

ALLEGATO 9.1 - CARATTERISTICHE STAZIONALI, DEL SOPRASSUOLO E COSTI DI UTILIZZAZIONE PER LE PARTICELLE DELLE AREE SPERIMENTALI MOGFUS

<b>Area Sperimentale del Casentino</b>	
<b>Provincia</b>	Arezzo
<b>Comune</b>	Chitignano
<b>Località</b>	Complesso forestale Alpe di Catenaia
<b>Ente gestore</b>	Comunità Montana del Casentino
<b>Quota</b>	dagli 850 m ai 900 m <i>s.l.m.</i>
<b>Soprassuoli a prevalenza di pino nero</b>	
<b>Descrizione</b>	La pineta, che ha una superficie complessiva di 9.6 ha, è ubicata a circa 850 m <i>s.l.m.</i> , con esposizione Ovest. L'età dell'impianto è di circa 40 anni. L'area in cui è stato realizzato il blocco sperimentale ha una superficie poco accidentata, una pendenza media del 10% ed è delimitata sul lato a monte e su quello a nord da una strada forestale camionabile.
<b>Particella I</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1320 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 49.8 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 22 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 17.6 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella I</b>	Diradamento geometrico con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella I (€/ha)</b>	1572
<b>Particella II</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1032 area basimetrica a ettaro (G/ha): 50.5 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> diametro medio di area basimetrica (dg): 25 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 20.3 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella II</b>	Diradamento selettivo in fustaia con l'asportazione tra il 25 ed il 32,5 delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella II (€/ha)</b>	1691
<b>Particella III</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1212 area basimetrica a ettaro (G/ha): 39.4 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> diametro medio di area basimetrica (dg): 20 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 17.3 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella III</b>	Diradamento selettivo in fustaia con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella III (€/ha)</b>	2067

### Soprassuoli a prevalenza di cerro

<b>Descrizione</b>	La cerreta, che ha una superficie complessiva di 17 ha, è ubicata a circa 900 m s.l.m., con esposizione Sud-Ovest. L'area in cui è stato realizzato il blocco sperimentale ha una superficie accidentata per la presenza di numerosi piccoli fossi, una pendenza media del 50% ed è delimitata sul lato a monte da una strada forestale camionabile. La struttura spaziale verticale del soprassuolo è tendenzialmente monoplana, anche se a tratti presenta un piano inferiore determinato dalla presenza di arbusti (soprattutto biancospino e ginepro comune) e polloni di nocciolo, carpino nero, sorbo degli uccellatori e ciavardello. La densità complessiva è quasi colma (80%). Il soprassuolo è stato interessato da un diradamento di tipo dal basso con cui sono stati asportati circa 64 mst/ha (con diametro > 6 cm).
<b>Particella I</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 564 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 20.0 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 21 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 20.1 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella I</b>	Avviamento a fustaia
<b>Costo stimato di intervento nella particella I (€/ha)</b>	2087
<b>Particella II</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 652 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 21.4 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 20 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 20.5 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella II</b>	Diradamento selettivo in fustaia con l'asportazione tra il 25 ed il 32,5% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella II (€/ha)</b>	2735
<b>Particella III</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 764 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 19.9 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 18 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 16.2 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella III</b>	Diradamento selettivo in fustaia con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella III (€/ha)</b>	3343

