



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dell'agricoltura e riforma agro-pastorale Servizio Strutture

Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 - Reg. CE 1698/2005 del 20 settembre 2005

MISURA 226 - Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi

Azione 226.1 - interventi di gestione selvicolturale finalizzati alla prevenzione degli incendi

BANDO PUBBLICO PER L'AMMISSIONE AI FINANZIAMENTI PROGETTI INDIVIDUALI

COMUNE DI ARITZO

PROVINCIA DI NUORO

PROGETTO per la ricostituzione del potenziale forestale ed interventi di prevenzione degli incendi da realizzarsi nei terreni dell'amministrazione comunale in località "Texile" agro del comune di Aritzo.

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA

Allegato:

A

IL TECNICO:

Dottore Agronomo Giovanni PIRAS

IL COMMITTENTE:

Comune di Aritzo

DATA: MAG.2014

9475151623

VISTO APPROVAZIONE:

STUDIO TECNICO AGRARIO DOTTORE AGRONOMO GIOVANNI PIRAS

Via Marco Polo n° 19, 08100 Nuoro - Tel 3470818120 Fax 07841943386 - C.F.PRSGNN48C05E736P - P.IVA.00712710912

mail: zuanne.piras@tiscali.it - pec: g.piras@epap.conafpec.it

Premessa.

La presente relazione tecnica descrive il progetto per la ricostituzione del potenziale forestale ed interventi di prevenzione incendi, da realizzarsi nei terreni della amministrazione comunale di Aritzo siti in località “Texile” in agro di Aritzo, ai sensi del bando PSR 2007-2013 Misura 226 Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi, Azione 226.1 Interventi di gestione selvicolturale finalizzati alla prevenzione degli incendi.

Descrizione dell’impresa e dati del richiedente.

CUAA:	00160010914
PARTITA IVA:	00160010914
FORMA GIURIDICA:	Ente pubblico
SEDE LEGALE:	Corso Umberto I – 08031 Aritzo (Nu)
REA C.C.I.A.A.:	-----
RAPPRESENTANTE LEGALE	Pili Augusto
LUOGO E DATA DI NASCITA:	Sorgono (Nu) – 02/09/1971
RESIDENZA:	via Crispi, snc – 08031 Aritzo (Nu)
CODICE FISCALE:	PLIGST71P02I851Y

In adempimento all’incarico ricevuto dalla amministrazione comunale di Aritzo, il sottoscritto Dottore Agronomo Giovanni Piras, con studio in Nuoro alla via Siniscola n.19, iscritto all’Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Nuoro con albo n.22, espone quanto segue:

Le operazioni preliminari alla fase progettuale sono state:

- l’esame delle fotografie aeree della zona;
- l’esame della cartografia di base tavolette I.G.M. e mappe catastali;
- studio e suddivisione della zona oggetto di intervento con delimitazione delle aree elementari omogenee e delle tare;
- visita di sopralluogo;
- delimitazione, rilevamenti delle aree di saggio e georeferenziazione.

Il bosco oggetto di intervento, ricade in località “Texile” in agro del territorio di Aritzo e risulta situato a sud-ovest rispetto al centro abitato a confine con il territorio comunale di Belvì.

La zona è facilmente raggiungibile percorrendo la strada statale 295 da Aritzo in direzione Laconi per circa 2,5 chilometri, dove si ritrova sulla destra l’ingresso dell’oasi naturalistica del Texile.

La viabilità di accesso all’area è in buone condizioni di manutenzione e percorribile con qualsiasi mezzo di trasporto.

I confini sono facilmente identificabili poiché materializzati da confini naturali e dalla chiudenda in muri a secco e rete metallica.

Dati Catastali:

Il bosco oggetto di intervento interessa i mappali sottoelencati:

COMUNE	FOGLIO	MAPPALE	SUPERFICIE TOTALE	% STIMATA PER SUPERFICIE DAL C.F.V.A	SUPERFICIE INTERESSATA	TITOLO DI POSSESSO
Aritzo	9	11	21.61.40	100	21.50.00	Affitto
Aritzo	9	41	00.81.80	100	00.81.80	Affitto
Aritzo	9	43	02.43.55	100	02.43.55	Affitto
Aritzo	9	48	00.63.45	100	00.63.45	Affitto
Aritzo	9	51	12.38.00	100	11.50.00	Affitto
Aritzo	9	53	06.56.90	100	06.00.00	Proprietà
Aritzo	9	54	41.04.75	100	36.81.40	Proprietà
Aritzo	9	104	05.49.80	100	05.49.80	Proprietà
Aritzo	9	113	05.82.55	100	04.80.00	Proprietà
Totale			96.82.20		90.00.00	

I mappali di cui sopra sono parte di proprietà del comune di Aritzo, mentre la restante parte è stata concessa in affitto dalla Comunità Montana n.12 con sede in Sorgono, così come risulta dalla documentazione allegata.

