



**Comune di  
Castagnole  
Monferrato**

**PROVINCIA DI ASTI**

# **REALIZZAZIONE DI IMPIANTO SPORTIVO MOTORISTICO FUORISTRADA**

## **PERMESSO DI COSTRUIRE**

**QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE DI  
COMPENSAZIONE FORESTALE  
SU PROPRIETÀ REGIONALI E COMUNALI IN  
PROVINCIA DI ASTI E ALESSANDRIA**

**Agosto 2020**

### **PROPONENTE**

MONFERRATO S.r.l. di GRASSO Gaja

### **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

S.U.A.P. Unione dei Colli Divini nel cuore del Monferrato  
Geom. ROSSI Marco

### **TEAM DI LAVORO**

#### **RILIEVO TOPOGRAFICO**

Studio Tecnico Geom. TORCHIO Paolo

#### **PROGETTAZIONE CROSSODROMO**

Studio Tecnico Geom. BORGO Diego  
(Geom. BORGO Diego, Arch. CHICARELLA Aldo,  
Geom. CELERINO Marco)

#### **STUDI AGRONOMICI E PAESAGGISTICI**

Studio Sintesi - Ingegneria e Paesaggio  
(Dott. Agr. ASSONE Stefano, Dott. For. PIANI Sara,  
Dott. in Scienze Forestali PETRILLO Marta)

#### **STUDI FORESTALI**

Dott. For. PONCINO Daniele  
Dott. For. GROSSI Daniele

#### **ANALISI FAUNISTICHE**

Dott. Nat. DI GIÀ Ivan

#### **STUDI GEOLOGICI**

Studio Geo Contest  
(Dott. Geol. CASTELLARO Massimo, Dott. Geol. FERRERO Ulderico)

#### **STUDI ACUSTICI**

ENVIA (Dott. ROLETTI Stefano)

#### **STUDI SUL TRAFFICO**

Ing. STROPPIANA Paolo Secondo

#### **ANALISI SULLA SALUTE UMANA**

Simularia S.r.l. (Dott.ssa PRANDI Rossella)

#### **PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

Studio Associato Architetti Paglia  
(Arch. PAGLIA Gian Carlo, Arch. Pian. MACHETTO Samantha,  
Arch. DONETTI Anna Maria, Arch. MARCHIANDO Maria Cristina)

### **ESTENSORE DELL'ELABORATO**

Dott. For. Daniele Poncino

via P. Rossebastiano, 3 – 10080 Oglianico (TO) - +39.3473035227

danieleponcino@gmail.com

d.poncino@epap.conafpec.it

TIMBRO E FIRMA



Altri progettisti: Dott. For. Daniele Grossi.

## Indice generale

Premessa.....	2
Aspetti normativi.....	3
Tipo intervento compensativo.....	3
Obiettivi attesi.....	4
Localizzazione, proprietà e dati catastali.....	4
Ricadenza in aree protette o siti della rete Natura 2000.....	4
Accessibilità.....	5
Presenza di strumenti di pianificazione.....	5
Caratteristiche popolamento forestale oggetto di miglioramento.....	5
Corpo 1.....	5
Tipo di intervento da realizzare.....	5
Corpo 2.....	5
Tipo di intervento da realizzare.....	6
Corpo 3.....	6
Tipo di intervento da realizzare.....	6
Corpo 4.....	6
Tipo di intervento da realizzare.....	6
Quantificazione degli interventi.....	7
Computo metrico preliminare Corpo 1.....	8
Quadro economico complessivo.....	9
Corografie di inquadramento.....	10

## Premessa

L'azienda "Monferrato s.r.l." di Grasso Gaja ha avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione di un impianto sportivo di Motocross in Comune di Castagnole Monferrato.

Il progetto prevede la trasformazione di 5,9148 ha (superficie aggiornata) di bosco.

Qualora autorizzato, il richiedente intenderebbe eseguire la compensazione fisica prevista ai sensi dell'art. 3.3, Allegato 1 della Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 23-4637 per un valore calcolato preliminarmente di circa 200.000,00 euro.

Il richiedente ha inizialmente presentato una propria proposta di compensazione fisica su terreni in disponibilità inseribili negli elenchi di cui alla D.D. n. 4069 del 05.12.2017.

