

Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico di
potenza di circa 84 MWp da realizzare al suolo
Figline e Incisa Valdarno (FI) denominato:
H₂-Era Green Valley



Titolo: Relazione Agro-Forestale rev 3	Nome File:
	<u>Procedimento Autorizzativo Unico Regionale</u> (ex. Art.27Bis del DLgs 152/2006)
	Rev: <div style="text-align: right;"><u>RE03</u></div>



SolarFieldsSette srl

SolarFieldsSette srl – P.iva 01998810566 – solarfields@pec.it

web: www.solarfields.it

Sede legale:

N° Rev		Data	Redatto: Ing. Bartolini	Approvato: Ing. Bartolini
3		22 Feb 24		

Spettabile
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS

Riferimento: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Impianto agro-fotovoltaico a terra della potenza nominale di circa 84 Mwp sito nel comune di Figline e Incisa Valdarno (FI) denominato "H2-Era Green Valley" e relative opere di connessione" nel Comune di Figline e Incisa Valdarno (FI), proposto da H2-Era Green Valley Srl.

OGGETTO: nota integrativa in merito alla descrizione delle formazioni vegetali

Il sottoscritto dott. for. Francesco Bartolini, con riferimento alle integrazioni avanzata dal MASE, di seguito si riporta quanto segue.

1) "fornire una descrizione delle formazioni vegetali presenti, dal punto di vista fisionomico-strutturale e floristico relativa alle aree forestali di cui si prevede il taglio".

A tal proposito lo scrivente conferma, anche in questa sede, quanto già indicato nella propria relazione tecnica già agli atti e cioè che sulle superfici oggetto di disamina risultano essere presenti degli impianti artificiali di latifoglie miste realizzati a partire dagli inizi degli anni '90 del secolo scorso su terreni originariamente a prevalente destinazione agricola e che, a partire dagli anni '70, furono completamente impiegati come aree di smaltimento degli ingenti quantitativi di residui di lavorazione e scavo delle miniere di lignite che servivano per alimentare la vicina centrale termoelettrica di Santa Barbara di proprietà dell'ENEL.

Dal punto di vista della struttura del bosco, delle specie impiegate, della disposizione geometrica delle piante (sesto d'impianto), tali formazioni vegetazionali possono essere funzionalmente assimilate ad impianti di arboricoltura da legno, così come confermato nella fattispecie anche dalle fonti bibliografiche di provenienza universitaria consultate e come già richiamate nella relazione tecnica dello scrivente.

Entrando più nel dettaglio, tali formazioni sono costituite da uno strato dominante arboreo costituito, come detto, da un impianto artificiale di latifoglie caducifoglie miste a copertura non colma, costituito prevalentemente da noce (*Juglans regia*), frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*), farnia (*Quercus robur*), ciliegio (*Prunus avium*), ontano napoletano (*Alnus cordata*), *Platanus* spp. Le piante risultano a loro volta essere state messe a dimora con un sesto di impianto regolare di circa ml 3x3, ed appaiono essere state anche diradate negli anni passati oltretutto i terreni essere stati oggetto anche di ripuliture dalla vegetazione invasiva, secondo pratiche colturali tipiche proprio degli impianti di arboricoltura da legno. Oggi queste formazioni arboree versano in uno stato vegetativo mediocre come testimoniato, a distanza di oltre trent'anni dall'impianto, dalle modeste dimensioni in altezza ed in diametro, con presenza diffusa di piante deperienti e/o morte, anche in piedi.

A livello dello strato arbustivo sottostante si ritrovano invece specie tipicamente invasive quali il corniolo (*Cornus mas*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rovo comune (*Rubus ulmifolius*), biancospino (*Crataegus monogyna*) etc., oltre alle comuni specie rampicanti quali edera comune (*Hedera helix*), vitalba (*Clematis vitalba*).

Il tutto come ben visibile anche dalla documentazione fotografica già agli atti (e prodotta in occasione del sopralluogo del 14/3/2023) e riportata nuovamente di seguito a supporto di quanto sopra riportato.

2) Con riferimento invece alla richiesta di *“cartografare e quantificare in dettaglio le superfici corrispondenti alle diverse tipologie di vegetazione (definite almeno al terzo livello di Corine Land Cover) interessate dalla realizzazione dell’impianto in progetto, considerando sia l’area di impianto dei pannelli fotovoltaici, sia gli ambiti interessati dalla realizzazione dell’elettrodotto aereo”*, si precisa che le superfici interessate sono le seguenti:

- 210 - Seminativi irrigui e non irrigui : 60 ettari circa;
- 231 - Prati stabili: 3,2 ettari circa;
- Boschi di latifoglie (codice 311): 7,2 ettari circa.

