



COMUNE DI MORES

Provincia di Sassari

COPIA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

| | |
|-----------------------------------|--|
| N° 5 del 14/05/2024 | OGGETTO: Variante al Piano Urbanistico Comunale per l'ampliamento della zona G3 destinata all'autodromo "Franco di Suni" localizzata nei terreni della società PRO.MO.SA. S.r.l. - Procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS - art.12 del D.Lgs.n.152/2006 - ADOZIONE ELABORATO DENOMINATO |
|-----------------------------------|--|

L'anno duemilaventiquattro, il giorno quattordici del mese di maggio, alle ore 19:00 , presso la solita sala delle adunanze consiliari, in seduta straordinaria e pubblica, in prima convocazione si è riunito il Consiglio Comunale di Mores presieduto dal Sindaco, Enrico Euclide Virdis, con la partecipazione dei seguenti Signori Consiglieri:

| | CARICA | PRESENTI | ASSENTI |
|--------------------------|-------------|----------|---------|
| Virdis Enrico Euclide | SINDACO | X | |
| Bullitta Luigi Salvatore | CONSIGLIERE | X | |
| Calvia Emanuele | CONSIGLIERE | X | |
| Chighine Annamaria | CONSIGLIERE | X | |
| Demartis Nicola | CONSIGLIERE | X | |
| Desogus Simone | CONSIGLIERE | X | |
| Manca Angelo | CONSIGLIERE | X | |
| Pala Maria Giovanna | CONSIGLIERE | X | |
| Pinna Luigi Michele | CONSIGLIERE | X | |
| Sale Paolo | CONSIGLIERE | X | |
| Sassu Stefania | CONSIGLIERE | | X |
| Serra Domenico | CONSIGLIERE | | X |
| Simcic Cosimo Federico | CONSIGLIERE | | X |
| | Totale | 10 | 3 |

Partecipa, con funzioni consultive, referenti, di assistenza e di verbalizzazione il Segretario Comunale, Dott. Aldo Lorenzo Piras

Risultato legale il numero degli intervenuti, il Presidente dichiara aperta la seduta.

Dopo l'approvazione del secondo punto all'ordine del giorno avente ad oggetto la ratifica delle variazioni al bilancio di previsione approvate con le delibere di G.C. n. 18/2024 e n. 27/2024;

Il consigliere Serra esce dall'aula alle ore 19.05;

presenti in aula 10 consiglieri;

udita l'illustrazione da parte del Sindaco;

IL CONSIGLIO COMUNALE

RICHIAMATA la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 20.10.2023 con la quale è stata disposta l'adozione della variante al Piano Urbanistico Comunale n. 1/2023 di iniziativa privata, presentata dal Sig.Omar Magliona in data 16.06.2022, prot. n. 3704, in qualità di legale rappresentante della società PRO.MO.SA. S.r.l., al fine di ampliare l'attuale zona G3 mediante riclassificazione dei terreni individuati al foglio 19 particelle 109, 110 e 124 ricadenti in zona E2 agricola;

VISTA la L.R 45/1989 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale" ed in particolare l'art. 20 commi 23 e 27;

Visto l' Atto d'indirizzo ai sensi dell'articolo 21, comma 2, della Legge regionale n. 1 del 17 gennaio 2019 (legge di semplificazione 2018) in ordine ai procedimenti di approvazione degli atti di governo del territorio" allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale 5/48 del 29.1.2019

VISTO il D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" che disciplina la Valutazione ambientale strategica (VAS) che riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale e stabilisce che la VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione e approvazione dei piani e programmi;

VISTO il comma 3 dell'art. 6 del D. Lgs. 152/2006, e s. m. i., che stabilisce che *"nel caso di modifiche minori a piani o programmi già approvati, questi sono sottoposti a VAS qualora tali modifiche comportino effetti significativi sull'ambiente. A tal fine deve essere avviata la procedura di verifica di assoggettabilità, consistente nella redazione, da parte dell'autorità procedente, di un rapporto preliminare contenente una descrizione del piano, nonché tutte le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente e sulla salute, facendo riferimento ai criteri indicati nell'Allegato I alla parte seconda del D. Lgs 152/2006, e s. m. i.,"*

ATTESO che la Variante n.1/2023 al Piano Urbanistico Comunale :

- secondo quanto previsto dall'articolo 20, comma 23, lett. c) della L.R. 45/1989 è da qualificarsi come variante "sostanziale" e rientra nella procedura disciplinata dal comma 27 dell'articolo 20 della citata Legge;
- al fine della valutazione di sostenibilità e degli impatti significativi sull'ambiente. ai sensi dell'articolo 6 del D. Lgs. 152/2006, deve essere sottoposta a verifica di assoggettabilità a VAS secondo le disposizioni di cui all'art. 12 del citato decreto;

DATO ATTO che il soggetto proponente, in ordine alla variante di iniziativa privata n.1/2023 al Piano Urbanistico Comunale, adottata con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20/2023, con nota acquisita al protocollo generale dell'Ente in data 29.04.2024 con il n. 2923, ha trasmesso l'elaborato denominato "ANALISI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE)" a firma dell' Ing. De Biasio Pier Luigi, con studio professionale in Sassari, allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

RITENUTO di adottare l'elaborato denominato "ANALISI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE)" al fine di avviare il processo di VAS relativo alla Variante in oggetto con la verifica di assoggettabilità di cui all'art.12 del D. Lgs.152/2006;

DATO inoltre atto che la variante urbanistica n.1/2023, adottata, ai sensi dell'art. 20, della L.R. 45/1989, con la Deliberazione n. 20 del 20.10.2023, verrà approvata solamente a conclusione delle procedure di cui comma 27 dell'articolo 20 della citata Legge regionale 45/1989;

VISTI ed acquisiti i pareri favorevoli espressi ai sensi dell'art. 49, comma 1 del D.Lgs. 267/2000, come da ultimo modificato dall'art.3 lettera b) del D.L.174/2012, convertito in legge 7 dicembre 2012 n.213.

VISTO lo Statuto dell'Ente;

VISTO il D. Lgs. 267/2000;

presenti e votanti 10;

con voti favorevoli unanimi espressi per alzata di mano

DELIBERA

1. Di prendere atto che in ordine alla variante di iniziativa privata n.1/2023 al Piano Urbanistico Comunale, adottata con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20/2023, è stato redatto dall' Ing. De Biasio Pier Luigi, ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. 152/2006, l'elaborato denominato "ANALISI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE)", allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;
2. Di adottare l'elaborato denominato "ANALISI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE)" a firma dell' Ing. De Biasio Pier Luigi, al fine di avviare il processo di VAS relativo alla Variante in oggetto con la verifica di assoggettabilità di cui all'art.12 del D. Lgs.152/2006;
3. Di confermare che ai fini del procedimento di verifica di assoggettabilità a V.A.S. del progetto di variante urbanistica in argomento, il proponente é la Società PRO.MO.SA SRL, l'autorità procedente è il Comune di Mores e l'autorità competente è la Provincia di Sassari;
4. Di disporre la pubblicazione di un avviso nel Bollettino Ufficiale della Regione ai sensi dell'art. 14 comma 1, del D.Lgs.152/2006;
5. Di disporre la messa a disposizione del pubblico il documento in parola mediante il deposito presso gli uffici comunali e la pubblicazione sul proprio sito web del Comune di Mores;
6. Di dare atto che entro il termine di sessanta giorni consecutivi dalla pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione chiunque può prendere visione del rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;
7. Di incaricare il Responsabile competente di sovrintendere agli adempimenti necessari secondo quanto disposto dalla normativa richiamata ai punti precedenti.

Con separata ed identica votazione la presente deliberazione è dichiarata immediatamente eseguibile.

IN ORDINE ALLA REGOLARITÀ TECNICA si esprime parere Favorevole

Il Responsabile

F.to Maria Santina Pisanu

IL PRESIDENTE

F.to Enrico Euclide Virdis

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to Dott. Aldo Lorenzo Piras

Certifico che la presente delibera viene pubblicata dal 14/05/2024 per 15 giorni consecutivi nel sito istituzionale di questo Comune, accessibile al pubblico (Art. 124 del T.U.E.L. e art. 32, comma 1, della legge 18 giugno 2009, n. 69).

Il Responsabile della pubblicazione

F.to Dott. Aldo Lorenzo Piras

La presente deliberazione è divenuta esecutiva:

Per dichiarazione di immediata eseguibilità (Art 134, comma 4, del T.U.E.L.).

Per decorso del decimo giorno dalla pubblicazione (Art. 134, comma 3, del T.U.E.L.).

Mores, 14/05/2024

Il Responsabile della pubblicazione

F.to Dott. Aldo Lorenzo Piras

Si attesta che la presente deliberazione è copia conforme al suo originale per quanto riguarda il contenuto del provvedimento e per quanto riguarda tutte le attestazioni ad esso riferite.

Mores, 14/05/2024

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to Dott. Aldo Lorenzo Piras

Proponente: PRO.MO.SA. Promozioni Motoristiche Sarde

Proprietario del terreno:

Autodromo "Franco di Suni" - Mores (SS)

Modifica tracciato e variante al P.U.C. del Comune di Mores per
ampliamento zona "G3"

ANALISI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
(RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE)

Il Tecnico
Ing. Pier Luigi De Biasio

INDICE

| | |
|--|---------------|
| 1 Premessa metodologica..... | PAG.3 |
| 2 Inquadramento e descrizione del progetto..... | PAG.3 |
| 2.1 Relazioni tra il progetto di modifica dell'autodromo e gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti | |
| 2.2 Il territorio..... | PAG.6 |
| 2.3 Le infrastrutture esistenti | |
| 2.4 Il circuito | |
| 2.5 Attività d'uso dell'autodromo | |
| 3 Analisi dello stato attuale delle componenti ambientali | PAG.7 |
| 3.1 Premessa | |
| 3.2 Sistema della viabilità e condizioni di traffico | |
| 3.2.1 Impatto | |
| 3.2.2 Interventi compensativi e mitigativi | |
| 3.3 Geologia e idrogeologia | |
| 3.3.1 Geomorfologia dell'impianto esistente | |
| 3.3.2 Idrografia superficiale dell'impianto esistente | |
| 3.3.3 Stato qualitativo della falda | |
| 3.3.4 Impatto | |
| 3.3.4 Interventi compensativi e mitigativi | |
| 3.4 Aria 7 | |
| 3.4.1 Qualità dell'aria | |
| 3.4.2 Impatto del traffico veicolare indotto | |
| 3.4.3 Impatto dell'ampliamento del circuito | |
| 3.4.4 Interventi compensativi e mitigativi | |
| 3.4.5 Rumore e vibrazioni | |
| 3.4.6 Interventi compensativi e mitigativi | |
| 3.5 Ambiente naturale | |
| 3.5.1 Flora | |
| 3.5.2 Fauna | |
| 3.5.3 Il paesaggio | |
| 3.5.4 Impatto dell'ampliamento dell'autodromo | |
| 4 Analisi degli impatti e considerazioni conclusive..... | PAG.14 |
| 4.1 Modalità di analisi | |
| 4.2 Stima degli impatti | |
| 5 Analisi costi benefici | PAG.14 |
| 5.1. Impatti economici | |
| 5.1.1 Impatto economico-benefici indiretti | |
| 5.1.2 Impatto economico – benefici diretti | |
| 5.1.3 Impatto economico in fase di cantiere | |
| 5.1.4 Impatto economico diretto in fase di esercizio | |
| 6 Ulteriori analisi e valutazioni..... | PAG.17 |
| 6.1 Analisi del quadro urbanistico vigente | |
| 6.2 Analisi di coerenza esterna | |
| 6.3 Progetto di rimboschimento compensativo (Delib. G.R. n.11/21) | |

7 Conclusioni generali e richiami dei contenuti dell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006..... PAG.20

7.1 Caratteristiche della Variante e del successivo ampliamento del circuito automobilistico

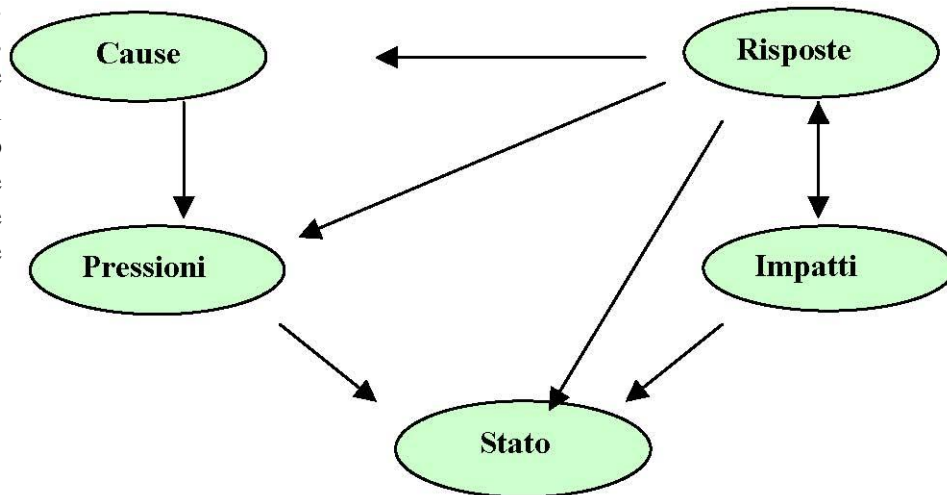
7.2 Caratteristiche degli impatti e delle aree interessate

1 Premessa metodologica

Il presente studio ha lo scopo di elaborare un modello previsionale derivante dall'estensione della zona G3 del Piano Urbanistico Comunale di Mores, propedeutica all'allungamento dell'autodromo "Franco di Suni" in loc. Su Sassu; a tal fine è stato adottato lo schema DPSIR, sviluppato da EEA (Agenzia Europea per l'Ambiente)

La figura riportata illustra le relazioni di causalità tra dati e informazioni ambientali secondo le cinque categorie dello schema DPSIR.

