volatili acquatici migratori, gallinella d'acqua, germano reale e alzavola.

Inoltre l'incremento dell'allevamento quindi l'aumento dei pascoli favorirà anche la nidificazione sosta e sostentamento di specie quali quaglia e allodola. Specifiche considerazioni sui singoli effetti sono esposte nella relazione di incidenza redatta ed allegata.

Città e sistemi degli insediamenti

In questo caso l'intervento è ubicato in area rurale a distanza dai centri abitati e quindi non si hanno effetti o anche contatti con insediamenti

Paesaggio e documenti della cultura

Nella specifica tavola 11 sono segnalate le principali emergenze ambientali come prescritto dalla lettera f) c6 art. 9 del Regolamento Regionale n. 5/07.

Nella fattispecie non si hanno particolari aspetti nell'area di intervento che è già predisposta ed urbanizzata e priva di elementi caratterizzanti.

L'azienda si sviluppa sostanzialmente sulle colline argillose a sud del centro abitato di Gallina ed è costeggiata dalla strada Cassia.

Non vi sono particolari formazioni lineari arboree se si esclude piccole formazioni di cespugli di ginestra come è possibile osservare nella tavola.

Nello stesso modo non sono presenti alberature segnaletiche di confine di arredo o particolare pregio per dimensioni o storicità.

Non sono presenti individui arborei di carattere monumentale ai sensi della normativa vigente.

Si è indicata la rete scolante presente che è costituita da piccoli fossetti o impluvi formati dalle confluenze provenienti dai compluvi.

Tutto non viene minimamente interessato dagli interventi, ma soltanto periodicamente soggetto a manutenzione per facilitare il deflusso dell'acqua piovana.

Non sono presenti sistemazioni particolari di coltivazione e lavorazione, a ritocchino, girapoggio, cavalcapoggio, ciglionamenti, terrazzamenti ecc,

La viabilità rurale è limitata alla strada di accesso al centro aziendale che non subisce modifiche nel programma di interventi.

Si vuole solo segnalare che uno degli obiettivi del piano è quello di ricreare un centro aziendale completo.

Il podere "il Colombaiolo" è anche stato per secoli una toponomastica importante individuando proprio una zona della Val d'Orcia a sud del centro Abitato di Gallina, in una collina in posizione dominante sulla strada Cassia ed era ed è una delle aziende "storiche" della vallata.

Sistemi infrastrutturali e tecnologici

L'azienda è servita dal pubblico acquedotto, dalla rete dell'energia elettrica e da viabilità principale e secondaria che non subiscono nessuna alterazione o trasformazione nella realizzazione del programma.

Note sull'ampliamento del laghetto.

La realizzazione di invasi all'interno delle aziende agricole è auspicabile per una serie di motivi diretti e principalmente per la dotazione idrica che può essere sfruttata in questo caso per l'allevamento zootecnico anche allo stato brado, che si sta ridiffondendo nella valle e l'irrigazione dei prati-pascolo.

Indirettamente gli invasi riescono a fornire un effetto equilibratrice del flusso verso il fiume Orcia che purtroppo soffre di un regime torrentizio evidente con tutte le conseguenze sulla qualità delle acque e sull'erosione delle sponde con frequenti esondazioni.

Il dimensionamento del laghetto è stato effettuato, naturalmente in via programmatica e preliminare, sulla base delle seguenti condizioni:

- superficie da irrigare in rotazione annuale ha compreso nella fase iniziale la messa a dimora delle nuove essenze arboree di mitigazione e compensazione ambientale
- uso per l'attività di residenza dell'acqua per gli impianti

-variazione del battente idraulico di non più di cm 100 tra il livello di troppo pieno e il livello minimo a fine sfruttamento.

Tali parametri sono necessariamente da considerare, oltre che per avere una giusta riserva idrica, anche per mantenere un giusto equilibrio dell'habitat creato che le forti variazioni di livello alterano e possono pregiudicare l'insediamento soprattutto dell'avifauna.

L'ubicazione, nel naturale compluvio, permette con una movimentazione di terreno limitata, di assicurare una giusta riserva idrica senza nulla sottrarre al regime naturale.

Si deve precisare che l'area di ricarica è quella sottostante al centro aziendale che è ampiamente sufficiente, fatto salvo il periodo di riempimento iniziale che durerà circa 3 anni, sulla base dei dati pluviometrici a disposizione, a garantire il giusto esercizio che verrà richiesto in fase progettuale.

