



COMUNE
DI SANT'ILARIO

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

<p>PROGETTAZIONE GENERALE</p> <p>Binini Partners s.r.l. via Gazzata, 4 Reggio Emilia</p> <p>Dott. Ing. Tiziano Binini</p>	
<p>CONSULENZA GEOLOGICA E GEOTECNICA</p> <p>GEOLOG Studio Geologi Associati via Emilia all'Angelo, 14 Reggio Emilia</p> <p>Dott. Geol. Roberto Farioli</p>	
<p>CONSULENZA E PROGETTAZIONE AMBIENTALE</p> <p>Dott. Nat. Giuliano Gandolfi via Europa, 2 Medesano (PR)</p> <p>ZANZUCCHI ASSOCIATI Borgo Felino 39 Parma</p> <p>Agr. Dott. Stefano Zanzucchi</p>	
<p>Committente: Costumer:</p> <p></p> <p>Via Alessandro Volta 5 42123 Reggio Emilia (RE) Tel. 0522-936200, Fax 0522-792457</p>	<p>439</p> <p>Pratica</p>
<p>Progetto: Project:</p> <p>P.C.S - PIANO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DELLE SOTTOZONE A e C DEL POLO DI PIAE N° EN106 "CALERNO"</p>	<p>R.06</p> <p>Scala</p>
<p>Oggetto: Subject:</p> <p>PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE</p>	<p>-</p> <p>Tavola</p>
<p>02 Revisione 01 Revisione 00 Emissione</p>	<p>Dicembre 2018</p>



Binini Partners S.r.l.
via Gazzata, 4
42121 Reggio Emilia
tel. +39.0522.580.578
tel. +39.0522.580.586

fax +39.0522.580.557
e-mail: info@bininipartners.it
www.bininipartners.it
C.F. e P.IVA e R.I. 02409150352
Capitale sociale euro 100.000 i.v.





INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	MANUTENZIONE NELLE AREE SOGGETTE A PIANTUMAZIONE	3
2.1.	Irrigazioni stagionali	4
2.2.	Zappettatura, concimazione e ripristino delle conche di irrigazione	4
2.3.	Sfalcio interfilare delle erbe infestanti	4
2.4.	Potature di formazione	5
2.5.	Eliminazione e sostituzione delle piante morte (fallanze)	5
3.	MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI A PRATO POLIFITA	6
3.1.	Trinciatura delle aree prative	6



1. PREMESSA

Il presente piano di manutenzione che ha durata quinquennale con inizio e fornisce informazioni sulle modalità e sulle tecniche di intervento nonché indicazioni di massima sulla tempistica (Cronoprogramma) che saranno definite nel dettaglio in sede di DL.

Si precisa infatti che per la buona riuscita di un intervento di afforestazione quale quello in oggetto sono estremamente importanti le cure colturali in quanto la loro omissione potrebbe avere ripercussioni sulla vitalità e l'effetto finale di tutto l'intervento. Oltre alla corretta esecuzione degli interventi manutentivi o cure colturali, riveste particolare un'importanza la tempistica delle operazioni da mettere in atto, che dovranno essere programmate in relazione all'andamento climatico locale.

Il piano di manutenzione è distinto in due tipologie di interventi:

- **manutenzione nelle aree soggette a piantumazione**, interessa le aree oggetto di riforestazione per ricreare la siepe di mitigazione arboreo-arbustiva, il bosco mesofilo e i filari alberati.
- **manutenzione delle superfici a prato polifita**, rappresentate dalle aree prative, per le quali è previsto il solo sfalcio con raccolta della vegetazione erbacea.



2. MANUTENZIONE NELLE AREE SOGGETTE A PIANTUMAZIONE

La qualità delle tecniche di impianto e degli interventi manutentivi negli impianti a verde è determinate per la riuscita delle opere e per il contenimento dei costi. Il successo degli impianti di forestazione di terreni agricoli dipende infatti in larghissima parte dalla fase di impianto e dalla manutenzione prestata, soprattutto negli anni immediatamente successivi alla messa a dimora.

Gli sforzi fatti per le analisi ecologiche e l'individuazione dei set delle specie adatte ai diversi siti può essere facilmente vanificato da un approccio superficiale in fase di costruzione e manutenzione degli impianti. L'insuccesso, anche parziale, di queste opere si traduce poi in ulteriori costi perché si rendono necessari un numero maggiore di interventi manutentivi (sfalci, irrigazioni) o nuovi re-impianti di soggetti non attecchiti.