Nel corso dell'istruttoria e della conferenza di servizi, si era tuttavia giunti a condividere una diversa proposta di compensazione fisica su superfici di proprietà Regionale in Comune di Bosio (AL), all'interno dell'area del Parco Naturale "Capanne di Marcarolo" SIC IT1180020 – Capanne di Marcarolo" (cfr. parere Regione Piemonte Direzione Opere Pubbliche Difesa suolo Settore Tecnico AT AL. - documento A09).

Durante la primavera 2020, infine, in seguito ad una serie di colloqui con l'Ente Parco Paleontologico Astigiano e con il Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti, è emersa la possibilità di eseguire parte della compensazione fisica su proprietà pubbliche situate all'interno della Provincia di Asti.

Per tale ragione la Monferrato srl ha richiesto formalmente al Parco e al Comune di Antignano con lettera Prot. 14/2020 del 22 giugno 2020 la disponibilità di alcune superfici in Comune di Antignano presso l'alveo del Fiume Tanaro.

A tale lettera ha nel frattempo risposto la Regione Piemonte, con nota Protocollo n. 00033831/2020 del 08/07/2020, accogliendo per quanto di competenza la proposta di modifica delle superfici in compensazione e segnalando che sempre in territorio astigiano nell'Elenco dei Siti idonei alla compensazione fisica (DD 1624 del 9 maggio 2019) erano presenti ulteriori due siti localizzati in Castello d'Annone (AT) (siti 1/AT e 2/AT).

In data 14 agosto 2020 perveniva anche la risposta dell'Ente Parco Paleontologico Astigiano che con Prot. 0000582 del 14/08/2020 esprimeva parere preliminare favorevole alla richiesta di intervento presentata.

Al tal fine pertanto è stata redatta la presente documentazione con relazione di inquadramento degli interventi e relativo quadro economico di compensazione sui siti di Antignano, Castel d'Annone (1/AT e 2/AT) e Bosio (6/AL).

In seguito alla conclusione dell'iter istruttorio della conferenza di servizi, in caso di responso positivo, tali interventi compensativi potranno essere realizzati, in accordo con il Settore Tecnico Forestale competente, previa progettazione esecutiva e presentazione di comunicazione semplice (o richiesta di autorizzazione) ai sensi del Regolamento forestale vigente e secondo le procedure di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 23-4637.

## Aspetti normativi

Il progetto prevede la trasformazione (aggiornata) di circa 5,9148 ha di bosco.

Le aree oggetto di trasformazione sono soggette a vincolo paesaggistico in quanto coperte da boschi (art. 142, comma 1, lettera g) del D. Lgs. 42/2004) e anche oggetto di vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 30 dicembre 1923, n. 3267 (art. 7 della l.r. 45/89).

La trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso è disciplinata dall'art. 19, comma 2 della L. r. 4/2009 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 23-4637 "LR 4/2009, articolo 19. Disposizioni sulle trasformazioni del bosco ad altra destinazione d'uso e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione".

La D.G.R. n. 23-4637 prevede la possibilità di avvalersi di una compensazione fisica qualora le superfici trasformate da compensare siano superiori ad un ettaro.

La direzione regionale competente definisce un elenco di siti idonei alla realizzazione di interventi compensativi (DD 1624 del 9 maggio 2019 n.d.r.) aggiornato con cadenza triennale fra cui sono presenti i Siti 1/AT e 2/AT in Comune di Castello di Annone (AT).

Il Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti aveva precedentemente fornito le schede (6/AL) con l'individuazione delle superfici fra quelle di proprietà regionale situate all'interno dell'area del Parco Naturale "Capanne di Marcarolo" SIC IT1180020 – Capanne di Marcarolo e oggetto di Pianificazione Forestale, in cui poter effettuare interventi compensativi con prioritaria finalità di interesse pubblico .

## Tipo intervento compensativo

Gli interventi compensativi previsti riguardano:

- Corpo 1 - Comune di Antignano - Ente Parco Paleontologico Astigiano. Si tratta di interventi di diradamento selettivo in pioppeto ripario parzialmente colpito da schianti da vento, in cui verrà effettuato un sottoimpianto "a mosaico" sulle aree più rade o più favorevoli alla rinnovazione. Si tratta di miglioramenti forestali.
- Corpo 2 - Comune di Castello di Annone - Sito 1/AT elenco di siti idonei alla realizzazione di interventi compensativi. Si tratta di un rimboschimento volto a ricostituire habitat forestali di interesse comunitario (saliceti e pioppeti).
- Corpo 3 - Comune di Castello di Annone - Sito 2/AT elenco di siti idonei alla realizzazione di interventi compensativi. Si tratta di un miglioramento forestale sui boschi ripariali in sponda sinistra idrografica, da eseguirsi tramite diradamento selettivo.
- Corpo 4 - Comune di Bosio - superfici forestali di proprietà regionale situate all'interno dell'area del Parco Naturale "Capanne di Marcarolo" SIC IT1180020 – Capanne di Marcarolo all'interno della particella assestamentale n. 29 del Piano Forestale Aziendale "Proprietà Demaniali Regionali Benedicta – Monte Leco".. Si tratta di miglioramenti forestali da eseguirsi con diradamenti selettivi, volti a migliorare la struttura dei popolaamenti e la composizione specifica.

## Obiettivi attesi

L'obiettivo su tutte e quattro le aree di intervento è il miglioramento della stabilità ecologica dei popolamenti, favorendo una diversificazione della composizione specifica e un aumento della biodiversità.

Nell'area di nuovo impianto si andrà a realizzare un bosco ripariale di pioppo e salice, con presenza anche di altre specie, che costituiscono habitat di interesse comunitario.

## Localizzazione, proprietà e dati catastali

Le superfici proposte sono di proprietà Comunale e Regionale,

La corografia di inquadramento delle aree è riportata in calce alla presente.

L'individuazione catastale delle particelle interessate è la seguente:

Corpo	Num. su elenco siti idonei alla compensazione	Sup. di intervento corpo	Comune	Foglio	Mappale
1	-	7,70 ha	Antignano	11	541, 542, 543
2	1/AT	5,50 ha	Castel d'Annone	21	107, 110, 113, 114, 115, 116, 128, 130 131, 134, 137, 166, 173, 406, 409, 412, 413, 414, 415, 418, 419, 421, 422, 424
3	2/AT	4,00	Castel d'Annone	21, 23	Partita speciale acque
4	6/AL	17,00	Bosio	40	3, 5, 6, 7, 12, 13, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 36, 58, 62, 64, 98

## Ricadenza in aree protette o siti della rete Natura 2000

Le superfici proposte ricadono parzialmente all'interno di aree protette e SIC:

- il corpo 1 ricade all'interno della Riserva Naturale delle Rocche di Antignano (AT);
- il corpo 4 ricade all'interno dell'area del Parco Naturale "Capanne di Marcarolo" SIC IT1180020 – Capanne di Marcarolo".

## **Accessibilità**

Le superfici proposte per gli interventi di compensazione sono servite da viabilità forestale e interpodereale. Per quanto riguarda il corpo 4, la viabilità è presente limitatamente al perimetro della particella: è possibile l'apertura di vie temporanee di esbosco.

## **Presenza di strumenti di pianificazione**

Sul corpo 4 è presente il PFA delle "Proprietà Demaniali Regionali Benedicta – Monte Leco".

## **Caratteristiche popolamento forestale oggetto di miglioramento**

Sulla base delle schede disponibili e della Carta Forestale del Piemonte, e sulla base di sopralluoghi effettuati sul corpo 1, le aree boscate sono state dettagliate a livello di tipo forestale, secondo i Tipi forestali del Piemonte (CAMERANO P., GOTTERO F., TERZUOLO P., VARESE P. – IPLA S.p.A., Tipi forestali del Piemonte, Regione Piemonte – Blu Edizioni, Torino 2008, pp. 216).

### **Corpo 1**

La carta forestale del Piemonte individua queste superfici come Pioppeti di pioppo bianco, in variante con salice bianco (SP40B). In realtà sull'area vi è anche la presenza di ricacci di pioppo clonale derivanti da ex impianti di pioppicoltura. Sono presenti anche giovani individui di ontano nero (*Alnus glutinosa* L.) mentre sono più rari gli arbusti, mentre vi è una fitta copertura di rovo (*Rubus spp*).

Sporadicamente sono presenti individui di *Acer negundo*.

#### **Tipo di intervento da realizzare**

L'intervento sarà un diradamento selettivo a carico del pioppo e ove presente dell'acero negundo, volto a favorire le altre latifoglie autoctone presenti.

Nelle aree colpite da schianti si interverrà con un prelievo più significativo e si procederà al sottoimpianto di pioppo bianco (*Populus alba* L.), ontano nero e acero campestre (*Acer campestre* L.) con arbusti quali il sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), l'evonimo (*Euonymus europaeus* L.) e il ligustro (*Ligustrum vulgare* L.).

