

Alla cortese attenzione dell'Agricola Saline Snc  
Via Padovana 28  
Noventa Vicentina (Vi)

**OGGETTO:** Aumento della capacità produttiva e ristrutturazione dei capannoni ad uso allevamento polli in via Padovana 28 a Noventa Vicentina

Procedimento VIA ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/2016 e ss.mm e ii.

**Integrazioni relative alla caratterizzazione dell'impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna**

### **Premessa**

A pag. 3 della richiesta di integrazioni da parte della Provincia di Vicenza per la pratica in oggetto, si richiedono le integrazioni relative alla caratterizzazione dell'impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna e in particolare al punto 9.:

“Dall'esame degli elaborati progettuali e delle indicazioni ricavate in occasione della presentazione e del sopralluogo, si ritiene carente il progetto relativamente alla sistemazione paesaggistica ed a verde. Ciò anche in osservanza di quanto indicato all'art. 17 delle NTO del PRC comunale:

Lo spazio esterno è molto ampio e dovranno essere presentati degli elaborati specialistici di analisi e progettazione dell'inserimento ambientale e paesaggistico, tramite la sistemazione del verde:

- Analisi dello stato di fatto e delle connessioni con l'agro-ecosistema limitrofo
- Valutazioni sul ruolo fondamentale della vegetazione nell'inserimento paesaggistico e più in generale nella mitigazione (su particelle sottili, polveri, fumi, ossidi di N, assorbimento costante di CO<sub>2</sub>, ...)
- Progettazione accurata della sistemazione a verde: fasce boscate perimetrali come occasione di mitigazione e incremento della biodiversità (oltre che eventuale produzione di biomassa); parcheggi permeabili con spazi vitali per le piante (sesti d'impianto e densità); scelta floristica: piante sempreverdi e/o caducifoglie, autoctone; alberi da viale, da park, da fascia boscata, esemplari; arbusti, erbacee, tipi di prato, irrigazione, ecc.;
- Verifica dei costi dell'intervento compresa la fase di manutenzione/gestione per almeno tre anni.

### **1. Introduzione**

Nel corso degli ultimi decenni si è assistito ad un notevole mutamento nel modo di considerare il territorio e l'ambiente che ci circonda, poiché si è passati da un modello teso ad ottenere il maggior utile possibile dal territorio, senza preoccuparsi che questo è un “bene” finito e non inesauribile, capendo che questo sistema di sviluppo estremamente dispendioso e poco rispettoso dell'ambiente non è più sostenibile.

I primi apprezzabili interventi legislativi sono dovuti alla particolare sensibilità del legislatore comunitario con l'introduzione delle Direttive:

1. Direttiva 79/409/CEE – “Uccelli”

## 2. Direttiva 92/43/CEE – “Habitat”

Non solo le aree con valenza ambientale o le varie specie sono state oggetto di tutela da parte del legislatore, ma anche il paesaggio nel suo insieme, sia per le sue caratteristiche visive sia come sistema complesso nel quale le varie componenti biotiche ed abiotiche risultano fra di loro interdipendenti. Per la tutela del paesaggio il momento più importante è stata la firma della Convenzione Europea del Paesaggio (ratificata dall'Italia il 9 gennaio 2006 con la legge n. 14), sottoscritta a Firenze il 20 ottobre 2000 nella quale si è ribadito che per paesaggio non deve essere inteso solo come il luogo dell'eccellenza e patrimonio culturale del Paese ma anche come grandissima risorsa per lo sviluppo sostenibile, nonché elemento fondamentale per il benessere individuale e sociale.

Nella nuova concezione europea, il paesaggio viene inteso come comprensivo di tutto il territorio e non solo dei paesaggi caratteristici ma anche dei paesaggi ordinari e quelli degradati e quindi non solo delle zone soggette a vincolo di tutela.

In seguito alla firma di questa Convenzione è stato sottoscritto l'Accordo Stato – Regioni il 19 aprile 2001 ed ha avuto corso la successiva sostanziale revisione legislativa del Codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004.

Per la valutazione della compatibilità paesaggistica, successivamente è stato emanato il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 con il quale sono stati definite le finalità, i criteri di redazione e i contenuti della relazione paesaggistica che dovrebbe corredare l'istanza di autorizzazione paesaggistica, congiuntamente al progetto dell'intervento da realizzare ed alla classica relazione di progetto.

In questa logica ed in sintonia con un'economia di tipo post-industriale che privilegia gli aspetti qualitativi della vita a scapito di quelli quantitativi, diviene indispensabile rivedere gli obiettivi della pianificazione territoriale verso forme più rispettose dell'ambiente, favorendo forme di sviluppo sostenibile.

Su questi concetti di tutela si basa anche la Legge Urbanistica (L.R. 11/2004) della Regione Veneto che ribalta completamente il modo di vedere il territorio passando da una visione nella quale questo è visto come nuova superficie da destinare all'edificazione (residenziale e/o produttiva), ad una visione nella quale le nuove utilizzazioni del territorio sono programmate dopo che sono state salvaguardate tutte le valenze ambientali e paesaggistiche del territorio.

## **2. Programmazione urbanistica regionale, provinciale, comunale**

### **2.1. PTRC del Veneto**

Il PTRC della Regione Veneto classifica la zona d'intervento quale ambito di pianura con buona integrità del territorio agricolo in presenza di sotto-ambiti con dinamiche urbane che al loro interno hanno creato condizioni positive per il sistema produttivo anche se non sono assenti elementi di conflittualità derivanti dai settori extra-agricoli che nel complesso però ben convivono con il settore primario.

La politica pianificatoria, in assenza di paesaggi rurali importanti, può essere così sintetizzata:

- rivalutazione del ruolo e dell'importanza delle risorse naturali, un tempo utilizzate esclusivamente per scopi produttivi ma in prospettiva da utilizzare per un miglioramento della qualità ambientale

- riequilibrio dell'ecosistema agrario
- adozione di tecnologie non inquinanti, risparmiatrici di energia e di risorse non riproducibili

## 2.2. PTCP della Provincia di Vicenza

Lo strumento pianificatorio della Provincia indica sostanzialmente due azioni per riequilibrare il paesaggio: la mitigazione e la compensazione.

Tra le mitigazioni indica:

- utilizzo di ampie fasce arborate da utilizzare a bordo-strada e a contorno delle aree edificate
- fasce arborate (filtro) sulle sponde dei fossati per ridurre l'inquinamento sulle acque superficiali
- utilizzo di fasce tampone a scopi multipli;
- rinaturalizzazione dei soggetti arborei presenti

mentre tra le compensazioni adatte a riequilibrare il valore ambientale di una data area indica:

- realizzazione e/o mantenimento di corridoi ecologici
- mantenimento e/o potenziamento di zone boscate;

## 2.3. P.R.G., P.A.T. e P.I.

Il P.R.G. prima e poi il PAT e il P.I. classificano tutta l'area ad est della Strada della Riviera Berica quale "zona agricola" distinta dalla "zona agricola di prevalente interesse paesaggistico ambientale" presente ad ovest della stessa arteria stradale e a ridosso del canale Alonte; già tale classificazione indica la minor valenza ambientale dei luoghi all'interno dei quali è previsto l'intervento dell'Agricola Saline.

Il Piano degli Interventi del Comune di Noventa Vicentina detta una serie di direttive con lo scopo di migliorare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei luoghi extra-urbani quali:

- le superfici scoperte in prossimità dei fabbricati possono essere adibite solo a verde ornamentale, a cortile e/o prato, con la precisazione che le piantumazioni esistenti vanno mantenute, salvo l'asporto delle piante incongruenti, di quelle gravemente malate e la messa a dimora di nuove piantumazioni dovrà uniformarsi al criterio di proporre esclusivamente specie tipiche del posto. Deve inoltre essere rispettata la morfologia del piano campagna esistente evitando le deformazioni contrastanti con i caratteri del territorio; i con visuali, se presenti, devono essere salvaguardati.
- Le eventuali fasce alberate potranno essere autorizzate ad una distanza commisurata all'importanza dello scolo e comunque non inferiore a m 5 dai cigli della rete idrografica consortile; dette alberature non dovranno arrecare alcun pregiudizio al passaggio dei mezzi consortili adibiti alla manutenzione ordinaria, raccomandando la medesima distanza anche per la rete idrografica minore;

Ai fini migliorativi degli interventi progettuali in questo caso si può prendere spunto anche dalla normativa dell'art. 22 inerente alla zona agricola di prevalente interesse paesaggistico-ambientale a maggior tutela della semplice "zona agricola"

Sono ammessi gli interventi edilizi quali l'adeguamento degli allevamenti zootecnici destinati al benessere degli animali, alla tutela dell'ambiente ivi compresa l'applicazione delle direttive sui nitrati, all'inserimento di

impianti tecnologici e ad esigenze igienico-sanitarie; vanno altresì conservati gli elementi vegetali lineari ed aerali quali, siepi, filari, macchie ed aree boscate, valorizzando gli elementi che rivestono particolare valenza dal punto di vista naturalistico-ambientale, prevedendo il mantenimento delle alberature d'alto fusto e degli elementi vegetazionali singoli o associati (alberature, siepi, ecc.) con la possibilità di integrare la vegetazione esistente con nuovi raggruppamenti arborei, formati da specie di tipo tradizionale, disposti in coerenza con gli insediamenti, con la tessitura dei fondi e con la configurazione orografica del suolo;

Vanno in ogni caso tutelate e conservate le invarianti ambientali e paesaggistiche di cui alla tav. 2 del PAT, i corridoi ecologici e i coni visuali indicati nelle Tavole di progetto.

I corridoi ecologici importanti più vicini al sito in oggetto sono indicati nella golena del fiume Frassine e pertanto sono a questi che, nel limite del possibile, prevederemo di collegarci.

### **3.1. Coni visuali**

Il PAT nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità, individua i principali coni visuali che indicano la necessità di procedere nella progettazione, tenendo conto della possibilità di percepire visualmente gli elementi singolari, paesaggi o ambienti costruiti, dei quali si riconosce il valore dal punto di vista, storico, artistico, culturale e ambientale. Il P.I. recepisce ed integra le previsioni del P.A.T. dettando la normativa che disciplina specificatamente i singoli contesti interessati in relazione alle caratteristiche paesaggistiche ed ambientali salvaguardando gli elementi di tutela. In particolare, sono indicate i seguenti ambiti di intervento:

- fasce di mitigazione del nuovo intervento stradale nord/sud del territorio comunale: per garantire un miglior inserimento paesaggistico nelle aree agricole attraversate dalle nuove infrastrutture;
- fascia di mitigazione delle attività agricole e allevamenti presenti e visibili lungo la nuova viabilità di cui al punto precedente; la fascia di mitigazione deve garantire un efficace protezione e costituire una quinta alberata a chiusura degli insediamenti agricoli a confine est e sud/ovest del territorio comunale, a protezione del territorio aperto meridionale con buona integrità fondiaria.

