



PROVINCIA NUORO

COMUNE USSASSAI

## CANTIERI VERDI

**Deliberazione G.R. 16/36 DEL 5.05.2021**

**Deliberazione G.R. 25/30 DEL 2.08.2022**

**Comune di USSASSAI**

## PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO

### R1 – RELAZIONE GENERALE E TECNICA variante

**PROGETTISTA**

**Dott. FOR. Mariangela Serrau**



**OTTOBRE 2023**

PREMESSA	3
1.1 Interventi culturali specifici (selvicoltura attiva):	5
1.1.1 Diradamento da debole a moderato del ceduo di leccio INTERVENTO NON ESEGUITO IN QUANTO ESSO E' ESEGUITIBILE SOLO DURANTE LA STAGIONE DI RIPOSO VEGETATIVO	5
1.1.2 Tagli di diradamento e deconiferamento impianto artificiale di pino VARIAZIONE IN AUMENTO	5
1.2 OPERAZIONI CONNESSE AGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI:	6
1.2.1 Depezzamento ed allestimento VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio	6
1.2.2 Concentramento ed esbosco VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio	6
1.2.3 Gestione delle ramaglie e dei residui di lavorazione VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio	6
1.3 INTERVENTI COMPLEMENTARI ED ACCESSORI	7

## PREMESSA

Con deliberazione n. 16/36 del 5.05.2021 la Giunta Regionale ha proceduto alla ripartizione dei fondi stanziati con la Legge Regionale 14 maggio 2009, n. 1, all'art. 3, comma 2, come integrata dall'art. 6, comma 10, lett. b), della legge regionale n. 1/2011, è stata prevista l'erogazione di contributi a favore delle Amministrazioni comunali per l'aumento, la manutenzione e la valorizzazione del patrimonio boschivo su terreni che insistano in prossimità di aree interessate da forme gravi di deindustrializzazione, di cave dismesse, di impianti di incenerimento di rifiuti solidi urbani o di produzione di energia da fonte fossile, nonché ricadenti nei Comuni che hanno subito rilevante diminuzione degli occupati nel settore della forestazione.

Con la legge regionale n. 5 del 25 febbraio 2021, art. 3, comma 2, è stata stanziata per l'anno 2021 una spesa di euro 8.000.000 stanziata nel capitolo di bilancio SC02.0890, Missione 9, Programma 5, per l'erogazione di contributi a favore delle Amministrazioni comunali per interventi finalizzati all'aumento, alla manutenzione e alla valorizzazione del patrimonio boschivo, così ripartita:

- a. una quota pari a euro 4.000.000 a favore dei Comuni con aree interessate da gravi forme di deindustrializzazione e di cave dismesse, di impianti di incenerimento di rifiuti solidi urbani o di produzione di energia da fonte fossile individuati con deliberazione della Giunta regionale;
- b. una quota pari a euro 4.000.000 a favore dei Comuni che hanno subito una rilevante diminuzione degli occupati nel settore della forestazione.

Per i Comuni che hanno subito una rilevante diminuzione degli occupati nel settore della forestazione, le risorse sono ripartite secondo i seguenti criteri: il numero di disoccupati nel settore della forestazione e, in considerazione delle sempre più limitate risorse a disposizione anche al fine di garantire la massima efficienza nella loro assegnazione, di criteri che tengano conto dello stato di attuazione degli interventi e della rendicontazione delle spese sostenute relativamente ai contributi già concessi

Nella stessa deliberazione dispone che i Comuni potranno realizzare i programmi di forestazione su terreni pubblici e privati e potranno affidare la progettazione e la direzione dei lavori degli interventi anche a soggetti non appartenenti all'Agenzia Forestas.

Al Comune di Ussassai l'allegato alla **D.G.R. 16/36 DEL 5.5.2021 attribuisce € 60.000,00**.

Per le stesse motivazioni la **D.G.R. 25/30 DEL 2.08.2022 ( L.R. 3/2022, art. 11, comma 9, lett. b) - tipologia B) attribuisce al Comune di Ussassai € 51.3200,00**.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 87 della L.R. n. 6/1987, come modificato dal comma 2 dell'art.13 della L.R. n. 5/1989, i Comuni saranno tenuti a realizzare i progetti che prevedano l'utilizzazione del contributo concesso secondo i seguenti parametri:

- una quota non inferiore al 70% in conto oneri diretti e riflessi per i lavoratori da occupare;
- una quota non superiore al 23% per la dotazione delle attrezzature, materiali e noli;
- una quota non superiore al 7% per oneri assistenza tecnica per la predisposizione ed attuazione dei progetti.

