

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**  
**MISSIONE 2 - COMPONENTE 4 - INVESTIMENTO 3.1**  
**“TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL VERDE URBANO ED EXTRAURBANO”**

**AVVISO PUBBLICO**  
**PER LA PRESENTAZIONE DI PROPOSTE DI INTERVENTO DI FORESTAZIONE**  
**URBANA PERIURBANA ED EXTRAURBANA NELLE CITTÀ METROPOLITANE**

**ALLEGATO 5**  
**SCHEDA PROGETTUALE**

**1. COMUNE METROPOLITANO**

*(richiamare i dati riportati nella domanda di partecipazione)*

- Caselette
- Mompantero

**2. TITOLO**

PNRR MISSIONE 2 - COMPONENTE 4 - INVESTIMENTO 3.1 ANNO 2022 – PROGETTO CMT01 - INTERVENTI DI RIMBOSCHIMENTO NELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO NEL TERRITORIO DELL'UNIONE MONTANA VALLE SUSA - (COMUNI DI MOMPANTERO E CASELETTE).

**3. GRUPPO DI LAVORO**

*(Indicare i nominativi e la qualifica dei componenti e del Coordinatore del Gruppo di Lavoro, secondo quanto previsto nell'Avviso Pubblico, allegando i rispettivi curriculum vitae)*

COORDINATORE: Gabriele Bovo, dottore forestale abilitato all'esercizio della professione

PROGETTISTI:

- Guido Bogo, dottore forestale iscritto all'Ordine dei dottori Agronomi e Forestali
- Alessandra Pucci, dottoressa in Scienze naturali abilitata all'esercizio della professione, esperta in ecologia
- Gianna Betta, dottoressa in Scienze naturali esperta in botanica
- Massimo Ceppi, dottore in Scienze geologiche
- Paola Vayr, architetto, esperta in pianificazione territoriale e reti ecologiche
- Simonetta Alberico, architetto iscritta all'Ordine degli Architetti, esperto in reti ecologiche e green infrastructure
- Linda Scalco, dottoressa in Scienze Naturali
- Francesco Ciasca, dottore forestale iscritto all'Ordine dei dottori Agronomi e Forestali
- Simone Martin, dottore forestale iscritto all'Ordine dei dottori Agronomi e Forestali
- Sofia Capra Quarelli, architetto paesaggista, esperta in progettazione del paesaggio
- Mara Mercurio, architetto paesaggista, esperta esperta in progettazione del paesaggio

## 4. ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

### 4.1 CONTESTO TERRITORIALE

(indicare la classificazione del Comune di riferimento in cui ricade l'area di progetto secondo quanto previsto al comma 5 dell'art. 5 dell'Avviso pubblico. Nel caso concorrano alla superficie minima progettuale sia Comuni urbani e periurbani che Comuni extraurbani il contesto di riferimento da attribuire all'intero progetto è quello con superficie prevalente)

Città” o “Zone densamente popolate” / Piccole città e sobborghi” o “Zone a densità intermedia di popolazione”; (DEGURBA 1 e 2)

“Zone rurali” o “Zone scarsamente popolate” (DEGURBA 3).

### 4.2 SUPERFICIE

(Indicare la superficie di progetto secondo quanto previsto ai commi 5 e 6 dell'art. 5 dell'Avviso Pubblico)

a) Superficie (in ettari) dell'intero progetto: 70,1 ettari

b) Superfici (in ettari) delle aree interessate dai singoli interventi di progetto (su aree non contigue):

area nel comune di Mompantero: 64,4 ettari

area nel comune di Caselette: 5,7 ettari

### 4.3 DESCRIZIONE DI SINTESI

Il progetto riguarda due aree distinte, ubicate in Bassa Val di Susa, colpite severamente da incendio negli ultimi 5 anni. Le aree in questione ricadono amministrativamente all'interno del territorio dei comuni di Mompantero e Caselette e sono di proprietà dei suddetti enti.