### **3.2. Corridoi ecologici**

I corridoi ecologici costituiscono un elemento importante della rete ecologica individuata ed assumono un ruolo di connessione fra ambiti a prevalente naturalità; sono essenzialmente i corsi d'acqua e le zone umide, dove si favoriranno i processi di aumento della naturalità oltre al corretto utilizzo delle risorse idriche.

I corridoi ecologici sono un elemento atto a favorire la permeabilità ecologica del territorio e quindi, il mantenimento ed il recupero delle connessioni fra ecosistemi e biotopi; nel territorio di Noventa sono stati individuati come corridoi ecologici i principali corsi d'acqua con il loro corredo di vegetazione lineare, d'intesa con il PTCP, caratterizzati da:

- a. gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari;
- b. i nuclei boscati e le siepi interpoderali che vanno conservate, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

- c. creazione di idonei spazi ed opere per la mitigazione di impatto sul contesto paesaggistico urbano e rurale, quali:
- filari alberati con funzione di mitigazione paesaggistica;
  - fasce di vegetazione, anche integrate con architetture di terra, con funzione di abbattimento dei rumori e filtro delle polveri;
  - barriere fonoassorbenti;

### 3.3. Flora

L'uso del suolo, a Noventa Vicentina come in molte aree del Veneto, è stato condizionato dall'antropizzazione del territorio, dove lo sviluppo dell'attività agricola, artigianale ed industriale hanno portato ad una semplificazione dei luoghi con la scomparsa anche delle associazioni vegetali autoctone che sono rimaste principalmente lungo i principali corsi d'acqua esistenti.

Le siepi presenti, soprattutto ai margini degli appezzamenti e dei canali consortili, sono costituite essenzialmente da vegetazione arbustiva e/o arborea, con sviluppo in genere esclusivamente lineare, perché l'agricoltura li ha compressi progressivamente fino a ridurne la presenza e mantenerli come semplici elementi di confine.

Il portamento delle singole piante e la composizione dei popolamenti sono fortemente diversi da quelli originari, in quanto anch'essi sono stati influenzati dall'uomo, che da sempre ha cercato di diffondere e favorire certe specie per ricavarne legna da ardere.

Lo strato arbustivo di siepi e fasce boscate è molto importante dal punto di vista naturalistico, per l'ospitalità che garantisce alla fauna, sia in termini di rifugio, grazie all'elevata densità dei rami, sia in termini di alimentazione, grazie alla produzione di grandi quantità di fiori, bacche e frutti.

### 3.4. Importanza delle siepi

Le siepi piantate lungo le strade e nei pressi dei fabbricati, possono svolgere un'importante azione di depurazione dell'aria, diminuendo la presenza di polveri e di gas; contemporaneamente le siepi si comportano da barriera antirumore nei confronti del traffico veicolare ed intercettano le emissioni acustiche provenienti dalle varie attività sparse sul territorio.

*Qualora il 2-3% della campagna occupata attualmente dai seminativi, fosse riconvertita a bosco e/o a siepe, consentirebbe a numerose specie di animali selvatici di insediarsi con ricche e variegata popolazioni di mammiferi e di avifauna che amplificano, tra l'altro, la biodiversità dell'habitat periurbano attualmente molto impoverito.*

Le piante nelle siepi per crescere assorbono dall'aria, l'anidride carbonica e vi liberano ossigeno e vapore acqueo e quindi le siepi danno un contributo alla lotta contro l'effetto serra dovuto all'elevato tasso di anidride carbonica nell'atmosfera; le siepi costituiscono inoltre una barriera frangivento naturale in grado di ridurre dal 30 al 50% la velocità del vento in una fascia di lunghezza pari a 10-15 volte la loro altezza.

Le siepi campestri ospitano infine molti ausiliari ed un'entomofauna utile all'equilibrio biotico, in grado cioè

di contribuire alla difesa biologica integrata delle colture agricole, le quali saranno meno aggredite dai loro parassiti tradizionali.

### 3.5. Fauna Selvatica

La presenza della fauna selvatica risulta direttamente influenzata da una serie di fattori ambientali ed antropici che determinano la distribuzione e l'abbondanza delle specie. La pianura veneta risulta generalmente poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica, a seguito dell'elevata urbanizzazione, della diffusa edificazione sparsa in zona rurale e della semplificazione del paesaggio rurale, dovuta alla costante riduzione delle siepi campestri, delle alberature isolate e di tutti quegli elementi un tempo presenti e che potevano fornire rifugio e luogo per la nidificazione e/o riproduzione alla fauna selvatica.

Per l'analisi delle specie presenti nel territorio Comunale si è fatto riferimento agli Atlanti del Gruppo di Studi Naturalistici "Nisoria", con sede presso il Museo Naturalistico Archeologico, di Contrà Santa Corona a Vicenza; per quanto riguarda il censimento dell'avifauna, il Gruppo di Studi Naturalistici "Nisoria", ha eseguito censimenti inerenti alle specie nidificanti nei vari territori della Provincia, mentre non sono state prese in considerazione eventuali specie presenti sporadicamente durante il periodo migratorio, poiché si è concentrata l'attenzione sulle specie presenti durante un importante periodo del loro ciclo vitale, ovvero durante la riproduzione.

Per quanto riguarda l'avifauna presente, di seguito si riportano i dati rilevati dal Gruppo di Studi Naturalistici "Nisoria" per le sole specie eventualmente nidificanti nel territorio del Comune di Noventa Vicentina, indicando la nidificazione come: possibile, probabile o certa.

Nome comune	Nome latino	Nidificazione possibile	Nidificazione probabile	Nidificazione certa
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	X		
Folaga	<i>Fulica atra</i>			X
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>			X
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>			X
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>		X	
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		X	
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>			X
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		X	
Canareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			X
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>			X
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		X	
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>			X

Nome comune	Nome latino	Nidificazione possibile	Nidificazione probabile	Nidificazione certa
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>			X
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>			X
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>			X
Assiolo	<i>Otus scops</i>	X		
Civetta	<i>Athene noctua</i>			X
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>		X	
Rondone	<i>Apus apus</i>			X
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>			X
Upupa	<i>Upupa epops</i>			X
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>			X
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>			X
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>			X
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>			X
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	X		
Ballerina gialla	<i>Motacilla Cinerea</i>			X
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>			X
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>		X	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		X	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>			X
Merlo	<i>Turdus merusa</i>			X
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>			X
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		X	
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>		X	
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>		X	
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		X	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>			X
Regolo	<i>Regulus regulus</i>		X	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	X		
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>			X
Cinciallegra	<i>Parus major</i>			X
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		X	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>			X

Nome comune	Nome latino	Nidificazione possibile	Nidificazione probabile	Nidificazione certa
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		X	
Gazza	<i>Pica pica</i>	X		
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>			X
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>			X
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>			X
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>			X
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>			X
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>			X
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>			X
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	X		

Un discorso a parte merita il **Fagiano** (*Phasianus colchicus*) poiché questo rappresenta una delle prede ricercate dai cacciatori e viene spesso liberato dalle associazioni venatorie sia durante il periodo di caccia sia per il ripopolamento. Il numero di capi presenti risulta quindi influenzato dalla quantità di animali liberati e dalla capacità che hanno questi di riprodursi naturalmente.

Anche per l'individuazione degli **anfibi e dei rettili** presenti nel Comune di Noventa Vicentina si è fatto riferimento all'“Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Provincia di Vicenza” del Gruppo di Studi Naturalistici “Nisoria”, dal quale si può desumere che nel territorio comunale possono essere presenti i seguenti anfibi:

- Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*)
- Rospo comune (*Bufo bufo*)
- Rospo smeraldino (*Bufo viridis*)
- Raganella italiana (*Hyla intermedia, Hyla arborea*)
- Rana agile (*Rana dalmatina*)
- Rana di Lataste (*Rana latastei*)
- Rana verde (*Rana lessonae, Rana esculenta*)
- Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*)

Possono essere inoltre presenti i seguenti rettili:

- Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)
- Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)
- Biacco (*Hierophis viridiflavus, Coluber viridiflavus*)
- Biscia dal collare (*Natrix natrix*)
- Biscia tassellata (*Natrix tessellata*)

Di seguito vengono riportate le caratteristiche di alcuni mammiferi presenti ritenuti interessanti per numero di

individui presenti o per importanza che questi hanno sull'ecosistema in genere.

**Lepre comune** (*Lepus europaeus*).

La presenza della lepre nel territorio di Noventa V. è influenzata dall'attività venatoria con ripopolamenti effettuati dalle associazioni venatorie; in ogni caso la più volte ricordata semplificazione del paesaggio rurale, con l'eliminazione delle siepi, delle scoline e degli altri elementi che possono fungere da riparo condiziona il numero degli esemplari presenti che possono essere inoltre vittima di predatori quali cani e gatti randagi, volpi, ecc.

**Riccio europeo** (*Erinaceus europaeus*)

Attivo principalmente al crepuscolo e di notte, predilige macchie boscate, siepi, giardini e si ciba di insetti, lumache, vermi, piccoli rettili, giovani topi e talvolta anche di frutta.

**Talpa europea** (*Talpa europaea*)

Ampiamente diffusa e ubiquitaria, comune nei giardini, prati e campi; è attiva sia di giorno che di notte, vive prevalentemente sottoterra scavando un insieme di gallerie e si nutre di lombrichi, insetti e loro larve e di piccoli vertebrati.

Altre specie di mammiferi presenti, la cui presenza è costantemente contrastata dall'uomo per i danni che possono compiere agli allevamenti e alle colture agrarie od alle scorte, nonché per la possibilità di essere vettori di malattie, sono rappresentate da: **Topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*), **Surmolotto** (*Rattus norvegicus*) e **Ratto nero** (*Rattus rattus*).

### 3.6. Fattori di disturbo per la fauna selvatica

Vari sono i fattori di disturbo per la fauna selvatica dovuti alla presenza dell'uomo che con il proprio operare ha modificato l'ambiente naturale per adattarlo alle proprie esigenze; le principali azioni che possono avere delle interferenze dirette od indirette con la fauna selvatica sono di seguito analizzate:

- ❑ **Eliminazione degli elementi caratteristici del paesaggio agrario:** l'agricoltore, con l'avvento della meccanizzazione, ha eliminato tutti quegli elementi che potevano essere d'intralcio al normale uso delle macchine; sono quindi scomparsi molti degli elementi caratteristici del paesaggio agrario quali: scoline, siepi campestri, alberature singole isolate, ecc. con una semplificazione del paesaggio e con la riduzione degli habitat utilizzati dalla fauna selvatica.
- ❑ **Edificazione:** la presenza dell'edificato, in particolare nelle zone produttive, spesso recintate, rappresentano delle barriere insormontabili per la fauna selvatica terrestre che rendono difficile la libera circolazione della stessa e del loro patrimonio genetico.
- ❑ **Manutenzione spinta dei corpi idrici:** interventi di manutenzione particolarmente energici con alterazione delle caratteristiche geometriche dei corsi d'acqua, la presenza di sponde particolarmente ripide, i continui sfalci della vegetazione ripariale determinano delle condizioni di inospitalità e possono essere causa della distruzione di nidi o tane.
- ❑ **Viabilità:** la presenza di strade di comunicazione, le loro caratteristiche costruttive e l'intensità del traffico determinano degli effetti barriera più o meno significativi; tale effetto barriera può essere mitigato dalla

possibilità di passaggio nei tratti a raso purché ci si trovi in presenza di strade a basso traffico, oppure dalla realizzazione di tunnel che passino sotto la strada o da ponti appositamente realizzati nel caso ci si trovi in presenza di strade in trincea.