L'obiettivo prioritario è valutare lo *stato*, ovvero l'insieme delle qualità fisiche, chimiche e biologiche delle risorse ambientali (aria, acqua, suoli, ecc.) conseguente alla realizzazione **delle opere di modifica** dell'autodromo. Esso è alterato dalle *pressioni*, costituite da tutto ciò che tende a degradare la situazione ambientale attuale (emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, ecc..) per lo più originate dalle attività umane, ma anche naturali. Questa alterazione può provocare degli effetti sulla salute umana, sugli ecosistemi, danni economici, ecc.. Per far fronte agli eventuali impatti, vengono elaborate le risposte, cioè delle contromisure al fine di:



- agire sulle cause generatrici dell'inquinamento ambientale;

- ridurre le pressioni tramite, ad esempio, l'utilizzo di tecnologie "pulite";
- agire sullo stato in modo da risanarlo e riportarlo a livelli accettabili;
- limitare gli impatti sulla salute.

Seguendo questo schema si è proceduto all'individuazione dei cinque parametri DPSIR legati all'ambiente analizzato: l'analisi dello *stato* dell'ambiente si è articolato tra più moduli (aria, acqua, fauna e flora, rumore), allo scopo di mettere in luce se sussistano nuove pressioni, **rispetto a quelle esistenti**, che gravano sull'ambiente, provando, ove possibile, ad individuarne le cause e valutarne gli effetti.

2 Inquadramento e descrizione del progetto

2.1 Relazioni tra il progetto di modifica dell'autodromo e gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti

Cronistoria impianto sportivo

Il Comune di Mores, con una Variante al Piano Urbanistico Comunale, adottata con delibera del Consiglio Comunale n.95 in data **20.12.1996**, individuò una nuova zona "G", denominata "G3", **specificatamente dedicata alla realizzazione dell'autodromo**, come risulta dalla Relazione del tecnico incaricato di redigere la stessa Variante, espressamente richiamata nella stessa Delibera

Nel 2005 il Consiglio Comunale di Muros approvò un'ulteriore Variante al PUC che portò l'area della zona G3 all'attuale estensione.

La struttura sportiva esistente è stata realizzata con Concessioni Edilizie n.920 del 10/08/1998, n. 983 del 12/06/2000, n. 983 bis del 21/05/2001 e n.983 ter del 22/08/2002.

Non ricadendo in area naturale protetta, il progetto ricevette i seguenti pareri e nulla osta:

- Parere favorevole delle Ferrovie dello Stato con Deroga n.105 del 05/05/2000
- Nulla Osta della Soprintendenza Archeologica di Sassari e Nuoro
- Nulla Osta dell'Ass.to Reg. le Difesa Ambiente – Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- Parere di non sussistenza di vincoli paesaggistici dal parte dell'Ufficio Regionale Tutela del Paesaggio
- Parere di conformità del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Sassari

Le opere furono completate ed inaugurate nel mese di marzo 2003.

Progetto di modifica

L'attuale progetto di modifica riguarda l'allungamento del circuito dalla lunghezza di m 1.650,00 a m 3.047,10.

Dalla progressiva 1.596,05 del tratto in ampliamento, il tracciato si raccorda a quello esistente, le cui caratteristiche sono state già oggetto di omologazione da parte della CSAI e della FMI. Il progetto prevede inoltre l'adeguamento ed ampliamento dell'impianto videotelevisivo a circuito chiuso (TVCC) con l'installazione di nuove telecamere in modalità Wireless, a copertura dell'intera pista.

Non è prevista alcuna modifica del paddock, della zona box, delle corsie di entrata ed uscita dai box, né di alcuno spazio coperto già omologato, compresa direzione gara, area cronometristi, sala TV circuito chiuso, zona tribuna ecc.

Il progetto di ampliamento si sviluppa quasi interamente all'interno della zona "G3" attuale, in aderenza al confine tra la stessa zona G3 e la zona E. E' previsto uno "sconfinamento" nella attuale zona E di circa 175 m di circuito, per complessivi 1,5 ha di interessamento progettuale (banchine laterali e spazi di fuga), compresi nel Foglio 19 mappale 124, di proprietà della società PRO.MO.SA. s.r.l., dell'estensione complessiva di 9,9 ha.

La richiesta di variante al PUC, necessaria per la realizzazione dei lavori, prevede l'inserimento in zona G3 di tutto il mappale 124, di cui però **solo 1,5 ha sono interessati dall'intervento, mentre i restanti 8,4 ha non saranno toccati da alcuna sovrastruttura né modifica: verranno attentamente salvaguardati e tutelati**, in quanto facenti parte del caratteristico ambiente silvestre esistente, che contraddistingue l'autodromo tra gli impianti nazionali.

Come appare dalla sovrapposizione sulla foto aerea, nella parte di terreno interessata al vero e proprio ampliamento del circuito, l'area è quasi totalmente spoglia e sicuramente priva di qualsiasi elemento naturalistico di pregio (vedansi le due foto aree di Google Earth eseguite nel 2016 e le foto realizzate con drone nel mese di ottobre 2023). Nella cartografia del PPR Regionale, questa porzione di superficie viene indicata come prateria **Gli unici tagli di alberi riguarderanno esclusivamente degli eucalipti che costeggiavano una vecchia strada di penetrazione agraria. In ogni caso, come verrà descritto in dettaglio nel proseguo, verrà attuato un procedimento di compensazione ai sensi del D.Lgs. 34/2018 e della Delibera di G.R. n.11/21 del 11/03/2021, per il quale la PRO.MO.SA. ha già depositato in Comune un apposito progetto, a firma del Dott. Agr. Antonello Brunu, che, per tutte le specifiche e chiarimenti, si allega al presente Rapporto.**

Anno: 2016 - Ortofoto

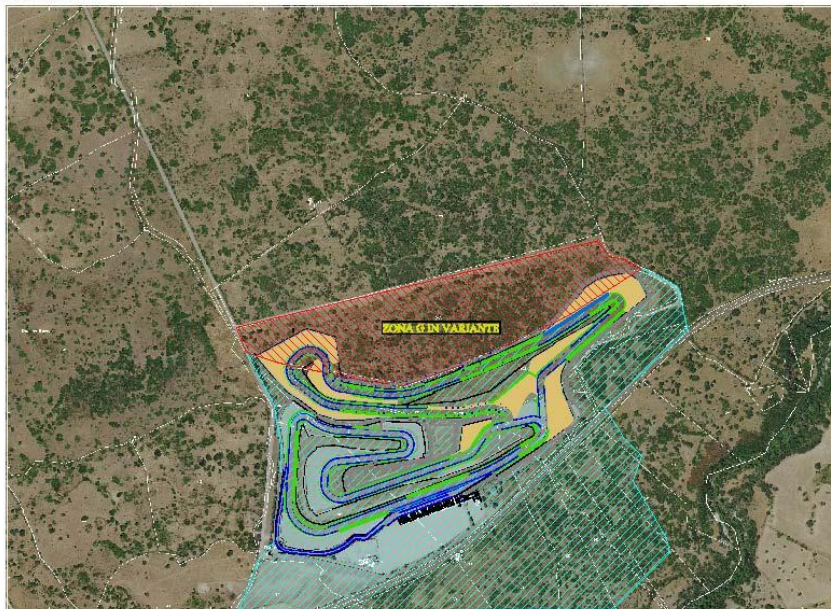


Questo documento NON ha valore legale.

MINDDL6DD62B376F - 8e30c39-1f91-4d63-a361-73a46ae2b46

SITUAZIONE ATTUALE

Anno: 2016 - Ortofoto



Questo documento NON ha valore legale.

MINDDL6DD62B376F - 8e30c39-1f91-4d63-a361-73a46ae2b46

SITUAZIONE IN VARIANTE

E' evidente che l'ingombro molto modesto dell'ampliamento del circuito fa escludere qualsiasi conseguenza negativa di carattere naturalistico.

2.2 Il territorio

Il territorio che ospita l'autodromo si trova nell'agro di Mores, in località denominata "Su Sassu, in un contesto paesistico che presenta le caratteristiche tipiche presenti in tutte le campagne del Logudoro, con un'alternanza di zone pratoe, rade roverelle e macchioni. L'area circostante l'impianto sportivo è caratterizzata da centinaia di ettari terreni incolti, e non comprende alcuna area residenziale. Le prime abitazioni del centro abitato di Mores si trovano ad una distanza in linea d'aria di oltre 3,5 km. Tutti gli altri paesi distano, sempre in linea d'aria, oltre 8 km.

2.3 Le infrastrutture esistenti

Il tracciato dell'autodromo, sia di quello esistente, sia dell'allungamento, è stato progettato e

realizzato senza grandi movimenti di materie, adagiandolo lungo le curve di livello esistenti. Gli scavi riguardano essenzialmente un livellamento superficiale del terreno e la riduzione di alcuni trovanti di basalto al fine di garantire la visibilità di sicurezza nella percorrenza delle curve. I rilevati sono anch'essi molto ridotti e relativi, per lo più, alla realizzazione delle vie di fuga. I riempimenti sono stati realizzati utilizzando tutto il materiale ricavato dagli scavi, debitamente frantumato, evitando in tal modo la produzione di rifiuti speciali, ai sensi dell'art.186 del D.lgs. 3.04.2017 n.152.

2.4 Il circuito

Si riportano sinteticamente, a scopo informativo, alcuni dati sulle caratteristiche dimensionali e sulle attrezzature dell'impianto sportivo :

Caratteristiche Tecniche Circuito

Lunghezza:

- esistente m 1.622,54
- con l'ampliamento m 3.047,10

Larghezza pista: m 12 + fasce laterali a fondo erboso m.3.00

Senso di percorrenza: antiorario

Curve:

- tracciato esistente n.9
- con l'ampliamento 23

Raggio geometrico minimo m.14

Raggio geometrico massimo m.300

Ciascun punto del circuito è stato studiato in maniera che la visibilità sia pari almeno alla distanza di frenata pari a $V^2/(340+/- 260i)$ m.

La sovrastruttura della pista ha le seguenti caratteristiche:

- massiciata in tout-venant di cava o proveniente dagli scavi dello spessore di cm.30-40
- strato di base in misto cementato, dello spessore di cm.12-15
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, dello spessore di cm.7-8
- strato di usura (tappetino) in conglomerato bituminoso, dello spessore di cm.3

Il paddock ha una superficie complessiva di oltre 14.000 mq, compresa la zona destinata a parco chiuso, all'interno del quale è stato realizzato un capannone coperto riservato alle verifiche dei veicoli e dotato di pesa. Nel maggio 2003 è stata trasmessa all'Amm.ne Prov.le di Sassari Settore VIII – Ambiente e risorse naturali la certificazione relativa alle acque di prima pioggia

Il blocco tribune è così composto:

Piano terra :

- n.20 box assistenza aventi cadauno una superficie max. non compartimentata di mq. 80÷90; le strutture portanti e di separazione hanno caratteristiche min. REI 60; i mezzi antincendio sono costituiti da due estintori portatili per ciascun box ed estintori carrellati durante le manifestazioni sportive.
- Locale centrale idrica
- Uffici gestione giornaliera
- Servizi igienici

- Piano a quota 3.80:

- Uffici direzione circuito **non aperti al pubblico** - Strutture portanti e di separazione min. REI 60
- Servizi igienici pubblico
- Bar

- Tavola calda - Superficie complessiva mq.160
- Cucina, a servizio della tavola calda, con impianto a gas centralizzato dotato di regolamentare CPI
-
- **Piano a quota 7.60:**
 - Gradinate pubblico
 - Servizi igienici pubblico

N. massimo spettatori sulle gradinate all'aperto: 2.750

La rete di strade di servizio comprende una strada che segue la pista in un tutta la sua lunghezza, dietro la prima linea di protezione, realizzata con uno strato di misto cementato.