Per quanto riguarda infine l’elettrodotto, che si articolerà per una lunghezza di circa 3,1 chilometri, si evidenzia che gli ambiti interessati sono:

- 210 - Seminativi irrigui e non irrigui;
- 221 - Vigneti
- 223 – Oliveti
- 242 - Sistemi colturali e particellari complessi
- 311 - Boschi di latifoglie;
- 511 - Corsi d’acqua, canali ed idrovie
- 1121 - Pertinenza abitativa, edificato sparso
- 112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo
- 122 - Reti stradali, ferroviarie ed infrastrutture tecniche

Il tutto come meglio rappresentato nella tavola cartografica allegata (prodotta in formato A2 ed in scala 1:10.000)

3) *“Predisporre un progetto di mitigazione che preveda la realizzazione di una siepe perimetrale “informale”, plurispecifica e pluristratificata, composta da specie arboree, arbustive e suffrutuose da impiantare lungo il perimetro dell’impianto nelle porzioni non confinanti con formazioni boschive. Tale siepe dovrà essere caratterizzata da una composizione specifica appartenente alla serie della vegetazione potenziale del territorio. Il progetto di mitigazione, che può comprendere anche ulteriori misure da adottare allo scopo di mitigare gli impatti individuati, dovrà essere redatto da un professionista esperto con competenze in botanica ed ecologia, e dovrà essere comprensivo degli interventi di manutenzione”.*

Al fine di mitigare l’impatto paesaggistico, si prevede di realizzare una fascia vegetale lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l’impianto fotovoltaico, di larghezza di circa 5/6 ml, costituendo un **sistema di siepi miste** composto da specie arboree e arbustive tipiche del locale contesto fitoclimatico, coerentemente anche con le indicazioni del P.I.T. della Regione Toscana che individua, proprio nelle formazioni vegetazionali lineari, un importante elemento di caratterizzazione e di valorizzazione del contesto paesaggistico-ambientale. Qui ricordiamo che per “siepe” si intende tipicamente una struttura vegetale generalmente plurispecifica (composta cioè da due o più specie) ad andamento lineare, con distanze di impianto preferibilmente irregolari e possibilmente disposte su più file, con uno sviluppo verticale pluristratificato legato alla compresenza di specie erbacee e arbustive (talvolta anche arboree) a diverso accrescimento, e comunque appartenenti al contesto floristico e vegetazionale della zona.

Le siepi miste rappresentano infatti un luogo di sicuro rifugio per la fauna durante il periodo riproduttivo che generalmente, nelle zone di collina, va dai primi di aprile alla fine di giugno.

Le siepi miste costituiscono per l’appunto dei microhabitat frequentati e abitati da una elevata quantità di animali per molti dei quali questo diviene un luogo preferenziale di riposo e svernamento, mentre per altri diventa un punto di caccia per il proprio sostentamento.

Ad esempio, rospi e ricci si procurano il cibo nelle fasce ecotonali (cioè proprio la linea di confine tra il coltivo e la siepe), mentre volpi, tassi e faine arrivano sulle ore serali per ispezionare la siepe in cerca di frutti e/o piccole prede.

Le siepi miste inoltre ricoprono un ruolo altrettanto prezioso per api, bombi, insetti vari, ragni, piccoli molluschi, farfalle e rettili che si distribuiscono in modo differenziato nei vari livelli della siepe stessa.

In generale, la fauna che abita le siepi è la seguente:

Uccelli nidificanti:

- Averla capirossa (*Lanius senator*);
- Capinera (*Sylvia atricapilla*);
- Cardellino (*Carduelius carduelius*);
- Cinciallegra (*Parus major*);
- Civetta (*Athene noctua*);
- Fagiano (*Phasianus colchicus*);
- Fringuello (*Fringilla coelebs*);
- Pettorisso (*Erithacus rubecula*);
- Starna (*Perdix perdix*) etc.

Mammiferi:

- Arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*);
- Faina (*Martes foina*);
- Ghiro (*Myoxus glis*);
- Lepre (*Lepus europaeus*);
- Moscardino (*Muscardinus avellanarius*);
- Riccio (*Erinaceus europaeus*);
- Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*);
- Volpe (*Vulpes vulpes*).

Anfibi:

- Raganella (*Hyla arborea*);
- Rospo comune (*Bufo bufo*);
- Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*).

Rettili:

- Biacco (*Coluber viridiflavus*);
- Orbettino (*Anguis fragilis*);
- Ramarro (*Lacerta viridis*);
- Saettone (*Elaphe longissima*).

Oltre, come detto, a numerosi insetti, ragni, molluschi.

In definitiva le siepi assolvono a molteplici funzioni. Tra queste possiamo sicuramente e prioritariamente annoverare la **funzione ecologica**. Con l'impianto delle siepi, come detto, si possono mettere in atto degli interventi di rinaturalizzazione che aumentano la biodiversità e al contempo fungono da elemento filtro e barriera sui lati della maggiormente esposti.

Le siepi miste rappresentano inoltre un importante **corridoio ecologico** per numerose specie di uccelli migratori che, durante i passi, possono trovare temporaneamente cibo e riparo in attesa di riprendere nuovamente lo spostamento. Molte specie vegetali tipiche della siepe sono in grado infatti di offrire frutti e semi, cioè alimenti ad elevato contenuto energetico proprio in un periodo, l'autunno, in cui la presenza di insetti comincia naturalmente a diminuire. In tal senso, anche gli uccelli, così come tutti gli altri animali, sfruttano l'enorme importanza di questi corridoi ecologici durante i loro spostamenti, utilizzando preferibilmente proprio siepi e filari, poiché sono in grado di mantenere i collegamenti tra i diversi punti del territorio.

Le siepi inoltre assolvono anche ad importanti **funzioni protettive** sotto vari aspetti tra le quali possiamo annoverare la difesa dall'erosione e dall'azione dei venti dominanti (la cosiddetta funzione frangivento).