<b>Area Sperimentale di Rincine</b>	
<b>Provincia</b>	Firenze
<b>Comune</b>	Londa
<b>Località</b>	complesso forestale di Rincine
<b>Ente gestore</b>	Comunità Montana Montagna Fiorentina
<b>Quota</b>	dai 700 m ai 1050 m <i>s.l.m.</i>
<b>Soprassuoli a prevalenza di pino nero</b>	
<b>Descrizione</b>	La pineta, di circa 35 anni età e con superficie complessiva di 19.5 ha, è ubicata a circa 1050 m <i>s.l.m.</i> , con esposizione Sud-Ovest. L'area in cui è stato realizzato il blocco sperimentale ha una superficie poco accidentata, una pendenza media del 70% ed è delimitata sul lato a valle da una strada forestale trattorabile. Il soprassuolo è stato recentemente sottoposto a spalatura ma non si notano interventi intercalari; la struttura spaziale verticale è monoplana e la densità è colma (90-100%), con numerose piante di pino con fusto biforcuto. Localmente (dove è stata posizionata la parcella I) la struttura diviene biplana per la presenza di un piano inferiore costituito da polloni di faggio e salicene.
<b>Particella I</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1460 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 69.7 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 25 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 17.4 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella I</b>	Diradamento geometrico con l'asportazione tra il 25 ed il 32,5% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella I (€/ha)</b>	2092
<b>Particella II</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1744 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 80.6 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 24 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 16.0 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella II</b>	Cure colturali e sfolli.
<b>Costo stimato di intervento nella particella II (€/ha)</b>	959
<b>Particella III</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1736 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 65.8 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 22 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 15.9 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella III</b>	Diradamento selettivo in perticaia con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella III (€/ha)</b>	1450

### Soprassuoli a prevalenza di cerro

<b>Descrizione</b>	La <u>cerreta</u> , con superficie complessiva di 5.2 ha, è ubicata a circa 700 m s.l.m. in posizione basale (confinante con il fosso di compluvio) di una valle stretta orientata Nord-Sud con esposizione Nord-Ovest. L'età è di circa 50 anni. L'area in cui è stato realizzato il blocco sperimentale ha una superficie accidentata per la presenza di affioramenti rocciosi e piccoli fossi, una pendenza media del 40% ed è delimitata sul lato a monte e a valle da una strada forestale trattorabile. La struttura spaziale verticale è tendenzialmente monoplana, anche se a tratti presenta un piano inferiore determinato dalla presenza di arbusti (soprattutto biancospino e prugnolo) e polloni di nocciolo, carpino nero, sorbo degli uccellatori e ciavardello. La densità complessiva è quasi colma (80%). Le ceppaie di castagno presenti sono per la maggior parte morte, presumibilmente a causa del mal dell'inchiostro.
<b>Particella I</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 780 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 34.5 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 24 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 21.0 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella I</b>	Avviamento a fustaia.
<b>Costo stimato di intervento nella particella I (€/ha)</b>	2643
<b>Particella II</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 888 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 31.9 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 21 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 21.2 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella II</b>	Taglio a raso.
<b>Costo stimato di intervento nella particella II (€/ha)</b>	5667
<b>Particella III</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 724 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 27.5 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 22 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 19.5 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella III</b>	Diradamento selettivo in fustaia con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella III (€/ha)</b>	1426

<b>Area Sperimentale del Monte Amiata</b>	
<b>Provincia</b>	Grosseto
<b>Comune</b>	Arcidosso e Castell'Azzara
<b>Località</b>	Riserva Naturale Provinciale del Monte Penna
<b>Ente Gestore</b>	<u>Comunità Montana Amiata Grossetano</u>
<b>Quota</b>	dai 855 m ai 955 m <i>s.l.m.</i>
<b>Soprasuoli a prevalenza di pino nero</b>	
<b>Descrizione</b>	Le aree di saggio permanenti si trovano nel versante sud-ovest della particella forestale di Monte Aquilaia. Le quote altimetriche nelle aree campionate oscillano tra 940 e 970 m <i>s.l.m.</i> , le pendenze medie sono comprese tra 15% e 30%. La particella è attraversata dal Fosso del Testucchio, che ha carattere stagionale, il quale è un affluente del Torrente Rancida. Il substrato della pineta è costituito da rocce sedimentarie flyschoidi (Liguridi) formate strati di arenarie micaceo-feldspatiche a cemento argilloso e scisti argillosi di vari colori con strati di marne e calcari marnosi. Il suolo è prevalentemente rappresentato da Inceptsuoli (USDA), caratterizzati da un profilo di tipo: ABC, dove l'orizzonte B è di alterazione. Nelle aree campionate la copertura arborea della pineta è colma, il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di rovo ( <i>Rubus sp. L.</i> ) soprattutto esteso nelle piccole chiarie, da prugnolo ( <i>Runus spinosa L.</i> ), biancospino ( <i>Crategus sp. L.</i> ) e da graminacee varie.
<b>Particella I</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 989 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 48.62 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 25 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 16.1 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella I</b>	Diradamento selettivo in fustaia con asportazione tra il 25 ed il 32,5% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella I (€/ha)</b>	1166
<b>Particella II</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 1251 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 59.06 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 24.5 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 16 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella II</b>	Diradamento selettivo in fustaia con asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella II (€/ha)</b>	1426
<b>Particella III</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 945 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 45.53 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 24.7 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 16 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella III</b>	Diradamento geometrico con l'asportazione tra il 32,5 ed il 40% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella III (€/ha)</b>	3055