L'impianto sportivo è dotato di un adeguato impianto di depurazione e di regolare autorizzazione allo scarico, periodicamente rinnovata

2.5 Attività d'uso dell'autodromo

Le attività descritte di seguito rappresentano alcune delle attività che possono essere svolte attualmente all'interno dell'impianto

- preparazione e manutenzione di veicoli per prove speciali;
- corsi di guida sicura;
- gare di interesse regionale e nazionale con relative giornate di prova;

3 Analisi dello stato attuale delle componenti ambientali

3.1 Premessa

L'indagine sulle componenti ambientali è stata fondata sulle attività e sulla situazione esistenti **dalla data di entrata in funzione dell'impianto sportivo**, con una serie di domande preliminari:

- 1) gli aspetti da prendere in considerazione devono o non devono comprendere l'attività motoristica attuale?
- 2) E' ipotizzabile una destinazione d'uso diversa della medesima area?

La prima questione ha trovato risposta nella *storia (anche se recente)* dell'area in oggetto; la zona è da oltre 20 anni interessata all'attività derivante dall'esistenza dell'autodromo, che non ne ha compromesso in alcun modo l'ambiente rurale e paesaggistico. Nelle vicinanze sono presenti, sin dall'epoca del primo impianto, alcuna attività pastorali che non hanno avuto alcun effetto negativo dall'esistenza della pista, ed i siti archeologici della zona sono notevolmente distanti.

Appare quindi corretto ritenere che anche l'ampliamento previsto, relativo peraltro al solo allungamento del tracciato della pista e contenuto all'interno della zona G in variante, non pregiudichi in alcun modo la regolare attività agropastorale della zona circostante e più in generale non comporti alcun danno ambientale in senso lato.

Nella prospettiva dell'autodromo sono state approvate le due Varianti al PUC del Comune di Mores che hanno destinato l'area a Verde Pubblico Attrezzato per attrezzature sportive; è quindi evidente che, anche nell'ipotesi di realizzazione di impianti sportivi diversi dall'autodromo, sulla medesima area non sarebbe possibile, nelle attuali condizioni, nessun ritorno ad una eventuale attività agricola. Ne consegue che, se da una parte si è scelto di modellare le previsioni sulla base dell'attività motoristica

esistente, dall'altra qualunque previsione, anche se per una qualche ragione non comprendesse l'autodromo, dovrà essere fondata sulla presenza di impianti sportivi e l'ampliamento della zona G in progetto, non farebbe che favorire il raggiungimento ed il mantenimento degli obiettivi previsti.

3.2 Sistema della viabilità e condizioni di traffico

L'area che a suo tempo fu individuata per la realizzazione dell'autodromo si trova a circa 4 km dal centro abitato di Mores e la viabilità è assicurata da una strada originariamente bianca e destinata al solo servizio delle campagne, oltretutto ad un modestissimo traffico agropastorale. All'epoca della realizzazione dell'autodromo, l'allargamento della strada e la bitumatura della carreggiata, furono inseriti all'interno del Piano Integrato d'Area Monte Acuto – Turismo Zone Interne – Sassari - Comunità Montana n.6, con interventi della Provincia di Sassari e del Comune di Mores.

3.2.1 Impatto

Attualmente la strada ha una larghezza media di circa 5,5 metri ed soggetta ad un modestissimo traffico derivante oltre che dall'autodromo e dal relativo indotto, da alcune attività agropastorali della zona. Un moderato aumento del traffico nei fine settimana, indotto dalla rinnovata attività motoristica (si parla al massimo di un centinaio di veicoli al giorno) può essere assorbito e smaltito facilmente e senza opere accessorie dalla strada.

L'ampliamento della zona G e dell'impianto sportivo, non avrebbe alcuna ripercussione neanche sulla viabilità e sul traffico del paese in quanto la deviazione che porta alla struttura sportiva si trova proprio all'inizio del centro abitato che, pertanto, non viene attraversato dal flusso veicolare. Il temporaneo aumento del traffico dovuto ad eventi sportivi di particolare richiamo, può essere facilmente smaltito dalla rete viaria esistente senza ulteriori modifiche. **Può all'opposto generare un più che discreto indotto, sicuramente positivo per l'economia del paese: oltre alle attività direttamente collegate a quella dell'autodromo, e parliamo di gommisti, officine meccaniche, elettrauto, rivendita carburante ecc., avranno un sicuro rientro economico, derivante dal flusso turistico richiamato dalle manifestazioni sportive, pubblici esercizi, bar, attività di ristorazione ecc. Senza citare le realtà di caratura mondiale (Monza, Imola, Mugello ecc), lo sviluppo socio economico derivante dall'esistenza di un'attività sportiva motoristica è ampiamente dimostrato laddove tale attività sia già operante a livelli europei (Varano de Melegari a Parma, Autodromo Adria a Rovigo, Autodromo di Magione a Perugia ecc) .**

3.2.2 Interventi compensativi e mitigativi

Poiché l'impatto negativo sul sistema di viabilità e sulle condizioni del traffico derivante dall'ampliamento dell'autodromo è trascurabile, non si prevedono interventi compensativi, ed in ogni caso gli eventuali modestissimi aspetti negativi vengono ampiamente compensati dai fattori positivi.

3.3 Geologia e idrogeologia

3.3.1 Geomorfologia dell'impianto esistente

L'impianto esistente si colloca all'interno di una modesta depressione con quote altimetriche variabili da m 307,00 s.l.m. a 323,10 s.l.m., con debole inclinazione verso sud; dal punto di vista geomorfologico la zona è caratterizzata da un substrato basaltico di natura chiaramente vulcanica, sul quale insiste uno strato di humus vegetale di spessore variabile da pochi centimetri a poco meno di 1 metro.

La Zona G attuale si estende oltre la linea ferroviaria Cagliari Chilivani con un'area a destinazione esclusivamente a verde attrezzato.

La variante proposta della zona G3 si estende a nord di quella in vigore, su un falsopiano leggermente digradante verso est, con quote altimetriche variabili da 323,40 m s.l.m. a 303,20 m s.l.m. I movimenti di materie per la realizzazione dell'ampliamento dell'autodromo saranno molto limitati e non

sono previsti trasporti in discarica in quanto tutto il materiale derivante dagli scavi sarà utilizzato, dopo debita frantumazione in loco, per i modesti rilevati e per le due nuove vie di fuga previste. **Non verranno pertanto prodotti rifiuti speciali, ai sensi dell'art.186 del D.lgs. 3.04.2017 n.152.**

3.3.2 Idrografia superficiale dell'impianto esistente

La rete idrografica superficiale nella zona è rappresentata dal solo Rio Mannu (uno dei tanti della Sardegna) che passa a sud dell'impianto, oltre la linea ferroviaria, a circa 300 metri di distanza dal perimetro del paddock dell'autodromo.

All'interno della Zona G attuale e di quella in variante, non esiste alcuna rete idrografica superficiale.

3.3.3 Stato qualitativo della falda

La falda idrica, dalla quale l'impianto ricava la disponibilità di acqua, si trova ad una profondità di 20 metri che non subisce apprezzabili variazioni durante l'anno e non è influenzata dal modesto consumo idrico della struttura derivante dai servizi igienici destinati ai piloti ed al pubblico, dal servizio di ristorazione periodico, da periodici e limitati utilizzi a scopi irrigui.

3.3.4 Impatto

Le attività sportive e di routine che si svolgono nell'impianto sportivo esistente e di quello in ampliamento, non possono in alcun modo modificare lo stato qualitativo e quantitativo della falda, sia per i modesti consumi idrici, sia perchè non sono presenti sostanze inquinanti.

3.3.4 Interventi compensativi e mitigativi

Poiché l'impatto sul sistema idrografico superficiale e sulla falda derivante dall'ampliamento dell'autodromo è nullo non si prevedono interventi compensativi.

3.4 Aria

3.4.1 Qualità dell'aria

Durante l'attività motoristica dell'autodromo, le principali e potenziali sorgenti di emissione in atmosfera sono identificate nelle seguenti attività:

- 1) Traffico veicolare indotto
- 2) Attività motoristica all'interno del circuito

1) Le emissioni generate dal traffico veicolare indotto risultano di lievissima entità durante le attività settimanali che escludono il week-end, infatti dal lunedì al venerdì le attività del circuito non prevedono eventi tali da indurre una variazione significativa sull'attuale traffico veicolare della zona.

Allo stato attuale il traffico medio giornaliero (TMG), nei fine settimana e nei giorni festivi e prefestivi, non supera i 50-60 veicoli leggeri e 6-7 veicoli pesanti, con un livello di inquinamento assolutamente trascurabile, anche considerando che il parco circolante dei veicoli risulta contenere ancora mezzi appartenenti alle classificazioni euro 2 ed euro3.

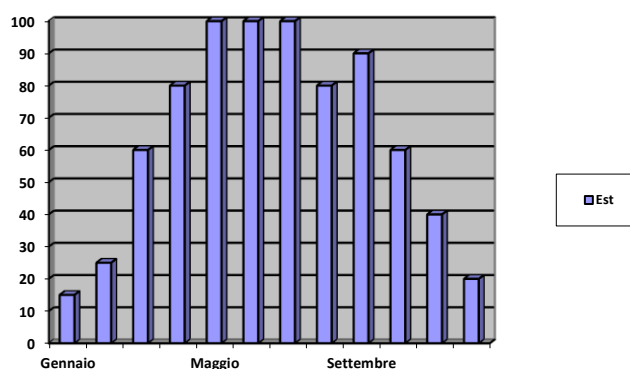
3.4.2 Impatto del traffico veicolare indotto

L'ampliamento del circuito produrrà, nell'arco di alcuni anni, un sicuro aumento del traffico indotto, ipotizzabile in 80-100 veicoli leggeri e 10-15 veicoli pesanti, ma i veicoli circolanti

appariranno sicuramente, per via delle nuove normative, a classificazioni euro 5 ed euro 6, con emissioni inquinanti molto inferiori a quelli attuali.

E' pertanto ipotizzabile prevedere che nei prossimi anni le emissioni inquinanti saranno non superiori alle attuali, nonostante l'aumento di traffico indotto.

2) L'attività motoristica dell'autodromo si svolge, di norma, per non più di tre giorni alla settimana (venerdì, sabato e domenica) con al massimo 15-20 vetture o moto che girano contemporaneamente per periodi di tempo limitati. L'80% dei veicoli sono di nuova realizzazione quindi rispondenti alle normative almeno euro 4 o 5). L'attività, condotta sostanzialmente nelle ore di luce (in media 8 ore), rappresenta quindi un numero estremamente contenuto. Alcune valutazioni in merito all'impatto sulla qualità dell'aria devono tenere conto delle attività e della loro consistenza in base al periodo stagionale e alla conseguente occupazione del circuito. Il grafico seguente illustra la percentuale di funzionamento dell'impianto nell'arco temporale annuo.



In base all'occupazione possiamo dedurre che in alcuni periodi dell'anno l'influenza dell'impianto sull'ambiente è trascurabile: solo in alcuni mesi avremo una condizione di impatto poco significativa, tuttavia è doveroso prendere comunque in esame la situazione peggiore che si verifica durante il funzionamento a regime.

Considerando che le emissioni dipendono da una grande quantità di parametri tra cui la distanza che percorre il veicolo, la sua velocità (che dipende dal tipo di strada che percorre), la sua età, la cilindrata e il tipo di alimentazione, la formula di base per la stima delle emissioni per la maggioranza a caldo usata dal COPERT (Computer Programme to calculate Emissions from Road Traffic) è:

$$\text{Emissioni per periodo di tempo considerato (g)} = \text{Fattore di emissione (g/km)} \times \text{Numero dei veicoli} \times \text{Percorrenza per veicolo per periodo di tempo considerato (km)}$$

I principi fondamentali su cui si basa questo modello sono i seguenti:

Le emissioni da veicoli su strada si possono esprimere come la somma di tre tipologie di contributi:

$$E = E_{hot} + E_{cold} + E_{evap} \text{ dove:}$$

E_{hot} sono le emissioni a caldo (hot emission), ovvero le emissioni dai veicoli i cui motori hanno raggiunto la loro temperatura di esercizio;

E_{cold} (cold over-emission) è il termine che tiene conto dell'effetto delle emissioni a freddo, ovvero

delle emissioni durante il riscaldamento del veicolo (convenzionalmente, sono le emissioni che si verificano quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è inferiore a 70°C). Alla somma delle emissioni a caldo e di quelle a freddo viene dato il nome di emissioni allo scarico;

Eevap sono le emissioni evaporative costituite dai soli COVNM (composti organici volatili non metanici).