- ❑ **Caccia:** la pratica della caccia interferisce direttamente con le popolazioni cacciabili riducendone il numero ed alterando i rapporti naturali esistenti fra le varie specie.
- ❑ **Introduzione di specie alloctone:** l'introduzione di specie alloctone, determina inevitabilmente delle alterazioni sul numero delle specie presenti in una determinata area. L'introduzione di una nuova specie particolarmente prolifica e con un numero ridotto di antagonisti naturali determina una rapida colonizzazione delle nuove aree con esclusione delle specie precedentemente esistenti.

Anche nel territorio del Comune di Noventa sono evidenziabili questi fattori di disturbo nei confronti della fauna selvatica dovuti all'intervento dell'uomo.

#### 4. RETI ECOLOGICHE

Con la Convenzione sulla Diversità Biologica a Rio de Janeiro nel 1992, viene fissato il concetto che all'interno delle Reti Ecologiche la biodiversità è definita come: *“La variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi gli ecosistemi terrestri, marini ed altri ecosistemi acquatici ed i complessi ecologici di cui fanno parte; includendo perciò le diversità delle specie e tra le specie di ecosistemi.”*

L'importanza della tutela della biodiversità è sancita da convenzioni e leggi internazionali che richiedono l'impegno di tutti gli Stati al fine della sua salvaguardia; fra le numerose Convenzioni Internazionali, Direttive Comunitarie e Leggi Nazionali e Regionali, ricordiamo:

**La Convenzione di Berna** (1979) che riconosce gli habitat naturali, la flora e la fauna selvatiche come un patrimonio naturale che va preservato e trasmesso alle generazioni future.

**La convenzione di Bonn** (1979) che richiede ai Paesi firmatari di impegnarsi nella protezione e salvaguardia di tutte le specie migratrici (in particolare di quelle minacciate di estinzione) e del loro ambiente naturale.

**La Convenzione sulla biodiversità di Rio de Janeiro** (1992) che riconosce a livello internazionale la grave situazione rispetto alla rapida perdita di diversità biologica e definisce le strategie per affrontare il problema.

**La Direttiva Habitat** (1992), una direttiva europea che individua un elenco di ambienti naturali e di specie a rischio di estinzione e ne richiede la tutela come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

**La Direttiva Uccelli** (1979) è una direttiva europea che individua l'elenco di tutte le specie di uccelli selvatici che vivono nel territorio degli Stati membri per le quali sono necessarie politiche di conservazione.

La rete ecologica come presente nel glossario dell'ARPAV è: *“Insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanee o di nuova realizzazione, tra loro connesse in modo da garantire funzioni diverse, tra cui la libera circolazione di piante e animali e in definitiva lo scambio genico fra le popolazioni. A tal fine è necessario mantenere delle “connessioni” tra le aree protette, ovvero fasce di territorio che consentano il superamento delle barriere dovute allo sviluppo delle attività umane. Gli orientamenti più attuali sono quindi rivolti alla realizzazione di reti ecologiche in cui i nodi sono rappresentati da aree naturali e semi-naturali con il ruolo di “serbatoi della biodiversità” e la trama costituita da elementi lineari naturali o semi-naturali*

*che permettono un collegamento fisico tra gli habitat dei nodi, in modo da consentire lo scambio genico tra le popolazioni e sostenere la biodiversità”.*

#### **4.1. La rete e i corridoi ecologici**

La rete ecologica è quindi un sistema interconnesso di habitat, collegati fra loro da elementi che consentano la libera circolazione della fauna selvatica allo scopo di salvaguardare la biodiversità e conseguire una serie di vantaggi che possono essere riassunti di seguito:

- ❑ incremento della superficie di habitat disponibile per la fauna acquatica e terrestre
- ❑ trasformazione positiva del paesaggio
- ❑ aumento di nicchie ecologiche per la riproduzione ed il nutrimento della fauna
- ❑ libertà di movimento degli animali e quindi l’accesso a nuove risorse
- ❑ aumento della stabilità geomorfologica del territorio

Non sempre una determinata situazione può avere delle conseguenze univoche sulle specie della fauna poiché le influenze possono variare fra le varie specie od anche all’interno della stessa specie:

- ❑ la prima conseguenza della frammentazione è in ogni caso una riduzione degli habitat naturali e/o seminaturali con conseguente riduzione di territorio a disposizione delle varie specie; in questa situazione le specie di piccole dimensioni risultano meno influenzate rispetto alle specie di grandi dimensioni che necessitano di una maggiore superficie a disposizione di ogni individuo;
- ❑ la possibilità di colonizzazione di un’area o lo scambio di materiale genetico è direttamente influenzata dalla distanza fra le due aree e dalle caratteristiche del territorio che le separa; le zone fra di loro distanti influenzano negativamente la possibilità di scambio di individui fra di loro. Le caratteristiche del territorio fra due habitat o la presenza di una barriera non costituiscono in ogni caso un ostacolo insormontabile in senso assoluto poiché una strada può influenzare negativamente lo spostamento di piccoli invertebrati o anfibi, ma non costituire generalmente un problema per gli uccelli.
- ❑ le caratteristiche intrinseche della specie influenzano la loro mobilità e quindi la possibilità di colonizzare aree fra loro distanti; una specie particolarmente mobile ha maggiori probabilità di raggiungere i vari spazi naturali presenti nel territorio rispetto ad una sedentaria; altro aspetto è la dimensione degli animali, i più piccoli hanno maggiori difficoltà a percorrere tratti relativamente lunghi o con piccoli ostacoli quali ad esempio possono essere le coltivazioni.
- ❑ le caratteristiche dei corridoi ecologici influenzano le diverse specie che possono usufruirne; questi possono essere relativamente stretti oppure costituire larghe fasce e questo determina un fattore discriminante per le specie che possono usufruirne. Nella fase di individuazione dei corridoi ecologici risulta quindi indispensabile la conoscenza delle specie che potranno usufruirne.

In fase di pianificazione e gestione degli ambiti è necessario prevedere la realizzazione o l’implementazione di tutti quegli elementi naturali o seminaturali che consentano di ridurre l’uso del suolo e favoriscano la realizzazione di corridoi ecologici di collegamento fra le residue aree naturali sono quelli che in pianura sono gli elementi lineari atti a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed il

recupero delle connessioni fra ecosistemi e biotopi, quali:

- corridoi ecologici del PTRC, del PAT e del PI, quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali e animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione
- corridoi principali, corrispondenti ai sistemi naturali lineari di maggiori dimensioni e valenze naturalistiche: sono rappresentati da corsi d'acqua o da sistemi agrovegetazionali a prevalente sviluppo lineare;
- corridoi secondari, corrispondenti sostanzialmente a corsi d'acqua, i quali, se pur in misura inferiore ai precedenti, possono tuttavia concorrere alla funzionalità ecologica reticolare a livello locale.

Fanno parte della rete ecologica anche gli elementi puntiformi o a prevalente sviluppo lineare, quali siepi, filari, zone boscate, vegetazione arboreo-arbustiva perifluviale che, nel loro insieme, determinano “**sistemi a naturalità diffusa**” di notevole rilevanza ecologica nel sistema ambientale dell'area vasta. un sistema interconnesso di habitat nei quali salvaguardare la biodiversità e quindi la conservazione della natura; in questo caso è possibile individuare delle aree centrali (core areas), intese in maniera più ampia rispetto alla rigida definizione del PTCP, ove le specie guida mantengano popolazioni sostenibili nel tempo, fasce di protezione (buffer zones) per ridurre i fattori di minaccia alle aree centrali e fasce di connessione (corridoi) che consentano lo scambio di individui tra le aree precedenti, in modo da ridurre i rischi di estinzione delle singole popolazioni locali.

I principali **obiettivi progettuali** sono:

1. l'individuazione di corridoi ecologici fluviali e il miglioramento delle capacità di autodepurazione dei reticoli idrografici;
2. favorire ed incentivare forme di agricoltura compatibile e/o con finalità “a perdere” in favore del mantenimento di particolari specie animali (anche di interesse venatorio);
3. il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica;
4. prevedere di realizzare neo-ecosistemi con finalità di miglioramento dell'inserimento paesaggistico di infrastrutture ed aree insediate;
5. rafforzamento della presenza di siepi importanti (doppia fila) di specie autoctone in genere a corredo dell'idrografia superficiale e delle poche macchie boscate e boschetti di pianura
6. creazione di corridoi ecologici di collegamento est-ovest attualmente mancanti poichè i principali corsi d'acqua hanno prevalentemente un andamento nord-sud e mancano invece nella direzione ortogonale.

#### **4.2. Classificazione agronomica dei terreni**

I terreni presenti sono a tessitura sabbiosa-argillosa, a medio contenuto di sostanza organica, con un franco idraulico ottimo considerando che la loro posizione altimetrica è sopraelevata rispetto ai terreni circostanti e il deflusso delle acque superficiali è efficiente, considerando la vicinanza degli scoli consortili ed in particolare la derivazione del Saline che scorre lungo il confine est dell'azienda.

Per quanto concerne la classificazione si è fatto riferimento alle analisi agronomiche allegate al P.R.G. vigente

le cui proprietà principali sono: *suoli che non presentano particolari limitazioni all'uso agricolo e che sono pertanto adatti alla coltivazione di molte colture agrarie anche in avvicendamento; sono ubicati in piano e non presentano rischio di erosione. La tessitura è equilibrata e li rende facilmente lavorabili. Buono il drenaggio, la falda freatica non interferisce negativamente con la coltivazione di colture arboree ed erbacee. Non sono soggetti ad inondazioni dannose e la loro coltivazione necessita solo delle normali pratiche colturali.*

#### **4.3. Precipitazioni**

Nel nostro caso uno dei parametri più importanti per la scelta delle specie adatte al luogo, sono le precipitazioni per le quali sono stati analizzati i dati della stazione di: Barbarano Mossano considerando la media degli ultimi 10 anni nei quali sono caduti mediamente 927 mm di pioggia; la stazione più vicina quella di Noventa ha interrotto le rilevazioni nel 2015 e presentava una piovosità più ridotta mediamente di circa 150-200 mm/annui rispetto a quella di Barbarano Mossano. Si può ritenere quindi che mediamente **la piovosità annuale a Saline debba essere computata nella misura di circa 750 mm annui.**

L'andamento delle precipitazioni medie annuali presenta un massimo nel periodo ottobre-novembre e nel mese di maggio mentre i livelli minimi di precipitazione sono riscontrabili nel periodo estivo.