Caratteristiche morfologiche e topografiche.

Il bosco oggetto di intervento è costituito da un unico corpo.

Dallo sviluppo plano-altimetrico si evince una morfologia abbastanza regolare, con pendenze variabili da un minimo del 26–28% sino ad un massimo del 70-80%.

L'altitudine varia da un minimo di 760 m nella zona più a valle lungo il limite segnato dal Rio Antoni Zò sino ad un massimo di 1.000 m nella zona sottostante al tacco calcareo del Texile e nella punta detta "Genna Arredelu".

L'esposizione prevalente è a Nord-Est.

Caratteristiche climatiche.

I fattori del clima hanno un carattere di immodificabilità per cui rappresentano elementi di profondo condizionamento costituendo, talvolta, veri e propri fattori limitanti. La mancanza di stazioni termopluviometriche a breve distanza impone di utilizzare dati di stazioni decentrate.

Da Arrigoni (Arrigoni P.V. – 1968 – Fitoclimatologia della Sardegna – Webbia:23 – Firenze) sono stati presi i dati termici medi relativi alla stazione di Desulo (m.920 s.l.m.) riferiti a 38 anni di osservazioni

TEMPERATURE MEDIE MENSILI E ANNUALI													
Stazione di Desulo (m. 920 s.l.m.)													
Mesi	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	ANNO
Max	7,5	8,1	11,3	14,6	18,9	24,5	28,4	28,2	24,2	18,2	12,8	8,5	17,1
Min	1,4	1,5	3,7	5,9	9,0	13,4	16,1	16,0	13,5	9,5	5,9	2,9	8,2
Med	4,5	4,8	7,5	10,2	14,0	18,9	22,2	22,1	18,9	13,9	9,3	5,7	12,7

La stazione pluviometrica più prossima ai terreni oggetto dell'intervento è quella di Aritzo (m.796 s.l.m.) che in 25 anni di osservazioni riporta i seguenti dati medi:

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI STAGIONALI E ANNUE													
Stazione di Aritzo (m. 796 s.l.m.)													
Mesi	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	ANNO
Mm.	145	118	118	96	87	30	10	23	64	112	142	167	1112
Totale Giorni Piovosi: 97													
Regime I.A.P.E.													
Stagione	Mm						%						
Inverno	430						38,6						
Primavera	301						27,2						
Estate	63						5,6						
Autunno	318						28,6						

L'indice di concentrazione stagionale delle precipitazioni in tutti i casi, è di 2,05, il che significa che nei tre mesi più piovosi (novembre, dicembre, gennaio) cade una quantità di precipitazioni più che doppia rispetto alle altre stagioni prese singolarmente, rappresentando quasi il 41% annuo.

Nei tre mesi estivi la percentuale di precipitazioni è limitata al 5,6% massimo (mm.30).

Il periodo arido ha una durata di 127 giorni.

Da quanto esposto in precedenza secondo la classificazione climatica di di Emberg (1955), l'area in esame è ascrivibile al bioclima mediterraneo umido, orizzonte superiore.

Rubner (1934) definisce il clima di montagna appartenente alla regione calda.

Pavari (1916), l'area appartiene alla zona fitoclimatica del lauretum, sottozona fredda.

Infine, secondo il metodo Thornthwaite, la zona ha carattere climatico di tipo oceanico insulare mesotermico B2, umido B3, con ampio deficit idrico estivo.

A conclusione di quanto riportato si può affermare che ci si trovi in un'area a clima mediterraneo, marcatamente caldo umido con periodo di aridità di circa tre mesi.

In questa situazione climatica può essere causa di forte esposizione dei fattori meteorologici la ventosità che in Sardegna assume notevole importanza.

Non abbiamo elementi effettivi di valutazione del fenomeno nel territorio in esame.

Dall'analisi dei dati termici si evince un andamento stagionale con inverni freddi, seguiti da estati calde e corte. Non rare sono le temperature intorno allo zero, poco frequenti quelle sotto lo zero. D'estate si raggiungono temperature diurne intorno a 28° – 19° gradi Centigradi. Ad un andamento termico così regolare si contrappone un regime pluviometrico incostante da un anno all'altro e irregolare nella distribuzione sia mensile che stagionale.