Il lago ha un effetto volano sulle precipitazioni di picco nell'area e si ricaricano sostanzialmente nel periodo invernale sottraendo una parte delle massime portate ai torrenti e fiumi del bacino.

La loro realizzazione, in queste dimensioni, è auspicabile e comunque ininfluenza sulle portate di minima che non ne risultano alterate anche perché incidono in quote percentuali di bacino irrisorie.

Il riempimento dei tali bacini in zone a seminativo avviene quasi esclusivamente nel periodo invernale quando è alta la disponibilità di acqua piovana ed il corso non è in secca.

Nei periodi di secca, eventuali piogge non riescono, stante le condizioni del terreno, a generare scorrimenti superficiali a lunga distanza e quindi con tempo di corruzione che tende all'infinito la presenza del bacino è ininfluenza.

Negli stessi periodi di secca, la presenza di piccoli bacini permette alla fauna di sopravvivere.

L'indagine preliminare di fattibilità ha evidenziato la necessità di alcuni accorgimenti nella esecuzione soprattutto per quanto riguarda lo strato superficiale del terreno.

In ogni caso l'esame di tutti gli effetti dal punto di vista ideologico, idraulico e geologico sarà affrontato nel progetto esecutivo con le rispettive indagini come evidenziato nella relazione di fattibilità geologica di supporto al piano.

Tale progetto esecutivo dovrà tenere conto di tutti gli effetti e valutare tutte le modalità costruttive per la corretta esecuzione e l'inserimento nel contesto evidenziato.

Il programma ha dato gli indirizzi per le valutazioni e la realizzazione dell'opera che nella sua progettazione esecutiva potrà subire anche modifiche in seno ai risultati ottenuti ed in estrema ratio arrivare anche alla non esecuzione se non raggiunte le finalità o accertata la completa compatibilità.

Note sulla costruzione delle nuove strutture

Le nuove strutture anche se non di particolare pregio architettonico, hanno una valenza produttiva aziendale e regionale importante, ma soprattutto per la tutela dalla provincia di Siena con certificazioni di riconoscimento Dop e Igp per le razze autoctone locali sia da latte che da carne, che cercano di favorire la vendita diretta, e incentivare l'adesione dei produttori a disciplinari di qualità certificata.

Inoltre come in progetto per l'azienda, favorire la vendita dei prodotti derivanti dal latte nel territorio presso la rete degli agriturismi delle mense scolastiche, ecc, e prioritariamente sviluppare la costruzione di caseifici aziendali al fine di accorciare la filiera e ridurre le emissioni di Co2 in atmosfera, obiettivo da sostenere per rispettare i termini fissati dal protocollo di Kijoto.

Le scelte se attuate consolideranno la competitività delle imprese e le relative attività, nonché le produzioni agroalimentari, al fine anche di rafforzare l'attività agricola per incrementare anche il ripopolamento delle campagne che per anni ha subito forte migrazione per i centri abitati, per migliori servizi e soprattutto per redditi bassi e altalenanti.

Il tecnico incaricato
Dott. Ing. Paolo Vagaggini



A circular stamp from the Order of Engineers of Siena (Ordine degli Ingegneri di Siena) is positioned over the signature. The stamp contains the text 'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI SIENA' around the perimeter. A handwritten signature in black ink is written across the stamp.

Relazione integrativa alla verifica preliminare del PAPMAA p.e. N° 2088-00288

Il programma aziendale contiene la descrizione, gli edifici da realizzare con specificazioni in termini di volumi e superfici utili, **art.9 c9 lett. D.P.G.R. 9 Febbraio 2007**, con questo si conferma l'indicazione del volume e delle superfici dei fabbricati.

Le indicazioni riguardano:

- il fabbricato H, rappresentante un fienile esistente di mq 700 e mc 4571
- il fabbricato I, rappresentante una stalla nuova per ovini di 840mq e 4846 mc
- il fabbricato M, rappresentante per una porzione al 50% magazzino per la rimessa di macchine ed attrezzature di 960mq e 5539mc, mentre l'altra metà sarà utilizzata per lo stoccaggio di cereali.
- il fabbricato N, rappresentante una stalla nuova per ovini di 960mq e 5539mc
- il fabbricato O, rappresentante una nuova sala mungitura per ovini di 840mq e 4846 mc .