### **5. Analisi dello stato attuale**

#### **5.1. Inquadramento territoriale del luogo d'intervento**

L'insediamento zootecnico oggetto della presente relazione si trova all'interno del Comune di Noventa Vicentina con accesso da Via Padovana che è la strada comunale che divide il comune vicentino da quello padovano di Lozzo Atestino. Il Comune di Noventa Vicentina si colloca nell'angolo sud-est del territorio provinciale per una estensione di 23,03 Km<sup>2</sup>, interamente pianeggianti e confina con i Comuni vicentini di: Agugliaro, Campiglia dei Berici, Sossano, Pojana Maggiore e padovani di: Lozzo Atestino, Ospedaletto Euganeo e Saletto.

Il territorio comunale presenta una quota campagna posta tra 12 e 19 ml s.l.m. ed è posto a qualche km (oltre i tre) dai Colli Euganei e molti di più dai Berici; è presente una importante rete di corsi d'acqua principali (Frassine, Ronego e Roneghetto) oltre ad una rete secondaria collegata da scoli consorziali e interpoderali oltre che da quelli privati, che sono molto più estesi nel confinante Comune di Lozzo.

#### **5.2. Descrizione dei luoghi e dell'attività zootecnica presente**

L'Agricola Saline Snc di Nizzetto Giancarlo & C. esercita l'attività zootecnica di allevamento di polli da carne nella forma tradizionale del broilers dal 01.12.1988 all'interno di 10 capannoni per la superficie di 15.000 mq complessivi, aventi una capacità ante intervento di circa 222.600 capi/ciclo, mentre in post intervento sarà di 330.000 capi/ciclo, **senza alcun ampliamento fisico degli annessi rustici esistenti ma solo con gli adeguamenti tecnologici previsti dalle migliori tecniche disponibili (BAT in riferimento a quanto disposto dall'art. 29-bis del D.lgs. 152/06).** All'interno dei capannoni tutti ad un piano sono presenti anche i locali di servizio utilizzati per magazzino e depositi, mentre esternamente ci sono le celle frigo per la

conservazione dei polli deceduti, un generatore di corrente elettrica, la cabina elettrica di derivazione, la palazzina ad uso abitazione del custode ed ufficio aziendale.

I principali interventi previsti sono:

- sostituzione della linea di abbeveraggio ed alimentazione
- installazione sistema di monitoraggio automatico dei capi
- sostituzione delle finestrate, rifacimento pavimentazione, sostituzione bruciatori a gas, installazione vasche raccolta acque
- rimozione della copertura di amianto e sostituzione con tetti ecologici e fotovoltaici
- sostituzione del sistema di ventilazione
- installazione del sistema di monitoraggio automatico dell'anidride carbonica e della temperatura
- installazione di un sistema di raffrescamento
- riorganizzazione delle aree a verde prative, delle siepi e delle alberate

L'area con soprastanti fabbricati sono censiti al mappale 145 del Foglio 18 per la superficie complessiva di 58.991 mq, classificato dal P.R.G. in semplice zona agricola a differenza dell'area a ridosso dello scolo Alonte dove è invece presente una "zona agricola di prevalente interesse paesaggistico ed ambientale"; quest'ultima zona è presente solo presso il confine ovest (dalla parte opposta) del Comune.

L'appezzamento di terreno confina a:

-nord: con una vasta area rurale coltivata a seminativo, pressoché non edificata salvo che per alcune abitazioni ed un'azienda agricola

- est: con la strada comunale di Via Padovana e la vasta campagna coltivata a seminativo e con un insediamento rurale nel Comune di Lozzo; a nord-est, oltre via Padovana, è presente un importante bosco planiziale di specie autoctone della superficie di 35.000 mq che potrebbe far parte dei "**sistemi a naturalità diffusa**" di notevole rilevanza ecologica nel sistema ambientale d'area vasta, collegato e/o collegabile al sistema "Natura 2000" del Parco Colli Euganei.

Tra la proprietà e la strada comunale è presente un fossato corredato da una siepe arbustiva o meglio una banda boscata naturaliforme con qualche albero di prima grandezza che, assieme ai due (a sud) o tre filari (a nord) presenti all'interno della proprietà della Saline, compongono un corridoio ecologico importante che collega l'area boscata in altra proprietà (Comune di Lozzo) descritto al punto precedente e che il tutto potrà essere collegabile a sud con l'importante corridoio ecologico del fiume Frassine.

- sud: con una vasta area rurale coltivata a seminativo, senza alberature e fossati significativi ed in presenza di sole due abitazioni poste su Via Pavarazzi

- ovest: con una grande area rurale destinata al seminativo a cavallo della Via Pavarazzi e fino alla barriera fisica dell'arteria autostradale Valdastico sud e del casello di Noventa Vicentina, posti a circa 500 ml di distanza

I terreni sono spianati e sistemati "alle larghe" o "alla ferrarese" con scoline asciutte prive di corredo vegetale; le uniche presenze di boschetti ed alberature a filare sono presenti all'interno dell'azienda Saline e poco più a nord-est in Comune di Lozzo come descritto.

Altra presenza di alberature sono quelle piantumate a corredo dell'autostrada, dei suoi parcheggi (est ed ovest) e una decina di giardini privati dove è presente anche il prato regolarmente sfalcato.

Dal punto di vista ambientale ed energetico gli interventi più interessanti sono la bonifica dell'amianto e la sostituzione della copertura esistente con l'installazione dei pannelli fotovoltaici su tutti i tetti e la riorganizzazione delle aree a verde prative, delle siepi e delle alberate esistenti con modifica delle recinzioni sul perimetro aziendale e in prossimità dei capannoni.

### **5.3. Stato attuale dell'area**

Gli interventi strutturali sui capannoni non sono di competenza di questa relazione che invece riguarderà la sistemazione delle recinzioni, la bonifica dei prati che saranno in parte riseminati e il recupero delle siepi arborate esistenti, la piantumazione di quelle mancanti, la creazione del prato arborato a sud in sostituzione del prato esistente.

### **5.4. Sistemazione delle recinzioni**

La recinzione in pali zincati e rete metallica parzialmente presente sul lato nord potrà essere eliminata poiché vi è un notevole dislivello del piano campagna tra l'allevamento posto a sud e il seminativo di altre proprietà posto più a nord che consente di per sé di ottenere l'effetto di recingere; ai fini ambientali è prevista la messa a dimora di una siepe fitta di acero campestre/Scotano, che consente anch'essa di rafforzare l'inaccessibilità del luogo da quella direzione.

La recinzione sempre in pali e rete metallica presente sul lato ovest (verso Autostrada) sarà completamente manutentata per ripristinare la sua funzionalità protettiva in quanto in questo tratto non vi è un dislivello significativo tra i due piani campagna che sono separati solo da una piccola scolina di circa 30 cm.

La recinzione presente a 8,00 ml circa a sud dei capannoni potrà essere conservata per raccorderla da una parte con la recinzione posta lungo il confine ovest (angolo sud-ovest) e dall'altra con le due recinzioni esistenti sul lato est (angolo sud-est) parallele ai due capannoni cosicché si riesce a costituire una barriera continua che impedisce l'accesso ai malintenzionati. Lungo il lato est della proprietà non è prevista alcuna recinzione poiché è presente un fossato profondo e tutta la siepe fitta costituita da tre alberate che risultano impenetrabili.

L'effetto protettivo delle recinzioni sarà completato con i raccordi di quelle pre-esistenti in corrispondenza degli angoli sud-ovest e sud-est. Nella risistemazione di tutte le recinzioni si avrà cura di stendere la rete metallica fino a circa 20 cm dal piano campagna, al fine di consentire il transito della fauna selvatica.

### **5.5. Manutenzione straordinaria dei prati esistenti**

Nell'area oggetto d'intervento attualmente sono presenti tre tipi di prato di cui:

1. Uno a destra ed uno a sinistra dell'ingresso, posti tra la siepe naturaliforme lungo via Padovana e i primi due capannoni più ad est, della superficie di circa 5.000 mq
2. Il grande prato a sud dei capannoni, oltre la recinzione e la siepe arborata esistente della superficie di circa 11.000 mq che sarà interessato da una profonda ristrutturazione con l'inserimento di 4 isole arboreo-

arbustive di progetto identificate con formazioni vegetali **L (L1, L2, L3, L4)**.

3. Una serie di aree prative poste tra i capannoni destinati all'allevamento per la superficie di circa 15.000 mq, attualmente ben sfalciate e prive di infestanti arboreo-arbustive; su tali aree non è previsto alcun intervento se non di continuare con la attuale manutenzione ordinaria.

**I prati identificati al n. 1** sono invece prati ruderali che saranno puliti da tutte le specie spontanee nate da disseminazione naturale (piantine di Pioppo bianco in particolare, attualmente presenti attraverso una prima ripuntatura con asportazione dei ricacci delle infestanti arboree e arbustive con successiva preparazione ed affinamento del terreno per la semina del nuovo prato con una semente in grado di fornire un prato polifita rustico, misto di graminacee e leguminose.

La composizione delle sementi potrà essere la seguente: *Loiutto perenne, Loiutto ibrido, Festuca arundinacea, Dactylis glomerata, Bromo catartico, Trifoglio violetto, Medicago lupulina*, per ottenere un prato con basse esigenze idriche della durata di almeno 5 anni; l'epoca di semina è individuata nella primavera precoce o in autunno, con una densità di semina di 40 Kg/Ha. Questo miscuglio è utilizzato per il pascolo od anche per lo sfalcio con grande capacità di adattamento dando buoni risultati su pressochè qualsiasi tipo di terreno.

Per quanto riguarda **il prato identificato al n. 2.**, dopo l'intervento in progetto, sarà necessaria una semplice trinciatura rigenerante delle porzioni rimaste, oltre alla normale tecnica colturale per la gestione dei prati stabili che consente l'instaurarsi di un'abbondante biodiversità floristica, possono essere attuate anche altre buone pratiche colturali per favorire la biodiversità, sia animale che vegetale.

La tempistica dello sfalcio può avere un impatto potenzialmente molto elevato sulla riproduzione delle specie di uccelli che nidificano a terra; qui in pianura sarebbe opportuno effettuare il primo taglio alla fine di maggio e lasciar passare almeno 40 giorni tra il primo e il secondo taglio. Una strategia volta a ridurre gli impatti dello sfalcio è quella di consentire la presenza di zone con erba alta (ricche di potenziali prede) e di zone con erba bassa ed è preferibile mantenere per alcuni giorni il materiale vegetale tagliato sul campo al fine di preservare l'entomofauna.