Il regime pluviometrico è del tipo I.A.P.E. con periodo arido di tre mesi.

Le piogge dunque sono il fattore limitante più importante nella stagione calda, la cui azione non è mai, se non in minima parte, attenuata dall'umidità relativa dell'atmosfera ed è aggravata dalla ventosità che assieme alla temperatura, intensifica i processi di evapo-traspirazione.

Geologia e pedologia.

Il substrato geologico è costituito da Paragneiss minuti (pg), filladi carboniose (fc), filladi granatifere (fg), micascisti filladici, micascisti (ms), micascisti e paragneiss granatiferi (mg), micascisti carboniosi (mc).

Lo strato pedologico diffuso è rappresentato da scisti, scisti arenacei, argilloscisti e relativi depositi di versante cristallini e quarziti.

Paesaggio sulle formazioni metamorfiche del Paleozoico, la cui evoluzione pervenuta in passato ad una associazione di tipo terra bruna con profilo A-B-C, non ha subito un processo degradativi da erosione senza conseguenze sulla integrità del profilo.

Caratteristiche salienti sono:

- *potenza: da 20-30 cm a 40 cm circa;*
- *profili di tipo A-R, A-C, A-Bw-R o A-Bw-C*
- *reazione: subacida o prossima alla neutralità;*
- *complesso di scambio: da saturo ad insaturo;*
- *tessitura: da franco sabbioso a franco argilloso;*
- *rocciosità affiorante: scarsa;*
- *scheletro: comune (maggiore all'aumentare della profondità);*
- *erodibilità: bassa.*

La carta dei suoli della Sardegna (Aru.-Baldacini.- Pietracaprina.- 1997. I suoli della Sardegna. Gallizzi-Sassari. Aru.A.- Baldacini P.- Vacca A.-1991 – Carta dei suoli della Sardegna – Regione autonoma della Sardegna, Università degli studi di Cagliari), indica i per suoli con le caratteristiche viste e contraddistinti dalla unità cartografica, esprime questi giudizi: “Suoli suscettibili di interventi migliorativi atti a consentire la trasformazione in prato pascolo in avvicendamento con colture foraggere non eccessivamente esigenti”.

Aspetti floristico forestali.

La genesi del suolo è autoctona, dovuta al disfacimento della matrice scistosa del paleozoico e dei relativi depositi di versante. Elevata è la presenza di scheletro, nonché di sostanza organica proveniente dall'apporto delle latifoglie presenti quali leccio, roverella, castagno, e delle numerose

conifere che nel sito in oggetto ricoprono buona parte della superficie assumendo a tratti l'aspetto di un vero e proprio bosco.

La vegetazione è marcatamente eterogenea, ciò è dovuto al fatto che l'area ha subito nel corso degli anni numerosi interventi di imboscamento con messa a dimora di varie specie soprattutto conifere. Il passaggio dell'ultimo incendio nell'agosto del 1993 ha notevolmente ridotto la vegetazione e ancora oggi si osservano diverse parti di territorio completamente prive di copertura vegetale.

La flora del sottobosco è caratterizzata prevalentemente da piante arbustive tipicamente mediterranee (cisto, erica, elicriso, corbezzolo, ginestra, biancospino, ecc.).

La composizione floristica non si discosta molto dalla generale fisionomia dei pascoli permanenti arborati delle zone interne, le specie erbacee e arboree presenti sono condizionate nel loro sviluppo dallo sfruttamento intensivo del territorio dovuto ad un irrazionale pascolamento del bestiame ovino, caprino e bovino.

Disponibilità idriche, energia elettrica e viabilità.

Nei terreni oggetto di intervento vi sono alcune falde che affiorano in superficie, alcune delle quali sono state captate e convogliate in vasche di accumulo idrico.

La viabilità interna risulta in buone condizioni poiché è stata interessata di recente da un intervento di ripristino.

Descrizione del bosco oggetto di intervento.

L'area è stata sottoposta in passato a lavori di sistemazione idraulico-forestale iniziati nel 1964-65, e successivamente occupata da parte dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste a più riprese sino ad interessare la superficie attuale nel 1982-83.

Nell'estate del 1993 un catastrofico incendio ha distrutto circa il 75% del soprassuolo costituito in prevalenza da conifere.

Nell'annata silvana 1994-1995 la zona è stata sottoposta a nuovi fattori di rimboscamento con impianto misto di conifere e latifoglie.