Con determinazione del responsabile dell'ufficio tecnico Determinazione U.T. n. 204 del 07-12-2022 viene affidato alla Dott.ssa For. Mariangela Serrau l'incarico di progettazione, direzione lavori, sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, per il cantiere verde annualita' 2021\_2022.

TENUTO IN CONSIDERAZIONE che da disposizioni pervenute dall'Assessorato al protocollo del Comune di Ussassai l'avvio del cantiere sarebbe dovuto avvenire entro il 30 dicembre 2023 si è predisposto il progetto

definitivo-esecutivo prevedendo gli interventi in area boscata da eseguirsi secondo le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale approvate con Decreto Assessore Difesa Ambiente del 31 marzo 2021 n 3022/3.

VISTO il parere di conformità restituito dall’Agenzia Forestas Prot. n. 554 Pos. 6-9-7 del 25/01/2023 acquisita al protocollo in data 25/01/2023 al n. 308, ha espresso parere di conformità sul progetto ai sensi dell’art 14 comma 1 della Legge n 241/1990 e ss.mm.ii;

VISTA l’autorizzazione restituita dal CFVA Servizio territoriale di Lanusei Prot. Ingresso n. 492 del 08/02/2023 acquisita al protocollo in data 8/02/2023;

VISTA l’autorizzazione restituita dall’Assessorato Difesa Ambiente - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali prot. in ingresso n. 633 del 16/02/2023 ad oggetto: cantieri verdi: aumento, manutenzione e valorizzazione del patrimonio boschivo: annualità 2021 e 2022. Comune: Ussassai. Proponente: Comune di Ussassai. Direttive regionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) di cui alla D.G. R. n. 30/54 del 30.09.2022. Procedura di Valutazione di Incidenza ex art. 5 DPR 357 /1997 e s.m.i (Screening). Parere.

VISTA la Deliberazione della Giunta Comunale n. 10 del 08/03/2023 con la quale si approva il Progetto Definitivo-Esecutivo degli Interventi di Aumento, Manutenzione e Valorizzazione del Patrimonio Boschivo D.G.R. 16/36 del 05/05/2021 e DGR 25/30 del 2.08.2022 per un complessivo di € 116.320,00;

VISTA la determinazione responsabile ufficio tecnico n° 144 del 10/05/2023 ad oggetto “contributo per interventi di aumento, manutenzione e valorizzazione del patrimonio boschivo annualita’2021 e 2022 – D.G.R. n. 16/35 del 05.05.2021 e DGR 16/36 del 05.05.2021 mediante avvio c.d. Cantieri Verdi 2021 E 2022 - Affidamento servizio di gestione “Manutenzione e la valorizzazione del patrimonio boschivo” – annualita’2021 e 2022”a cooperativa sociale tipo B - Approvazione verbale di gara e aggiudicazione definitiva alla ditta SANTA VITTORIA SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE con sede in Esterzili via Emilio Lussu, n. 3. CF/P. IVA: 01632130918 CIG: 9753753B98 CUP: D15F21002930002; per un importo di aggiudicazione in € € 85.548,09 oltre gli oneri di sicurezza pari a € 2725,56, non soggetti a ribasso, per un totale di € 88.273,65 oltre all’Iva dovuta per legge del 22 % di € 19.420,20 per complessivi € 107.693,85; al netto del ribasso offerto del 0.05 %. DETERMINA A CONTRARRE, AGGIUDICAZIONE E IMPEGNO

Visto il verbale di consegna lavori alla ditta SANTA VITTORIA SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE con sede in legale in con sede in Esterzili via Emilio Lussu, n. 3. CF/P. IVA: 01632130918 avvenuto in data 23/05/2023

In data 29 maggio 2023 si avviano in lavori del cantiere in quanto le aggiornate disposizioni dell’Assessorato Ambiente fissavano la data del 30 maggio 2023 quale data ultima per l’avvio lavori.