Da rilevare per ultimo, ma certamente non per importanza, la **funzione mellifera** delle siepi miste. La realizzazione della siepe costituisce infatti un'ottima soluzione per assicurare la continuità di fonti di nettare e di polline per le api, nonché per molti altri insetti impollinatori (farfalle, bombi, vespe, falene, scarabei, coccinellidi, cavallette etc.).

Ciò detto, le specie arbustive maggiormente indicate per la realizzazione della siepe sono le seguenti:

- **biancospino** (*Crataegus monogyna*): specie officinale, decorativa, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica;
- **ligustro** (*Ligustrum vulgare*): specie officinale, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica;
- **corniolo** (*Cornus mas*): specie officinale, decorativa, produttrice di frutti mangerecci, utile per la fauna selvatica;
- **nocciòlo** (*Corylus avellana*): specie officinale, produttrice di frutti mangerecci, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica, consolidatrice e miglioratrice dei suoli;
- **olivello spinoso** (*Hippophae rhamnoides*): specie produttrice di frutti mangerecci, per la fauna selvatica, consolidatrice e miglioratrice dei suoli;
- **pallon di maggio** (*Viburnum opulus*): specie officinale, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica;
- **sambuco nero** (*Sambucus nigra*): specie officinale, produttrice di frutti mangerecci, utile per la fauna selvatica;
- **prugnolo** (*Prunus spinosa*): specie produttrice di frutti mangerecci, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica;
- **sanguinella** (*Cornus sanguinea*): specie officinale, utile per l'apicoltura e per la fauna selvatica;
- **rosa canina** (*Rosa canina*): specie officinale, decorativa, produttrice di frutti mangerecci, utile per l'apicoltura e la fauna selvatica.
- **viburno lantana** (*Viburnum lantana*): specie officinale, decorativa, utile per la fauna selvatica.

Tra le specie arboree invece si consiglia l'impiego delle seguenti specie:

- **tiglio** (*Tilia sp.*): specie officinale, utile per l'apicoltura, decorativa;
- **roverella** (*Quercus pubescens*): specie utile per la fauna selvatica;
- **cerro** (*Quercus cerris*): specie utile per la fauna selvatica;
- **acero campestre** (*Acer campestre*): specie utile per la fauna selvatica;
- **melo** (*Malus domestica*): specie utile per la fauna selvatica, per l'apicoltura, decorativa, produttrice di frutti mangerecci;
- **pero** (*Pyrus communis*): specie utile per la fauna selvatica, per l'apicoltura, decorativa, produttrice di frutti mangerecci;
- **ciliegio** (*Prunus avium*): specie utile per la fauna selvatica, per l'apicoltura, decorativa, produttrice di frutti mangerecci.

Per quanto riguarda infine le cure colturali necessarie nei primi anni di vita della siepe, con la fine delle operazioni di impianto (generalmente effettuate in autunno o in inverno) già dalla primavera inoltrata occorre focalizzare l'attenzione nei confronti delle erbe infestanti che tendono a insediarsi e a prendere vigore, sottraendo spazio e nutrienti alle piantine, specie negli stadi iniziali di sviluppo. Pertanto, nei primi anni (2-3) di vita degli impianti si dovranno eseguire le seguenti operazioni:

- controllo delle erbe infestanti;
- irrigazione;
- recupero delle fallanze;
- eventuali potature di formazione e mantenimento.

In merito alle potature, il consiglio, essendo in presenza di sistemi verdi lineari con funzione prevalentemente ecologica, è quello di ridurre al minimo gli interventi di potatura di mantenimento, lasciando le piante alla loro forma libera, limitandosi solo all'applicazione di potature di contenimento laddove, con il passare degli anni, queste formazioni possano arrecare disturbo o ingombro a strade o manufatti.

Pistoia, 5 marzo 2024



Documento firmato da:
Bartolini Francesco
08.03.2024 16:41:46 UTC

Il Tecnico
dott. for. Francesco Bartolini



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
sopralluogo del 14/03/2023









RELAZIONE TECNICA

Breve analisi tecnico-normativa avente ad oggetto la possibilità di trasformare due aree occupate da impianti artificiali di latifoglie

Ubicazione: Comune di Figline e Incisa Valdarno (FI)
Loc. Santa Barbara

Committente: Geo-Group S.R.L.
Via di Campigliano, 40 – loc. Pone a Ema
50012 Bagno a Ripoli (FI)

Tecnico: Dott. For. Francesco Bartolini
Ordine Dottori Agronomi e Forestali Pistoia, n. 148
Studio S.T.A.R. - Largo San Biagio, 73 – Pistoia (PT)