In questo rapporto le emissioni a caldo sono stimate per tutte le tipologie di veicoli, mentre non sono state prese in considerazione le emissioni a freddo e quelle evaporative per semplificare le elaborazioni. Ad ogni classe e per ciascun inquinante sono associate delle funzioni di stima delle emissioni e dei consumi dipendenti dalla velocità. Tali funzioni rappresentano delle curve medie di emissione e di consumo di carburante ricavate da misure di emissioni per diverse tipologie e marche di veicoli e si riferiscono a prove realizzate in vari paesi europei, su una varietà di cicli di guida urbani ed extraurbani, inclusi quelli previsti dalle varie normative europee.

| kg/giorno | SO2 | NOx | CO | PM | Benzene |
|--------------|-------|-------|---------|------|---------|
| Automobili | 0,336 | 22,00 | 53,92 | 0,77 | 2,268 |
| Motociclette | 0,504 | 6,30 | 159,012 | 1,34 | 5,29 |
| | | | | | |

Tabella – Emissioni massime giornaliere dei veicoli nei giorni festivi(sab-dom)

I valori sopra illustrati descrivono una situazione atipica, con l'impianto sempre a regime massimo, quindi al 100% della propria capacità nell'arco temporale di apertura. In realtà tra pause e, utilizzazione non sempre a pieno regime, dovuta al periodo dell'anno più o meno favorevole, possiamo ipotizzare un abbattimento dei risultati presi in esame nell'ordine del 40% . Nella tabella seguente vengono riportati i dati delle emissioni in atmosfera totali nell'arco temporale di un intero anno di attività.

| kg/giorno | SO2 | NOx | CO | PM | Benzene |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Automobili | 13,305 | 871,20 | 2115,0 | 30,492 | 89,753 |
| Motociclette | 16,934 | 211,68 | 5343,5 | 44,964 | 177,714 |
| | | | | | |

Tabella - Emissioni totali annue dei veicoli nel complesso

Tali valori rimangono pressochè identici anche considerando l'ampliamento del circuito, in quanto il numero di veicoli (auto o moto). derivante da precise normative ACI Sport e F.I.A., non potrà essere superiore a quello attuale.

Facendo una comparazione con i valori delle emissioni prodotte dal traffico lungo la vicina S.S. 131 Cagliari – Sassari, che comprendono anche e soprattutto emissioni prodotte da veicoli pesanti, si nota che le emissioni derivanti dall'attività dell'autodromo e del suo ampliamento sono assolutamente trascurabili rispetto a quelle derivanti dal traffico sulla S.S. 131.

La tabella seguente indica le emissioni medie annue riscontrabili lungo un tratto di strada a 4 corsie di marcia come la S.S. 131

| kg/giorno | SO2 | NOx | CO | PM | Benzene |
|---|-------|---------|---------|---------|---------|
| Automobili | 1500 | 7000 | 120000 | 14000 | 500 |
| Motociclette | 55 | 66 | 1700 | 12,00 | 60 |
| Veicoli pesanti | 320,0 | 21600,0 | 5650,00 | 1645,00 | 52,00 |
| <u>Emissioni medie annue standards lungo una Strada Statale</u> | | | | | |

3.4.3 Impatto dell'ampliamento del circuito

I risultati ottenuti evidenziano che l'attività del circuito non provoca alterazioni consistenti sulle emissioni già prodotte dall'impianto esistente e soprattutto dalla rete stradale, ed in particolare dalla strada statale SS 131. Le variazioni sono del tutto accettabili ed assorbibili dal territorio: i valori limite non vengono mai raggiunti. In ogni caso trattandosi di attività motoristiche, il progetto comporta di per sé un incremento minimo delle emissioni nel territorio. Gli studi condotti dimostrano che le ricadute ad esso associate se pur stimate con criteri fortemente cautelativi e con simulazione delle condizioni al limite, ipotizzano valori di incremento piccoli rispetto allo stato attuale dell'aria. Gli impatti si possono dividere in due parti, pari al 40% dovuti dal traffico veicolare indotto e per il restante 60% dalle attività svolte all'interno del circuito. Da considerare che l'impianto non ospiterà quasi mai manifestazioni di carattere internazionale, viene esclusa così la possibilità di grandi richiami di pubblico; la struttura fondamentale ospiterà test di prodotto, circolazione turistica e, in limitate competizioni a carattere regionale e nazionale, con scarsa affluenza di spettatori. Inoltre visti i livelli odierni assolutamente stabili e al di sotto dei valori di guardia, è ipotizzabile che per il 2025, anno entro il quale si prevede di inaugurare l'ampliamento, le emissioni dei veicoli grazie alle nuove normative, euro 4 ed euro 5, saranno notevolmente ridotte, abbassando di fatto le concentrazioni di agenti inquinanti attuali anche del 40-50%.

3.4.4 Interventi compensativi e mitigativi

Poiché l'impatto sulla qualità dell'aria derivante dall'ampliamento dell'autodromo è trascurabile, non sono necessari interventi compensativi o mitigativi. Si può in ogni caso, nell'ipotesi di un marginale aumento locale delle emissioni inquinanti, procedere alla piantumazione di nuove piante dell'ordine di qualche centinaio di unità. L'aumento consistente di elementi della flora aumenterà la produzione di ossigeno e abbasserà la concentrazione delle sostanze inquinanti liberate in atmosfera dai veicoli circolanti all'interno dell'impianto. Le piantumazioni, di essenze rigorosamente autoctone, verranno realizzate all'interno della nuova zona G3, nelle zone maggiormente diradate. (**vedi Allegato Progetto di compensazione**)

3.4.5 Rumore e vibrazioni

L'assenza di qualsiasi residenza nelle vicinanze dell'autodromo fa escludere situazioni di disturbo pubblico durante l'orario di apertura dell'autodromo. I limiti imposti dal D.P.R. n.304 del 03/04/2001 sono sicuramente rispettati nei confronti delle abitazioni dell'abitato di Mores, sia per la distanza di oltre 3 km, sia per la particolare conformazione orografica del sito in cui è ubicato l'impianto, sia per l'assenza di superfici riflettenti. Tale situazione fa sì che già a poche decine di metri dal perimetro della struttura, **l'abbattimento rumoroso** superi i 30 dB. D'altronde la mancanza, in questi 15 anni di funzionamento dell'autodromo, di qualsivoglia lamentela avalla senza dubbio queste considerazioni. L'ampliamento del circuito non provoca alcuna modifica della situazione attuale in quanto non varia il numero massimo di veicoli circolanti contemporaneamente nella pista.

3.4.6 Interventi compensativi e mitigativi

Poiché l'impatto acustico derivante dall'ampliamento dell'autodromo è trascurabile, non sono necessari interventi compensativi o mitigativi.

3.5 Ambiente naturale

3.5.1 Flora

La flora di tutta la zona è quella tipica del paesaggio rurale del Logudoro, caratterizzata da macchioni, rade roverelle e alcuni perastri. Attualmente esiste un filare di eucalipti che bordeggiano una vecchia strada di penetrazione agraria. Non si riscontrano essenze di particolare pregio. **Nella cartografia del PPR l'area è individuata come area naturale e sub naturale ed area seminaturale, ma dalla sua redazione ha sicuramente perso una apprezzabile percentuale di valenza paesaggistica, dovuta ad un naturale diradamento delle essenze arboree ed arbustive, come può facilmente desumersi dalle recentissime foto scattate durante la predisposizione del Progetto di compensazione.**



3.5.2 Fauna

Non si riscontrano specie faunistiche di rilievo. Si possono incontrare alcune volpi e le specie di volatili comuni in tutto il territorio: cornacchie, colombi ecc.

3.5.3 Il paesaggio

Il contesto paesaggistico in cui è inserito l'impianto esistente e la parte in ampliamento, è quello tipico di tutte le campagne del Logudoro, con un'alternanza di zone pratoe, rade roverelle e macchioni. L'area circostante l'impianto sportivo è caratterizzata da centinaia di ettari terreni incolti, e non comprende alcuna area residenziale. Le prime abitazioni del centro abitato di Mores si trovano ad una distanza in linea d'aria di oltre 3,5 km. Tutti gli altri paesi distano, sempre in linea d'aria, oltre 8 km. Non esistono nelle vicinanze punti o percorsi panoramici, edifici di rilevanza storica, artistica o ambientale. I nuraghi presenti nella zona Ruju, Istattas, Ranas, sono ad una distanza tale dall'impianto da non essere in alcun modo occultati da esso.

3.5.4 Impatto dell'ampliamento dell'autodromo

Il funzionamento dell'autodromo da oltre 20 anni ha di fatto completamente "livellato" le eventuali deboli discrepanze, sempre che ce ne siano state, che la struttura poteva aver generato inizialmente con il territorio circostante. L'intero impianto è stato pienamente assorbito dall'ambiente naturale di cui ormai fa parte a pieno titolo e non si sono mai riscontrate "pressioni" che abbiano influito negativamente sullo stesso ambiente. Non si riscontrano effetti negativi né sulla flora circostante, né sulla fauna che vive nel territorio.

Non c'è pertanto alcun motivo di ipotizzare che l'allungamento della pista, così come progettata, possa produrre effetti negativi sull'ambiente naturale: infatti, come abbiamo visto in precedenza, l'occupazione vera e propria del territorio è pressochè insignificante sia rispetto alla prospettata Variante della Zona G3 attuale, sia dell'intero complesso sportivo. Ne consegue che l'impatto è assolutamente inconsistente e non si ravvede necessità di prevedere interventi mitigativi.

4 Analisi degli impatti e considerazioni conclusive

4.1 Modalità di analisi

A questo punto dello Studio di Impatto Ambientale, una volta acquisite tutte le informazioni relative sia all'impianto esistente, sia alla variante al PUC ed progetto che si intendono realizzare, sia al territorio nel quale andranno a collocarsi, la procedura prevede una fase di elaborazione di tali informazioni, allo scopo di approfondire i comparti ambientali su cui andranno ad incidere, non importa se positivamente o negativamente, le opere di progetto; in altri termini si tratta di individuare ulteriormente gli eventuali cambiamenti e le trasformazioni del territorio derivanti dalla realizzazione del progetto.

Gli effetti sono definiti;

- positivi o negativi, a seconda che l'azione considerata produca o no gli effetti desiderati per la salvaguardia dell'ambiente in senso lato;
- momentanei o permanenti, a seconda che la fonte o causa dell'effetto agisca per un tempo circoscritto e quantificabile o in modo continuato nel tempo;
- reversibili o irreversibili, a seconda che gli effetti perdurino o meno oltre le cause che li hanno prodotti.
- trascurabili o non significativi, a seconda che non producano modifiche apprezzabili

La predette definizioni possono ovviamente generare diverse combinazioni idonee a valutare l'effetto considerato; il presente studio ha convenuto di classificare gli effetti secondo le seguenti tipologie:

- effetto positivo (P);
- effetto negativo temporaneo (Nt);
- effetto negativo permanente reversibile (Npr);
- effetto negativo permanente irreversibile (Npi).
- effetto trascurabile o non significativo (Ntr)

L'evidenziazione di effetti definiti come Npr o Npi consente di individuare gli impatti significativi, su alcuni dei quali potrebbe essere opportuno approfondire l'analisi ambientale, quantificare,

anche attraverso modelli di simulazione, l'entità dell'impatto, e provvedere all'organizzazione di efficaci misure di controllo. E' evidente che se gli effetti sono del tipo (P) positivi, (Nt) temporanei o (Ntr) trascurabili, non occorrerà procedere ad ulteriori approfondimenti.

4.2 Stima degli impatti

Dall'analisi di quanto esposto nelle pagine precedenti non si riscontrano effetti negativi permanenti legati all'ampliamento dell'autodromo. Procediamo, in ogni caso, alla sintesi riassuntiva degli effetti previsti in fase di funzionamento dell'impianto per quanto riguarda i fattori ambientali presi in considerazione ai punti precedenti:

- **Sistema della viabilità:** Impatto positivo (P) e negativo temporaneo (Nt).
- **Falda acquifera:** Impatto nullo o non significativo (Ntr)
- **Emissioni inquinanti:** impatto non significativo o trascurabile (Ntr)
- **Rumore:** impatto non significativo o trascurabile (Ntr)
- **Ambiente naturale (flora e fauna):** impatto non significativo o trascurabile (Ntr)

Non si evidenziano potenziali impatti negativi permanenti; l'unico impatto che è risultato negativo temporaneo è quello del traffico indotto nel centro abitato, ma che, come esposto in precedenza, è ampiamente compensato dalla ricaduta economica positiva.

5 Analisi costi benefici

5.1. Impatti economici

5.1.1 Impatto economico-benefici indiretti.

Un componente importante dell'impatto socio- economico del progetto sul territorio è costituito dall'incremento di valore immobiliare che ne consegue , sia per quanto riguarda i terreni , oggi per lo più a destinazione agricola, sia per quanto riguarda i fabbricati, sia di destinazione agricola, sia di destinazione urbana .