### Soprassuoli a prevalenza di cerro

<b>Descrizione</b>	La particella n° 72 dello stesso Piano ricade nelle zone SIC e ZPS e perciò è ad attitudine naturalistico-conservazionistica. Essendo il Piano di Gestione ancora in via di approvazione, il previsto diradamento, da eseguirsi nell'anno 2008, è incerto, a tal proposito si è ritenuto opportuno campionare solo una delle tre aree attese nel Progetto e all'interno di essa si è effettuato un transetto di dimensioni 50 x 10 m. Nelle aree campionate le quote variano tra 830 e 880 m, la pendenza media è del 30% circa e l'esposizione è a nord. Per quanto riguarda l'idrografia, la particella è attraversata dal Fosso dei Valloni che ha carattere stagionale, il quale è un affluente del Torrente Siele. Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata da affioramenti di rocce sedimentarie flyschoidi della serie toscana fortemente fagliate (calcareniti, brecciole alternati ad argille e marne grigie). Il suolo è formato da una associazione tra: Inceptsuoli ed Entisuoli, i primi con profilo ABC, i secondi con profilo AC. Questi ultimi confermano la presenza di forte erosione essenzialmente dovuta alla tipologia della roccia madre (flysh fortemente disturbato) e dalla sensibile pendenza, infatti sono presenti, nell' area campionata, incisioni torrentizie dovute ad erosione idrica di superficie incanalata. La vegetazione è caratterizzata dalla presenza prevalente del cerro nello strato dominante mescolato a latifoglie quali frassino ( <i>Fraxinus angustifolia</i> Auct.), lo strato dominato è costituito da ceduo di carpino bianco ( <i>Carpinus betulus</i> L.), aceri ( <i>Acer campestre</i> L., <i>Acer monspessulanum</i> L., <i>Acer obtusatum</i> W. Et K.) e tiglio ( <i>Tilia sp.</i> L.), abete bianco ( <i>Abies alba</i> Mill.). Più in alto si rileva la presenza del faggio ( <i>Fagus sylvatica</i> L.).
<b>Particella campionata</b>	Numero di piante ad ettaro (n°/ha): 503 Area basimetrica a ettaro (G/ha): 26.1 m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> Diametro medio di area basimetrica (dg): 21.9 cm Diametro medio di area basimetrica della fustaia (dg fustaia):45.69 cm Diametro medio di area basimetrica del ceduo (dg ceduo):9.8 cm Altezza media di area basimetrica (Hdg): 17.8 m
<b>Intervento ipotizzato nella particella campionata – area a fustaia</b>	Diradamento selettivo in fustaia con asportazione tra il 25 ed il 32,5% delle piante presenti.
<b>Costo stimato di intervento nella particella campionata – area a fustaia (€/ha)</b>	2561
<b>Intervento ipotizzato nella particella campionata – area a ceduo</b>	Avviamento a fustaia
<b>Costo stimato di intervento nella particella campionata – area a ceduo (€/ha)</b>	1578