### **Corpo 2**

Si tratta di un'area aperta fra prati arborati e coltivi descritta come sito 1/AT dell'elenco di siti idonei per gli interventi di compensazione forestale.

### **Tipo di intervento da realizzare**

Si prevede di imboschire l'area aperta, salvaguardando la viabilità interpoderale presente e tenendo conto della destinazione di fruizione dell'area. Si andrà comunque a realizzare un bosco ripario a prevalenza di pioppo e salice (habitat di interesse comunitario) con arbusti autoctoni che andrà a collegarsi con la fascia esistente di Saliceto di salice bianco (SP20X).

Contestualmente all'impianto e alle relative cure colturali si praticherà la lotta alle specie esotiche invasive.

Per il computo degli interventi ci si è attenuti agli importi della scheda di elenco.

### **Corpo 3**

Per la carta forestale del Piemonte si tratta di un Saliceto di salice bianco (SP20X)

In realtà secondo la scheda 2/AT si tratta di un pioppeto di Pioppo nero in variante con Pioppo bianco (SP30A).

### **Tipo di intervento da realizzare**

L'intervento sarà un diradamento selettivo, localmente anche per gruppi, con l'obiettivo di ricercare una disetaneità del popolamento ove possibile e favorendo l'ingresso o l'affermazione di altre latifoglie autoctone.

Per il computo degli interventi ci si è attenuti agli importi della scheda di elenco.

### **Corpo 4**

Si tratta prevalentemente di Querceti di rovere a *Physospermum cornubiense* dei substrati silicatici dell'Appennino (QV60X) e di Faggete appenniniche a *Physospermum cornubiense* (variante tipica e variante con rovere – FA10X e FA10A)

Attualmente la forma di governo delle superfici è un ceduo invecchiato con matricine, da avviare all'alto fusto.

Il corpo individuato sulla scheda dell'elenco siti idonei è di circa 27 ettari. Di questi, con l'intervento in oggetto si interverrà su circa 17 ettari fino ad esaurimento dell'importo di compensazione previsto.

### **Tipo di intervento da realizzare**

L'intervento si configura come un diradamento selettivo leggero sulla rovere, abbinato all'avviamento a fustaia del faggio e delle specie pioniere.

I risultati attesi saranno:

- il miglioramento della densità e dello stato fitosanitario del popolamento;
- la liberazione di nuclei di rinnovazione autoctona;
- una più veloce evoluzione dei popolamenti verso forme più stabili e con maggiore varietà specifica.

## Quantificazione degli interventi

Per quantificare l'importo complessivo degli interventi è stata predisposta la seguente tabella riepilogativa. Per gli interventi 1/AT, 2/AT e 6/AL ci si è attenuti ai prezzi individuati dal Settore Tecnico di Alessandria e Asti e che trovano riscontro nell'edizione 2019 sez. 23 del Prezzario per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte, mentre per il corpo 1 è stato redatto un computo metrico preliminare sulla base del Prezzario 2020 che si allega alla pagina seguente.

Inoltre, per individuare tutte le voci di spesa ammissibili è stato predisposto un quadro economico complessivo, anch'esso allegato nelle pagine seguenti.

N. sito idoneo alla compensazione	Comune	Denominazione sito	Descrizione intervento	Superficie intervento (ha)	Costo complessivo
\	Antignano (AT)	\	Diradamento selettivo, esbosco, sottoimpianto di specie autoctone	7,70	€ 46.481,30
1/AT	Castello di Annone (AT)	Ex Accornero	Ricostituzione di habitat forestali d'interesse comunitario (Saliceti e Pioppeti), con contestuale lotta a esotiche invasive	5,50	€ 40.000,00
2/AT	Castello di Annone (AT)	Sponda sx Tanaro	Diradamento selettivo in aree di pertinenza dei corpi idrici	4,00	€ 13.812,00
6/AL*	Bosio (AL)	Casc. Cascinetta	Diradamento selettivo e avviamento a fustaia	17,00	€ 77.123,00
<b>Costo complessivo</b>					<b>€ 177.416,30</b>

*\*l'intervento interesserà parte della superficie totale (27,79 ha) proposta nell'elenco regionale*



