

ALLEGATO 2

Progetto esecutivo Lottol

F. Simonetti, C. Cosentino, D. Colobaroli, T. Stoppa

Parco Grugnotorto - Villorresi
“Oasi dei Gelsi”

Intervento di forestazione Urbana
**Richiesta di contributo ai sensi della L.R. 8/1976
modificata con L.R. 80/1989**

PREMESSA

In data 13.11.1999 è stata stipulata una convenzione tra Comune di Paderno Dugnano e Legambiente Lombardia ONLUS – Legambiente circolo “Grugnotorto” (D.G.C. N.267 del 20.05.1999) per la realizzazione di un’oasi forestale urbana all’interno del territorio comunale, avvalendosi di contributi pubblici e sponsorizzazioni private. L’area di circa 42.380 mq è situata all’interno dei confini del parco locale d’interesse sovracomunale “Grugnotorto – Villorresi” (D.R. N.46253 del 12.11.1999) ed è data in convenzione gratuita per un periodo di due anni alla suddetta Associazione Legambiente Lombardia ONLUS.

Collocazione amministrativa: Comune di Paderno Dugnano (MI)
Località: Palazzolo Milanese (fraz. di Paderno Dugnano)
Concessione: Legambiente Lombardia ONLUS – Legambiente circolo “Grugnotorto”, Delibera di Giunta Comunale N.267 del 20.05.1999 seduta N.26
Decorrenza del comodato: 1.10.1999
Destinazione dell’area: standard Zona F, all’interno del Parco locale d’interesse sovracomunale Grugnotorto – Villorresi, istituito con Delibera di Giunta Regionale N.46253 del 12.11.1999 ai sensi della L.R. 86/1983
Lotto progetto esecutivo: Lotto 1-foglio N.6, mapp. N.5 (parte), N.26 (parte) e N.16 (parte)
Superficie del Lotto1: m² 27.360 ca.
Altitudine: 175-178 m s.l.m.
Vegetazione potenziale naturale: Querco – carpineto planiziale
Usi prevalenti del suolo: incolto produttivo, verde pubblico

STATO DI FATTO

INQUADRAMENTO GENERALE

L’area agricola nella quale è localizzata l’oasi Legambiente dei “Gelsi” è già interessata da un precedente progetto di massima, realizzato dai professionisti Dott. Agr. Francesca Simonetti, Paesaggista Vincenzo Caminada, Arch. Mara Leoni, su incarico assegnato dall’associazione Legambiente Lombardia ONLUS-circolo Grugnotorto, avvalendosi del contributo privato dello sponsor “Nivea crème”. In virtù di questo la presente progettazione intende rispettare tutte le indicazioni generali fornite da questo progetto di massima, con un intervento esclusivo sul Lotto 1, censito al Catasto Terreni al Foglio 6 Mapp. 5 (parte), 26 (parte) e 16 (parte) di 27.360 m² circa, appartenente alle aree sottoposte a convenzione tra Legambiente Lombardia ONLUS ed il comune di Paderno Dugnano.

Questo lotto è inoltre parzialmente oggetto di un altro progetto con finalità di mitigazione d'impatto ambientale, in parte finanziato dalla Provincia di Milano, realizzato dall'Arch. M. Engel, che si limita alla creazione di alcuni terrapieni lineari sui quali verranno innestati filari di alberature.

Secondo il P.R.G. vigente, l'area del Lotto 1 è destinata a Zona F: "Aree per attrezzature d'interesse generale – Aree per parchi territoriali" d'interesse sovracomunale. Questa rientra nei confini del parco locale d'interesse sovracomunale "Grugnotorto – Villoresi" comprendente, in direzione ovest, l'area di parco urbano di PRG, fino al viale di Villa Bagatti – Valsecchi, localizzata al confine con il territorio di Varedo. A nord e nord – est, il parco risulta delimitato dalla zona industriale di via Tirano, in località Paderno Dugnano. Ad est, fino alla superstrada Milano - Lentate ^s/S. (SS.35) ed ad ovest, fino al sopraccitato viale di Villa Bagatti–Valsecchi, si estendono le aree a coltivo. Infine verso sud, attraversando la strada vicinale, si raggiunge il canale Villoresi.

L'uso delle aree è ancora prevalentemente di tipo agricolo; caratteristica questa tipica della struttura territoriale del comune di Paderno Dugnano almeno fino agli inizi del secolo XX. Infatti con un apparato industriale ancora agli albori, a quel tempo le attività principali erano ancora tutte correlate al mondo agricolo, costituendo così un tessuto socio – urbanistico fortemente caratterizzato da una plurisecolare tradizione rurale.

In questo contesto, accanto alle ville padronali delle famiglie borghesi e nobiliari, si trovano anche le cascine popolari. Tutto il territorio comunale confinante con il nucleo urbano era ricco di cascinali, alcuni dei quali pertinenza delle ville nobiliari, altri invece con funzione sia abitativa che produttiva.