Documento firmato
da:
BARTOLINI
FRANCESCO
24.07.2023
12:59:25 UTC

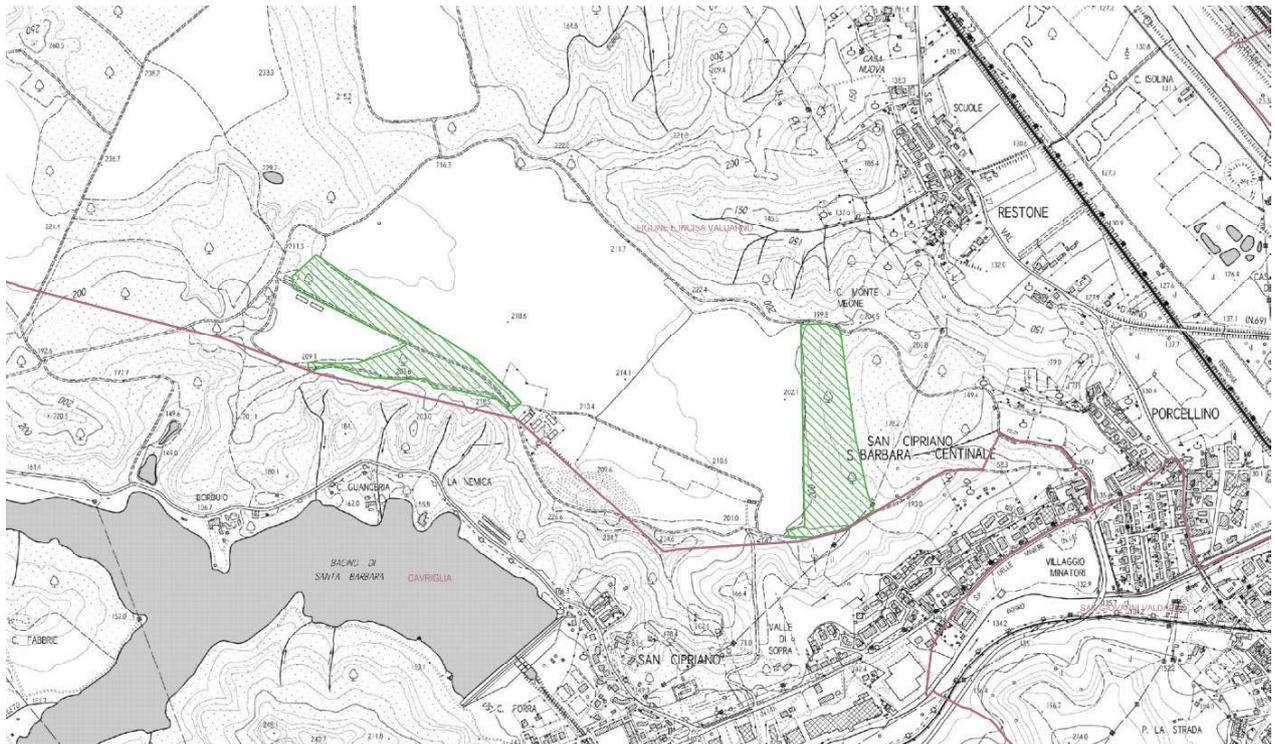
Il sottoscritto dott. for. Francesco Bartolini, professionista iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Pistoia al n. 148 e studio in Pistoia, Largo San Biagio 73, su incarico della Società GE-GROUP S.R.L., visti lo stato dei luoghi, la documentazione fornita e la normativa regionale vigente in materia, riporta quanto segue.

Premessa

Oggetto del presente incarico è verificare se le aree oggetto del presente studio ed in previsione di una loro eventuale trasformazione, sono classificabili o meno come "bosco" così come definito dalle norme regionali vigenti in materia¹ e, di conseguenza, anche all'interno del vincolo paesaggistico previsto per legge per le aree coperte da boschi ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 42/2004.

Descrizione dell'area oggetto d'indagine

Le due aree in esame sono ubicate in Comune di Figline e Incisa Valdarno, in loc. Santa Barbara, ad una quota circa 200 m slm, come meglio evidenziato nella cartografia allegata.



¹ Art. 2 della L.R. 39/2000 e s.m.i. (Legge Forestale della Toscana) e art. 3 del D.P.G.R. 48/R/2003 e s.m.i. (Regolamento Forestale della Toscana).



Si tratta di due distinte porzioni rispettivamente di circa 7,2 e 8,0 ettari. Il Piano Strutturale, classifica le due aree come boscate, mentre il Piano Operativo classifica la zona come "Territorio rurale" - "Ambito di paesaggio di bassa e media collina (R2) – ambito dell'ex-miniera di Santa Barbara ("2.6)".

Ad ogni modo ed indipendentemente dalla classificazione data dagli strumenti di pianificazione territoriale, *"per le attività forestali, per la loro pianificazione e per gli interventi da realizzarsi in aree soggette a vincolo idrogeologico, si applica quanto previsto dalla legge regionale 21 marzo 2000, n. 39 (Legge forestale della Toscana) e dal relativo regolamento di attuazione"* ai sensi dell'art. 80, comma 1 della L.R. 65/2014.

Su tali superfici sono attualmente presenti degli impianti artificiali di latifoglie realizzati a partire dagli inizi degli anni '90 del secolo scorso su terreni che, fino alla metà degli anni '60 inizi - inizi anni '70, erano destinati a colture di varia natura (oliveti, frutteti, seminativi e, in piccola parte a bosco) e poi, a partire dagli anni '70 sono stati impiegati come aree di smaltimento della enorme quantità dei residui di lavorazione e scavo delle vicine miniere di lignite che alimentavano la centrale termoelettrica di Santa Barbara di proprietà dell'ENEL.



Dal punto di vista della struttura del bosco, delle specie impiegate e della disposizione geometrica delle piante (sesto d'impianto), tali formazioni vegetazionali sono assimilabili in tutto e per tutto a degli impianti di arboricoltura da legno, finalizzati, per l'appunto, alla produzione di prodotti di qualità.