Il cantiere è stato avviato e sono stati eseguiti i lavori autorizzati in progetto e realizzabili nei mesi estivi, ma è stata necessaria una variante per garantire la prosecuzione dei lavori e garantire ai dipendenti assunti il diritto al lavoro senza interruzione del cantiere. La variazione dei lavori ha previsto un aumento di alcune lavorazioni tra quelle approvate, quali il deconiferamento, e non si è intervenuti sul diradamento del leccio in quanto le PMPF prevedono gli interventi sulla specie forestali autoctone solamente durante la stagione di riposo vegetativo (da ottobre ad aprile).

**Con la proposta di variante e la modifica degli interventi sono rimasti invariati i parametri e le % di spesa previsti dalla DGR e oggetto di parere positivo di conformità da parte dell’Agenzia Forestas e l’incremento dell’area oggetto di deconiferamento rientra in quella perimettrata in progetto definitivo-esecutivo e autorizzate dal CFVA.**

## 1 Descrizione degli interventi

### 1.1 Interventi culturali specifici (selvicoltura attiva):

#### 1.1.1 Diradamento da debole a moderato del ceduo di leccio INTERVENTO NON ESEGUITO IN QUANTO ESSO E' ESEGUIBILE SOLO DURANTE LA STAGIONE DI RIPOSO VEGETATIVO

L'intervento sulle ceppaie di leccio e subordinatamente di corbezzolo e fillirea che presentano un numero eccessivo di polloni contorti e malformati a causa dell'invecchiamento del ceduo e dell'abbandono colturale. Il taglio sarà eseguito sui polloni che appaiono in sovrannumero e preferibilmente dominati contorti o malformati. Il taglio dovrà essere eseguito alla base del pollone evitando di lasciare monconi di legno sulla ceppaia. Se dovessero presentarsi difficoltà operative nella esecuzione del taglio si dovrà procedere in più fasi con uno sbrancamento (taglio del pollone a 0,5 m circa dal suolo), pulizia dei ceppi (atta a favorire le operazioni di taglio del moncone residuo) e taglio di rifinitura (in cui si procederà al taglio del moncone residuo ed alla sagomatura delle sezioni di taglio). Sulla ceppaia dovranno essere rilasciati circa 3 – 5 polloni tra quelli meglio conformati e con chioma ben sviluppata. L'intervento verrà eseguito su tutta la superficie sottoposta a progetto. All'occorrenza potranno essere sottoposte al taglio anche ceppaie già interessate ai tagli negli anni precedenti in cui si rilevi un eccessivo carico di polloni malformati e dominati. La superficie totale su cui eseguire l'intervento è stimata in circa 3,5 ettari (vedi EC3) all'interno dell'area sottoposta ad intervento. Essendo il fine ultimo la conversione a fustaia del soprassuolo non si prevedono interventi sulle matricine. Durante l'abbattimento delle piante dovranno essere evitati danni significativi al novellame od alle altri alberi o polloni destinati a rimanere a dotazione del bosco. L'intervento verrà eseguito su una superficie di circa 3,5 Ha, mediante l'utilizzo di motoseghe e/o attrezzature manuali (pennati o roncole) a seconda delle dimensioni del materiale sottoposto al taglio.

#### 1.1.2 Tagli di diradamento e deconiferamento impianto artificiale di pino VARIAZIONE IN AUMENTO

Nei lembi residui di impianto artificiale di pino verrà eseguito un intervento di diradamento teso a favorire la vegetazione autoctona in successione. Nelle aree in cui lo strato di vegetazione autoctona di successione è ben affermato si procederà al deconiferamento totale. Gli individui di pino dovranno essere atterrati cercando di evitare il più possibile danni alla vegetazione autoctona di successione. Dovranno essere utilizzate le tecniche di taglio più opportune in relazione all'altezza, al diametro e della posizione della pianta. Il taglio dovrà essere eseguito (anche tramite un secondo taglio di rifinitura) il più possibile vicino al terreno.

Da computo metrico approvato l'intervento avrebbe dovuto riguardare 1,5 Ha, l'intervento a fine cantiere riguarderà 3,7 Ha.