La struttura campestre è andata progressivamente perdendosi, in seguito allo sviluppo industriale che ha caratterizzato il territorio nel secolo scorso ed al parallelo e rapido processo di crescita che ha sviluppato numerosi insediamenti residenziali. Ne risulta pertanto ora una profonda alterazione nell'originale impronta paesaggistica, che manifesta tutti gli elementi di degrado e frammentarietà ormai propri dell'impianto paesaggistico di impronta metropolitana. Le attività agricole sono state col tempo racchiuse entro un compatto tessuto insediativo, con picchi edificativi negli anni '70-'80.

A testimonianza di questo passato, nell'area dell'oasi è ancora possibile scorgere, ad ovest, la cascina "Messa", il cui nome deriva dall'ultima famiglia proprietaria e nel cui cortile risiedeva il pozzo per l'approvvigionamento d'acqua, ad uso degli abitanti del vicino borgo di Palazzolo. Ancora ad ovest della cascina si trova la porzione del viale che conduce alla Villa Bagatti – Valsecchi, compreso nel territorio di Paderno Dugnano e recentemente riqualificato con nuove alberature di pioppi cipressini. A nord di questo, infine, la visuale offre una splendida veduta sull'antica villa, interamente compresa nel territorio del comune di Varedo.

Con la riduzione delle pratiche agricole e la progressiva ed intensa antropizzazione dei territori dei comuni a nord della conurbazione di Milano, l'insieme dei paesaggi, che per secoli caratterizzarono queste zone a ridosso della Brianza lombarda, si svuotarono dei loro contenuti sociali ed ambientali, andando incontro al degrado che generalmente accompagna i vuoti urbanistici delle aree metropolitane. Tuttavia un carattere permanente, d'indubbia identità locale e storicamente inserito nel territorio, è rappresentato dal canale Villoresi: in passato importante via d'acqua dal punto di vista agricolo data la sua funzione irrigua per i terreni a nord di Milano; funzione questa col tempo progressivamente persa. Oggi il canale viene rivalutato come una linea di permeabilità del territorio in grado di funzionare come corridoio ecologico. Studi condotti dall'IreR (Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia), nel delineare un progetto integrato per il risanamento del bacino Lambro – Seveso – Olona, identificano il canale Villoresi, in virtù della sua estensione est - ovest tra i fiumi Ticino ed Adda, come un importante elemento d'interazione della rete ecologica regionale e con funzione di connessione di spazi interclusi. Attraversando ecosistemi misti o con prevalenza di urbanizzato, questo canale risulta in grado di connettere territori agricoli separati fisicamente, anche caratterizzati da tratti di aree boscate, valorizzando in questo modo i percorsi rurali e quelli relativi al sistema dei canali irrigui. Inoltre, considerandone il carattere storico, esso si configura come un corridoio in grado di attribuire una continuità all'organizzazione spaziale delle aree sottratte alla urbanizzazione, altrimenti interpretate come spazi marginali. Lo scopo è, quindi, quello di considerare il canale Villoresi un elemento di

progetto e di valorizzazione del territorio. L'inarrestabile incremento della densità abitativa caratterizzante la zona a nord di Milano impone la conservazione ed il potenziamento delle aree verdi, come standard di qualità al servizio del sociale e dello sviluppo sostenibile. Il carattere agricolo ancora superstita, nonostante gli evidenti segni di perdita d'identità e di forma, rimane a tratti ancora suggestivo, con aperture visive verso la catena alpina e, nello specifico caso, anche verso la storica Villa Bagatti – Valsecchi.

ASPETTI VEGETAZIONALI

Le zone limitrofe alle aree in convenzione sono interessate da coltivi a mais e soia, incolti produttivi e zone marginali con vegetazione di transizione spontanea. In data 13.11.1999, in concomitanza con l'inaugurazione ufficiale dell'*Oasi dei Gelsi*, sono state messe a dimora circa 1.500 piante, realizzando una prima forestazione del Lotto 3 e risarcimento della massa boschiva del Lotto 2 (rientranti entrambe nelle aree sottoposte a convenzione tra Legambiente e Comune di Paderno Dugnano), precedentemente piantumato in base alla ex *Legge N.113/92*. L'iniziativa ha tra l'altro visto coinvolti lo sponsor privato "*Nivea crème*", l'Amministrazione Comunale, l'associazione Legambiente e gli alunni ed alunne delle scuole medie ed elementari del territorio di Paderno Dugnano.