La superficie oggetto di intervento è concentrata su un unico corpo di circa 97 ettari, costituita da un bosco misto di conifere e macchia foresta con struttura prevalentemente riconducibile a fustaia di conifere e dunque soggetti di origine gamica. La pineta di tipo misto con presenza di Pino Domestico, Radiata e Laricio dell'età di circa 20 anni, si è originata per la presenza naturale di novellame in seguito al passaggio di incendio nell'Agosto del 1993. Attualmente è in fase di spessina in transizione verso la fase di perticaia ovvero nella fase in cui si ha una forte competizione tra i soggetti del popolamento con fenomeni di compenetrazione delle chiome che portano all'autopotatura dei rami basali. Verso la fine di detto periodo si manifesta, in mancanza di cure colturali, la mortalità per disseccamento o schianti. In questa fase le altezze degli alberi sono comprese da 3 a circa 10 metri.

La distribuzione orizzontale è a gruppi, anche di elevata estensione, circondati da vegetazione arbustiva tipica della macchia foresta con prevalenza di corbezzolo, erica, leccio e roverella.

Sono inoltre presenti dei nuclei residui della pineta di Pino Domestico, scampati al passaggio del fuoco vent'anni fa.

Nel complesso il bosco si presenta in diverse zone difficilmente penetrabile a causa dell'incuria in cui è stato lasciato negli ultimi anni.

Delimitazione delle aree elementari omogenee e descrizione delle aree di saggio.

La superficie interessata è stata suddivisa in un'unica area elementare omogenea.

Su detta area sono state eseguite tre aree di saggio per le quali sono stati individuati i seguenti interventi silvicolture da eseguire sulla pineta:

Area di saggio n° 1 (dimens. 20 x 20 m) eseguita sul mappale 11 del foglio 9:

- decespugliamento;
- tagli di diradamento;
- spalcature;

Area di saggio n° 2 (dimens. 20 x 20 m) eseguita sul mappale 54 del foglio 9:

- decespugliamento;
- tagli di diradamento;
- spalcature;

Area di saggio n° 3 (dimens. 20 x 20 m) eseguita sul mappale 51 del foglio 9:

- decespugliamento;
- tagli di diradamento;
- spalcature;

Per i dati specifici di ciascuna area di saggio si rimanda alle schede di rilevamento allegate.

Considerata l'elevata mole degli interventi da effettuarsi, e data l'esigua dotazione finanziaria prevista dal bando della misura 226 azione 1, con un contributo massimo pari ad € 1.500 ad ettaro pari al 100% dei lavori effettivamente eseguiti, sarà data priorità alle operazioni dettate dal direttore dei lavori ai fini del perseguimento degli obiettivi della misura.

I lavori che saranno eseguiti in misura superiore rispetto all'importo concesso, saranno a totale carico del beneficiario.

Interventi previsti.

In riferimento ai finanziamenti previsti dalla Misura 226 "Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi", Azione 226.1 "Interventi di gestione selvicolturale finalizzati alla prevenzione degli incendi" in attuazione del Reg. CE 1698/2005 PSR 2007/2013, di seguito riportiamo gli interventi progettuali previsti.

Lavori silvicolture.

In base a quanto esposto finora, al fine di salvaguardare e preservare il soprassuolo e la sua funzione ambientale sarà necessario intervenire migliorando il più possibile le condizioni di crescita dei

numerosi soggetti con interventi silvicolturali mirati per ridurre la massa arborea ed arbustiva della superficie a bosco e del sottobosco, al fine di proteggerla da eventuali incendi.

Le operazioni silvicolturali da eseguire saranno essenzialmente le seguenti:

- Decespugliamento: consisterà in una generale riduzione della componente arbustiva mirata esclusivamente alle zone limitrofe alla viabilità esistente per una fascia di larghezza pari a 30 metri. La ripulitura della vegetazione infestante ha come scopo quello di dare luce ed aria alle giovani piante senza alterare l'equilibrio naturale del bosco stesso.

In alcuni punti, e per garantire un lavoro agevole da parte del personale sarà necessaria una minima riduzione del sottobosco al fine di agevolare gli spostamenti. In questo caso sarà preferibile l'uso di roncole ed attrezzatura manuale.

Nello specifico l'intervento consisterà in un decespugliamento eseguito su una fascia limitrofa alla viabilità esistente, da realizzarsi con decespugliatore a spalla ed interesserà la zona circostante le piante adulte per un'ampiezza intorno alle stesse di almeno 6 mq.

Il materiale di risulta, dovrà essere il più possibile sminuzzato con l'ausilio della stessa decespugliatrice, per poter essere restituito al terreno al fine di garantire un apporto di sostanza organica che nel tempo avrà anche una funzione pacciamante.