Le aree che non vengono sfalciate sono preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti e siepi e dopo il 31 luglio anche le aree non falciate potranno essere falciate, anche al fine di evitare la colonizzazione da parte di specie arboreo – arbustive (*Hedera helix*). Ove possibile, tali aree dovranno essere lasciate non falciate fino al termine dell'inverno successivo, ed essere falciate a febbraio, così da permettere all'entomofauna e ad alcuni piccoli mammiferi terricoli di utilizzarle come aree di svernamento.

Il principale beneficio per la biodiversità che deriva da tali fasce è rappresentato dal fatto di creare angoli non eccessivamente disturbati dalle attività dell'uomo, ove possano completarsi i cicli biologici di numerose specie. Si consiglia di mantenere fasce prative non falciate larghe circa 6 metri, intorno alle 4 isole arborate previste in progetto.

I principali benefici che ne derivano sono:

- protezione delle radici di alberi e arbusti che compongono le siepi;
- barriera alla diffusione di specie arbustive dalla siepe verso la campagna;
- incremento delle popolazioni di insetti, che svolgono la funzione di impollinatori, oppure di predatori di

specie dannose per le coltivazioni.

Dal punto di vista della entomofauna i prati stabili, in forza della modalità di gestione cui sono sottoposti, che non prevedono l'aratura, presentano un livello di biodiversità che può essere considerato molto elevato.

## 6. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

### 6.1. Planimetria esplicitiva da immagine satellitare



*Le lettere (A, B, C,...) indicano le formazioni vegetali e/o i luoghi aziendali*

### 6.2. Formazioni arboreo-arbustive

Le formazioni arboreo arbustive presenti saranno oggetto di analisi nella situazione attuale e successivamente saranno proposte una serie di interventi di manutenzione straordinaria dell'esistente e la messa a dimora di ulteriori soggetti, qualora necessari, a completamento delle formazioni presenti, la rimozione di elementi

incongrui o deperiti e quant'altro si renda necessario per il ripristino vegetazionale, ambientale e paesaggistico delle alberate aziendali.

Facendo riferimento all'immagine satellitare, sono state individuate una serie di formazioni arboreo-arbustive lineari che saranno descritte puntualmente nella relazione.

### **Formazione vegetale A**

In questa zona posta lungo via Padovana, a nord dell'accesso all'azienda agricola Saline, possiamo individuare due sub porzioni, una più esterna lungo la strada e in sinistra idraulica del corso d'acqua esistente ed una all'interno nella "proprietà Saline" (dx idraulica).

Lungo la strada risultano presenti una serie di esemplari nati presumibilmente a seguito della disseminazione naturale di alcune specie particolarmente invasive, nella quale risulta presente il Sambuco nero (*Sambucus nigra*) e una serie di esemplari di Moro degli Osagi (*Maclura pomifera*), Frangola, Corniolo, Olmo, Acero campestre; si tratta di individui dell'età di circa due anni che si presume siano nati dopo gli importanti interventi di manutenzione della siepe esistente lungo via Padovana. La vegetazione presente, priva di particolare interesse e con la presenza di molti esemplari di questa specie alloctona dovrà essere oggetto di intervento manutentivo importante se non addirittura dovrà essere completamente eliminata per motivi di sicurezza stradale e per consentire il normale espurgo del fossato da parte del Consorzio di Bonifica; si tratta in ogni caso di un'area pubblica non di pertinenza dell'azienda in oggetto.

Analizzando invece la situazione esistente all'interno della proprietà, partendo dall'accesso abbiamo lungo il giardino della casa del custode, la presenza di quattro esemplari di Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*) e più a nord di tre esemplari *Maclura Pomifera* (Moro degli Osagi) con un'età di circa 15 anni, molto probabilmente anche questi ultimi per disseminazione naturale degli esemplari presenti nelle aree contermini a via Padovana. Il *Cercis* è stato messo a dimora molto probabilmente per l'abbellimento del giardino d'ingresso e delle aree vicine all'edificio casa-ufficio.

A nord dall'edificio civile e parallelamente al fossato di confine, spostandosi verso ovest, abbiamo la presenza di tre filari arboreo - arbustivi, il primo posizionato lungo la sponda del corso d'acqua, il secondo ad una distanza di 8,5 metri dal primo verso ovest ed il terzo distante 6 metri dal secondo; nei tre filari risulta prevalentemente presente il Pioppo bianco come esemplare di primaria grandezza, *Maclura* e Nocciolo come specie di seconda grandezza oltre ad alcuni esemplari arbustivi analoghi a quelli già citati lungo strada comunale. Le due specie principali sono il Pioppo bianco e il Nocciolo posti sul filare alla distanza di 6 ml.

I due filari più interni ad ovest sono stati oggetto di un intervento manutentivo drastico con la capitozzatura del pioppo bianco che ha dato origine ad una serie di ricacci che dovranno essere oggetto di sfoltimento e selezione dei rami/polloni migliori.

### **Formazione vegetale B**

Anche in questo caso possiamo individuare due sub-porzioni, una lungo il fosso di guardia della strada ed una all'interno della proprietà "Saline".

Lungo la strada di via Padovana risulta presente una siepe/banda boscata naturaliforme che occupa completamente lo spazio esistente fra il ciglio stradale e la sponda del corso d'acqua, formata da un insieme di specie arboreo-arbustive nate molto probabilmente grazie alla disseminazione naturale e che richiedono un intervento manutentivo da parte dell'Ente pubblico e/o del Consorzio e non di competenza dell'azienda agricola.

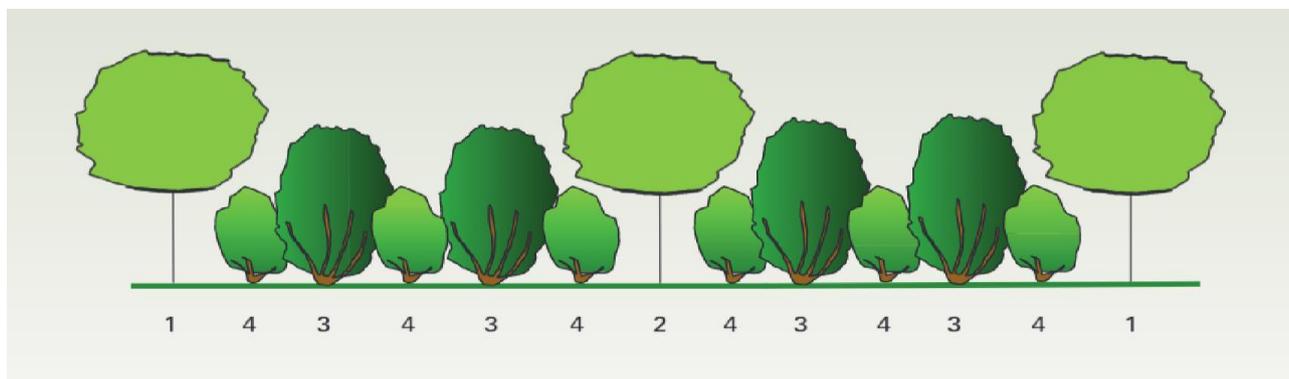
In questa fascia troviamo: Olmo campestre (*Ulmus minor*), Gelso (*Morus alba*), Acero campestre (*Acer campestre*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Frangola (*Frangula alnus*) e parecchi esemplari di Prugnolo (*Prunus spinosa*) ed altre specie pioniere / invasive, come qualche Acacia.

Una situazione similare si trova anche lungo l'altra sponda del corso d'acqua dove risultano presenti una serie di esemplari arboreo/arbustivi posti lungo la sommità spondale, molto probabilmente nati da disseminazione naturale e non da un ben preciso impianto.

A distanza di 6 metri dalla sponda del corso d'acqua risultano presenti due filari distanti fra di loro altrettanti 6 metri, nei quali risulta presente prevalentemente il Pioppo bianco (*Populus alba*) come esemplare di primaria grandezza, il nocciolo come specie di seconda grandezza ed un "sottobosco" rappresentato per lo più da corniolo e prugnolo; la distanza delle due specie principali lungo la fila è di circa 6,00 ml.

Questi due filari sono stati oggetto di un intervento manutentivo intenso con la capitozzatura del pioppo bianco che ha dato origine ad una serie di ricacci che dovranno essere oggetto di sfoltimento e selezione dei polloni migliori.

Di seguito viene riportato indicativamente lo schema d'impianto dei singoli filari che costituiscono le formazioni vegetali A e B.



Dove il n. 1 e 2 corrisponde prevalentemente al Pioppo bianco, il n. 3 prevalentemente il nocciolo, il n. 4 soprattutto corniolo e prugnolo.

### Area C

L'area C è priva di alberature ma sono presenti solo alcuni arbusti spontanei poco significativi; questo tratto sarà interessato dalla messa a dimora di un doppio filare con caratteristiche analoghe a quelle delle formazioni vegetali A e B e con le stesse caratteristiche descritte nello stato di progetto.

### Formazione vegetale D

Questa formazione è rappresentata dagli esemplari presenti ai lati della stradina di accesso all'allevamento da via Padovana, che passando di fronte alla casa del custode, porta al piazzale in cemento antistante i capannoni avicoli; in questo percorso risultano presenti una serie di esemplari arborei che si riportano di seguito:

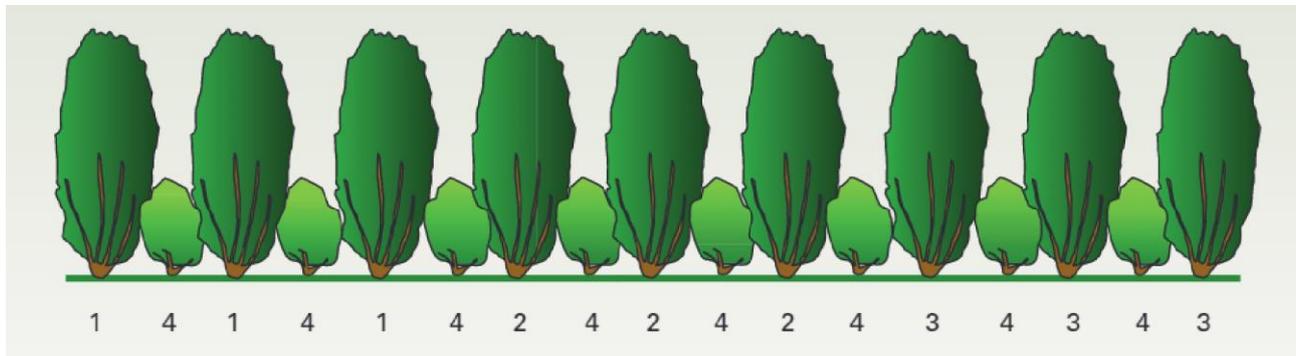
- a destra rispetto all'ingresso, abbiamo: Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), Melograno (*Punica granatum*), Acero saccharino (*Acer saccharinum*) e due Tigli (*Tilia cordata*)
- a sinistra abbiamo: quattro esemplari di Susino selvatico (*Prunus sp.*), Ciliegio (*Prunus avium*), Ciavardello (*Sorbus torminalis*) ed un esemplare di Noce (*Juglans regia*).