La vegetazione spontanea è prevalentemente ad *habitus* erbaceo/arbustivo e localizzata quasi esclusivamente lungo l'alzaia del canale Villoresi, ai margini delle strade vicinali e negli incolti. Nel periodo di settembre – ottobre 1999 è stato compiuto uno studio preliminare di campo (cfr. allegato Colombaroli D., Cosentino C. a Progetto di massima), al fine di caratterizzare il territorio attraverso le sue componenti floristiche. I dati raccolti ed elencati nella tabella che segue, indicano la diffusione di specie tipiche di substrati eutrofici (*Trifolium spp.*, *Lotus corniculatus*) e di specie ruderali caratteristiche del sistema agricolo marginale in progressivo degrado (*Artemisia vulgaris*, *Ambrosia artemisifolia*, *Urtica dioica*), indici di un ambiente sottoposto a forte pressione antropica. Nonostante la presenza del canale Villoresi, il carattere forzatamente stagionale di questo corso d'acqua preclude la possibilità di insediamento stabile di ecosistemi lotici o comunque di fitocenosi igrofile, che contribuirebbero in maniera significativa alla biodiversità. Si tratta nel complesso di una vegetazione poco matura, il cui sviluppo è limitato dalla periodicità degli sfalci, o comunque caratterizzato da fitocenosi più evolute nelle aree a riposo ed in progressivo abbandono. Lo spettro corologico, anche se approssimativo ed ancora incompleto, indica quindi la diffusione, in condizioni edafiche tendenzialmente eutrofiche e xeriche, di elementi ruderali e sinantropici, lontani dai caratteri propri della vegetazione originaria. Non si sono rilevati elementi di particolare pregio naturalistico, in quanto siamo in presenza di specie ubiquiste e ben adattate a sopportare quell'instabilità dei parametri ecologici che è propria dell'ambiente antropizzato.

<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i>
<i>Plantago maior</i>	<i>Silene cucubalus</i>	<i>Rubus spp.</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Setaria viridis</i>	<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Trifolium arvense</i>	Coronilla varia
<i>Erigeron annuus</i>	<i>Trifolium campestre</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Lamium album</i>
<i>Galium lucidum</i>	<i>Saponaria officinalis</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Polygonum mite</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	
<i>Rumex acetosella</i>	<i>Achillea millefolium</i>	
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Phytolacca americana</i>	

Le specie ad habitus arboreo censite a crescita spontanea nelle zone incolte, marginali ai coltivi, o lungo l'alzaia del Canale Villoresi, priva di ordinaria manutenzione, risultano prevalentemente:

<i>Celtis australis</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Populus nigra</i>
-------------------------	-----------------------------	----------------------

Le specie ad habitus arboreo censite, introdotte dalla prima piantagione dell'area Lotto 2, operata attraverso il finanziamento della *ex legge Rutelli (N.113/92)*, risultano le seguenti (per le abbondanze relative delle specie cfr. Relazione tecnico-agronomica in Progetto di Massima):

<i>Acer campestre</i>	<i>Fraxinus spp.</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Morus spp.</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Tilia spp.</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Quercus cerris</i>	<i>Ulmus spp.</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Populus alba</i>	

In particolare le essenze alloctone, sia arboree (*Robinia pseudoacacia*), che arbustive (*Phytolacca americana*) ed erbacee (*Erigeron annuus*), oggi molto diffusi sul territorio allo stato naturale (soprattutto *R. pseudoacacia*, in grado di colonizzare facilmente suoli poveri marginali), sono presenti nelle zone di transizione accanto ai tipici elementi caratterizzanti il paesaggio agricolo (*Salix alba*, *Populus nigra*). La scelta colturale di inserire varietà di gelsi si riconduce quindi alla volontà di ripristino e rivalorizzazione del paesaggio rurale originario, attraverso il reinserimento di fattori di valenza storica, quali le specie del Genere *Morus*. Del resto le statistiche del Catasto del 1721 del comune di Palazzolo indicavano, per l'area d'interesse, la presenza di quasi 1000 esemplari di gelso, a fronte dei soli 680 abitanti circa del borgo.

A seguito della già citata piantagione inaugurale del 13 novembre 1999 sui Lotti 2 e 3, sono state messe a dimora le seguenti specie ad habitus sia arboreo che arbustivo, con una netta prevalenza, in termini quantitativi, di arbusti.

Habitus arboreo	Habitus arbustivo
<i>Quercus robur</i>	<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Rhamnus catharticus</i>
	<i>Ligustrum vulgare</i>
	<i>Cornus mas</i>

E' stata inoltre riscontrata la presenza, nell'area compresa nel Lotto 1 e sottesa l'attraversamento dell'elettrodotto dell'ENEL, di una porzione di suolo a scarsa permeabilità, imputabile a precedenti movimentazioni oppure a fattori geopedologici locali. Infatti, nel caso di intense precipitazioni, si osserva il ristagno di un sottile velo d'acqua con conseguenti condizioni di asfissia nei primi orizzonti del suolo, difficilmente compatibili con un eventuale intervento di piantagione in loco di alberi di I e II grandezza.