#### **Mompantero**

L'anno 2017 è stato caratterizzato da condizioni climatiche anomale, in particolare per temperature medie e massime e per una persistente assenza di precipitazioni. Queste condizioni meteorologiche eccezionali hanno costituito un elemento predisponente agli incendi boschivi, aggravato ulteriormente da intensi fenomeni locali di venti caldi e secchi di caduta (foehn). A seguito di ciò, tra la fine di ottobre e l'inizio di novembre 2017, si è verificato l'incendio che, in termini di superficie ed intensità, è stato il più significativo di cui si abbia notizia in Val di Susa, con un'estensione, nel comune di Mompantero, pari a circa 1400 ettari. Il progetto prevede la messa a dimora di specie forestali autoctone e adatte alla stazione su circa 65 ettari, al fine di ricostituire il patrimonio forestale andato quasi completamente distrutto a causa del fuoco. Le aree interessate dalla riforestazione si localizzano a monte dell'abitato di Mompantero, nei pressi delle località Alteretti, Pampalù e Prariondetto, in zone in cui la severità dell'incendio viene classificata prevalentemente come “alta” dal “Piano straordinario di interventi per gli incendi boschivi del 2017 della Reg. Piemonte.” (% di esemplari morti compresa fra 80% e 100%). Su queste superfici, nel corso di questi 5 anni, sono stati realizzati numerosi interventi selvicolturali con l'obiettivo di ristabilire le condizioni di equilibrio idrogeologico e naturalistico presenti prima del passaggio del fuoco. Ad oggi, nelle aree interessate dalla presente proposta, si segnala scarsa o nulla presenza di rinnovazione naturale, ascrivibile presumibilmente a carente disseminazione spontanea, dovuta alla scarsità di piante porta-seme superstiti.

#### **Caselette**

L'inverno 2020-2021 è stato caratterizzato da condizioni climatiche particolari, temperature miti e persistente assenza di precipitazioni. Tali condizioni eccezionali hanno costituito elemento predisponente per gli incendi boschivi, aggravate anche in questo caso da locali venti di caduta (foehn). A seguito di ciò, il 15-17 marzo, si è verificato l'incendio che, in termini di superficie ed intensità, è stato uno dei più

significativi nel Comune di Caselette. L'incendio ha interessato prevalentemente il versante est del Monte Musinè, su una superficie forestale di circa 250 ettari all'interno del comune di Caselette, colpendo principalmente superfici di proprietà comunale. Il progetto, analogamente a quello previsto per Mompantero, prevede la ricostituzione del patrimonio boschivo presente prima del passaggio del fuoco, tramite la messa a dimora di specie forestali autoctone su circa 5 ettari.

#### 4.4 OBIETTIVI

*(Descrivere gli obiettivi specifici del progetto, coerentemente agli obiettivi generali del Piano di forestazione (All. 1), max 5000 caratteri spazi inclusi)*

L'obiettivo principale del presente progetto è quello di recuperare le aree danneggiate dagli incendi negli ultimi 5 anni, in parte già interessate da lavori selvicolturali di messa in sicurezza e asportazione delle piante morte, con interventi di ricostituzione attiva mediante messa a dimora e/o eventuale semina di postime forestale, adatto alla stazione, in modo da recuperare la naturalità, la biodiversità ed i processi ecologici legati agli ecosistemi forestali pienamente funzionali e resilienti danneggiati in modo irreversibile dall'incendio.

In tal modo, oltre al miglioramento complessivo della funzionalità degli ecosistemi forestali danneggiati dal fuoco, si otterrà anche un beneficio diretto consistente nella riduzione dei rischi di natura idrogeologica che, nelle aree interessate dal progetto, costituiscono un problema concreto a cui è necessario far fronte nel più breve tempo possibile.

Inoltre il passaggio del fuoco ha determinato su aree vaste l'interruzione della continuità della copertura vegetale arborea; con gli interventi in progetto si intende ricostituire le connessioni perse, ricreando condizioni ecologiche funzionali e strutturali complesse, aumentando la biodiversità a livello di specie, di comunità e di paesaggio, tutelando e dando ospitalità al maggior numero possibile di esseri viventi.