## Computo metrico preliminare Corpo 1

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Quantità	Costo
23	23.A00.A10	Diradamento debole - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densità variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densità, sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio del 75% della copertura.				
23	23.A00.A10.005	condizioni operative facili	ha	€ 3.543,82	7,70	€ 27.287,41
23	23.A00.A60	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattore con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 300 q/ha.				
23	23.A00.A60.005	Condizioni operative facili	q	€ 3,09	2290,75	€ 7.078,42
23	23.A00.A62	Esbosco con carro - esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio (portata 100 q) - strada trattabile con pendenze fino al 30%.				
23	23.A00.A62.005	Distanza di esbosco fino a 1000 metri.	q	€ 1,45	2290,75	€ 3.321,59
23	23.A00.A00	Ripulitura - riduzione della componente erbacea, arbustiva e arborea concorrenziale mediante decespugliamento (ed eventuale eliminazione delle rampicanti) al fine di ridurre la competizione nei confronti dei giovani individui, come da Regolamento Forestale, e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL.				
23	23.A00.A00.005	condizioni operative facili	ha	€ 1.200,94	2,00	€ 2.401,88
18	18.P06.B30	Fornitura compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di qualunque specie di latifolia arborea, di altezza minima cm 30				
18	18.P06.B30.005	a radice nuda	cad	€ 1,90	600,00	€ 1.140,00
18	18.P06.A20	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm)				
18	18.P06.A20.005	a radice nuda	cad	€ 1,90	200,00	€ 380,00
23	23.A25.H10	Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età da eseguire col sistema a fessura su terreni non soggetti a lavorazione, compresa la ripulitura localizzata del terreno, la delimitazione dei gruppi di piante, il picchettamento, l'eventuale irrigazione, la concimazione localizzata ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte (La voce è utilizzabile anche per il computo di eventuali risarcimenti)				
23	23.A25.H10.005	.....	cad	€ 2,76	800,00	€ 2.208,00
23	23.A25.L20	Protezioni individuali in materiale plastico stabilizzato tipo a rete con maglie rigide, altezza fino a cm 100 compreso acquisto, fornitura e posa con idoneo numero di sostegni in legno o canna.				
23	23.A25.L20.005	.....	cad	€ 1,66	800,00	€ 1.328,00
23	23.A25.I10	Pacciamatura localizzata con dischi o quadrotti in materiale legno - cellulosico biodegradabile, dimensioni minime cm 40 x 40, compreso acquisto, fornitura, posa ed ancoraggio con picchetti.				
23	23.A25.I10.005	....	cad	€ 1,67	800,00	€ 1.336,00

**Costo intervento € 46.481,30**

## Quadro economico complessivo

### QUADRO ECONOMICO

(A)	<b>Importo complessivo dei lavori</b>		<b>€ 180.000,00</b>
	di cui:		
	<i>Miglioramenti boschivi</i>		€ 177.416,30
	<i>Oneri per la sicurezza - stima preliminare</i>		€ 2.583,70
	<b>Somme a disposizione</b>		
(B)	IVA sui lavori	(22% di A)	€ 39.600,00
(C1)	<i>Individuazione aree e progettazione preliminare</i>		€ 2.000,00
(C2)	<i>Progettazione definitiva</i>		€ 3.500,00
(C3)	<i>Direzione lavori e collaudo - stima preliminare</i>		€ 9.700,00
(C4)	<i>Cassa previdenziale</i>	(2% di C1 + C2 + C3)	€ 304,00
(C5)	<i>Totale spese tecniche IVA esclusa</i>	(C1 + C2 + C3 + C4)	€ 15.504,00
(C6)	<i>IVA su spese tecniche e cassa previdenziale</i>	(22% di C5)	€ 3.410,88
(C)	<i>Totale spese tecniche</i>	(C5 + C6)	€ 18.914,88
(D)	<i>Oneri finanziari (fideiussione) - stima preliminare</i>		€ 6.000,00
(E)	<b>Totale somme a disposizione</b>	(B + C + D)	<b>€ 64.514,88</b>
(F)	<b>TOTALE COSTO</b>	(A + E)	<b>€ 244.514,88</b>
(G)	<b>COSTI AMMISSIBILI COMPENSAZIONE</b>	(A + C5 + D)	<b>€ 201.504,00</b>

L'importo dei costi ammissibili per la compensazione è quindi superiore al valore di compensazione calcolato per i 5,9148 ha in trasformazione di euro **199.624,50**.

## **Corografie di inquadramento**