FINALITA' DEL PROGETTO

RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA E MITIGAZIONE AMBIENTALE

L'area del Lotto 1 si estende a ridosso del complesso industriale di via Tirano, nel territorio del comune di Paderno Dugnano. L'intervento di forestazione urbana si prefigge quindi come primo obiettivo quello di mitigare l'impatto ambientale di tipo visivo generato da tale complesso. A tale scopo è prevista la messa a dimora di specie arboree sia dominanti (I grandezza) che dominate (II grandezza), con copertura progressiva nel tempo degli impianti industriali, oltre che di un cospicuo numero di arbusti necessari a realizzare le graduali transizioni bosco – cespuglieto – coltivo. S'intende realizzare tale transizione anche attraverso l'inserimento diradato di alberi da frutto (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*, *Morus* in varietà), utili inoltre come supporto trofico per la fauna.

Una limitazione allo sviluppo del bosco di copertura è esercitata dall'attraversamento di un grande elettrodotto (cfr. allegati Planimetria) di proprietà dell'ENEL. Nell'area sottesa i cavi dell'alta tensione è prevista pertanto la creazione di una zona a radura con arbusti, interessata da una limitata crescita in altezza della fitomassa.

RINATURAZIONE E FRUIBILITA' DEL TERRITORIO

L'aspetto che nel complesso dovrà maggiormente caratterizzare il Lotto 1 è quello di tipo naturalistico. Il sesto d'impianto, sebbene rigido nella sua struttura per esigenze manutentive, concede tuttavia la creazione di zone a densità variabile di alberi. Il rimboschimento si prefigge inoltre il compito di mettere in relazione le aree boschive presenti nei lotti 2 e 3 con le restanti aree, destinate anch'esse a bosco dal progetto di massima, e tuttora esterne ai terreni in convenzione. Ciò con lo scopo ultimo di salvaguardare la continuità tra le masse boschive e permettere la costituzione di corridoi ecologici all'interno dell'area stessa.

Gli interventi sono inoltre intesi a favorire la biodiversità floristica e faunistica in una zona agricola fortemente antropizzata, grazie ad una configurazione orientata a definire, mediante le opportune transizioni, diversi tipi di habitat articolati tra loro. Per questo motivo sono previste fasce arbustive frammiste ad alberi da frutto verso i coltivi; una zona più interna con progressivo aumento in densità di alberi dominati (*Acer campestre*, *Carpinus betulus*), per passare infine al cuore boschivo con preponderanza di alberi di prima e seconda grandezza (*Quercus robur*, *Prunus avium*), disposti a ricreare un bosco naturale (cfr. "Bosco interno"), strettamente a ridosso del complesso industriale.

Non meno importante risulta infine il tema della fruibilità del territorio. Premesso che alcune aree verranno caratterizzate da una vegetazione fitta, al fine di realizzare habitat idonei all'instaurarsi della fauna, la maggior parte dell'area dovrà essere di facile accessibilità, prevedendo anche un percorso didattico al suo interno, ideato e realizzato con la collaborazione delle scuole del territorio, nell'ambito di progetti di educazione ambientale. Una porzione del Lotto 1 è già destinata a questo scopo, con il diretto contributo delle classi aderenti ai progetti di educazione ambientale finanziati dal comune di Paderno Dugnano per l'anno scolastico 1999/2000. L'intenzione è di avvalersi in modo continuativo della collaborazione delle scuole allo scopo di sensibilizzare la popolazione sulle tematiche ambientali, a partire proprio dai più giovani e dando l'occasione a tutti di partecipare attivamente alla riqualificazione ambientale del proprio territorio.

La questione della fruibilità del parco implica quindi il riappropriamento degli spazi in stato d'abbandono. Azione questa sinonimo di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale, orientato e finalizzato a soddisfare gli interessi fondamentali della collettività: vivibilità urbana, coesione del tessuto sociale, sviluppo sostenibile del territorio e qualità della vita.

Mediante questo intervento s'intende pertanto raggiungere il duplice obiettivo di riconsegnare alla popolazione un territorio marginale altrimenti non fruito, dotato di una nuova e maggiore qualità estetica

del paesaggio, ed incrementare il grado di salubrità di un ambiente soggetto a molteplici fattori di interferenza.

PROGETTO ESECUTIVO

Attualmente l'area del Lotto 1 della "Oasi dei Gelsi", è priva di alberatura e destinata temporaneamente a coltivo a mais.

Considerata la posizione geoclimatica della zona, l'intervento di forestazione avrà come modello di riferimento il Quercu – capineto planiziale, che corrisponde alla vegetazione naturale potenziale di questa zona della Pianura Padana.

Il risultato che si vuole ottenere è la creazione di un bosco disetaneo, nel quale compaiano, a tratti, piccoli gruppi monospecifici alternati nel tipo di specie e caratterizzato da andamento progressivo nell'altezza e nella densità dell'impianto, per la transizione da area agricola ad area destinata a bosco naturale, mantenendo quella diversità morfologica determinante per il quadro percettivo dell'insieme.

SCHEMA D'IMPIANTO

Terreni interessati dal progetto esecutivo:

- Lotto 1: foglio N.6, mappali N.5 (parte: 12.995 m²), N.26 (parte: 14.322 m²) e N.16 (parte: 43 m²), per una superficie totale di 27.360 m² ca.