#### 4.5 DESCRIZIONE DELLE AREE

*(Questa sezione può essere articolata in paragrafi 4.1, 4.2 ecc. a partire da quanto indicato nell'Avviso pubblico e nel Piano di forestazione, max 30000 caratteri inclusi gli spazi)*

- *Descrizione dell'area dal punto di vista fisico, biologico, ecologico e paesistico, con particolare riferimento alla Vegetazione Naturale Potenziale.* Le aree oggetto di intervento si collocano nella media e bassa Val Susa, da ovest a est nei comuni di Mompantero e Caselette, in sx idrografica della Dora Riparia e dell'omonima valle, di cui il fiume, che sbocca nel Po all'altezza di Torino, costituisce il principale corridoio ecologico. La Val di Susa si trova nella parte occidentale del Piemonte, al confine con la Francia; è una vallata alpina che, per la posizione al centro dell'arco alpino piemontese presenta condizioni climatiche particolari, caratterizzate da precipitazioni ridotte. Il versante su cui si localizzano gli interventi è quello solatio, e si passa da Mompantero presso Susa, al limite con l'alta valle, a Caselette posta quasi all'imbocco con la piana torinese. L'esposizione determina un microclima particolarmente mite in inverno e arido in estate. Il fondovalle è molto urbanizzato, con presenza di insediamenti produttivi, commerciali e residenziali e di infrastrutture (autostrada, statale e provinciali e ferrovia). **Mompantero:** il sito, boscato ma percorso dal fuoco nel 2017, si trova presso i confini con i comuni di Venaus e Novalesa, in val Cenischia (affluente della Dora Riparia), ad un'altitudine tra i 1750 m di Punta Bosconero (vicino al monte Pampalù) e i 1200 m. E' percorso dalla strada militare che conduce al Forte Pampalù. **Caselette:** Il Monte Musinè su cui si situa la zona di intervento presenta un clima marcatamente xerotermico e vegetazione costituita da boschi termofili e praterie aride, ed è la più importante oasi xerotermica del Piemonte, con ricchissima fauna di invertebrati. L'area, ad un'altitudine tra i 420 e i 600 metri, è stata percorsa da un grande incendio nel marzo 2021.
- Dal punto di vista geologico e geomorfologico l'areale oggetto di intervento che insiste sul comune di Caselette è caratterizzato da un settore di versante a morfologia glaciale in cui i depositi di versante vanno a costituire una copertura da eluvio colluviale a detritico colluviale che si sviluppa sul substrato roccioso peridotitico più o meno serpentinnizzato. Il settore oggetto di intervento ricadente nel comune di Mompantero, posto sul versante orografico sinistro della val Cenischia, è caratterizzato dal modellamento glaciale che in sinistra non ha lasciato depositi glaciali evidenti, ma numerosi fenomeni gravitativi. La copertura eluvio colluviale si sviluppa su un substrato costituito principalmente da prasiniti che risultano talvolta affioranti.