Si consideri anche che la massima efficacia nell'attenuazione degli impatti ambientali viene raggiunta dagli alberi solo dopo alcuni anni dall'impianto, ovvero dopo si sono affermati ed hanno raggiunto livelli dimensionali adeguati. Nei primi anni, durante l'accrescimento delle piante, gli effetti ambientali sono invece molto tenui. Quindi anche sotto il profilo della mitigazione ambientale la precocità dello sviluppo delle aree forestate, nel rispetto dei tempi biologici necessari ma evitando inutili tempi morti (sostituzione di fallanze), è un'esigenza imprescindibile.

Le principali operazioni di manutenzione consistono nelle irrigazioni e nello sfalcio della vegetazione infestante, mentre secondarie ancorché opportune risultano essere la concimazione e la potatura.

L'importanza dell'irrigazione è evidente, in quanto serve a mantenere vitali le piante. A differenza di quanto avviene in natura, nei boschi, le piantine ed i suoli degli impianti di forestazione sono esposti al sole diretto e il loro patrimonio genetico non prevede questa situazione; a ciò si aggiunge che le piantine provengono da vivai dove sono state trattate con le massime attenzioni in termini di irrigazione e ombreggiamento.

Lo sfalcio della vegetazione infestante è necessario per evitare la competizione con le piantine, soprattutto per la nutrizione idro-minerale. Anche in questo caso la pacciamatura è di notevole aiuto ma lo spazio interfilare deve comunque essere ripulito dalle infestanti. I costi minori si ottengono con sfalci meccanici eseguiti con attrezzatura (decespugliatore o falciatrice) portata da trattore. Questo tipo di cantiere offre alte capacità di lavoro e quindi costi molto contenuti, ma per poter essere eseguito lo spazio interfilare deve poter consentire l'accesso ai mezzi. Di seguito si riportano in forma tabellare le cure culturali previste con l'indicazione della periodicità di esecuzione.

CURE CULTURALI (Tipo di intervento)	PERIODICITA (Annualità)
Irrigazioni	I-II-III-IV-V
Zappettatura, concimazione e ripristino	II-IV



CURE COLTURALI (Tipo di intervento)	PERIODICITA (Annualità)
delle conche di irrigazione	
Sfalcio infestanti	I-II-II-IV-V
Potature di formazione	III
Eliminazione e sostituzione fallanze	I-II-II-IV-V

TABELLA 2-1. PERIODICITÀ DELLE CURE COLTURALI

2.1. Irrigazioni stagionali

La carenza di acqua nei primi anni di impianto per un rimboschimento rappresenta uno dei fattori più negativi per la riuscita dell'intervento, pertanto dovranno essere previsti interventi periodici di quando le condizioni climatiche saranno tali da creare un significativo deficit idrico del terreno che potrebbe indurre stress alle giovani piantine (indicativamente si prevedono almeno 3 interventi annui) apportando 20-30 litri di acqua per piantina a seconda della dimensione e della specie presente. Di fondamentale importanza, per intervenire tempestivamente con interventi di irrigazione, risulta il monitoraggio delle condizioni climatiche nel periodo compreso tra maggio e agosto, soprattutto nei primi anni dell'impianto.

2.2. Zappettatura, concimazione e ripristino delle conche di irrigazione

Al fine di velocizzare le dinamiche naturali e lo sviluppo della vegetazione di impianto andranno apportati, nel periodo a cavallo tra l'inverno e la primavera e comunque prima della ripresa vegetativa, dei concimi terziari in ragione di 50-80 gr/pianta a lenta cessione che verranno localizzati in prossimità delle piantine poste a dimora. L'interramento dei concimi avverrà mediante una zappettatura superficialmente, da eseguirsi su entrambi i lati in corrispondenza della conca di irrigazione. Infine le conche di irrigazione, eseguite durante i lavori di impianto, dovranno essere mantenute per tutto il periodo delle cure colturali, pertanto se necessario saranno ripristinate contestualmente alle operazioni di zappettatura.