In questa zona che è sufficientemente larga e pari a 12,00 ml circa (comprensiva degli spazi a parcheggi), ai due lati si ricaveranno i parcheggi alberati in linea, a servizio della casa, l'ufficio aziendale, gli addetti all'allevamento e il personale tecnico-sanitario impiegato nell'attività.

### Formazione vegetale E

È rappresentata da un filare posto lungo il lato est del blocco capannoni avicoli, costituito da una sequenza regolare di Pioppo bianco alternato al nocciolo. La distanza tra i diversi soggetti lungo il filare è di 6,00 ml. Tali filari sono stati oggetto di un intervento intenso di potatura con la capitozzatura del pioppo bianco che ha determinato un importante ricaccio di nuovi rami che dovranno essere adeguatamente selezionati allo scopo di consentire la ricostituzione di una chioma dall'aspetto naturale.

Schema indicativo delle formazioni E



dove il n. 1, 2 e 3 corrisponde prevalentemente al Pioppo bianco, il n. 4 prevalentemente al nocciolo.

### Area F

L'Area F è priva di alberature ma sono presenti alcuni arbusti spontanei poco significativi.

### Area G

L'Area G è priva di alberature e di arbusti se non alcuni spontanei ma non significativi.

### Formazione vegetale H

In questo spazio esistente fra l'ultimo capannone posto a sud-ovest ed il confine ovest della proprietà risultano presenti alcuni esemplari di Frassino minore posti alla distanza di circa 12 metri l'uno dall'altro che sono stati

oggetto di un intervento di potatura a ceppaia e presentano un importante ricaccio di una serie di rami, della lunghezza fino a 130 cm, che dovranno essere sfoltiti individuando quelli che presentano lo sviluppo migliore e in posizione eretta in modo da favorire la crescita rapida in verticale.

### **Formazione vegetale I**

Si tratta originariamente di una tripla formazione lineare presente lungo la testata sud dei capannoni avicoli nella quale risultano prevalenti Pioppo bianco (*Populus alba*), Nocciolo (*Corylus avellana*) ed alcuni esemplari di Frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*).

La formazione lineare esistente più esterna (più lontana dai capannoni) sarà conservata e manutentata; queste formazioni vegetali sono state oggetto di un energico intervento di potatura /capitozzatura e dovranno quindi essere soggette ad un nuovo intervento di manutenzione come meglio descritto in seguito. Le altre due saranno rimosse e traslate nell'area a prato esistente a sud per formare 4 isole arboreo-arbustive utilizzando e trasferendo le alberature presenti all'interno della prima e della seconda fascia arborata, opportunamente integrate con altre specie arboree ed arbustive;

Fra le prime due file arborate a sud dei capannoni risulta presente una scolina per lo scolo delle acque meteoriche mentre fra la seconda e la terza formazione arborea è presente una recinzione metallica sorretta da pali in cemento che anch'essa sarà conservata.

## **7. STATO DI PROGETTO**

Dall'analisi dello stato attuale abbiamo visto che le formazioni esistenti necessitano in generale di interventi di manutenzione straordinaria per eliminare eventuali specie invasive o per rimodellare e riportare i soggetti arborei ad una forma tipica di siepe lineariforme.

Si rende inoltre necessaria la messa a dimora di una serie di elementi vegetali al fine di integrare la dotazione arboreo-arbustiva lungo i confini di proprietà e per rinaturalizzare il grande prato a sud, un tempo destinato al seminativo e che nel futuro dovrà diventare un'area soggetta a forestazione, anche con soggetti a pronto effetto, conservando comunque un prato ruderale per le sue funzioni rispettose della fauna selvatica. Di seguito saranno esaminate le alberature esistenti, come indicate nella precedente immagine satellitare, con i relativi interventi previsti e le nuove aree e i nuovi tratti che dovranno essere messi a dimora.

### **Formazione vegetale A**

Si tratta di effettuare una serie di interventi di potatura straordinaria allo scopo di selezionare i ricacci migliori del Pioppo bianco in modo da ricreare la chioma tipica della specie; è necessario anche un intervento di potatura di contenimento sul Nocciolo allo scopo di limitare il vigore delle piante esistenti che potrebbero competere in questa fase con lo spazio necessario per la riformazione della chioma del pioppo.

Nella porzione della siepe posta in prossimità del confine nord, è necessario un piccolo rinfoltimento selezionando e potando alcuni dei migliori soggetti presenti (7-8 piante) ed eliminando i peggiori in modo da favorire al massimo la ripartenza di quelli scelti.

A completamento del tutto dovranno essere eliminati (trinciatura) gli individui nati per disseminazione naturale lungo i filari allo scopo di ripristinare il sesto d'impianto originario e limitare il più possibile la competizione fra le varie specie arboree e arbustive.

L'intervento sarà energico nella banda boscata esistente (con maggiore intensità nel tratto a nord che risulta essere quella maggiormente degradato), ma rispettoso delle esigenze dell'entomofauna e degli animali selvatici poiché è una delle zone più importanti per le specie stanziali, la loro riproduzione e per l'alimentazione vegetale.

A completamento del tutto dovranno essere eliminati (trinciatura) gli individui nati per disseminazione naturale lungo i filari e lungo la sponda del corso d'acqua e favorire la crescita delle erbe polifite presenti con un taglio a circa 10 cm da terra per non disturbare la fauna selvatica.

### **Formazione vegetale B**

Anche in questo tratto, molto simile al precedente, si tratta di effettuare una serie di interventi di potatura straordinaria allo scopo di selezionare le piante con i ricacci migliori per quanto riguarda il Pioppo bianco, al fine di ricreare la chioma tipica della specie; a tal fine è necessario anche un intervento di potatura di contenimento sul Nocciolo allo scopo di limitare il vigore delle piante esistenti che potrebbero competere in questa fase con lo spazio necessario per la riformazione della chioma del pioppo.

Per quanto riguarda la sensibilità nei confronti della fauna selvatica si faranno gli interventi già previsti per la formazione vegetale A.

### **Formazione vegetale C**

Si tratta di prolungare il doppio filare della formazione B fino al confine sud della proprietà per la lunghezza di circa 90 ml, allo scopo di dare continuità alle siepi esistenti ed in particolare con l'obiettivo prioritario di continuare l'importante corridoio ecologico parzialmente esistente.

Con la proposta di prolungamento ex-novo dei due filari presenti nella formazione B, si propone di aumentare la biodiversità con la sostituzione del Pioppo bianco con il Pioppo nero e con altre specie di prima grandezza quali: Acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Roverella (*Quercus pubescens*), accompagnate da specie di seconda grandezza quali: Ciavardello (*Sorbus torminalis*), Peraastro (*Pyrus pyraster*), oltre da alcuni arbusti come: Corniolo (*Cornus mas*), Lantana (*Viburno lantana*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*). La distanza delle specie principali è di 12,00 ml, le specie secondarie sono poste a 6,00 ml mentre gli arbusti sono posti alla distanza di 2,00 ml.

### **Formazione vegetale D**

Si tratta degli esemplari presenti su entrambi i lati della strada di accesso all'allevamento che, al momento non richiedono particolari interventi di manutenzione ma che svolgono la loro importante funzione di ombreggiamento sulle aree a parcheggio sottostanti, oltre che di abbellimento della zona d'ingresso.

### **Formazione vegetale E**

Si tratta di effettuare una serie di interventi di potatura straordinaria allo scopo di selezionare le piante con i ricacci migliori per quanto riguarda il Pioppo bianco in modo da ricreare la chioma tipica della specie.

Particolare attenzione sarà posta nel tempo all'altezza massima che potrà assumere la siepe onde evitare che questa possa generare ombra all'impianto fotovoltaico che si prevede di installare nel tetto dei capannoni avicoli; una seconda ipotesi potrebbe prevedere in alternativa la non installazione del fotovoltaico nella falda di copertura del primo capannone, verso la siepe esistente.

### **Formazione vegetale F**

Si tratta della formazione vegetale più problematica per la scelta delle specie stante la esiguità dello spazio esistente fra i capannoni ed il confine di proprietà.

Per questa formazione si prevede un nuovo impianto pressochè lineare ma non rettilineo di Acero campestre (*Acer campestre*) messo a dimora abbastanza fitto, alla distanza di 100 cm fra un soggetto e l'altro e nella misura del 20% dei soggetti complessivi, anche Scotano (*Cotynus coggyria*) e Ciliegio selvatico (*Prunus avium*), posti a 200 cm dagli altri soggetti; dopo due anni le piante andranno ceduate sopra una coppia di robuste gemme ed in seguito al taglio le piante emetteranno rami laterali che si intersecheranno con quelli delle piante vicine, formando una barriera naturale che farà anche da recinzione. Accompagnano tali specie anche quelle arbustive quali: *Cornus mas* e *Viburno lantana*.

Il 20% del totale piante previste nel numero di 15 saranno messe a dimora dell'altezza di 130 cm in modo da avere un minimo di variabilità e di pronto effetto.

Nell'arco di pochi anni la siepe costituirà una robusta maglia vegetale, molto resistente alle potature con un ingombro laterale che può essere ridotto fino a 50 cm ed un'altezza non superiore a 2,5 metri, in rispetto del Codice Civile nei confronti di terzi e dell'impianto fotovoltaico aziendale.

### **Formazione vegetale G**

Si tratta dello spazio esistente fra il confine ovest e la batteria nord dei capannoni avicoli (dal confine nord fino ai piazzali antistanti ai capannoni); attualmente non risultano presenti formazioni arboree od arbustive e quindi si rende necessaria la messa a dimora di un nuovo filare pressochè lineare ma non rettilineo.

In questo luogo devono convivere varie esigenze ed in particolare:

1. area soggetta al cono visuale dell'Autostrada, imposto dal PAT/PI
2. la distanza del capannone dal limite di proprietà è di circa 10,00 ml e quindi assai ristretta per mettere a dimora una siepe arborata di prima grandezza
3. essendo posta ad ovest dei capannoni la eventuale presenza di una siepe di prima grandezza riduce la piena illuminazione dei previsti pannelli fotovoltaici, con un danno sull'irrinunciabile beneficio energetico.