- *Collocazione dell'area rispetto alle aree protette di interesse sia nazionale che locale (parchi, riserve naturali, siti della Rete natura 2000, ecc);* **Mompantero:** l'area proposta è collocata tra le Zone Speciali di Conservazione (ZSC): “*Oasi xerothermiche della Val Susa – Orrido di Chianocco*” e “*Rocciamelone*” entrambe in gestione all’Ente Parco Alpi Cozie su subdelega della Città Metropolitana di Torino e dell’area vincolata sotto il profilo paesaggistico ai sensi del D.M. 1/08/1985 che include interamente i territori comunali di Novalesa e Moncenisio; costituisce quindi un’area di raccordo tra i Siti Natura 2000 (core areas o nodi ai sensi sia del Piano Paesaggistico Regionale che del PTCP o PTC2) e l’area di particolare pregio paesaggistico e ambientale “*Novalesa e Moncenisio*” individuata quale buffer zone dal PTC2. E’ inoltre area boscata quindi parte delle Reti Ecologiche sia regionali che provinciali. **Caselette:** l’area si colloca nella parte sud est della ZSC “*Monte Musinè e Laghi di Caselette*”, gestita dalla CMT, quindi in una *core area* della Rete Ecologica Regionale (individuata dalla lr. 19/2009 e smi “*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*” e dal Piano Paesaggistico Regionale - PPR); anche il Piano Territoriale Provinciale (PTC2) riconosce i Siti Natura 2000 quali nodi o core areas della Rete Ecologica Provinciale. E’ infine area boscata quindi parte delle Reti Ecologiche sia regionali che provinciali.
- *Coerenza dell'area individuata e dell'intervento con gli strumenti di pianificazione territoriale e paesistica vigenti;* su entrambe le aree insiste il **vincolo paesaggistico** ai sensi dell’art.142 c.1 lett g) del d. lgs. 42/2004 e smi (**aree boscate**); sull’area di Mompantero in parte insiste lo stesso vincolo per **aree di montagna al di sopra dei 1600 metri** art. 142 c. 1 lett. d). Entrambi i siti sono stati percorsi dal fuoco (**vincolo ai sensi della l. 353/2000 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”**) e sono soggetti a **vincolo idrogeologico** (Regio Decreto n. 3267 del 30.12.1923 e RD n. 1126 del 16.05.1926; lr. 45/1989). **PPR:** il Piano Paesaggistico Regionale individua una Rete di Connessione Paesaggistica costituita dall’integrazione delle reti ecologica, storico-culturale e fruitiva, per cui prevede la tutela e valorizzazione; il sito di Mompantero ricade in prossimità di due nodi principali e di un’area vincolata mentre quello di Caselette ricade all’interno della ZSC Monte Musinè e Laghi di Caselette (nodo principale). Le aree boscate vengono tutelate dal PPR che rimanda agli strumenti di pianificazione forestale previsti dalla lr. 4/2009 e smi (Piano Forestale Regionale PFR, Piani Forestali Territoriali PFT, Piani Forestali Aziendali PFA). Il PFT della Bassa Valsusa (2002) di cui fanno parte i siti proposti è scaduto; Mompantero e altri comuni della Valle inoltre furono soggetti ad un grande incendio dal 22/10/2017 al 6/11/2017; l’area è stata analizzata e soggetta a “*Piano straordinario di interventi di ripristino*” approvato dalla Regione nel 2019. In tale Piano il sito di Mompantero ha una priorità di intervento **da alta a media** (severità dell’incendio da alta a media). Il PFA (2019-2034) del comune di Caselette dice che la maggior parte dell’area è formata da boschi con funzione naturalistica – primaria conservazione biodiversità, corrispondenti agli obiettivi del PdG di mantenimento/miglioramento degli habitat mentre una parte deve essere lasciata ad evoluzione libera . **PTC2:** tutela le **aree boscate** rimandando alla legislazione regionale e nazionale; per i **Siti Natura 2000** rimanda alle Misure di Conservazione e ai Piani di Gestione. **Caselette – PdG della ZSC:** l’intervento interessa querce di rovere che non sono habitat in Direttiva ed in piccola parte rimboschimenti di pino nero. La carta degli obiettivi gestionali prevede un’evoluzione monitorata con possibilità di interventi di miglioramento.

#### 4.6 ATTUALE DESTINAZIONE DELLE AREE

	Area destinata alla rigenerazione urbana
	Ex area industriale e commerciale;
	Area degradata ad es. discariche e cave, dismesse o parzialmente in uso
	Area agricola non più inserita nel processo produttivo utile per migliorare la connessione ecologica territoriale;
	Fasce ripariali in recessione e in cattivo stato di conservazione
<b>X</b>	Area boscata percorsa da incendio

	Altro (specificare).....

#### 4.7 ELENCO DELLE SPECIE E NUMERO MESSO A DIMORA

(Riportare l'elenco delle specie arboree e arbustive da mettere a dimora e il loro numero, in linea con il Piano di Forestazione, prevedendo almeno 4 specie arboree e 4 specie arbustive coerenti con la vegetazione naturale potenziale prevalente nell'area di intervento)