Tra le specie impiegate ritroviamo infatti il noce (*Juglans regia*), il frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*), la farnia (*Quercus robur*), il ciliegio (*Prunus avium*), ontano napoletano (*Alnus cordata*), *Platanus spp.*, etc.

Le piante risultano essere state messe a dimora con un sesto di impianto regolare di circa ml 3x3, ed appaiono essere state anche diradate negli anni passati oltreché i terreni essere stati oggetto anche di

ripuliture dalla vegetazione invasiva, secondo pratiche colturali tipiche proprio degli impianti di arboricoltura da legno.

Da indagini bibliografiche effettuate, le considerazioni sopra formulate risultano essere corrette, nel senso che anche specifici studi universitari² identificano tali formazioni vegetazionali artificiali effettuate sulle aree di smaltimento delle ex-cave di lignite, come impianti di arboricoltura da legno.

Considerazioni nel caso di classificazione delle aree come “impianti di arboricoltura da legno”

L'eventualità infatti di poter applicare tale classificazione non è irrilevante perché, ai fini di una eventuale trasformazione dell'attuale copertura vegetale, l'**art. 3, comma 5, lett. b) della L.R. 39/2000** (Legge Forestale della Toscana) dispone per l'appunto che **non sono considerati bosco “gli impianti per arboricoltura da legno, i noceti, i noccioleti specializzati e le altre colture specializzate realizzate con alberi ed arbusti forestali e soggette a pratiche agronomiche”**.

Ed ancora, sempre **la L.R. 39/2000 all'art. 66** specifica ulteriormente che:

- 1. L'arboricoltura da legno attiene ad impianti di specie forestali destinate alla produzione intensiva di legno, realizzati in terreni non boscati.**
- 2. L'impianto per arboricoltura da legno non vincola la destinazione a bosco del terreno interessato e non è soggetto alla normativa dettata dalla presente legge per i boschi, fatte salve le norme per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi e quelle specificamente indicate dalla presente legge e dal regolamento forestale.**
- 3. Chi intende realizzare un impianto di arboricoltura da legno o il suo espianto presenta una dichiarazione agli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1. Sono fatte salve le autorizzazioni di legge, in particolare ai fini del vincolo idrogeologico e di polizia delle acque pubbliche.**
- 4. Gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1, redigono l'inventario degli impianti di arboricoltura da legno secondo le indicazioni della Giunta regionale.**

A sua volta l'**art. 3, comma 1, lett. e) del DPGR 48/R/2003** (Regolamento Forestale della Toscana), sempre con riferimento all'esclusione dalla definizione di bosco data dalla L.R. 39/2000 sopra richiamata, che non sono considerati bosco:

e) impianti per arboricoltura da legno, noceti, noccioleti specializzati e altre colture specializzate realizzate con alberi ed arbusti forestali e soggette a pratiche agronomiche”: gli impianti per arboricoltura da legno, in cui le pratiche agronomiche non siano abbandonate da più di 15 anni e che soddisfano una delle seguenti condizioni:

- 1) costituiti con le procedure di cui all'articolo 54;**

² - TANI A., MALTONI A., MARIOTTI B., BURESTI LATTES E. 2006 - *Gli impianti da legno di Juglans regia realizzati nell'area mineraria di S. Barbara (AR). Valutazione dell'effetto di piante azotofissatrici accessorie*. Forest@ - Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale, Volume 3, Pagine 588-597.

- CORAZZESI A., TANI A., PELLERI, F. 2010 - *Effetto della consociazione e del diradamento in un impianto di arboricoltura da legno con latifoglie di pregio dopo oltre 20 anni dall'impianto*. Ann. CRA - Centro Ric. Selv. - Vol. 36, 2009 - 2010: 37 - 48.

- 2) gli impianti già costituiti a seguito di contributi comunitari, nazionali e regionali e per i quali risulti dall'atto di concessione del contributo, o nelle norme relative all'assegnazione dello stesso, il vincolo di destinazione solo per il primo ciclo colturale;
- 3) i noceti, ciliegeti, noccioleti e pioppeti di impianto artificiale.

Infine, l'art. 54, comma 1 del Regolamento Forestale DPGR 48/R/2003 disciplina che:

1. La realizzazione e l'espianto di un impianto di arboricoltura da legno sono soggetti a dichiarazione all'ente competente fatte salve le altre autorizzazioni eventualmente necessarie per la specifica tipologia dell'intervento previsto con particolare riferimento all'autorizzazione di cui all'articolo 82, comma 2 per i terreni saldi.

Come si pertanto dal combinato disposto delle specifiche norme della Legge Forestale e del Regolamento Forestale, gli impianti di arboricoltura da legno sono esclusi dalla definizione di bosco (con tutto ciò che tale *status* comporta anche in termini di vincolo paesaggistico), disciplinando tuttavia che sia la formazione ex-novo che il successivo espianto sono subordinati alla presentazione di specifica autorizzazione all'ente competente.