Obiettivo del progetto:

- Formazione di nuovo bosco da orientare ad associazione forestale di Quercu – carpineto.

Dati di forestazione:

- Piantazione di 3.800 piante, per una densità media finale su tutta l'area di 1389 piante/ha ca.
- S'intende applicare un sesto d'impianto di 2 x 2 m sull'intera estensione del Lotto 1, con densità di alberature variabile in funzione delle tipologie e destinazioni in cui il Lotto è strutturato, seguendo gli elementi di suddivisione degli interventi più avanti riportati. I filari di alberi derivanti tengono come riferimento il lato longitudinale ad est del Lotto, cui risultano paralleli, e sono sfasati di un metro l'uno rispetto all'altro, al fine di rompere quella geometria d'impianto resa necessaria dalle future esigenze manutentive.

COMPONENTE ARBOREA DOMINANTE

Incidenza percentuale: 18.9%

Nome Botanico	Caratteristiche	Quantità	%	Nome comune
<i>Quercus robur</i>	H 60 – 80 Vaso 18	396	55%	Farnia
<i>Fraxinus excelsior</i>	H 60 – 80 Vaso 18	108	15%	Frassino
<i>Quercus cerris</i>	H 60 – 80 Vaso 18	36	5%	Cerro
<i>Quercus petraea</i>	H 60 – 80 Vaso 18	36	5%	Rovere
<i>Tilia cordata</i>	H 60 – 80 Vaso 18	36	5%	Tiglio nostrano
<i>Tilia platyphyllo</i>	H 60 – 80 Vaso 18	36	5%	Tiglio riccio
<i>Prunus avium</i>	H 60 – 80 Vaso 18	36	5%	Ciliegio selvatico
<i>Ulmus spp.</i>	H 60 – 80 Vaso 18	18	2.5%	Olmo
<i>Populus alba</i>	H 60 – 80 Vaso 18	18	2.5%	Pioppo bianco

Totale piante

720

Quercus robur rappresenta la specie accompagnatrice di prima grandezza tipica del Quercu – carpineto. Ad esso si accompagna il Frassino e come componente secondaria il Cerro, la Rovere, i Tigli e il Ciliegio selvatico.

COMPONENTE ARBOREA DOMINATA

Incidenza percentuale: 37.9%

Nome Botanico	Caratteristiche	Quantità	%	Nome comune
<i>Carpinus betulus</i>	H 60 – 80	504	35%	Carpino bianco
<i>Acer campestre</i>	H 60 – 80	360	25%	Acero
<i>Fraxinus ornus</i>	H 60 – 80	144	10%	Orniello
<i>Sorbus torminalis</i>	H 60 – 80	72	5%	Ciavardello
<i>Malus silvestris</i>	H 60 – 80	72	5%	Melo selvatico
<i>Pyrus piraster</i>	H 60 – 80	72	5%	Pero selvatico
<i>Morus</i> in varietà in filare	H 60 – 80 zolla 16-18 cm	208 8	15%	Gelso

Totale piante 1.440

La prevalenza di carpini ed aceri è in accordo con la vegetazione potenziale naturale del Quercu – carpineto. Inoltre dai dati di pH del terreno (cfr. Relazione tecnico-agronomica in Progetto di Massima) sono considerate queste le specie dalle proprietà più adeguate alla piantagione. Relativamente ai gelsi, lo scopo del loro impiego risiede nella volontà di richiamare l'antico paesaggio agricolo locale, legato fortemente all'attività della bachicoltura. A tal fine s'intendono utilizzare varietà di gelso tipiche della zona ed individuate in: Rosa di Lombardia, Morettaria e Grezzola. A questi si aggiunge una componente secondaria di alberi da frutto, utile supporto trofico per la fauna.

COMPONENTE ARBUSTIVA

Incidenza percentuale: 43.2%.

Nome Botanico	Caratteristiche	Quantità	%	Nome comune
<i>Crataegus monogyna</i>	H 60 – 80	164	10%	Biancospino monostilo
<i>Cornus mas</i>	H 60 – 80	82	5%	Corniolo
<i>Cornus sanguinea</i>	H 60 – 80	164	10%	Sanguinella
<i>Euonymus europaeus</i>	H 60 – 80	164	10%	Fusaggine
<i>Ligustrum vulgare</i>	H 60 – 80	164	10%	Ligustro
<i>Rosa canina</i>	H 60 – 80	82	5%	Rosa selvatica
<i>Prunus spinosa</i>	H 60 – 80	164	10%	Prugnolo
<i>Frangula alnus</i>	H 60 – 80	164	10%	Frangola
<i>Tamus communis</i>	H 60 – 80	41	2.5%	Vite nera
<i>Rhamnus catharticus</i>	H 60 – 80	41	2.5%	Spincervino
<i>Crataegus oxyacantha</i>	H 60 – 80	164	10%	Biancospino distilo
<i>Corylus avellana</i>	H 60 – 80	246	15%	Nocciolo

Totale piante 1640

S'intende inserire le seguenti specie con elementi perianziali vistosi al fine di favorire la biodiversità nell'entomofauna: *Lonicera caprifolium*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*. Inoltre le specie *Cornus mas*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana* sono introdotte con la specifica funzione di supporto trofico per l'avifauna e la microteriofauna. La Vite nera e la Rosa selvatica, in particolare, sono da considerare specie caratteristiche dell'associazione Quercio – carpinetum, anche se non dominanti.