##### Mompantero

a) Tipologia specie arborea	b) Numero	c) Tipologia specie arbustiva	d) Numero
<i>Pinus sylvestris</i>	12872	<i>Ligustrum vulgare</i>	3218
<i>Abies alba</i>	6436	<i>Crataegus monogyna</i>	3218
<i>Acer pseudoplatanus/opalus</i>	6436	<i>Viburnum lantana</i>	3218
<i>Populus tremula</i>	6436	<i>Amelanchier ovalis</i>	3218
<i>Fraxinus excelsior</i>	9654	<i>Prunus mahaleb</i>	3218
<i>Betula alba</i>	3218		
<i>Sorbus aria</i>	3218		
	Tot. 48270		Tot. 16090
<b>Tot. Mompantero (b+d)= 64360</b>			

##### Caselette

a) Tipologia specie arborea	b) Numero	c) Tipologia specie arbustiva	d) Numero
<i>Quercus petraea</i>	1710	<i>Ligustrum vulgare</i>	286
<i>Acer campestre</i>	570	<i>Crataegus monogyna</i>	286
<i>Betula alba</i>	857	<i>Viburnum lantana</i>	286
<i>Sorbus aria</i>	857	<i>Corylus avellana</i>	286
<i>Prunus avium</i>	286	<i>Prunus mahaleb</i>	286
	Tot.		Tot.
<b>Tot. Caselette (b+d)= 5710</b>			

##### RIEPILOGO (Mompantero+ Caselette)

a) Tipologia specie arborea	b) Numero	c) Tipologia specie arbustiva	d) Numero
<i>Pinus sylvestris</i>	12872	<i>Ligustrum vulgare</i>	3504
<i>Abies alba</i>	6436	<i>Crataegus monogyna</i>	3504
<i>Acer pseudoplatanus/opalus</i>	6436	<i>Viburnum lantana</i>	3504
<i>Acer campestre</i>	570	<i>Amelanchier ovalis</i>	3218
<i>Quercus petraea</i>	1710	<i>Prunus mahaleb</i>	3218
<i>Populus tremula</i>	6436	<i>Corylus avellana</i>	572
<i>Fraxinus excelsior</i>	9654		
<i>Betula alba</i>	4075		
<i>Sorbus aria</i>	4075		
<i>Prunus avium</i>	286		
	Tot. 52550		Tot. 17520
<b>Tot. (b+d)= 70070</b>			

#### 4.8 FASI REALIZZATIVE

Indicare nella tabella ciascuna fase realizzativa (FR) del progetto coerentemente alle indicazioni del Piano di Forestazione (All.1) e al Diagramma temporale del progetto di cui al successivo punto 5, considerando che:

- tali fasi realizzative devono prevedere le attività obbligatorie richiamate nel Piano di forestazione nella sezione "Fasi Operative" per la parte riguardante "Tipologie di impianto ed esecuzione dei rimboschimenti"
- la fase di messa a dimora delle specie deve avvenire entro il 10 dicembre 2022
- non possono esserci fasi realizzative che prevedono lo svolgimento di attività di ricerca;
- non possono esserci fasi realizzative non strettamente connesse all'attività di messa a dimora di specie (quali ad es. attività volte alla realizzazione di aree o strutture per fini ricreativi e similari; ecc..)

FR	Titolo FR	Durata (in mesi e scadenza)
FR1	Elaborazione e trasmissione schede e documentazioni progettuali	2 14/6/22
FR2	Elaborazione ed approvazione accordo quadro professionisti	1 30/6/22
FR3	Elaborazione ed approvazione accordo quadro vivaisti	1 15/7/22
FR4	Elaborazione ed approvazione accordo quadro forniture pacciamanti	1,5 15/7/22
FR5	Elaborazione ed approvazione accordo quadro lavori di preparazione terreni e messa a dimora alberi ed arbusti	1 15/7/22
FR6	Elaborazione progetti definitivi esecutivi	1,5 15/9/22
FR7	Conferenze servizi	1,5 31/10/22
FR8	Affidamento forniture alberi ed arbusti	1 15/11/22
FR9	Collaudo forniture	1 30/11/22
FR10	Affidamento forniture pacciamanti	1 30/11/22
FR11	Affidamento lavori di preparazione terreni e messa a dimora piante	6 30/4/2023
FR12	Collaudo lavori e piantagioni	2 30/6/2023

#### 4.9 DESCRIZIONE DELLE FASI REALIZZATIVE

##### FR1 – Elaborazione e trasmissione schede e documentazioni progettuali

I progetti preliminari vengono elaborati in forma di schede progettuali (scheda all. 5) come richiesto dall'avviso