Per la scelta della specie di primaria grandezza in continuità con quanto presente nella successiva Formazione H, si propone il Frassino minore (*Fraxinus ornus*) allevato a ceppaia, con il sesto d'impianto di un soggetto ogni 12,00 ml, come le alberature già presenti nella successiva formazione H ed inserendo una specie vegetale

di seconda grandezza, ogni 6,00 ml quale il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*) e completando il tutto con una serie di arbusti scelti fra Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa rugosa (*Rosa rugosa*), Pallon di maggio (*Viburnum opulus*), Corniolo (*Cornus mas*) posti a 2 ml uno dall'altro al fine di aumentare la biodiversità ambientale sotto il profilo del cromatismo (fioritura primaverile) e con le bacche in autunno, che potranno essere utilizzate anche come alimento dall'avifauna. In questo tratto per analogia con la barriera vegetale H si inseriranno 8 piante di Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e di Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*) dell'altezza di 130 cm, sull'intero tratto.

Stante la limitata distanza fra i capannoni ed il confine di proprietà, per effettuare un minimo di manutenzione del prato sottostante (sfalcio, arieggiamento, ecc.) e della siepe con l'uso delle macchine, non è possibile realizzare una formazione arboreo – arbustiva larga.

Se realizzata troppo vicino ai capannoni ci sono problemi di ricambio e di movimento dell'aria (tant'è che le Ditte soccidenti consigliano di escludere qualsiasi barriera che ostacoli i movimenti di aria), oltre al deposito di foglie nelle grondaie del tetto con conseguente interferenza nel deflusso dell'acqua piovana e di possibili danneggiamenti delle coperture dei capannoni.

### **Formazione vegetale H**

Si tratta della formazione in prolungamento alla precedente, verso sud, nella quale risultano già presenti alcuni esemplari di Frassino minore a ceppaia posti a 12,00 ml uno dall'altro e con polloni presenti dell'altezza fino a 120 cm; come precedentemente descritto, tale formazione sarà oggetto di rinfoltimento con una nuova piantumazione, dalle stesse caratteristiche della precedente formazione G, prevedendo accanto al Frassino l'inserimento del Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e del Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*) ogni 6,00 ml e una serie di arbusti posti a 2 ml uno dall'altro quali: Corniolo (*Cornus mas*), Lantana (*Viburno lantana*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Frangola (*Frangula alnus*). Ai fini del pronto effetto saranno messe a dimora piante di Carpino nero e di Ciliegio canino dell'altezza di 130 cm, analogamente alla formazione G.

Anche in questo caso stante la ridotta larghezza dello spazio a disposizione non sarà possibile realizzare una formazione particolarmente estesa in larghezza per le stesse motivazioni riportate nel precedente tratto G.

La stessa formazione vegetale indicata con la lettera H proseguirà verso sud fino in prossimità del confine con via Pavarazzi per una lunghezza di 26,00 ml.

### **Formazione vegetale I**

Questa formazione necessita di un attento intervento di ristrutturazione, con la quale si rende necessario traslare le prime due file (verso i capannoni) della lunghezza ciascuna di 145 ml, con un sesto d'impianto lungo la fila di circa 6,00 ml, recuperando i soggetti arborei presenti per costituire i nuclei principali delle isole arborate nel prato a sud; in particolare quelle poste in prossimità dei capannoni poiché si trovano ad una distanza incompatibile con lo stesso allevamento oltre che con la futura installazione del fotovoltaico.

La terza formazione, quella oltre la rete di recinzione esistente, sarà oggetto invece di una potatura delle ceppaie / capitozze esistenti allo scopo di scegliere i ricacci migliori con una lunghezza dei rami di circa 200

cm e meglio disposti per poter ricreare in tempi brevi la chioma tipica delle varie specie presenti.

Le poche (7-8 piante) fallanze presenti saranno rinfoltite con la messa a dimora di Platano (*Platanus sp.*), Ciliegio selvatico (*Prunus avium*) e Melastro (*Malus sylvestris*) con le arbustive: Frangola (*Frangula alnus*), Corniolo (*Cornus mas*), al fine di arricchire la biodiversità vegetale. Lo spazio tra il filare di alberi e i capannoni sarà mantenuto a prato sfalcato

Le ceppaie poste alla distanza di 6,00 distribuite sulla lunghezza di 150,00 ml circa e su due file, daranno origine a 50 ceppi complessivi che opportunamente rizollate ed estirpate, saranno ricollocate nella grande area a prato posta a sud.

### **Formazione del prato arborato nell'area a sud**

In questo caso è possibile realizzare delle formazioni non lineari ma a gruppi irregolari di individuali arborei ed arbustivi disposti sulla attuale superficie prativa, come da elaborato planimetrico cosicchè si viene a creare un ambiente arboreo – prativo naturaliforme che potrà avere una semplice manutenzione, prevalentemente effettuata con l'uso delle macchine aziendali.

Oltre al recupero dei soggetti di Pioppo bianco (*Populus alba*) in numero di 20, Nocciolo (*Corylus avellana*) in numero di altrettante 20 piante e 10 piante di Frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*), che saranno ricollocati su tutte e quattro le isole arboree previste ed integrati con una serie di altre specie arboree ed arbustive che saranno elencate e descritte puntualmente per ogni isola arborea in progetto al fine di aumentare la biodiversità ambientale sotto il profilo del cromatismo (fioritura primaverile) e con le bacche in autunno, che potranno essere utilizzate anche come alimento dall'avifauna.

#### **1. isola arborea arbustiva n.1**

All'interno dell'area indicata nelle planimetrie tipo allegate, saranno ricollocate 5 ceppaie di Pioppo bianco e 5 ceppaie di Nocciolo (*Corylus avellana*) disposte in modo irregolare; il nucleo arboreo sarà integrato con altre specie autoctone quali 3 piante ciascuna delle seguenti specie: Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), Scotano (*Cotinus coggygria*), Ciliegio selvatico (*Prunus avium*), tutti posti in modo irregolare. Completa il nucleo arboreo una serie di arbusti: Frangola (*Frangula alnus*), Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa rugosa (*Rosa rugosa*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*), in nuclei ravvicinati in mezzo agli alberi di prima e seconda grandezza.

#### **2. isola arborea arbustiva n.2**

All'interno dell'area indicata nelle planimetrie tipo allegate, saranno ricollocate 3 ceppaie di Pioppo bianco e 3 ceppaie di Nocciolo (*Corylus avellana*); il nucleo arboreo sarà integrato con altre specie autoctone quali 3 piante ciascuna delle seguenti specie: Bagolaro (*Celtis australis*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), Sorbo domestico (*Sorbus domestica*). Completa il nucleo arboreo una serie di arbusti: Frangola (*Frangula alnus*), Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa rugosa (*Rosa rugosa*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*), in nuclei ravvicinati in mezzo agli alberi di prima e seconda grandezza.

#### **3. isola arborea arbustiva n.3**

All'interno dell'area indicata nelle planimetrie tipo allegate, saranno ricollocate 5 ceppaie di Pioppo bianco e 5 ceppaie di Nocciolo (*Corylus avellana*); il nucleo arboreo sarà integrato con altre specie autoctone quali 3 piante ciascuna delle seguenti specie: *Quercus pubescens*, *Fraxinus angustifolia*, *Malus sylvestris*. Completa il nucleo arboreo una serie di arbusti: Frangola (*Frangula alnus*), Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa rugosa (*Rosa rugosa*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*), in nuclei ravvicinati in mezzo agli alberi di prima e seconda grandezza.

#### 4. isola arborea arbustiva n.4

All'interno dell'area indicata nelle planimetrie tipo allegate, saranno ricollocate 7 ceppaie di Pioppo bianco e 7 ceppaie di Nocciolo (*Corylus avellana*); il nucleo arboreo sarà integrato con altre specie autoctone quali una pianta ciascuna delle seguenti specie: Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Sorbo domestico (*Sorbus torminalis*), Bagolaro (*Celtis australis*), Ciliegio selvatico (*Prunus mahaleb*). Completa il nucleo arboreo una serie di arbusti: Frangola (*Frangula alnus*), Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa rugosa (*Rosa rugosa*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*), in nuclei ravvicinati in mezzo agli alberi di prima e seconda grandezza.

Il primo intervento sarà il picchettamento delle aree dove poi saranno scavate le buche destinate ad ospitare le zolle con la pianta; le dimensioni delle buche devono avere un volume di almeno 1/4 più grandi delle zolle in modo che il vuoto possa essere riempito, dopo la posa della zolla, con terra friabile mescolata a terriccio e un concime organico, per favorire il successivo attecchimento che deve essere sostenuto da frequenti ed abbondanti irrigazioni, soprattutto nell'immediato post-trapianto.

Nel caso in esame vista la taglia della pianta già capitozzata da più di due anni, sarà possibile la zollatura, il trasporto e il reimpianto delle ceppaie presenti con le trapiantatrici giganti in un tempo unico; queste macchine hanno una grande capacità lavorativa e in poco tempo consentono tutte le operazioni di trapianto anche di soggetti con zolle di 2-3 ml di diametro; non serve nessun tutore poiché la dimensione della zolla garantisce la stabilità bio-meccanica della pianta nei successivi 3 anni.

La garanzia per un buon attecchimento dipenderà dalla cura (piccole potature e soprattutto sfalcio dell'erba) e dall'irrigazione che l'azienda dedicherà nei successivi 3 anni.

#### 7 Messa a dimora e prime manutenzioni

Nel primo autunno successivo all'autorizzazione integrata ambientale sarà possibile provvedere alla messa a dimora delle piante previste in progetto, provvedendo al tracciamento delle traiettorie lineariformi con successivo scavo continuo per ospitare le radici (opportunamente ridotte) delle specie previste da mettere a dimora. Si stenderà quindi il film pacciamante in corrispondenza delle piante e **poi tre ferri fissati alle testate opportunamente predisposte, in grado di reggere l'azione del vento sulle piante; sono tre i ferri poiché sarà posizionato quello centrale e uno a destra ed uno a sinistra di questo per poter fissare (legare) le due file di piante "fuori" filare centrale.**

Per le piante da mettere a dimora sul prato a sud destinato a diventare un prato arborato, dopo la trinciatura generale dell'area per fare pulizia dalle infestanti e dalle specie nate da seme attraverso una trinciatura generale,

si procederà a scavare le buche proporzionate (più grandi rispetto ai vasetti previsti) alle piante in vaso che saranno depositate previa innaffiatura del terreno; si scava una buca larga circa il doppio del vaso che contiene la zolla, profonda circa 10 cm in più dell'altezza dello stesso contenitore.

Sul fondo della buca si sparge una manciata di concime organico, che fornirà i nutrienti utili alla pianta nelle prime delicate fasi di attecchimento per superare facilmente lo stress da trapianto, mentre non si ritiene di utilizzare i concimi minerali poiché destinato un tempo a seminativo di cereali lautamente concimati, mentre negli ultimi anni è stato prevalentemente incolto.

Posizionare quindi la pianta sul letto di terra friabile creato e controllare che il colletto della pianta sia effettivamente posizionato a livello del terreno; riempire quindi la buca con il terreno friabile asciutto ricavato dallo scavo, avendo cura di pressarla vicino alla pianta a mano a mano che si completa il riempimento della buca, lasciando un piccolo dosso intorno al limite dello scavo per poter irrigare le piante durante l'attecchimento.