Non è semplice stimare con precisione l'entità di tale incremento : si può però tentare per via approssimativa , basandoci sui valori attuali e analizzando la situazione futura avendo già dei riscontri sulle aree limitrofe ad un nuovo autodromo nazionale, che grazie alla prospettiva della sua realizzazione, vengono proposte a prezzi nettamente superiori a quelli precedenti.

Partendo quindi dall'analisi dei valori attuali dei terreni, si può prevederne quelli futuri, basandoci su situazioni analoghe di altre regioni italiane (ad es. Emilia Romagna) nelle quali la **realizzazione di un autodromo ha fatto incrementare i valori dei terreni limitrofi di oltre 10 volte**. Limitiamo in ogni caso l'ipotesi a due fasce comprese tra i 0,5 km e 1,5 km di distanza dall'impianto.

| | | |
|--|------|------|
| - VALORE ATTUALE TERRENO AD USO AGRICOLO | €/mq | 0,8 |
| - VALORE FUTURO DEI TERRENI NELLA FASCIA DA 0 A 500 MT | €/mq | 8,00 |
| - VALORE FUTURO DEI TERRENI NELLA FASCIA DA 500 A 1.500 MT | €/mq | 4-5 |

Si tratta di stime ipotetiche, ma già al momento della realizzazione dell'impianto esistente, i terreni nelle immediate vicinanze, quelli della fascia da 0 a 500 mt subiscono un'impennata già dal periodo della presentazione del progetto in Comune.

È inutile sottolineare la grande quantità di terreni circostanti l'area in esame , ed è indubbio il grande vantaggio in termini economici del quale beneficeranno i proprietari terrieri . Non si è tenuto conto anche dell'aumento degli edifici dei paesi vicini (Thiesi, Bonnanaro, Torralba, Sardara ecc), ma i benefici e i vantaggi economici, in termini di rivalutazione degli immobili, saranno sicuramente notevoli. **La conclusione ci porta quindi a valori di arricchimento degli abitanti della zona in quantità consistente.**

5.1.2 Impatto economico – benefici diretti

Gli impatti economici e i benefici diretti, legati alla realizzazione del progetto Modifica dell'Autodromo "F. di Suni", sono di grande entità; vi sono più fasi nelle quali vi saranno benefici economici diretti, tra le quali:

- Fase di cantiere
- Fase di esercizio

È indiscussa la valenza dell'apporto positivo in termini economici diretti, fin dal primo giorno dall'apertura del cantiere per poi continuare a regime in fase di esercizio dell'impianto ampliato

5.1.3 Impatto economico in fase di cantiere

La realizzazione del progetto, comporta l'impiego e il coinvolgimento di varie aziende legate a settore dell'edilizia, con esse saranno necessari servizi quali la ristorazione e l'accoglienza alberghiera.

L'indotto economico in fase di cantierizzazione darà benefici permanenti per la durata dell'intero periodo riguardante la durata dei lavori.

L'impatto dei benefici economici come già accennato riguarderanno:

- Aziende del settore edile (costruzioni, movimentazioni, forniture dei materiali, realizzazione servizi elettrici, realizzazione servizi idraulici ecc.)
- Aziende del settore alberghiero
- Aziende del settore della ristorazione
- Aziende di servizi (carburanti, pulizie, logistica).

In un'area dove l'economia locale sta vivendo un periodo di difficoltà, come quella del Comune di Mores e dei comuni limitrofi, risulta di vitale importanza l'avvento di iniziative che in qualche modo possano portare benefici alla zona in esame. Non dimentichiamo che la popolazione dei comuni della zona sta registrando una diminuzione legata alla scarsa produttività del territorio. Ecco perché il progetto di Modifica dell'Autodromo "F. di Suni" e relativa Variante alla zona G3 del PUC del Comune di Mores, porterà da subito notevoli benefici alla zona anche in fase di cantiere. Possiamo pertanto affermare che l'impatto economico diretto è molto positivo.

5.1.4 Impatto economico diretto in fase di esercizio

Dopo la realizzazione dell'ampliamento del Circuito, si entrerà nella seconda fase, quella del funzionamento della struttura e delle sue attività. L'impianto e la società gestore prevedono, per il proprio personale, attività di tipo permanente e attività di tipo occasionale. Oltre alla forza lavoro diretta, un impianto di questo tipo, incide in maniera significativa sull'indotto locale, in quanto le attività sono principalmente legate al settore del commercio e del turismo. In particolare grazie alle particolari attività svolte all'interno della struttura, la ricettività turistico-alberghiera sarà la più interessata grazie all'incremento delle presenze umane nella zona che necessiteranno dei suddetti servizi.

A cascata, beneficeranno dell'aumento delle presenze umane richiamate dall'impianto, tutti i settori legati ai servizi, quali i distributori di carburante, le imprese di pulizia, i ristoratori e i commercianti della zona. **Già dall'entrata in funzione del primo impianto, nel marzo del 2003, l'economia del paese ha avuto un netto miglioramento (apertura di un nuovo ristorante, di diverse strutture ricettive) ed il comune di Mores, di cui pochi in campo nazionale conoscevano l'esistenza, è prepotentemente entrato in un circuito a livello europeo e mondiale (Campionato mondiale di Super motard, test ufficiali Pirelli, test ufficiali BMW, Prove di campionato italiano Rally e Rally storico, innumerevoli manifestazioni sportive a carattere nazionale e regionale), e di Mores, e del suo Autodromo, si parla ormai in ogni ambiente sportivo motoristico.**

Ne consegue, senza tema di smentite, che l'impatto economico del futuro ampliamento, in fase di esercizio, risulterà sicuramente molto positivo.

6 Ulteriori analisi e valutazioni

6.1 Analisi del quadro urbanistico vigente

Nel Piano Urbanistico Comunale di Mores la subzona G3, di cui si chiede il modesto aumento di superficie, è destinata ad “*Attrezzature ed impianti di interesse generale*” ed è stata individuata, fin dalla prima redazione del PUC, ad una distanza di circa 4 km dall’abitato. Tutto il contesto circostante attuale, catalogato come zona E “*Aree di primaria importanza per la funzione produttiva*”, è rappresentato in realtà da terreni incolti o utilizzati come pascolo brado, per cui l’ampliamento previsto, che l’impianto sportivo utilizzerà effettivamente solo in minima parte, non può assolutamente rappresentare alcun tipo di impedimento od ostacolo all’attuale utilizzo del territorio.

6.2 Analisi di coerenza esterna

Premesso che la Variante al PUC non modifica in alcun modo la destinazione della zona G3, non esiste attualmente, e non è previsto in un prossimo futuro, alcun atto di pianificazione e/o programmazione territoriale e/o settoriale, gravitante ad un distanza dalla subzona G3 tale da poter indurre ipotesi di ingerenza, e meno che mai di impedimento.

Lo stralcio del P.A.I. allegato evidenzia l’assenza di qualsiasi rischio o pericolo idrogeologico nell’intera zona interessata,



Dalla cartografia **del P.P.R.** si desume che la classificazione delle aree relative alla Variante è analoga a quella dei terreni già ricadenti nella sub zona G3: Aree Naturali e sub naturali ed Aree seminaturali, ed in particolare l’area che sarà interessata dall’ampliamento effettivo dell’impianto sportivo, è catalogata come prateria.



Nella realtà, come accennato in precedenza, la situazione attuale risulta apprezzabilmente diversa da quella esistente al momento della redazione del Piano Paesaggistico, in quanto cause assolutamente naturali hanno provocato un diradamento delle già poche essenze arboree (Perastri e roverelle) e della macchia arbustiva.



Foto del mese di ottobre 2023



Foto del mese di ottobre 2023

6.3 Progetto di rimboschimento compensativo (Delib. G.R. n.11/21)

Essendo in ogni caso, l'area, individuata come componente di paesaggio con valenza ambientale, ed avendo una superficie superiore a 2000 mq, **verrà messo in atto quanto previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n.11/21 del 11/03/2020 e del conseguente Allegato, di cui si riporta uno stralcio significativo:**

Obbligo di rimboschimento compensativo

Il rimboschimento compensativo si applica alle aree boscate di seguito definite:

- 1. superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore di 20 metri;*
- 2. macchia - foresta con presenza di specie arboree forestali di fertilità e sviluppo tali da costituire una fase di transizione con la foresta mediterranea;*
- 3. macchia alta composta in prevalenza da specie arbustive (corbezzolo, fillirea, lentisco, ecc.) con altezza media compresa fra 2 e 5 metri;*
- 4. vegetazione dunale e retrodunale, macchie e garighe litoranee, dislocate entro la fascia costiera individuata dal PPR;*
- 5. castagneti e sugherete;*
- 6. rimboschimenti e imboschimenti in qualsiasi stadio di sviluppo;*
- 7. aree già boscate che a seguito di pratiche selvicolturali, oppure di danni per calamità naturali, accidentali o per incendio, presentino una copertura arborea o arbustiva temporaneamente inferiore al 20 per cento;*
- 8. vegetazione rupestre e popolamenti ripari;*

E' stato pertanto depositato in Comune di Mores (prot. 1813/2023 del 16.03.2023) un Progetto di rimboschimento di compensazione che prevede la messa a dimora di 2307 esemplari di Pistacia lentiscus, Pyrus piraster, Phillyrea angustifolia, Quercus suber in rapporto 2:1:1:1, e quindi rispettivamente P. lentiscus (923), P. piraster (461), P. angustifolia (461), Q. suber (462). redatto dal dott. Agr. Antonello Brunu. Il progetto viene allegato al presente Rapporto preliminare

per ogni ulteriore specifica tecnica.

Poichè il progetto è stato redatto nel rispetto della normativa di riferimento, che prevede un rimboschimento compensativo attuato a cura e spese del proprietario con un'ideale ricostituzione della vegetazione preesistente su un'area all'interno dell'autodromo, viene a decadere il vincolo di cui agli artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004.

7 Conclusioni generali e richiami dei contenuti dell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006

In conclusione, e con riferimento ai contenuti di cui all'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si possono sintetizzare tutte le analisi e le valutazioni precedenti con il seguente riepilogo:

7.1 Caratteristiche della Variante e del successivo ampliamento del circuito automobilistico:

- La subzona G3 del Comune di Mores sin dall'adozione del Piano Urbanistico Comunale vigente è stata destinata alla realizzazione dell'autodromo, per cui la Variante della stessa subzona, che è predisposta esclusivamente per consentire il completamento del nuovo tracciato del circuito, non è altro che una conferma della destinazione d'uso di quella limitatissima parte del territorio comunale.
- Per lo stesso motivo del punto precedente, la Variante alla subzona G3 e l'allungamento del circuito automobilistico non possono influenzare in alcun modo piani o programmi di qualsiasi tipo;
- Come è risultato dalle analisi e valutazioni riportate nei paragrafi precedenti, la variante della subzona G3 ed il successivo ampliamento della pista non hanno alcun effetto significativo sull'ambiente, né negativo, né positivo, per cui la loro attuazione sarà palesemente neutra

7.2 Caratteristiche degli impatti e delle aree interessate

- L'unico impatto che è risultato negativo, sebbene temporaneo e limitato nel tempo, è quello del traffico indotto nel centro abitato, ma che, come esposto in precedenza, è ampiamente compensato dalla ricaduta economica positiva.
- L'adozione della Variante e l'ampliamento del circuito non risultano avere alcun effetto relativo ai rischi per la salute umana o per l'ambiente diverso da quello esistente allo stato attuale.
- Come riportato nei paragrafi precedenti, anche se la Variante al PUC e l'ampliamento del circuito non avranno alcun impatto sull'ambiente e sul paesaggio, l'intera area dell'impianto sportivo sarà, in ogni caso, interessata ad un intervento di rimboschimento compensativo, appositamente progettato in funzione delle caratteristiche naturali e culturali del territorio.

Alla luce dell'analisi degli impatti provocati dal progetto "Modifica dell'autodromo "Franco di Suni" e dalla relativa Variante al PUC del Comune di Mores, su ogni argomento ambientale considerato, è emerso che **non si verificano situazioni di impatti negativi permanenti. L'unico punto di criticità**, se viene valutato singolarmente, risulta essere rappresentato dal modesto impatto del traffico veicolare indotto: condizione questa irreversibile ma limitata a periodi di tempo di breve durata, e che, se valutata in un'ottica generale, risulta essere di valori insignificanti considerando che tale aspetto negativo verrà bilanciato dal sicuro sviluppo socio-economico della zona, concomitante allo sviluppo turistico (anche a livello Provinciale) che attualmente risulta assente nei territori interessati dal progetto.

Ing. Pier Luigi De Biasio

Allegato



AUTODROMO "FRANCO DI SUNI" - PRO.MO.SA. S.R.L.