## 1.2 OPERAZIONI CONNESSE AGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI:

### 1.2.1 Depezzamento ed allestimento VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio

Una volta abbattuti gli individui precedentemente tagliati dovranno essere depezzati sul letto di caduta per poi procedere al concentramento ed esbosco. La legna dovrà essere tagliata con le dimensioni tipiche della legna da ardere e comunque con misure che ne permettano una comoda sistemazione in cataste al termine delle operazioni di esbosco. Se si dovesse procedere all'esbosco con verricello la riduzione in assortimenti potrà essere eseguita all'imposto.

### 1.2.2 Concentramento ed esbosco VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio

Il concentramento ed il successivo esbosco potranno essere eseguiti manualmente, con l'ausilio di minitrasporter cingolati o a mano. L'esbosco dei prodotti legnosi deve compiersi attraverso strade, piste, condotte e canali di avvallamento. Il rotolamento, lo strascico ed il concentramento con mezzi idonei sono consentiti solo per brevi tratti dal letto di caduta alla più vicina strada, pista, condotta o canale mentre è vietato il transito ed il rotolamento nelle parti di bosco in rinnovazione. Al termine dei lavori di esbosco, la viabilità esistente utilizzata deve essere adeguatamente risistemata al fine di assicurare la corretta regimazione delle acque ed evitare fenomeni di ristagno o di erosione. Nei casi in cui sia utilizzata viabilità pubblica o ad uso pubblico a fondo naturale non devono essere arrecati danni alla sede stradale e devono essere effettuati i lavori di manutenzione e ripristino necessari a mantenere le preesistenti condizioni di percorribilità, aspetto e di regimazione delle acque. Durante tutte le operazioni di allestimento e di esbosco devono essere evitati danni significativi alle ceppaie nonché alle piante da seme e ai polloni destinati a rimanere a dotazione del bosco.

### 1.2.3 Gestione delle ramaglie e dei residui di lavorazione VARIAZIONE IN AUMENTO per tutta la massa legnosa caduta al taglio

Le ramaglie e gli altri residui della lavorazione devono essere preferibilmente allontanati dalla tagliata e sottoposti a cippatura o, in alternativa, lasciati in posto a condizione che:

- a) siano distribuiti sul terreno depezzati, in modo da facilitare l'adesione al terreno stesso, o posti in cumuli o andane disposte lungo le linee di livello di ridotto volume, di altezza non superiore ad 1 metro ed avendo particolare cura nello spezzarne la continuità orizzontale;
- b) siano collocati a distanza superiore a 15 metri da strade rotabili di uso pubblico o da cesse, viali e fasce parafuoco, a meno che non si proceda alla cippatura;
- c) non siano collocati all'interno dell'alveo di massima piena di fiumi, fossi, torrenti o canali;
- d) i cumuli e le andane siano realizzati negli spazi liberi da ceppaie vitali tranne che nelle zone ove siano prevedibili danni ai ricacci causati dalla fauna selvatica ove i residui della lavorazione possono essere sistemati a protezione delle ceppaie tagliate;

e) ai fini della prevenzione degli incendi boschivi, ove possibile, i cumuli e le andane siano realizzati evitando il contatto con i fusti destinati a rimanere a dotazione del bosco.

Sarà assolutamente opportuno inoltre non depositare, anche temporaneamente durante l'esecuzione dei lavori, residui di lavorazione o prodotti legnosi all'interno dell'alveo di massima piena di fiumi, fossi, torrenti. Al termine delle operazioni di taglio e sgombero del legname le tagliate devono essere ripulite da qualsiasi genere di rifiuto abbandonato o depositato durante l'attività di taglio boschivo. Per motivi di prevenzione degli incendi boschivi la cippatura e l'allontanamento dei residui dall'area di intervento è più che opportuna.