ELEMENTI DI SUDDIVISIONE DEGLI INTERVENTI

MITIGAZIONE D'IMPATTO VISIVO DELLA PIATTAFORMA ECOLOGICA

Estensione dell'area: 3.200 mq ca.

Rappresenta l'area più a nord del Lotto 1, situata a ridosso della piattaforma ecologica di via Tirano. I capannoni di questa piattaforma rappresentano la principale sorgente d'impatto visivo manifestato sull'area dell'Oasi, determinando la riduzione della qualità estetica del paesaggio. L'intervento di mitigazione prevede la realizzazione di una fitta area boscata di mascheramento. Il sesto d'impianto è stato sviluppato con criterio tale da assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di mitigazione visiva ed in modo tale da assicurare un risultato naturaliforme dell'impianto. In tale modo s'intende favorire un rapido accrescimento della vegetazione e quindi una copertura rapida nel tempo. Nei successivi metri, vengono introdotte unità ripetitive ed alternate, formate sia da alberi di I e II grandezza che da arbusti, disposte in modo tale da originare un andamento sinusoidale (cfr. cartografia allegata). Si è scelta una distribuzione delle piante a macchie monospecifiche. Gli alunni delle scuole, aderenti al progetto di educazione ambientale in svolgimento nel Comune di Paderno Dugnano per l'a.s. 1999-2000, sono coinvolti nella progettazione esecutiva, conformandosi alle linee guida qui predefinite. Agli studenti spetterà la localizzazione ed il raggruppamento delle specie vegetali in gruppi monospecifici. Il risultato finale atteso è la creazione di una barriera verde degradante verso sud, in direzione dell'elettrodotto dell'ENEL.

Allo scopo di garantire una permanente copertura della sorgente d'impatto visivo, l'utilizzo di piante sempreverdi costituiva un impiego maggiormente indicato. Tuttavia, essendo la popolazione vegetale tipica limitata alle sole piante decidue, si è inteso perseguire il medesimo risultato attraverso la realizzazione di un denso rimboschimento e la creazione di sottobosco ricco in specie arbustive, nelle quali sia evidente il carattere simpodiale della ramificazione.

Le specie arboree ed arbustive prescelte appartengono a quelle definite nello schema d'impianto generale di questo progetto.

Nell'area destinata alla mitigazione di impatto visivo si è scelto di mantenere il sesto d'impianto base di tutto il Lotto 1, di 2m x 2m , con lo scopo di realizzare un bosco fitto. Nei primi metri, a partire dalla recinzione, si alternano filari formati da alberi di I e II grandezza e filari interamente formati da alberi di II grandezza. L'alternanza di I e II grandezza, all'interno dei filari, è stata studiata in modo tale che, raggiunta la maturità, le chiome degli alberi vadano a determinare una copertura completa della retrostante piattaforma ecologica.

Nei successivi metri, la disposizione spaziale degli alberi di I e II grandezza e degli arbusti determina la formazione di particolari geometrie: circonferenze concentriche comprendenti arbusti esternamente, II grandezze in posizione intermedia ed una I grandezza centrale. L'alternarsi di tali strutture consentirà una completa copertura visiva a tutte le altezze, indipendentemente dal punto d'osservazione. Allo scopo di conferire un aspetto il più possibile naturale al bosco, si adotterà una piantumazione a macchie, così da rompere lo schema rigido altrimenti imposto dalle particolari geometrie previste, e tale da consentire la realizzazione di un'area verde le cui chiome raggiungano altezze variabili spazialmente.

Nei filari successivi, che si svilupperanno a profondità variabile a causa dei vincoli imposti dalla presenza della linea elettrica, si alternano alberi di II grandezza ed arbusti in percentuali variabili. Il

numero di alberi di II grandezza diminuisce in prossimità dell'area di rispetto, così da garantire un andamento degradante del bosco in direzione della zona a prato incolto con arbusti.

Il sesto d'impianto fitto e l'alternanza delle specie di grandezze differenti, consente una parziale copertura anche durante la stagione invernale, nonostante la scelta d'impiego di specie tipiche e quindi, nel caso specifico, caducifoglie. In particolar modo, la piantagione di Carpino, specie a fogliame deciduo, che mantiene la chioma secca, contribuirà alla copertura nei periodi invernali. Inoltre, l'impiego di rampicanti nelle aree limitrofe garantirà una continuità spaziale e la formazione di un fitto sottobosco. Piantumati alla base della recinzione rappresenteranno un intervento di mascheramento di quest'ultima.