PROGETTO RIMBOSCHIMENTO DI COMPENSAZIONE

ITALIA

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DI SASSARI

COMUNE DI MORES

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO:

Relazione tecnica e descrittiva interventi di compensazione, carte e planimetrie

TIMBRO:

PROGETTISTA:

DR. AGR. ANTONELLO BRUNU

INDIRIZZO:

anbrunu@gmail.com - (+39) 3394643195 - Via Amendola, 40 L - Sassari

Progetto esecutivo

Relazione tecnica interventi di rimboschimento di compensazione,
planimetria

Relatore: Dr. Agr. Antonello Brunu

1 marzo 2023

INDICE

| | |
|--|----|
| INDICE | 3 |
| Premessa | 4 |
| Individuazione delle superfici boschive oggetto di trasformazione | 7 |
| Ipotesi di dislocazione planimetrica con individuazione delle superfici non boscate da destinare al rimboscimento compensativo | 9 |
| Obiettivi del rimboscimento | 11 |
| Connessione funzionale ed ecologica del nuovo impianto con le aree boscate circostanti | 12 |
| Operazioni preliminari e messa a dimora della vegetazione | 12 |
| Calcolo economico della compensazione | 13 |
| Norme relative al reperimento e conferimento in cantiere del materiale vivaistico | 14 |
| Piano di Manutenzione | 14 |
| Fidejussione bancaria | 15 |

Premessa

La società “Promozione Motoristiche Sarde s.r.l.”(PRO.MO.SA. S.R.L.) di cui Amministratore il Sig. Omar Magliona (MGLMRO77P27I452F), gestore dell’Autodromo “Franco di Suni”, in Loc. Su Sassu snc, 07013 Mores (SS), ha presentato un progetto per l’ampliamento della pista esistente, già di (1.650 metri), che sommati al futuro ampliamento svilupperà una lunghezza complessiva di oltre 3.000 metri”. In concomitanza con i lavori di realizzazione della nuova pista, la “Promozioni Turistiche Sarde s.r.l. dovrà compensare con rimboschimento, una superficie complessiva di terreno, suddiviso in tre aree, all’interno all’area della pista persistente di superficie 23.073,00 metri quadri.

L’opera richiede la trasformazione d’uso di porzioni di bosco (macchia mediterranea) insistenti ad esse e, data la vicinanza spaziale e temporale degli interventi, si propone un unico intervento di rimboschimento compensativo che avrà una superficie pari alle trasformazioni d’uso del suolo, così come rappresentato con la nota 22982 del 5/04/2019 indirizzata al Comune di Mores e al Servizio Tutela del Paesaggio e vigilanza province Sassari - Olbia Tempio dalla Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale.

In riferimento a tale nota (22982 del 5/04/2019), dopo attenta analisi della stessa, si precisa che non si terrà in considerazione l’area evidenziata dal CFVA di ca. 5.679 mq inclusa erroneamente nella carta (vedi Fig. 1), in quanto al di fuori dell’area dell’autodromo (esternamente rispetto all’area dell’autodromo oltreché adiacente alla strada che va a sud verso il passaggio a livello e soprattutto in quanto un mappale, il nr. 81 anche di proprietà diversa dal richiedente vedi Fig. 2).

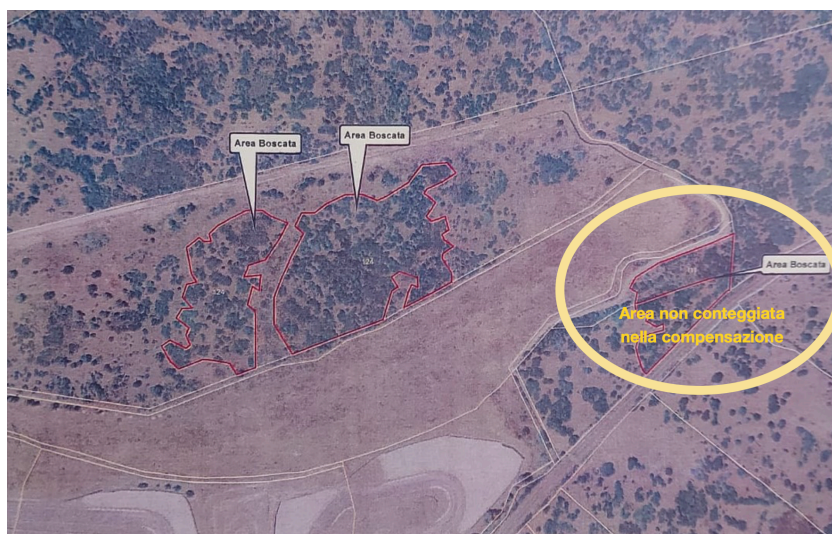


Fig. 1 Area non conteggiata nel rimboschimento compensativo

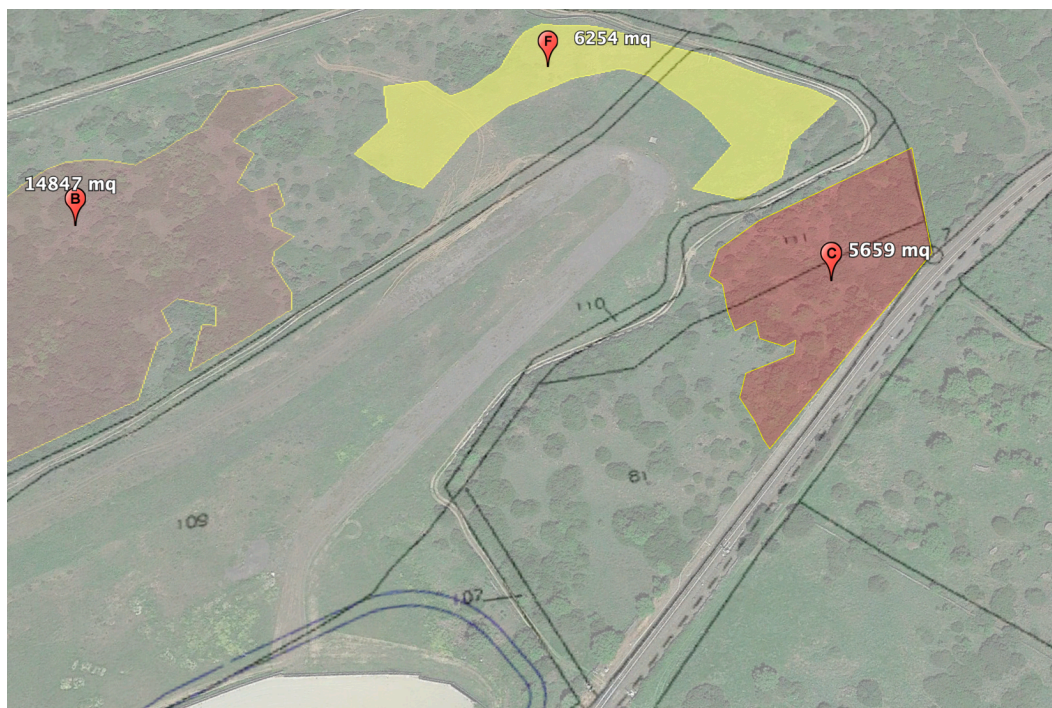


Fig. 2: Particolare dei mappali nr. 81 (non di proprietà del richiedente) ed il mappale nr. 111

Il seguente progetto di rimboschimento compensativo, è realizzato ai sensi del D. lgs 34/2018 e disciplinato dalla Regione Sardegna mediante la Deliberazione di Giunta Regionale m.11/21 del 11.03.2020, il quale prevede che la trasformazione del bosco debba essere compensata da rimboschimenti con specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale, su terreni non boscati.

Come confermato dalla nota della Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (RAS AOO 01-10-00 Prot. Uscita n. 31455 del 27/06/2022) si fa presente che, per la realizzazione di opere nell'ambito dell'area dell'autodromo, non occorrono provvedimenti amministrativi propedeutici dello stesso Servizio, in quanto, l'area non è vincolata idrogeologicamente ai sensi del R.D.L. 3267/23.

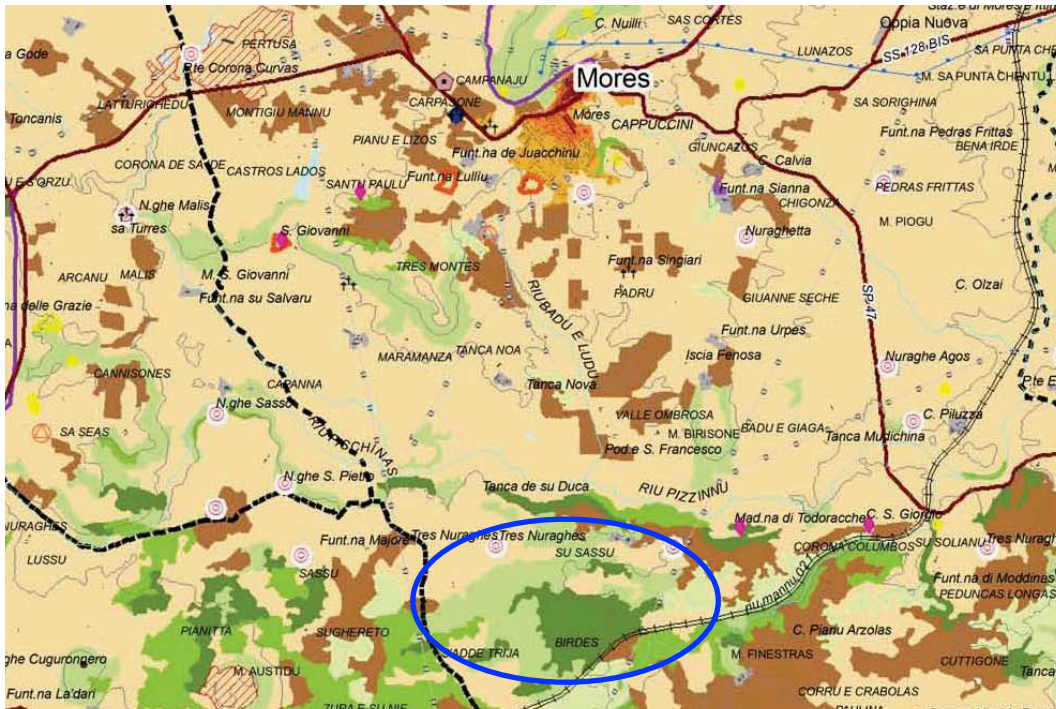


Fig. 3: Stralcio Cartografia con Area di interesse evidenziata in blu

Il rimboschimento compensativo è d'obbligo in quanto l'estensione minima dell'area boscata soggetta a trasformazione oltre la quale vale l'obbligo dell'intervento compensativo è di 2.000 metri quadrati. L'area evidenziata dalla Direzione Generale del CFVA con la nota 22982 del 5/04/2019 è superiore ai 2.000 metri quadrati e si aggira attorno ai 23.073,00 metri quadri (esclusi i mappali 81 e 111, come suddetto a pagina nr. 4)

Il rimboschimento compensativo, anche al fine di ricongiungere cenosi forestali frammentate, viene attuato a cura ed a spese del destinatario dell'autorizzazione alla trasformazione di coltura.

La finalità del rimboschimento è la ricostituzione della vegetazione preesistente su un'area all'interno della proprietà dell'autodromo suddetto.

Individuazione delle superfici boschive oggetto di trasformazione

L'intervento in progetto prevede abbattimenti di vegetazione arborea ed arbustiva all'interno dell'area complessiva del futuro circuito dell'autodromo". L'installazione dell'ampliamento di pista a quella già esistente, prevede un rimboschimento compensativo così come da rappresentazione in nota 22982 del 5/04/2019 indirizzata al Comune di Mores e al Servizio Tutela del Paesaggio e vigilanza province Sassari - Olbia-Tempio, per una superficie pari a 23.073,00 metri quadri e non di 28732,00 metri quadri, in quanto l'area a dx in basso rilevata dal CFVA (come da fig. 4), non rientra nella proprietà o possesso dell'autodromo. I lavori di movimento terra che avverranno in prossimità del futuro tratto di pista da ampliare prevedono l'esbosco di alberi di una superficie pari a 23.073,00 m².