Come stabilito dal D.M. 05.07.1975, art. 117.01.05 delle NTA del PS la superficie massima ammissibile di ogni unità abitativa in territorio rurale è fissata in 110 metri quadrati, nel caso specifico dell'azienda e del sopracitato programma di miglioramento agricolo ed ambientale, il fabbricato ex colonico esistente, denominato Podere Il Colombaiolo che viene sottoposto a ristrutturazione, non subisce variazioni mantenendo quelle che sono le superfici attuali indicate per le unità abitative esistenti e stati in una superficie utile per l'appartamento A mq86, B mq114, C mq125.6, le quali per altro non cambieranno in superficie, destinazione e numero dei vani abitabili come da progettazione originaria.

Come da art. 9 c.4 lett.g-D.P.G.R. 9 febbraio 2007 si esplicita che l'approvvigionamento idrico ed elettrico, per i fabbricati esistenti ed interessati, casa colonica e annessi nelle adiacenze, oltre al fienile a monte identificati con lettera E.F.G, sono già tutti forniti.

Le nuove strutture invece saranno idoneamente servite con acqua potabile ed elettricità mediante condotta interrata dentro tubazione in apposito currogato, che dall'abitazione punto di allaccio al contatore, proseguirà lungo il centro del percorso stradale esistente fino a raggiungere l'area interessata.

Questa è già stata servita da approvvigionamento idrico con allaccio al lago esistente mediante condotta esistente che sarà sostituita e migliorata.

Un altro dei fattori che hanno spinto a scegliere l'area per le nuove costruzioni è data anche dal fatto, oltre alla mitigazione naturale, che la zona è ben servita da approvvigionamento idrico autonomo naturale.

Il bacino con l'aumento dei capi sarà sottoposto a pulitura ed ampliamento, nonché adeguamento per l'approvvigionamento, la sicurezza, e lo scarico di troppo pieno.

Il tecnico redattore
Dott. Ing. Paolo Vagaggini



Relazione tecnica integrativa sulle risorse paesaggistiche ed emergenze.

Nella specifica tavola...11... sono segnalate le principali emergenze ambientali come prescritto dalla lettera f) c6 art. 9 del Regolamento Regionale n. 5/07.

Nella fattispecie non si hanno particolari aspetti nell'area di intervento che è già predisposta ed urbanizzata e priva di elementi caratterizzanti.

L'azienda si sviluppa sostanzialmente sulle colline argillose a sud del centro abitato di Gallina ed è attraversata dalla strada Cassia nel tratto in variante realizzato negli anni '80.

Non vi sono particolari formazioni lineari arboree se si esclude piccole formazioni di cespugli in piccole porzioni di incolto adiacenti alle sponde del tratto stradale aziendale, come è possibile osservare nella tavola dei miglioramenti ambientali.

Nello stesso modo non sono presenti alberature segnaletiche di confine o di arredo

Non sono presenti individui arborei di carattere monumentale ai sensi della normativa vigente.

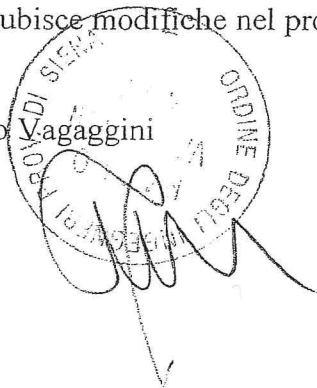
Si è indicata la rete scolante presente che è costituita da piccoli fossetti di impluvio per lo scolo delle acque meteorologiche che non vengono minimamente interessati dagli interventi.

Non sono presenti sistemazioni particolari con terrazzamenti, ciglionamenti o coltivazioni particolari e specifiche.

Nell'azienda specifica non ci sono formazioni argillose tipiche della Val d'Orcia, "calanchi" o "biancane", gli interventi previsti nel piano quindi non hanno interferenze con tale biotipo.

La viabilità rurale è limitata alla strada privata di accesso al centro aziendale che non subisce modifiche nel programma, ma solo miglioramenti.

Ing. Paolo Vagaggini



STUDIO AGRONOMICO

ANDREA BRUNI

CONSULENZA - PROGETTAZIONE - SERVIZI

Strada di Montalto, 10/3

53019 Castelnuovo Berardenga (SI)

Tel./Fax 0577 355204 - 335 7305607

E-mail: ab.si@libero.it

Partita IVA: 010 135 205 21

Cod. Fisc.: BRN NDR 58L13 1726T

P.A.P.M.A.A. Az. Agr. Monteloro Grappi Daniela
Gallina – Castiglione d’Orcia (Si)
Loc. Podere Colombaiolo

RELAZIONE TECNICO-AGRONOMICA

STATO ATTUALE

L’Azienda Agricola Monteloro di Grappi Daniela è costituita essenzialmente da seminativi, dove vengono coltivati cereali tipici della Val d’Orcia (grano duro e, in subordine, grano tenero ed orzo) in rotazione ed in alternanza con prati e prati-pascolo composti da graminacee e/o leguminose (trifoglio, favino erba medica), il cui foraggio viene impiegato per l’allevamento delle pecore da latte presenti in Azienda e che costituiscono la principale fonte di reddito.