### 1.3 INTERVENTI COMPLEMENTARI ED ACCESSORI

#### 1.3.1 Manutenzione ordinaria del sentiero, potatura selettiva laterale e decespugliamento del tracciato INVARIATO

I sentieri si estendono per una lunghezza di circa 9 Km. Il tracciato del sentiero sarà sottoposto ad un intervento di manutenzione che consisterà nel decespugliamento manuale, estirpazione della vegetazione cespugliosa, potatura laterale della vegetazione che stà invadendo il tracciato pedonale e impedendone l'individuazione fisica e il cammino in sicurezza. Le operazioni verranno eseguite con piccoli attrezzi manuali, eseguendo il taglio lineare di frasche e branche sporgenti e ostacolanti il passaggio, ed eliminando il materiale di risulta in luogo idoneo. Con l'intervento saranno eliminate tutte le specie cespugliose e infestanti nell'area dove sono ubicate le infrastrutture comunali (vedi elaborato cartografico). Considerato l'elevato rischio incendio, vista l'importanza dell'area nel contesto paesaggistico in cui risulta essere inserita, l'intervento consentirà una riduzione del combustibile presente, riducendo il rischio incendio. Le ramaglie e gli altri residui della lavorazione devono essere preferibilmente allontanati dall'area e sottoposti ad abbruciamento o depositati in area idonea per motivi di prevenzione degli incendi boschivi.

L'intervento verrà eseguito su una superficie di circa 9 km su entrambi i lati del percorso e per una larghezza per lato non inferiore a 1.5 m, mediante l'utilizzo di decespugliatori e/o attrezature manuali (pennati o roncole) a seconda delle dimensioni del materiale sottoposto al taglio nelle seguenti località:

1 Loc Frumini 10 km (interessato da intervento 5 km)

2 Loc Cirasa 2 km

3 Loc Maragivargiu 2 km

Inoltre le due fasce perimetrali dovranno essere liberate, dove presente, da eventuale pietrame a rischio crollo o già crollato pericoloso per incolumità delle persone, esso verrà posizionato in area idonea o ai margini del sentiero.

## 2 Figure professionali necessarie

	N.OPERAI	LIV. E INQUADR.	TITOLO di studio PREFERENZIALE
	3	<b>Motoseghisti (operaio qualificato)</b>	<b>Qualifica professionale</b>
	3	<b>GENERICO (operaio generico)</b>	
<b>TOT.</b>	<b>6</b>		

Gli interventi prospettati saranno realizzati da personale operaio disoccupato o inoccupato del Comune di Ussassai che verranno individuati da graduatoria a disposizione del Comune in seguito a convenzione Comune/Aspal-Sardegna.

Il personale operaio verrà avviato al lavoro nonché retribuito dalla cooperativa individuata dal Comune di Ussassai per lo svolgimento del servizio esterno allo stesso e inquadrato con contratto idraulico-forestale. Per la realizzazione del progetto si ritiene siano necessarie le sotto indicate figure applicando il contratto degli operai addetti alle sistemazioni idraulico-forestali, come suggerito dall'Amministrazione Comunale:

- 3 operai qualificati motoseghisti muniti di patente guida tipo B formati anche per l'utilizzo del decespugliatore, capace di eseguire le pratiche tecnico-amministrative dei lavori da svolgere, applicare le disposizioni impartite dalla D.L e avere capacità organizzativa delle squadre di lavoro; che al momento dell'inizio dei lavori risultino adeguatamente formati anche per lo svolgimento del ruolo di preposto ai sensi degli articoli 2 e 19 del D.Lgs. 81/08;
- 3 operai generici devono essere idonei tecnicamente e fisicamente allo svolgimento dell'attività in oggetto.

## 3 Mezzi e attrezzature

Per la realizzazione del progetto saranno necessari i seguenti mezzi ed attrezzature:

- Motosega di adeguata potenza;
- Sramatore di adeguata potenza;
- decespugliatore di adeguata potenza;
- autocarro tipo (Bremack, L200 per il trasporto del quotidiano del materiale e dell'attrezzatura);
- attrezzi forestali e edili vari;
- mazzetta manico corto (1,5 kg);
- mazza manico lungo (5 kg);
- tenaglia, pala, piccone, zappa;
- cesoia manici lunghi;
- forbice da giardinaggio;
- fil di ferro;

Per quanto riguarda il materiale da acquistare la D.L. verificherà da computo metrico e provvederà a comunicare all'apposito Ufficio Tecnico il quantitativo da acquistare.