Fig. 4: Aree boscate da rimboschire compensativamente

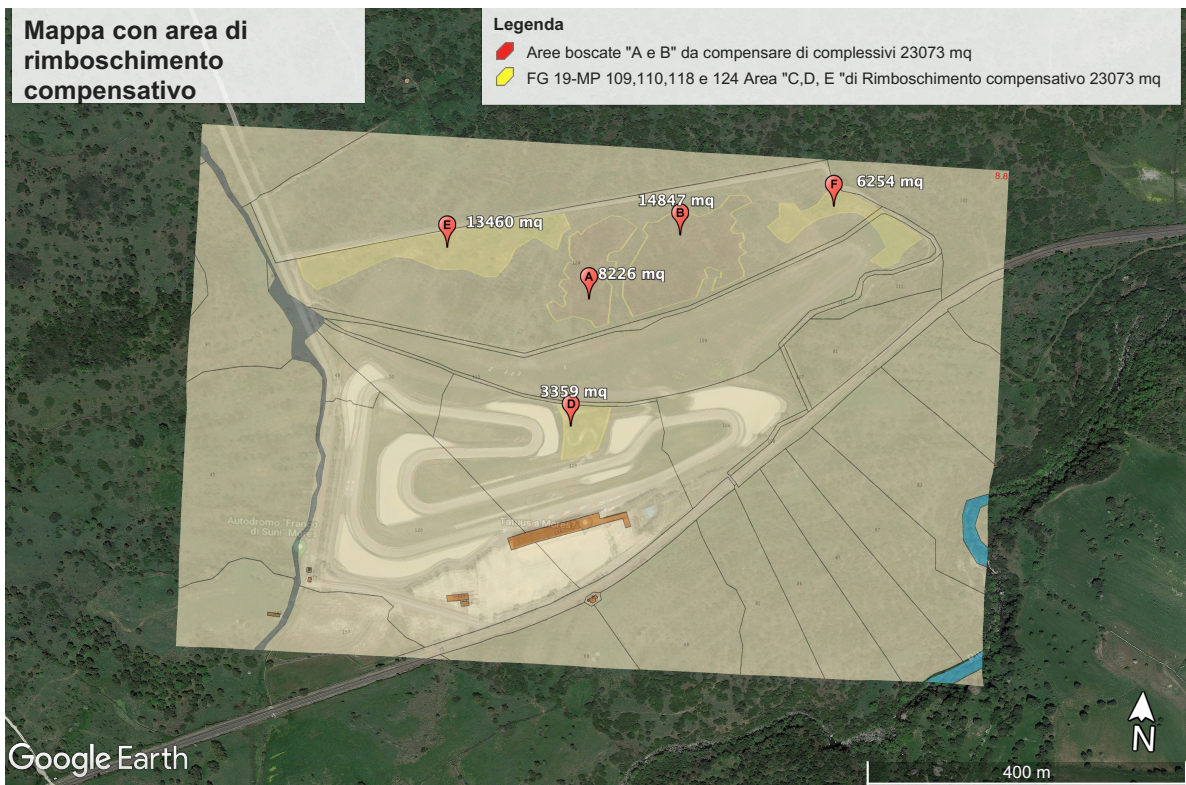


Fig. 5: Aree D,E ed F sono le aree che compenseranno le aree A e B

Gli alberi da compensare saranno 2307, per la maggior parte esemplari di *Olea europea* L. var *sylvestris* Brot., *Pistacia lentiscus* L., e con presenza più contenuta di *Phillyrea angustifolia* L., *Pyrus pyraaster* Burgsd. e *Quercus suber* L..

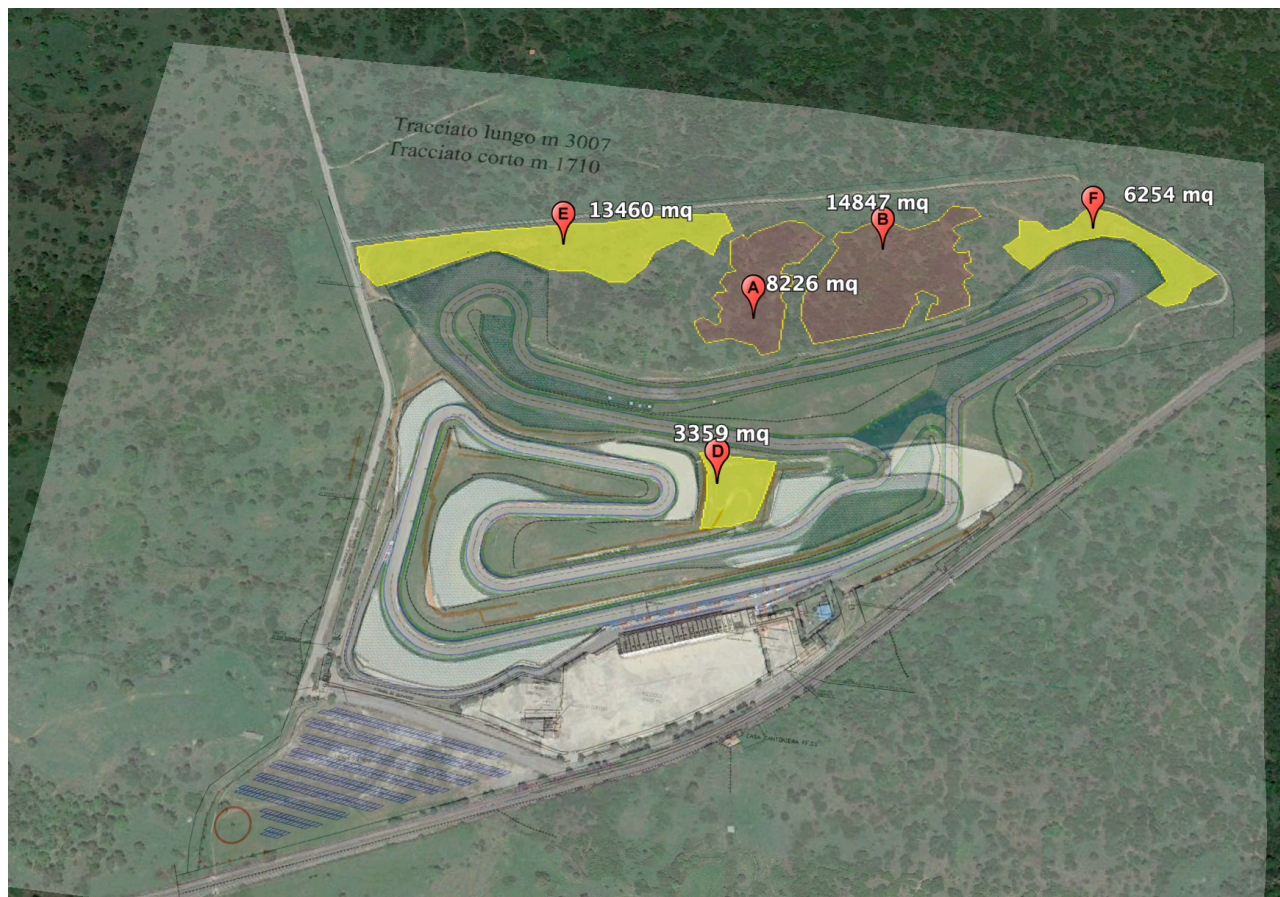


Fig. 6: Aree D,E ed F sono le aree che compenseranno le aree A e B

Ipotesi di dislocazione planimetrica con individuazione delle superfici non boscate da destinare al rimboschimento compensativo

L'area interessata dall'opera di compensazione si trova all'interno dell'area dell'autodromo, localmente attorno dalle aree A e B da ricompensare boschivamente; ad una quota media attorno ai 317 m s.l.m.. La superficie oggetto d'intervento è pari a 23.073,00 mq, sotto l'aspetto morfologico è costituita da terreni con pendenza media al 2,8% e con esposizione SSE (vedi Fig.8). La superficie individuata è caratterizzata soprattutto dalla presenza di esemplari di *Olea europea* L. var *sylvestris* Brot., *Pistacia lentiscus* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Pyrus pyraaster* Burgsd. E *Quercus suber* L.. I terreni dell'area da rimboschire compensativamente sorgono nella particella n° 109, 110, 118 e 124 sul Foglio n°19 del piano catastale del comune di Mores (SS) (F721) (vedi Fig. 7). Tutte le aree sono

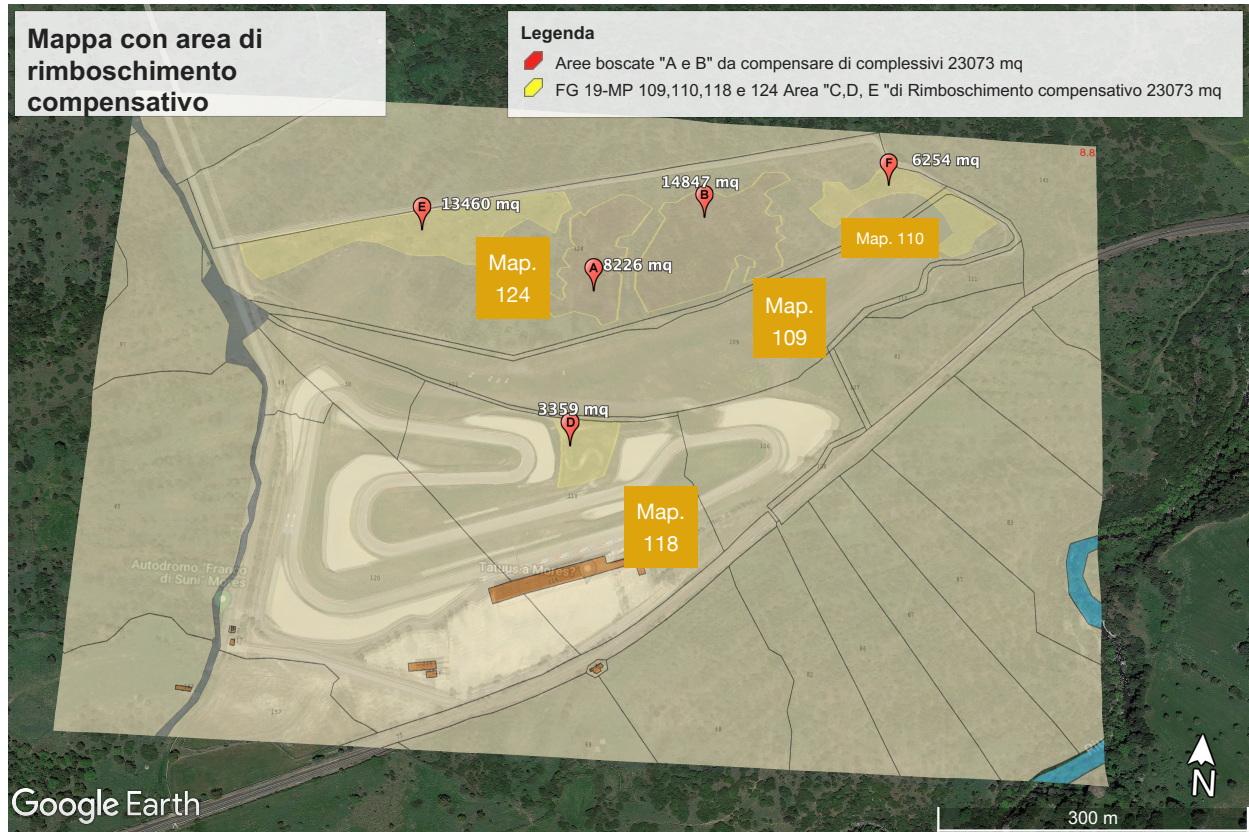


Fig.7 - Mappali del Foglio 19 all'interno delle superfici interessate

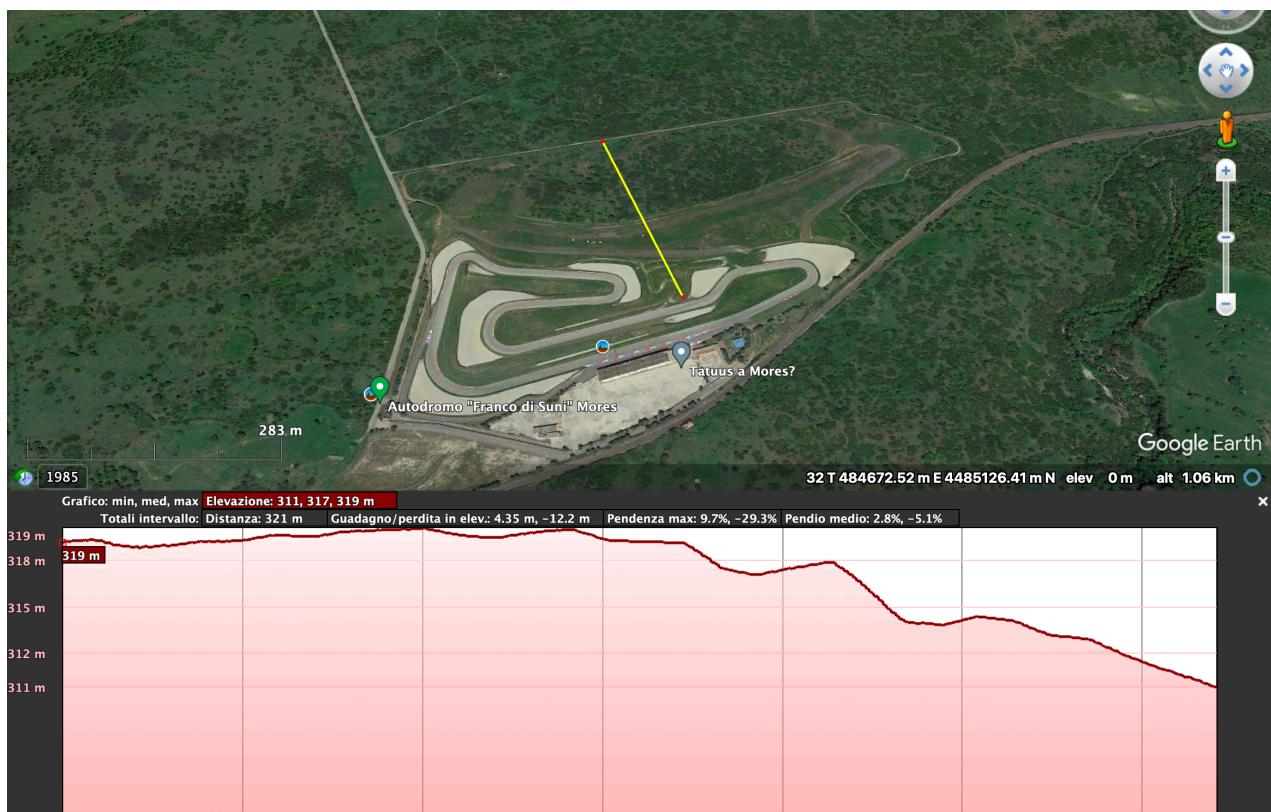


Fig.8 - Area d'interesse con dati di altitudine e pendenza

di facile accesso con i mezzi.