Al fine di contenere facilmente le infestanti è opportuno ritagliarsi dei dischetti di nylon anche riciclato da disporre intorno alla pianta (nel caso degli astoni isolati) al fine di evitare la crescita delle infestanti intorno la specie principale messa a dimora; **il successo dell'attecchimento e della successiva rapida crescita della pianta dipende dalla correttezza di tutte queste operazioni oltre che dalle irrigazioni e sfalcio dell'erba nel primo anno d'impianto.**

Con questa attenta messa a dimora, rispettando le indicazioni descritte in precedenza, per esperienza diretta l'impianto delle specie fornite da Veneto Agricoltura dell'altezza di circa 35-40 cm consentono un superamento rapido dello stress da trapianto fin dalla primavera e riescono a raggiungere al primo anno l'altezza di 100-120 cm ed un diametro di circa 6-8 cm, per avere poi tassi di crescita pressochè doppi negli anni successivi rispetto al trapianto di piantine già alte 100-120 cm che soffrono invece sempre in modo pesante lo stress da trapianto; con queste modalità si ritiene che al 3-4° anno di avere barriere lineariformi dell'altezza di circa 250-300 cm e di pari altezza per quanto concerne le piante isolate.

E' importante anche la prima manutenzione/potatura ordinaria-straordinaria delle piante esistenti, da eseguire in primavera, con eliminazione delle parti e/o delle piante morte e la sostituzione con piante dell'altezza di circa 100-120 cm in modo da armonizzare il tasso di crescita con quelle già esistenti; è altrettanto importante anche la selezione/eliminazione dei polloni fuori sagoma od eccessivamente vigorosi al fine di dare una forma compiuta alle chiome delle specie presenti.

In autunno si provvederà alla sostituzione delle eventuali ed ulteriori fallanze, la potatura di formazione delle piante esistente nelle modalità descritte nel progetto, la ceduzione della siepe di Acero campestre/ Scotano ed eventuali altre resesi necessarie.

**8. COSTI DI INTERVENTO E DI MANUTENZIONE NEI TRE ANNI**

Formazione	Tipo intervento	Metri	Primo anno		Secondo anno		Terzo anno	
			Prezzo unitario	Costo totale	Prezzo unitario	Costo totale	Prezzo unitario	Costo totale
A	Manutenzione ordinaria e straordinaria	70 metri	15,00	1.050,00	5,00	350,00		
	Nuovo impianto	20 metri 20 piante	10,00	200,00				
	Sfalcio erba e individui nati da disseminazione naturale	1.000 mq	0,50	500,00	0,20	200,00	0,20	200,00
B	Manutenzione ordinaria e straordinaria	140 metri	15,00	2.100,00	5,00	700,00		
	Sfalcio erba e individui nati da disseminazione naturale	1.600 mq	0,50	800,00	0,20	320,00	0,20	320,00
C	Nuovo impianto	86 metri 95 piante (in 2 filari)	10,00	950,00	10 piante 10,00 €	100,00		
C	Nuovo impianto soggetti di 130 cm	25 piante (in 2 filari)	20,00	500,00	2 piante 20,00 €	40,00		
E	Manutenzione ordinaria e straordinaria	230 metri	5,00	1.150,00	2,00	460,00		
F	Nuovo impianto	160 metri 145 piante	10,00	1.450,00	16 piante 10,00€	160,00		
F	Nuovo impianto soggetti di 130 cm	15	20,00	300,00	3 piante 20,00 €	60,00		
G	Nuovo impianto	100 metri 65 piante	10,00	650,00	10,00€ x 4 piante	40,00		
G	Nuovo impianto/ soggetti di 130 cm	100 metri 10 piante	20,00	200,00	20,00€ x 2 piante	40,00		
H	Nuovo impianto / Prolung./infoltimen.	100 metri 55 piante	10,00	550,00	10,00€ x 3 piante	30,00		
H	Nuovo impianto / soggetti di 130 cm	100 metri 14 piante	20,00	280,00	20,00€ x 2 piante	40,00		
I	Manutenzione ordinaria e straordinaria	25 piante in 150 metri	10,00	250,00	25 piante	100,00		
L	Soppressione filare, zollatura, trasporto, messa a dimora	50 piante in 150 metri	40,00	2.000,00				
	Nuovo impianto prato arborato, 4 isole arbore con 37 piante 1ª grandezza e 54 arbusti	37 piante 1ª grandezza 54 arbusti	15 10	555,00 540,00	4 4	60,00 40,00		
	Lavorazione e risemina prato	5.000 mq	0,25	1.250,00				
	Sfalcio prati	10.000 mq	0,15	1.500,00	0,15	1.500,00	0,15	1.500,00
<b>TOTALE</b>				<b>16.775,00</b>		<b>4.240,00</b>		<b>2.020,00</b>
<b>TOTALE DELLE OPERE A VERDE</b>				<b>23.035,00</b>				

Recinzione nord		1.000,00				
Recinzione ovest		2.000,00				
Raccordo recinzione esistente angolo sud-ovest e sud-est		300,00				
<b>TOTALE</b>		<b>3.300,00</b>				
<b>COSTO TOTALE NEI TRE ANNI</b>			<b>26.335,00</b>			

### 8.1. Manutenzione siepi

Il costo unitario diverso della manutenzione ordinaria e straordinaria delle siepi è dovuto alla diversa altezza delle formazioni arboree esistenti e al diverso numero di filari presenti. In particolare, se nelle formazioni monofilari basse come, ad esempio, la formazione E è possibile effettuare gli interventi con la manodopera aziendale, nelle formazioni A e B si rende necessario ricorrere a manodopera esterna con l'uso della piattaforma aerea per poter operare in sicurezza.

Nel secondo anno si rende necessario un ripasso per un affinamento delle operazioni effettuate l'anno precedente con eliminazione/sostituzione di eventuali ricacci e la soppressione di alcuni rami rovinati dal vento, ecc.; tale intervento risulta inevitabilmente più rapido rispetto a quello dell'anno precedente stante il minor numero di tagli che si rendono necessari. Anche in questo secondo anno per le formazioni A e B si rende indispensabile ricorrere a manodopera esterna con l'uso della piattaforma aerea per poter operare con sicurezza in quota.

### 8.2. Nuovi impianti vegetali

I nuovi impianti saranno effettuati con l'acquisto delle giovani piantine presso il Centro Biodiversità Vegetale e Fuori Foresta di Veneto Agricoltura presente nel Comune di Montecchio Precalcino, Azienda speciale della Regione Veneto riconosciuta per la qualità del materiale prodotto.

La preparazione del letto d'impianto, la posa della pacciamatura e l'impianto delle piantine viene effettuata con le macchine e la manodopera aziendale.

Si stima che circa il 5% delle giovani piantine non attecchisca e quindi si renda necessario un nuovo impianto. Le superfici inerbite fra i capannoni della superficie complessiva di circa 15.000,00 mq, come la grande superficie di circa 11,000 mq presente a sud della proprietà rappresentata da un prato ruderale naturaliforme, al netto delle aree piantumate, saranno oggetto della classica manutenzione ordinaria ovvero dello sfalcio periodico "alto", sempre con le macchine aziendali.

### 8.3. Recinzioni

La recinzione lungo il lato ovest della proprietà (formazione G e H) dovrà subire un intervento di manutenzione straordinaria che potrà essere eseguito con l'ausilio della manodopera aziendale, per tale intervento si stima un costo a corpo di 2.000,00€ per la sistemazione dei tratti caduti e/o piegati come pure per la sistemazione dei pali in cemento; anche per tale intervento

Per i raccordi tra recinzioni esistenti negli angoli sud-ovest e sud-est, il costo a corpo sarà di 200,00 €

## CONCLUSIONI

Con l'intervento in progetto si raggiungono i seguenti obiettivi:

- ✓ Rispetto del cono visuale previsto dal PAT/PI
- ✓ Rispetto delle Direttive del PTRC del Veneto, della L.R. n. /2004 e del PTCP di Vicenza
- ✓ Riduzione dell'impatto paesaggistico ed aumento delle risorse naturali
- ✓ Adozione di tecnologie non inquinanti, risparmiatrici di energia e di risorse non riproducibili
- ✓ Installazione di un impianto fotovoltaico
- ✓ Aumento del benessere animale per i capi allevati
- ✓ Formazione di barriere fonoassorbenti
- ✓ Filari, siepi ed alberate con funzione di mitigazione paesaggistica
- ✓ Tutela e miglioramento del paesaggio agrario
- ✓ Potenziamento del corridoio ecologico ad est e sua integrazione con le aree boscate di via Padovana in Comune di Lozzo Atestino
- ✓ Incremento della biodiversità vegetale e animale
- ✓ Rivalutazione del ruolo e dell'importanza delle risorse naturali
- ✓ Mascheratura completa degli allevamenti sotto il profilo visivo
- ✓ Mantenimento dei rifugi per la fauna selvatica
- ✓ Siepi in progetto con funzione di frangivento e destinate alla produzione di piccoli frutti e bacche, oltre che essere attrattive per le api
- ✓ Fasce di vegetazione, anche integrate con architetture di terra (pannelli) con funzione di abbattimento dei rumori e filtro delle polveri
- ✓ Ricostituzione e manutenzione di formazione boscate lineariformi con formazioni miste di latifoglie autoctone
- ✓ Riduzione dell'anidride carbonica e produzione di ossigeno e vapore acqueo contribuendo alla lotta contro l'effetto serra
- ✓ Mantenimento di aree incolte arborate, cespugliate ed inerbite
- ✓ Sfalcio dei prati fatto in modo da favorire la fuga della fauna selvatica poiché oltre il 50% dei "nidi" si trova entro i primi 15 metri dai bordi, regolazione della barra falciante a dieci centimetri dal suolo, oltre a limitare al minimo le operazioni di sfalcio durante le ore notturne
- ✓ Ripristino delle recinzioni per limitare l'intrusione di estranei

**LA PRESENTE RELAZIONE ANNULLA E SOSTITUISCE QUELLA IN DATA 20.07.2022, poiché sono state introdotte modifiche sostanziali rispetto a quella presentata a tal data.**

Montegalda 23.11.2022

Dott. Agronomo Riccardo Lotto

## **ALLEGATI**

- 1 – Formazione Vegetale A
- 2 - Formazione Vegetale B
- 3 - Formazione Vegetale C
- 4 - Formazione Vegetale D (Sezione)
- 5 - Formazione Vegetale A (Pianta)
- 6 - Formazione Vegetale E
- 7 - Formazione Vegetale F
- 8 - Formazione Vegetale G
- 9 - Formazione Vegetale H
- 10 - Formazione Vegetale I
- 11 – Prato arborato (Pianta e Sezione)