#### 4 Elenco delle richieste di autorizzazione

In questo paragrafo va riportato l'elenco completo delle richieste di autorizzazione ottenute per l'esecuzione dell'intervento. Questo consente alla singola Istituzione che rilascia l'autorizzazione per quanto di propria competenza di conoscere il quadro completo delle autorizzazioni e segnalare eventuali altri soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni.

- Comunicazione al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale degli interventi relativi alle attività di gestione forestale integrata;
- Richiesta di autorizzazione al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale per attività di cui all'art. 7 del RDL 3267/23 o alla L.R. 4/94;
- Parere di conformità progettuale da richiedere a Agenzia Foresta Servizio Territoriale di Lanusei.
- Richiesta di autorizzazione da richiedere all'ASS DELLA DIFESA AMBIENTE\_Servizio Valutazione Ambientale SVA - valutazione d'incidenza ex art 5 DPR 357/1997 e s.m.i.

VINCOLO O SERVITU'	Superficie % vincolata	Iter autorizzativo da eseguire
Bene paesaggistico art 142 D. Lgs 42/2004 – area al di sopra dei 900 m artt. 8, 17, 18 delle NTA PPR	40%	Interventi colturali: relazione paesaggistica non necessaria in quanto gli interventi ricadono tra quelli annoverati dall'art 149 del D.lgs 42/2004.
Bene paesaggistico art 142 D. Lgs 42/2004 – aree occupate da Boschi art 8, 17, 18 delle NTA PPR	80%	Interventi colturali: relazione paesaggistica non necessaria in quanto gli interventi ricadono tra quelli annoverati dall'art 149 del D.lgs 42/2004
Bene paesaggistico art 142 D. Lgs 42/2004 – fascia di 150 metri dai fiumi iscritti negli elenchi delle acque pubbliche art 8, 17, 18 delle NTA PPR	40%	Interventi colturali /opere di selvicoltura attiva: relazione paesaggistica non necessaria in quanto gli interventi ricadono tra quelli annoverati dall'art 149 del D.lgs 42/2004
Vincolo Idrogeologico RDL 3267/23	80%	Interventi di ordinaria amministrazione ai fini AIB
Piano Assetto Idrogeologico – Aree a rischi di frana	80%	Interventi di ordinaria amministrazione ai fini AIB
Sito Interesse Comunitario “Monti del Gennargentu”	80%	Relazione di screening Ambientale
Oasi di protezione faunistica		Non presente nell'area di progetto

## 5 Documentazione fotografica



**Loc Monte Serafinu:** Taglio definitivo di deconiferamento.



**Loc Monte Serafinu:** Taglio definitivo di deconiferamento.



**Loc Monte Serafinu:** Esbosco e concentramento all'imposto del pino.

## 6 QUADRO ECONOMICO approvato e quadro economico in seguito a ribasso di gara

## QUADRO ECONOMICO CANTIERE VERDE Ussassai 2021/2022 39 ore settimanali x 5 mesi ( 3 Motoseghisti 3 Generici per turno= totale 6 figure)

## LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

A1.1) Lavori da eseguire in economia	€ 66 044,16
A1.2) Costi per materiali di consumo e dotazione attrezzature (IVA 22%)	€ 11 829,02
<b>A1) IMPORTO LAVORI</b>	<b>€ 77 873,18</b>
A2.1) Oneri della sicurezza (max 5% A1)	€ 2 725,56
A2.2) Costi visite mediche, formazione, vaccinazioni, DVR ecc	€ 2 104,80
<b>A2) Oneri diretti e riflessi manodopera</b>	<b>€ 4 830,36</b>
<b>A) TOTALE DEI LAVORI (A1+A2)</b>	<b>€ 82 703,54</b>

## SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B1) Oneri per ass tecnica, progettazione, dir lavori (max 7% di C)( comprensivo oneri previdenziali)	€ 8 142,40
B2) Costi gestione cooperativa	€ 6 000,00
B2.1) Iva (22% B2)	€ 1 320,00
B3) IVA (22% di A1.1-A2.1-A2.2)	€ 15 592,40
B4) IVA (22% di A1.2)	€ 2 602,38
<b>B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>€ 33 616,46</b>
<b>C) TOTALE (A+B)</b>	<b>Importo finanziamento € 116 320,00</b>