Calendario degli interventi:

- *Studio dell'area e progettazione intervento con le scuole: entro giugno 2000*
- *Piantagione: entro febbraio 2001*

BOSCO INTERNO

Estensione dell'area: 4.700 mq ca.

Nella parte a sud della zona a prato incolto s'intende realizzare un bosco a struttura compatta. Il sesto d'impianto previsto è sempre di 2 m x 2 m e l'estensione, a margine irregolare, coprirà un'area di circa 4.700 mq, a ridosso dell'area industriale di via Tirano, e per la quale è prevista la messa a dimora di circa 1.150 piantine. La struttura forestale di quest'area privilegia l'impianto di alberi di I e II grandezza sulle specie arbustive. Questa zona sarà interessata dall'alternarsi di piante di I e II grandezza, distribuite spazialmente secondo un criterio tale per cui, raggiunta la maturità, l'intrecciarsi delle chiome consentirà il mascheramento dell'area industriale retrostante. Anche questo tipo di intervento, come il precedente, consentirà di perseguire l'obiettivo di mitigazione dell'impatto visivo determinato dai capannoni industriali; fattore questo di maggior degrado della qualità estetica del territorio interessato dalla progettazione. Tale area industriale, infatti, ha una localizzazione spaziale, nell'ambito dell'oasi, tale da interferire con la prospettiva panoramica che si apre in direzione della catena alpina: l'intervento di forestazione è mirato quindi a minimizzare questo tipo d'interferenza.

Proseguendo ad ovest, verso i coltivi, segue una fascia intermedia tra quella di bosco fitto e di bosco aperto, nella quale saranno piantati prevalentemente alberi di II grandezza e, in numero inferiore, alberi di I grandezza, così da determinare un effetto continuo e degradante dalla porzione interna verso la frangia boschiva esterna. Scopo principe rimane comunque quello di garantire la naturalità del paesaggio. Tale fine è raggiungibile mediante la realizzazione di un bosco strutturato a macchie monospecifiche che sviluppandosi attribuiscono al bosco stesso un aspetto naturale, variabile nella espansione delle chiome e nell'altezza raggiunta.

Calendario degli interventi:

- *Primo intervento di piantagione: novembre 2000*
- *Completamento forestazione: entro aprile 2001*

FRANGIA BOSCHIVA ESTERNA

Estensione dell'area: 7.100 mq ca.

La frangia boschiva esterna costituisce un'area di transizione tra il bosco interno e, a nord, l'area sottostante l'elettrodotto ENEL; a ovest, con i coltivi; a sud, con la strada vicinale. Rappresenta un'area con sesto d'impianto sempre fondato sulla griglia 2m x 2m, adottata per l'intera estensione del Lotto 1, ma con densità d'impianto inferiore rispetto al bosco interno. La presenza di piante di seconda

grandezza e di arbusti sarà prevalente, per assolvere alla funzione di graduale passaggio verso coltivi e radure limitrofe (a nord ed a sud). Le specie di prima grandezza invece saranno messe a dimora soprattutto sul lato del bosco interno.

A sud la frangia boschiva esterna dirada progressivamente nella propria densità d'impianto, arricchendosi in specie arbustive, fino a ridosso di un'ampia zona di radura disposta attorno al roccolo boscato, conformemente a quanto previsto dal progetto di massima per il cono visuale.

Calendario degli interventi:

- *Prima forestazione: ottobre – dicembre 2000*
- *Completamento messa a dimora specie arbustive: febbraio-marzo 2001*

PRATO INCOLTO CON ARBUSTI

Estensione dell'area: 6.800 mq ca. (con un margine di 35 m per lato dall'asse dell'elettrodotto)

La zona a prato incolto con arbusti rappresenta un'area di rottura e di disturbo della continuità boschiva all'interno del Lotto 1, a causa dei forti vincoli ambientali imposti dall'attraversamento di un elettrodotto aereo dell'ENEL.

Nonostante queste limitazioni, l'area appare potenzialmente adatta alla creazione di un prato a singolo sfalcio annuale, percorso da una struttura a cordoni arbustivi mono o plurispecifici all'interno della matrice a prato: il tutto finalizzato al mantenimento di una continuità naturalistica tra le due frange boschive interrotte. L'effetto risultante è una configurazione "a mosaico", dove i percorsi erbosi, casuali nel tracciato e nell'estensione, sono individuati dai cordoni di arbusti che, attraverso l'intreccio delle loro ramificazioni, generano corridoi atti a contribuire ad un habitat favorevole all'instaurarsi di microteriofauna e avifauna e caratterizzato da condizioni di limitato disturbo antropico. Per conseguire questo scopo s'intende utilizzare specie arbustive con marcato carattere simpodiale della ramificazione, come Evonimo e Corniolo. E' previsto inoltre l'impianto di circa 700 piantine, corrispondenti a circa il 24% della superficie dell'intera area a prato.