In merito a questo ultimo passaggio e cioè in merito all'obbligatorietà della presentazione di apposita istanza per la formazione di un nuovo impianto di arboricoltura da legno, va detto tuttavia che (e fermo restando che tali formazioni vengano effettivamente escluse dalla definizione di bosco) tali impianti sono stati realizzati a partire dalla fine degli anni '80 – inizi anni '90 (del secolo scorso) quando ancora la normativa regionale forestale non era stata emanata (lo sarà solo nel 2000 per la Legge Forestale e nel 2003 per il Regolamento Forestale). Ragion per cui, casomai, l'obbligo di presentazione della specifica istanza è da riferirsi solo al caso dell'espianto e non già anche a quello della formazione di tali impianti quando, come detto, le norme regionali in materia ancora non esistevano.

Considerazioni nel caso di classificazione delle aree come "bosco"

Nel caso invece tali formazioni siano considerate a tutti gli effetti come aree boscate ai sensi del combinato disposto dell'art. 3 della L.R. 39/2000 e dell'art. 2 del DPRG 48/R/2003, allora la questione assume logicamente una valenza completamente diversa.

Le norme forestali infatti vietano la trasformazione del bosco al fine di utilizzare il terreno su cui esso è insediato per destinazioni diverse da quella forestale (art. 41, comma 1 della Legge Forestale 39/2000 e art. 79, comma 1 del Regolamento Forestale DPGR 48/R/2003), tranne i casi previsti dalla normativa.

In tal senso infatti, l'art. 80, comma 1 del Regolamento Forestale dispone a sua volta che ***“La trasformazione dei boschi di cui all'articolo 3, comma 1 della legge forestale, è attuabile unicamente per motivi eccezionali di ordine ambientale, idrogeologico od economico- produttivi ed è valutata in rapporto alla tutela idrogeologica del territorio, agli indirizzi ed alle prescrizioni del PTC, nonché alle previsioni degli strumenti urbanistici comunali.*”**

In tal senso, l'art. 42, comma 1 della Legge Forestale specifica che: ***“la trasformazione dei boschi è soggetta ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del d.lgs. 42/2004, all'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico”***; mentre il comma 5, lett.

a) del suddetto articolo dispone che: ***“L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico è rilasciata dal Comune per la trasformazione della destinazione d'uso dei terreni attuata per la realizzazione di edifici, manufatti edilizi, opere infrastrutturali ed altre opere costruttive diverse da quelle di cui al comma 4”.***

Ed ancora, l'**art. 44 della Legge Forestale** dispone che:

1. La trasformazione del bosco, di cui agli articoli 41 e 42 , che comporti la sua eliminazione per una superficie superiore a 2000 metri quadrati, è compensata dal rimboschimento di terreni nudi di pari superficie. Il rimboschimento è soggetto alle disposizioni di cui al d.lgs. 42/2004.

2. [...omissis...]

3. Il rimboschimento compensativo è attuato a cura e spese del beneficiario dell'autorizzazione alla trasformazione boschiva. In caso di inerzia del beneficiario, gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1 provvedono a realizzare il rimboschimento, ponendo i relativi oneri a carico del beneficiario medesimo.

4. Gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1 prescrivono le modalità e i tempi d'attuazione del rimboschimento compensativo e i terreni che ne sono interessati nell'ambito del territorio di competenza.

5. Gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1 possono richiedere un deposito cauzionale o altre garanzie finanziarie al beneficiario.

6. Qualora non siano reperibili terreni da destinare al rimboschimento compensativo, gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1 subordinano il rilascio dell'autorizzazione alla trasformazione boschiva al versamento del costo presunto del rimboschimento stesso e lo destinano alla realizzazione degli interventi di cui all' articolo 10 nell'ambito dell'attività programmata.

7. Qualora la trasformazione del bosco comporti la sua eliminazione per una superficie superiore a 5 ettari, gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1, ne danno comunicazione alla Giunta regionale che, entro novanta giorni dal ricevimento della comunicazione, può prescrivere le modalità ed i tempi d'esecuzione del rimboschimento compensativo o degli interventi di cui all'articolo 10 e prevedere che i terreni interessati ricadano anche nel territorio di altri enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1.

7 bis. Nel caso di atti autorizzativi con validità superiore a cinque anni aventi ad oggetto trasformazioni boschive effettuabili in lotti di superficie maggiore a cinque ettari, gli enti di cui all'articolo 3 ter, comma 1, possono prevedere che il pagamento di cui al comma 6, venga effettuato anche in forma rateizzata con le modalità definite nel regolamento forestale di cui all'articolo 39.

Pistoia, 5 maggio 2023

**Il Tecnico
dott. for. Francesco Bartolini**



INFORMAZIONI PERSONALI

dott. for. Francesco Bartolini

📍 Residenza: Via F. Magni n. 12, Pistoia (PT)

📍 Studio professionale: Largo San Biagio n. 73, Pistoia (PT)

☎ 0573/1870241

📠 347/1988216

✉ studioassociatostar@gmail.com

PEC f.bartolini@epap.conafpec.it studioassociatostar@sicurezzapostale.it

🌐 www.starpistoia.it

Sesso M | Data di nascita 06/02/1979 | Nazionalità Italiana

CF BRTFNC79B06G713A

PRINCIPALI ESPERIENZE
PROFESSIONALI

da gennaio 2009 all'attualità

Attività libero professionale di dottore agronomo e dottore forestale

Collaboratore stabile e socio dal 2014 dello **Studio Associato S.T.A.R. Servizi Territorio Ambiente Rurale** con sede a Pistoia in Largo San Biagio n. 73 e che ha come altri soci titolari il dott. for. Lorenzo Vagaggini, il dott. for. Federico Cappelli e la dott.ssa for. Martina Giachini oltre vari collaboratori. Lo studio opera nel campo agronomico, forestale ed ambientale offrendo servizi di pianificazione, progettazione e consulenza tecnica ad imprenditori agricoli, privati ed Enti pubblici con particolare riguardo alla gestione delle risorse e del verde ed in generale allo sviluppo dei temi della ruralità e dell'ambiente. In sintesi gli ambiti di attività svolti sono i seguenti:

- consulenza ed assistenza tecnica ad aziende agricole, forestali, vivaistiche e zootecniche finalizzata allo sviluppo economico ed organizzativo
- redazione di Programmi Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricoli Ambientali ai sensi della L.R. 1/2005 per la realizzazione di annessi ed abitazioni rurali
- progettazione, DDLL e stime in ambito selvicolturale
- attivazione, assistenza tecnica, rendicontazione e collaudo di investimenti realizzati in ambito agrario, forestale ed ambientale mediante finanziamenti comunitari (Piano di Sviluppo Rurale, ecc.).
- redazione di Piani dei Tagli e di pratiche autorizzative inerenti il vincolo idrogeologico nelle regioni di Toscana, Umbria, Lazio, Marche, Emilia Romagna
- predisposizioni di pratiche ai fini del vincolo paesaggistico
- progettazione di viabilità forestale e di percorsi didattici
- redazione di piani di gestione di Siti di Interesse Regionale e valutazioni e studi d'incidenza di opere all'interno di SIR, SIC, ZPS, ZSC
- predisposizione di Valutazioni di Impatto Ambientali (V.I.A.), Valutazioni di Incidenza e Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS)
- redazione di pratiche online sul sistema ART€A e SIAN
- progettazione e redazione pratiche per l'avvio di attività agrituristiche
- valutazioni e consulenze ambientali per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e progetti di riutilizzo di scarti verdi e reflui agricoli
- rilievi topografici e restituzioni grafiche
- progetti di ingegneria naturalistica e di sistemazione dei versanti
- indagini ipocatastali, iscrizioni e trascrizioni ed assistenza tecnica alla redazione di atti notarili (compravendite, contratti di mutuo, atti unilaterali d'obbligo, etc.) e di contratti di comodato e di affitto agrari
- perizie di estimo immobiliare in campo agricolo e civile, di scorte aziendali, valutazioni sulla produttività aziendale ed agevolazioni fiscali in agricoltura, prelazione agraria, stime dei danni
- censimenti informatizzati del verde pubblico e privato, valutazione di stabilità degli alberi con metodologia V.T.A., valutazione del rischio ed analisi strumentali (tomografo sonico, penetrometro, Dynaroot con 4 inclinometri biassiali e anemometro)

da gennaio 2011 al 2017

Attività libero professionale di dottore agronomo e dottore forestale

Collaboratore del *dott. agr. Paolo Dantini* con studio professionale a Firenze in Via Volta n. 53 per attività inerenti la progettazione del verde e di giardini, progettazione e contabilità di lavori di manutenzione straordinaria di strade bianche, recupero e formazione di castagneti da frutto mediante contributi comunitari a valere sul PSR, progetti di finanziamento ad aziende agricole ed a Comuni per il Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013, pratiche online sul sistema ART€A, pratiche di inizio attività relative ad agriturismo.

da luglio 2006 a dicembre 2009

Contratti di lavoro a tempo determinato (ai sensi della Legge 124/85) presso il *Corpo Forestale dello Stato - Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Pistoia*

Assunto con la qualifica di disegnatore tecnico IV livello per lo svolgimento di numerose attività inerenti la gestione sostenibile, la pianificazione e la promozione delle Riserve Naturali Statali Pistoiesi.

- realizzazione e stesura dei Piani di Gestione delle Riserve Naturali Statali Pistoiesi (R.N.B. Abetone, R.N.O. Campolino, R.N.B. Pian degli Ontani, R.N.B. Acquerino);
- realizzazione e stesura del Piano Antincendio Boschivo (2007-2012) delle Riserve Naturali Statali Pistoiesi;
- elaborazione e realizzazione di cartografia tematica e di geodatabase mediante utilizzo di software G.I.S.;
- esecuzione di rilievi nelle aree gestite dall'U.T.B. (descrizioni particelle forestali, censimento viabilità e sentieristica tramite G.P.S., censimento immobili, opere permanenti e sistemazioni idraulico-forestali, etc.) e lavori catastali in genere;
- progettazione e realizzazione di materiale divulgativo e didattico (poster, depliant, carta della sentieristica, pannelli informativi)

dal 2001 al 2013

Collaborazione e contratti a progetto presso il *Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio*

Incarico professionale per il "Servizio di redazione di Piani di Gestione per i SIR-pSIC: Alta Valle del Sestaione (IT5130001), Libro Aperto-Cima Tauffi (IT5130005), Monte Gennaio-Monte Spigolino (IT5130006) ricadenti sul territorio provinciale". Incarico di coordinatore del gruppo di lavoro, effettuazione di indagini ambientali e preparazione degli elaborati cartografici.