	% L.R. n. 5 del 26/01/1989	Importi	% di progetto
Personale-Costi manodopera diretti, oneri diretti, sicurezza, ecc. (A1.1+A2.1+A2.2+B3 Iva 22%)	≥ 70%	€ 86 466,92	81%
Costi di Gestione della Cooperativa (B2+Iva 22%)		€ 7 320,00	
Materiali, noli ( A1.2 + B4 Iva 22%)	≤ 23%	€ 14 431,40	12%
Spese tecniche di progettazione, direzione lavori e Coordinamento Sicurezza B1	≤ 7%	€ 8 101,68	7%
			100%

QUADRO ECONOMICO CANTIERE VERDE Ussassai 2021/2022 39 ore settimanali x 5 mesi ( 3 Motoseghisti 3 Generici per turno= totale 6 figure)				ribasso 0,05%
LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI				
A1.1) Lavori da eseguire in economia				€66 044,16
A1.2) Costi per materiali di consumo e dotazione attrezature (IVA 22%)				€11 829,02
<b>A1) IMPORTO LAVORI</b>				<b>€77 873,18</b>
A2.1) Oneri della sicurezza (max 5% A1)				€2 725,56
A2.2) Costi visite mediche, formazione, vaccinazioni, DVR ecc				€2 104,80
A2)Oneri diretti e riflessi manodopera				€4 830,36
<b>A) TOTALE DEI LAVORI</b> (A1+A2)				<b>€82 703,54</b>
Sommando				
A2.1-A2.2				
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B1) Oneri per ass tecnica, progettazione, dir lavori (max 7% di C)( comprensivo oneri previdenziali)				€8 101,68
B2) Costi gestione cooperativa				€6 000,00
B2.1) Iva (22% B2)				€1 320,00
B3) IVA (22% di A1.1-A2.1-A2.2)				€15 592,40
B4) IVA (22% di A1.2)				€2 602,38
<b>B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE</b>				
APPALTANTE				€33 616,46
				imp gara
				€85 977,98
				ribasso
				€ 88 273,65
				iva ribasso
				€ 429,89
				€ 94,58
<b>C) TOTALE (A+B)</b>				
				<b>Importo finanziamento</b>
				<b>€ 116 320,00</b>
				<b>€ 115 795,53</b>
				<b>% L.R. n. 5 del</b>
				<b>26/01/1989</b>
				<b>Importi</b>
				<b>% di progetto</b>
Personale-Costi manodopera diretti, oneri diretti, sicurezza, ecc.				
(A1.1+A2.1+A2.2+B3 Iva 22%)				≥ 70%
Costi di Gestione della Cooperativa (B2+Iva 22%)				€86466,92
				81%
				€7320,00

Materiali, noli ( A1.2 + B4 Iva 22%)	≤ 23%	€14431,40	<b>12%</b>	
Spese tecniche di progettazione, direzione lavori e Coordinamento Sicurezza B1	≤ 7%	€8 101,68	<b>7%</b>	<b>100%</b>

## 7 Tempi per l'attuazione del progetto

Con la consistenza del personale specificata al paragrafo precedente dovrebbero essere sufficienti circa 5 mesi di lavoro per la realizzazione degli interventi. Per gli addetti ai lavori avviati in un unico turno secondo progetto approvato si prevede la chiusura dei lavori il 31 ottobre 2023.

## 8 CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Con la consistenza del personale specificata al paragrafo precedente sono necessari circa 5 mesi di lavoro complessivo per la realizzazione degli interventi. Nella tabella sotto vengono riportati gli interventi e il periodo in cui sono stati eseguiti i lavori e la conclusione degli stessi. Il numero di operai lavorano in un unico turno.

Interventi 2021/2022	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Decespugliamento manuale												
Diradamento da debole a moderato del ceduo di leccio NON ESEGUITO												
Tagli di diradamento e deconiferamento impianto artificiale di pino												
Depezzamento ed allestimento												
Concentramento ed esbosco												
Allontanamento della ramaglia e degli altri materiali di risulta a fini di prevenzione degli incendi, su fasce perimetrali, su spazi appositamente allestiti ecc., per il successivo utilizzo. In terreni con minime difficoltà operative.												
Manutenzione ordinaria del sentiero, potatura selettiva laterale e decespugliamento del tracciato												