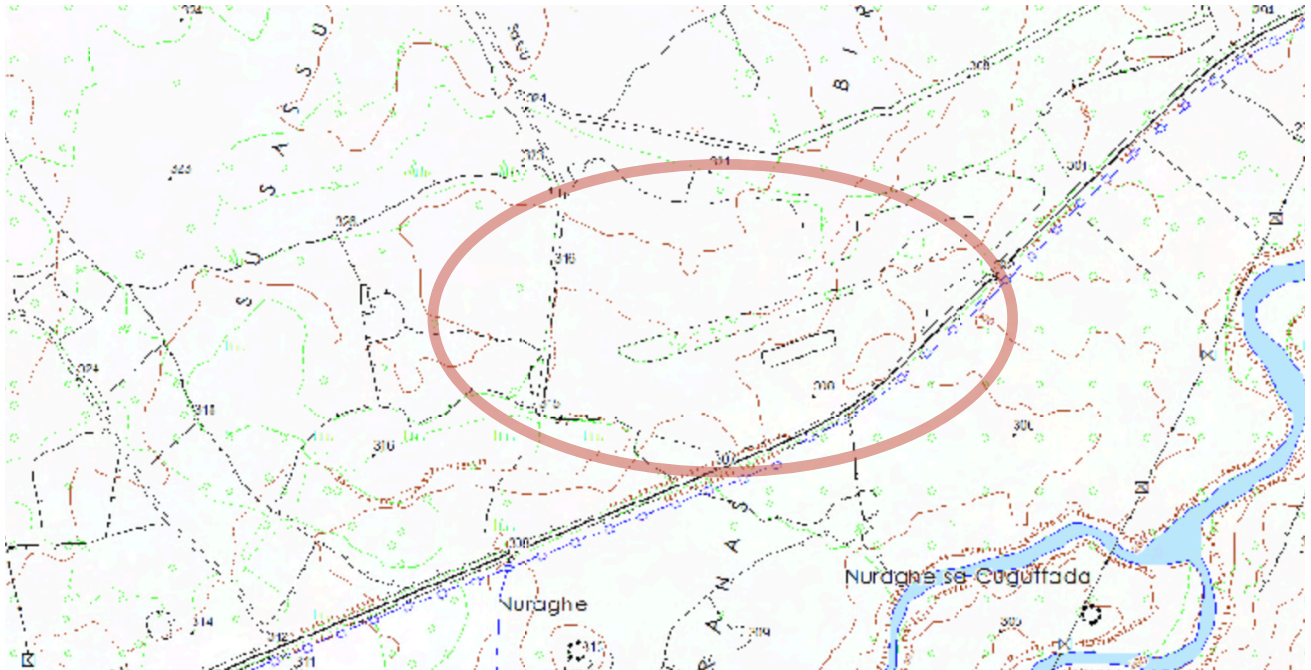


Fig. 8 - Area per rimboschimento compensativo con indicazioni altimetriche indicata con cerchio rosso -

Scala 1:10.000

Obiettivi del rimboschimento

La finalità del rimboschimento oltre a quella di mera compensazione, è principalmente quella della tutela della complessità e della multifunzionalità del sistema forestale con particolare riferimento ai seguenti aspetti: la protezione e cura del bosco quale bene irrinunciabile; la gestione sostenibile del bosco per il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni presenti e future; la mitigazione degli effetti connessi ai cambiamenti climatici e il contrasto ai processi di desertificazione; la tutela e l'incremento della biodiversità vegetale ed animale, la protezione del paesaggio e dell'ambiente; la tutela idrogeologica del territorio e la difesa del suolo.

Connessione funzionale ed ecologica del nuovo impianto con le aree boscate circostanti

L'obiettivo selvicolturale è finalizzato al rimboschimento di un'area per ricreare l'habitat naturale dell'intera zona come unità boschiva omogenea.

L'intervento prevede la messa a dimora di specie autoctone tipiche dell'areale appartenenti all'associazione "Sughereta" (codice CORINE Land Cover 31.122) che occupa un grande areale del territorio (nella Fig. 9 in colore verde). La vicinanza con macchie boscate, consente di assicurare una funzionale connessione ecologica del bosco di nuovo impianto con quelli esistenti, particolarmente importante per la fauna.



Fig. 9: Quadro totale con tipologia suolo da Cartografia RAS - UDS "Sugherete"

Operazioni preliminari e messa a dimora della vegetazione

Il rimboschimento sarà realizzato con specie autoctone quali *Olea europea L. var sylvestris Brot.*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia L.* e *Quercus suber L.*. Dal punto di vista operativo, si procederà all'impianto dislocando su terreno piccoli gruppi di rinnovazione. Il progetto prevede la messa a dimora di 2307 esemplari complessive in parte di *Olea europea L. var sylvestris Brot.*, *Pistacia lentiscus L.*, *Pyrus pyraster Burgsd.*, *Phillyrea angustifolia L.* e *Quercus suber L.* in rapporto 3:2:1:1:1, e quindi rispettivamente per *Olea europea L. var sylvestris Brot.* (865), *P. lentiscus* (578), *P. pyraster* (288), *P. angustifolia* (288), *Q. suber* (288).

All'interno dei microcollettivi temporanei, il sesto d'impianto dev'essere, viste le caratteristiche del sito, pari a circa 3x3 m. La messa dimora delle piantine di olivastro, lentisco, fillirea, pero selvatico e sughera avverrà previa apertura di una buca delle dimensioni minime atte a contenere l'apparato radicale con il suo pane di terra.

Calcolo economico della compensazione

Da Codice SAR22_PF.0006.0001.0028 del Prezzario Regionale Sardegna anno 2022, il progetto ha il

| Descrizione voce | Quantità/ ora/mc | Importo unitario/ora/mc | Importo Totale |
|--|---------------------|----------------------------|--------------------|
| SAR22_PF.0006.0001.0028 SAR22_PF - PRODOTTI FINITI SAR22_PF.0006 - INGEGNERIA NATURALISTICA SAR22_0001 - Ingegneria naturalistica SAR22_0028 - Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione certificate ai sensi del Decreto legislativo n. 386/2003 e della determinazione della Direzione generale dell'Ambiente (n. 154 del 18.3.2016), di max. 2 anni di età, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra.. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciarmatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale | | | |
| SAR22_AT.0005.0013.0001 - Macchinario per movimento materie e scavi - MINIESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 54) peso 60 q.li | 0,1 | 68,4 € | 6,84 € |
| SAR22_PR.0034.0004.0003 - Idrosemiatrice, sementi e piante - Piantine di specie arbustive od arboree a radice nuda di piccole dimensioni | 1 | 1,5 € | 1,5 € |
| SAR22_RU.0001.0001.0001 - Operai (Media regionale) - OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) + interventi al 2° e 3° anno garantite le cure colturali, quali risarcimenti, rinalzi, sarchiature, irrigazioni di soccorso, al fine di una buona riuscita dell'impianto. | 0,3 | 31,54 € | 9,462 € |
| SAR22_RU.0001.0001.0002 - Operai (Media regionale) - OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) + interventi al 2° e 3° anno garantite le cure colturali, quali risarcimenti, rinalzi, sarchiature, irrigazioni di soccorso, al fine di una buona riuscita dell'impianto. | 0,3 | 29,30 € | 8,79 € |
| Sommano € (A) | | | 26,59 € |
| Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,0159 = 1,5% * B) | | | 1,06 € |
| Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) | | | 2,77 € |
| TOTALE (A + B + C) euro / cad . | | | 30,42 € |
| Totale lavoro completo + 2° e 3° anno di cure colturali | 2307 | 30,42 € | 70.178,94 € |

seguinte computo metrico:

L'importo previsto, così come dal suddescritto "computo metrico",
risulta essere di **70.178,94 € (settantamila-centosettantotto,94 €)**

Norme relative al reperimento e conferimento in cantiere del materiale vivaistico

Il materiale da impiegare dovrà avere massimo due anni d'età, autoctone, preferibilmente locali e certificate ai sensi del Decreto legislativo n. 386/2003 e della determinazione della Direzione generale dell'Ambiente (n. 154 del 18.3.2016). Le piantine dovranno essere messa a dimora prive di ferite, capitozzature o indenni da attacchi parassitari, con portamento regolare, con un corretto rapporto tra chioma fusto e radici. Il periodo ottimale per la messa a dimora è quello autunno/vernino (da ottobre a marzo). Per l'approvvigionamento in questione verranno contattati i vivai regionali dell'agenzia Forestas.

Piano di Manutenzione

Al fine di garantire la sopravvivenza ed ottenere risultati apprezzabili dal punto di vista naturale paesaggistico, particolare attenzione si dovrà porre nelle operazioni di manutenzione successive all'impianto soprattutto al secondo ed al terzo anno. I lavori di manutenzione costituiscono una fase fondamentale per la realizzazione e lo sviluppo dell'impianto arboreo. La mancanza di una adeguata manutenzione o la sua errata od in completa realizzazione, generano un sicuro insuccesso. La manutenzione deve prevedersi nei primi tre anni (3 stagioni vegetative) successive all'impianto. In particolare occorrerà considerare le seguenti problematiche:

- Controllo vegetazione infestante: per contenere lo sviluppo delle infestanti si dovranno eseguire a fine primavera-primi d'estate (maggio-giugno) a partire dall'anno successivo alla realizzazione dell'impianto, il decespugliamento localizzato delle infestanti in prossimità dei trapianti messi a dimora per una superficie di almeno 1 mq con decespugliatore spallato e l'estirpazione manuale delle infestanti nate all'interno della reticella protettiva, con successivo accatastamento ordinato in loco del materiale di risulta. Sono previsti n° 2 interventi/anno per il primo triennio (ed eventualmente un solo intervento nel mese di maggio/giugno del quarto anno per un totale di sette interventi di sfalcio in quattro anni). Il quarto anno se vi è presenza di arbusti che possono entrare in competizione con le piante messe a dimora, si opererà mediante il taglio degli stessi con motosega.
 - Sostituzione fallanze: tra i primi di ottobre e la fine di marzo del primo e secondo anno successivi alla messa a dimora si dovrà procedere alla sostituzione dei trapianti disseccati (in media del 10%).
-

- Irrigazione: in caso di insorgenza di periodi di siccità prolungata si rende necessario intervenire con irrigazioni di soccorso, pena il disseccamento dell'impianto e l'insuccesso dell'intervento di rimboschimento. Il numero di irrigazioni di soccorso sarà in funzione delle condizioni climatiche nel periodo estivo con maggior frequenza nel primo biennio. Durante tutti gli interventi di manutenzione bisognerà prestare attenzione a non ferire o danneggiare in alcun modo il materiale vegetale.

Fidejussione bancaria

In riferimento alla "Modifica della deliberazione della Giunta del 2.10.2018 n. 48/26 concernente la "Disciplina sulla realizzazione del rimboschimento compensativo e sul versamento di adeguate cauzioni a garanzia. L.R. 27 aprile 2016, n. 8, art. 21, comma 5"si ricorda che il richiedente dovrà versare una Cauzione a garanzia degli interventi compensativi in particolare a garanzia dell'adempimento degli obblighi degli interventi compensativi, prima dell'inizio dei lavori od opere comportanti la trasformazione, il soggetto obbligato a effettuare l'intervento compensativo costituisce una garanzia fidejussoria infruttifera (sotto forma di fidejussione bancaria o polizza assicurativa) in favore dell'Amministrazione Comunale competente per territorio.

Si allegano alla presente

- Allegati Cartografici;
- Assenso del proprietario e del conduttore dei terreni oggetto degli interventi compensativi all'esecuzione dei lavori.

Il progettista Dr. Agr. Antonello Brunu