Attività presso il *Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio*, ente gestore della Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio, per lo svolgimento della professione di operatore didattico e guida ambientale escursionistica con programmi ed itinerari su: aree umide, Riserva Naturale Provinciale Padule di Fucecchio, A.N.P.I.L. La Querciola – Quarrata, lago di Sibolla, Riserva Naturale di Montefalcone), corridoi ecologici, il bosco, ecosistemi forestali, il suolo, il fiume, l'acqua, gli indicatori biologici, le aree protette, le colline del Montalbano, le colline delle Cerbaie. Effettuazione di interventi sperimentali di gestione della vegetazione nel Padule di Fucecchio nell'ambito del progetto "Lungo le rotte migratorie". Effettuazione dei censimenti per I.N.F.S. e C.O.T. degli uccelli acquatici svernanti e dei censimenti dei nidi nella colonia di Ardeidi nel Padule di Fucecchio.

dal 2003 al 2010

Costituzione e collaborazione con l'*Associazione Naturalistica Impronta Verde ONLUS*

Socio fondatore dell'Associazione

Attività di progettazione ed effettuazione di iniziative storico, divulgative ed ambientali (iniziative La montagna nascosta, Sentieri della memoria, Pistoia fuori città - passaggi nel verde, Vieni a conoscere l'Ombro, etc.) e l'effettuazione di lezioni di educazione ambientale all'interno della Provincia di Pistoia.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

da maggio 2006 all'attualità

 Iscritto alla sezione A dell'*Ordine dei Dott. Agronomi e Dott. Forestali della Provincia di Pistoia* con il n. 148

febbraio 2005

 Diploma di laurea magistrale in *Scienze forestali e ambientali*
 Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Firenze con la votazione di 107/110

maggio – novembre 2001

Guida Ambientale Escursionistica

Corso di formazione professionale di 600 ore organizzato dalla provincia di Pistoia presso l'agenzia di formazione C.S.C.S. (Centro Studi Cultura e Sviluppo) di Pistoia.

1992 - 1997

Maturità scientifica conseguita presso il Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia Duca d'Aosta di Pistoia.

INCARICHI

2013 – 2017

 Presidente dell'*Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Pistoia*

2010-2014

 Membro della *Commissione Comunale del Paesaggio del Comune di Sambuca Pistoiese*

2009 – 2013

 Consigliere dell'*Ordine dei Dott. Agronomi e Dott. Forestali della Provincia di Pistoia*

2010 – 2014

 Membro della *commissione d'esame* per l'abilitazione all'esercizio venatorio ai sensi dell'art. 29 della L.R. 94/2003 per la Provincia di Pistoia

2008 - 2009

 Membro della *commissione d'esame* per l'abilitazione alla professione di Guida Ambientale Escursionistica ai sensi dell'art. 48 ter del DPGR 18/R/2001 per la Provincia di Pistoia

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B2	B1	B1	B1
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative, organizzative e gestionali

▪ Buone competenze comunicative, organizzative e gestionali acquisite durante la mia esperienza professionale. Esperienza di lavoro in gruppi costituiti da professionisti vari con funzione di indirizzo e coordinamento.

- Competenze informatiche** Conseguimento della patente europea per il computer *E.C.D.L.* (2003)
- ottima padronanza degli strumenti Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Powerpoint, MS Explorer, MS Outlook, MS Access, MS Publisher) e dei software Open Office
 - ottima conoscenza di programmi per la gestione delle immagini, per il foto-inserimento e la renderizzazione
 - ottima conoscenza di programmi G.I.S. per la gestione delle informazioni geografiche e della cartografia (ESRI e QGis)
 - buona padronanza di programmi per il disegno tecnico CAD
 - ottima conoscenza ed utilizzo di navigatori satellitari cartografici e strumentazione G.P.S. (GARMIN) e G.P.S. - GLONASS (TOPCON) per rilievi topografici e cartografici

Patente di guida Patenti di guida A e B

ULTERIORI INFORMAZIONI

In regola con gli obblighi di formazione professionale continua e con quelli contributivi e previdenziali

Seminari Partecipazione a numerosi seminari tecnici ed a corsi di formazione aventi tematiche inerenti alla professione di Dottore Agronomo e di Dottore Forestale

Ulteriori qualifiche Qualifica di *Sommelier* dopo la partecipazione ai corsi formativi ed il superamento dell'esame abilitativo organizzato dalla F.I.S.A.R. della Provincia di Pistoia.
Docente di Viticoltura presso i corsi organizzati da F.I.S.A.R.

Idoneo alla selezione pubblica per titoli ed esami per l'assunzione a tempo indeterminato di 1 unità cat. D1 – Profilo tecnico - Servizio Tutela dell'Ambiente della Provincia di Pistoia del novembre 2008

Idoneo alla selezione pubblica per titoli ed esami per l'assunzione a tempo indeterminato di 1 unità cat. D1 – Profilo tecnico - Servizio Agricoltura, Patrimonio Naturale ed Ittio-Faunistico della Provincia di Pistoia del novembre 2008

Riconoscimenti e premi Vincitore nel 2001 del XV concorso *artigianato-scuola "Renzo Nepi"* categoria università con un progetto su di un campo-scuola etnologico-ambientale.

Dati personali Autorizzo il trattamento dei dati personali presenti nel CV ai sensi del D.Lgs. 2018/101 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679)
Si allega copia di documento di identità

Pistoia, 08/03/2024



Documento firmato da:
Bartolini Francesco
08.03.2024 16:43:53
UTC