Gli edifici presenti sono costituiti dal Podere Colombaiolo, dagli annessi porcili, dalle stalle per gli ovini, dove viene eseguita anche la mungitura, da un fienile. E’ presente anche un piccolo laghetto artificiale.

Il suolo dei terreni ha una netta predominanza di argille plioceniche, che limitano le colture impiantabili e renderanno comunque indispensabile, soprattutto durante i mesi estivi, il ricorso a frequenti turni di irrigazione, soprattutto al momento della piantumazione delle essenze.

STATO MODIFICATO

L'Azienda, con il presente Programma di Miglioramento intende migliorare l'attività della pastorizia e investire sui prodotti trasformati, iniziando la vendita diretta.

Più in particolare verranno realizzate nuove stalle ovini, con adiacente sala di mungitura, un nuovo magazzino che servirà come ricovero per i macchinari e come deposito per i cereali prodotti in Azienda; è previsto pure un ampliamento del fienile esistente e la ristrutturazione del fabbricato colonico, dove verranno realizzate delle abitazioni e una sala di esposizione dei prodotti aziendali.

Verranno ristrutturati anche gli annessi attualmente presente dove si realizzeranno un caseificio e un locale per la lavorazione delle carni macellate. Anche il laghetto artificiale verrà ampliato, per sopperire alle mutate esigenze aziendali.

RELAZIONE TECNICA PER I MIGLIORAMENTI AGRICOLI E AMBIENTALI DA REALIZZARE

Perché il Programma di Miglioramento proposto sia inquadrabile nel rispetto degli indirizzi forniti dal PS, si propongono i seguenti interventi di miglioramento ambientale (Sottosistema A2):

a - incremento delle coltivazioni arboree, in particolare dell'olivo (piantumazione di olivastra seggianese), ma anche di aceri campestri e cipressi, nei ripiani di crinale, in prossimità degli edifici nuovi e ristrutturati, lungo la strada che conduce al centro aziendale e intorno al nuovo laghetto. Tali essenze saranno piantumate in modo casuale e alternato, ma con un sesto d'impianto che consenta la loro coltivazione razionale con mezzi meccanici.

b - realizzazione di siepi arbustive con essenze autoctone; per tali piantumazioni le varietà più adatte sono quelle di biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa canina (*Rosa canina*), ginestra (*Spartium junceum*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*). Tali piante andranno collocate lungo la viabilità che conduce al centro aziendale, nelle zone non produttive (scarpate). Si tratta di arbusti capaci più di altri di attecchire su suoli fortemente argillosi e di resistere ai periodi estivi, quando la presenza di acqua è scarsa o nulla.

Sono altresì in grado di offrire una preziosa protezione contro l'erosione idrica ed eolica e favorire una permanenza ed uno sviluppo dell'entomofauna utile.

Particolare cura andrà posta per i primi 12/24 mesi successivi alla piantumazione, prima che le piante stesse abbiano sviluppato un apparato radicale profondo, che le affranchi da apporti esterni di acqua. Si consiglia di prendere in esame, vista la disponibilità di acqua aziendale (laghetto), l'ipotesi di un piccolo impianto di irrigazione a goccia, per consentire alle piante di superare il periodo più critico.

c - arretramento di cinque metri lineari delle arature e delle semine, per favorire lo sviluppo vegetativo naturale negli impluvi, arretrando le coltivazioni (per la collocazione di tale misura vedi disegni allegati).

d - recupero delle piante di cipresso già collocate negli anni scorsi lungo la strada principale, piante che sono state danneggiate dagli animali selvatici, con una adeguata protezione che funzioni da schermatura (rete).

Per il Sottosistema A3 si propongono i seguenti interventi di miglioramento ambientale:

a - incremento o ripristino di elementi lineari quali sicpi, filari o alberate lungo i fossi e lungo i confini dei campi.

Castiglione d'Orcia, marzo 2009

Dr. Andrea Bruni

Agronomo