L'insieme delle componenti erbacee e degli arbusti deve quindi generare un ambiente aperto ma al tempo stesso di connessione ecologica tra le due parti di bosco interrotte.

Calendario degli interventi:

- *Messa a dimora delle specie arbustive: ottobre – dicembre 2000*

FILARE DI GELSI

Sesto d'impianto: N.8 gelsi in varietà differenti in singola fila, 10 m di distanza tra le piante.

Come previsto dal progetto di massima, il Lotto 1 comprenderà parte del filare di Gelsi che, ad ultimazione dei lavori, accompagnerà il visitatore sull'attuale sentiero vicinale. Tale progetto prevede la destinazione del sentiero a pista ciclo-pedonale sterrata di collegamento tra i territori dei comuni di Nova Milanese e di Paderno Dugnano, realizzando un percorso ombreggiato in grado di richiamare l'elemento caratteristico dello storico paesaggio agricolo del luogo, il Gelso appunto, contribuendo al processo di valorizzazione paesistica già iniziato dal Comune di Paderno Dugnano con gli interventi di riqualificazione del viale che conduce alla Villa Bagatti – Valsecchi.

Il filare è costituito da varietà di gelsi, coltivati ad impalcato e con sesto d'impianto lineare di 10 m, tale da non limitare la percezione visiva del paesaggio circostante.

S'intende impiegare, per lo scopo, antiche cultivar di gelsi tipiche della zona, individuate in Rosa di Lombardia, Morettaria e Grezzola. A queste varietà si affiancano le 2 classiche specie del Gelso: *Morus alba* (Gelso bianco), originario della Cina e introdotto nel nostro continente a partire dal secolo XIII, in

concomitanza con il diffondersi della bachicoltura; e *Morus nigra* importato probabilmente qualche secolo prima dalle regioni sud – occidentali dell'Asia, in virtù del legno pregiato e dei suoi frutti eduli. L'assetto naturale dell'area viene in questo modo completato ed integrato con elementi tipici del paesaggio rurale, in grado di richiamare la configurazione paesistica che nel secolo scorso caratterizzava questa parte della Pianura lombarda. L'allevamento dei bachi da seta, infatti, come la coltivazione delle viti per la produzione del tipico vino "el bruschet", hanno rappresentato per lungo tempo le principali attività tipiche locali.

Calendario degli interventi:

- *Messa a dimora filare di alberi: entro marzo 2001*

PERCORSO DIDATTICO

A partire dalla strada vicinale, è stata valutata la possibilità di delineare un percorso didattico in grado di interessare tutte le tipologie ambientali sviluppate all'interno del Lotto 1. S'intende qui realizzare un percorso nel quale siano rappresentate tutte le specie arboree ed arbustive utilizzate per la forestazione, esemplificative delle loro forme, dimensioni ed inserimento nell'ambito boschivo. Ad esse potranno essere successivamente associati, nell'ambito di un eventuale progetto di educazione ambientale con le scuole del territorio, dei cartelli descrittivi riportanti informazioni di tipo botanico, in riferimento agli ambienti in cui vivono le specie rappresentate.

A supporto di questo percorso s'intende anche realizzare, all'interno della presente richiesta di finanziamento, una cartellonistica perimetrale del Lotto 1, che riporti informazioni storiche e culturali sul passato e le tradizioni di questa residua zona agricola nel comune di Paderno Dugnano.

Calendario degli interventi):

- *Realizzazione e posa della cartellonistica: entro giugno 2001*
- *Definizione del percorso con le scuole e/o cartelli (nell'ambito di un progetto di educazione ambientale: febbraio-aprile 2001*

NOTE CONCLUSIVE

Relativamente agli interventi operativi, si prevedono tre sfalci d'erba per la prima stagione vegetativa, di cui due a carico dei volontari di Legambiente, l'altro incluso nel computo metrico estimativo con richiesta di finanziamento.

Al fine di garantire l'attecchimento delle nuove piante, s'ipotizza la necessità di una seconda irrigazione di soccorso, mediante autobotte.

PREVENTIVO DEI COSTI

FINANZIABILITA' INTERVENTO PER NUOVA FORESTAZIONE

Per "nuova forestazione" s'intendono gli interventi di cui al *punto 1.2.1 circolare Settore Agricoltura e Foreste N.50 del 21.9.92 (BURL 2° suppl. Straord. al N.44 - 29 ottobre 1992)*. La finanziabilità degli interventi, usufruendo degli incentivi messi a disposizione dalla *L.R. 8/1976 modificata dalla L.R. 80/1989*, prevede:

Contributo max. (lire/ha)	Superficie (ha)	Contributo max. L.R. 8/76 e modif. 80/89
20.000.000 <i>10.376,89 euro</i>	2,736	54.720.000 <i>28.391,17 euro</i>

CONTRIBUTO RICHIESTO

54.688.661 <i>28.374,91 euro</i>