2.3. Sfalcio interfilare delle erbe infestanti

Lo sfalcio delle erbe infestanti nei primi anni di impianto è da considerarsi un intervento fondamentale in quanto la piantumazione è prevista su terreni ex coltivi, dove l'invadenza della flora spontanea è molto forte, raggiungendo livelli concorrenziali pericolosi per le giovani piante. Lo sfalcio dovrà essere eseguito in corrispondenza dell'interfila (distanza tra le file 2.5m per i boschi e 2.0m per la siepe di mitigazione), che



dovrà essere attuata programmando almeno 3 interventi/anno da svolgersi indicativamente nei mesi di giugno luglio e agosto ponendo particolare attenzione affinché non vengano apportati danni all'apparato epigeo.

L'intervento di sfalcio verrà eseguito con l'ausilio di attrezzature meccaniche (trattrice e trinciastocchi sull'interfila, decespugliatore manuale a barra rigida sulla fila) l'erba trinciata verrà lasciata sul letto di caduta e avrà funzione pacciamante e fertilizzante.

2.4. Potature di formazione

L'intervento di potatura dovrà essere mirato all'impostazione della impalcatura della chioma delle specie arboree in modo da favorire il portamento naturale caratteristico delle specie. In particolare gli interventi dovranno essere volti al mantenimento della dominanza apicale o alla ricostruzione di una cima unica. Inoltre per mantenere la transitabilità dell'interfila e garantire la corretta esecuzione delle cure colturali dovranno essere condotti interventi a carico della parte inferiore della chioma, che consistono nell'innalzamento dell'inserzione dei rami per le specie arboree e di un contenimento dell'espansione per quelle arbustive.

L'intervento di taglio dovrà essere eseguito con strumenti idonei e affilati per ottenere una sezione di taglio regolare e priva di slabbrature consentendo così una rapida cicatrizzazione. L'intervento di potatura dovrà essere eseguito a fine inverno (indicativamente febbraio-marzo) evitando periodi di gelo.

2.5. Eliminazione e sostituzione delle piante morte (fallanze)

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione post-impianto delle specie arboree ed arbustive si ritiene che in seguito allo stress fisiologico da trapianto, di cui soffre tutto il postime tolto dal vivaio e messo in pieno campo, si possa verificare ad una mortalità delle piantine che potrà variare anche in relazione all'andamento climatico. Le fallanze dovranno pertanto essere reintegrate utilizzando del materiale vivaistico di dimensioni comparabili a quello sopravvissuto. Tale considerazione comporta che la consistenza vivaistica predisposta per eseguire l'intervento di mitigazione ambientale dovrà mantenere in vivaio una percentuale di piante di riserva, coetanee di quelle utilizzate per l'impianto, in modo da poter mettere a dimora nei risarcimenti degli anni successivi, a reintegro delle fallanze, soggetti aventi caratteristiche analoghe a quelle di primo impianto. Le sostituzioni dovranno avvenire tramite l'asportazione delle piantine morte, la riapertura della buca, da effettuarsi almeno un mese prima delle operazioni di piantumazione, il posizionamento della pianta e l'applicazione di palo tutore. Nella scelta della specie da impiegare bisognerà fare riferimento alle specie già precedentemente utilizzate che meglio, abbiano risposto per vigoria e percentuale di attecchimento all'intervento di piantumazione.



3. MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI A PRATO POLIFITA

3.1. Trinciatura delle aree prative

Le cure colturali a cui dovranno essere soggette le aree prative sono riconducibili ad interventi di sfalcio e all'eventuale rinnovo delle parti difettose. Lo sfalcio del manto erboso è un'operazione che ha influenza sulla conservazione del cotico e pertanto deve essere effettuata con le modalità della buona tecnica agraria in modo da favorire l'accestimento delle erbe, il giusto equilibrio della specie che formano il manto erboso, la conservazione e il buono stato sanitario del prato. In particolare il taglio dell'erba dovrà essere netto, in caso di rilascio dell'erba tagliata sul posto dovrà essere evitata la formazione, anche localizzata, di "feltro" che determina in seguito il diradamento del manto erboso per asfissia di alcune piante. I tempi e la periodicità del taglio dell'erba verranno definiti dalla D.L in base all'andamento climatico e al conseguente sviluppo vegetativo, prevedendo comunque il taglio ogni qualvolta l'altezza superi i 35-40 cm di altezza indicativamente 2 interventi/anno).