- Diradamenti e spalcatore: questi interventi verranno eseguiti solamente sulla pineta esistente e riguarderanno il taglio dei soggetti soprannumerari e senescenti, nonché la spalcatore per il taglio dei rami basali.

Le mancate cure colturali e l'assenza di regolari interventi di gestione del bosco, anche a seguito del passaggio dell'ultimo incendio, sono causa di una densità eccessiva che rende la pineta in certe zone quasi impenetrabile, azzerando di fatto ogni possibilità di rinnovazione naturale, causa un grado di copertura del suolo da parte delle chiome che a tratti supera il 90%, non permettendo di fatto la penetrazione della luce.

L'intervento di diradamento eviterà inoltre il collasso del sistema, e permetterà lo sviluppo e la rinnovazione naturale delle piante.

Il diradamento del soprassuolo non dovrà in ogni caso comprometterne la copertura e la conservazione della matrice forestale.

Valutazione di impatto degli interventi proposti in area SIC.

In riferimento agli interventi sopra descritti, con la presente si intende valutare gli effetti dell'impatto sull'equilibrio ambientale ed ecologico dell'area, e le relative precauzioni da adottarsi in riferimento alle caratteristiche orografiche del luogo, alla copertura forestale, ed alla salvaguardia della fauna presente.

Per quanto riguarda le caratteristiche orografiche del sito oggetto di intervento, si rileva dalla analisi della carta delle pendenze (Tavola 2) la presenza di zone con pendenze anche superiori al 40%, nelle quali si ricorrerà con interventi puntuali e localizzati, spalcatore e diradamenti, avendo cura di limitare al massimo l'asportazione del sottobosco, ed evitare assolutamente interventi che

comportino l'eliminazione delle ceppaie e di tutte le formazioni vegetali presenti in modo da salvaguardare la stabilità dei versanti.

I suoli in oggetto di natura scistosa, presenta una scarsa profondità nonché una pietrosità e rocciosità a tratti molto elevate. Tali caratteristiche come noto li rendono poco suscettibili all'azione erosiva superficiale ed ai fenomeni franosi.

Ai fini del mantenimento del raggiunto equilibrio ecologico ed ambientale, si avrà cura di limitare l'asportazione della biomassa per un massimo del 30%, cercando di evitare una eccessiva riduzione della copertura forestale, garantendo comunque a fine intervento una copertura di almeno il 70% della superficie. Si avrà cura inoltre, di preservare almeno il 50% del sottobosco e tutti gli alberi in cui siano presenti dei nidi.

Per quanto riguarda la viabilità non verranno realizzate nuove piste né saranno allargate quelle esistenti, ma verrà eseguito un intervento di decespugliamento nelle aree limitrofe alla viabilità, caratterizzate da una macchia con eccessiva densità.

Eventuali stradelli di esbosco avranno una larghezza massima di 1,5 metri, ed al termine dei lavori saranno chiusi e lasciati alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione.

Al fine di limitare il disturbo sulla fauna residente durante il periodo di riproduzione, i lavori verranno interrotti dal 1 del mese di Marzo sino al 30 di Luglio.

Conclusioni.

Tutte le operazioni verranno effettuate nella misura massima stabilita che prevede una spesa compresa l'iva (per i soggetti pubblici) pari ad € 1.500 per ettaro di superficie.

Il periodo di intervento è compreso tra il 1 Novembre ed il 28 Febbraio, di modo da rispettare gli obblighi imposti dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (periodo compreso tra il 1 Novembre ed il 31 Marzo) ovvero durante la fase di riposo vegetativo delle piante stesse, e le prescrizioni dettate dal Servizio Savi per le aree SIC (periodo compreso tra il 1 marzo ed il 30 Luglio), al fine di limitare il disturbo della fauna durante il periodo di riproduzione.

Alla luce di quanto sopra descritto nel presente piano di intervento, appare evidente il perseguimento degli obiettivi posti dal bando misura 226 azione 1, in particolare per quanto riguarda la salvaguardia delle superfici forestali e dunque le risorse naturali, il paesaggio, e il tessuto socio-economico delle zone rurali.

Sulla base dei motivi di cui sopra e considerata la fattibilità economica dell'intervento, soprattutto per il fatto che la misura prevede un contributo pari al 100% della spesa sostenuta (per i soggetti pubblici compreso dell'iva), si auspica che il progetto venga valutato positivamente ai fini dell'accesso ai contributi disponibili.

Il tecnico

Dottore Agronomo Giovanni Piras