##### FR2-3-4- 5– Elaborazione ed approvazione accordi quadro

Allo scopo di accelerare per quanto più possibile le tempistiche, dopo l'invio delle schede di candidatura verranno predisposti ed affidati 4 diversi accordi quadro suddivisi come segue:

2- Accordo quadro per la redazione progetti esecutivi affinché i professionisti siano individuati entro la metà del mese di luglio in attesa della graduatoria del MITE prevista per fine luglio;

3- Accordo quadro per la fornitura alberi ed arbusti affinché i vivaisti selezionati con procedura aperta entro la metà del mese di luglio siano in grado di organizzare e predisporre la consegna di tutte le specie vegetali necessarie entro l'autunno e possano rendicontare la messa a dimora o l'effettiva presenza di tutti i soggetti necessari entro la fine del mese di novembre;

4- Accordo quadro per la fornitura dei pacciamanti affinché i produttori siano in grado di predisporre a consegna e l'invio presso i cantieri di forestazione entro l'inizio dei lavori previsto per il mese di novembre;

5- Accordo quadro per i lavori di preparazione dei terreni e messa a dimora delle specie vegetali affinché le imprese, individuate entro la metà di luglio, siano in grado di organizzare le proprie attività ed avviare i cantieri entro il mese di novembre.

##### FR6 – elaborazione progetti definitivi esecutivi

Rilievi sui territori interessati e predisposizione degli elaborati progettuali.

FR7 – conferenze di servizi

Convocazione delle CdS in modalità semplificata asincrona (tempistiche a 45 giorni ) per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie, semplificate.

FR8 – affidamento forniture

Contrattualizzazione delle forniture di materiali vegetali e dei pacciamanti sulla scorta dei progetti approvati e degli accordi quadro stipulati.

FR9- 10- collaudo forniture

Collaudo delle forniture di alberi ed arbusti mediante sopralluoghi, verifica, punzonatura e controllo delle documentazioni amministrative nei vivai di produzione. Collaudo delle forniture di pacciamanti mediante campionatura dei materiali.

FR11 - Lavori di preparazione terreni e messa a dimora alberi ed arbusti

a) Preparazione terreni

I lavori preparatori consisteranno essenzialmente in una serie di attività volte a consentire l'esecuzione delle messe a dimora e a migliorare le condizioni locali in modo da agevolare l'attecchimento del postime forestale.

In particolare si prevede di eseguire un intervento di decespugliamento della vegetazione erbacea che si è affermata nelle aree percorse dal fuoco, con l'eventuale asportazione di porzioni di piante morte a terra ancora presenti in loco. Per l'esecuzione di queste operazioni si prevede l'utilizzo di decespugliatore spalleggiato e motosega, oltre ad attrezzi manuali.

Una volta liberata l'area di messa a dimora in un intorno di circa 1 mq per ogni piantina, si provvederà ad eseguire una lavorazione andante del terreno tramite l'utilizzo di attrezzi manuali, sempre su una superficie di circa 1mq per ogni piantina. Con quest'ultima operazione si dovrà dissodare il terreno per una profondità di almeno 20-30cm, provvedendo ad eliminare, per quanto possibile, eventuali ciottoli e materiale pietroso presente.

Al termine dei lavori preparatori le aree di messa a dimora si dovranno presentare come delle piazzole di 1 mq di superficie, ripulite dalla vegetazione spontanea e da residui di materiale legnoso a terra, con il terreno opportunamente spietrato e lavorato, sistemato superficialmente in maniera coerente con il piano di campagna circostante. Il materiale pietroso di risulta sarà sistemato in maniera ordinata intorno ad ogni singola piazzola, a formare, per quanto possibile, una specie di cordolo, a partire dal lato di valle, in modo da creare delle piccole barriere allo scorrimento dell'acqua, favorendone l'infiltrazione in prossimità del punto di messa a dimora di ogni singola pianta.

b) Messa a dimora materiali vegetali di propagazione: alberi ed arbusti

La messa a dimora delle piante dovrà essere effettuata durante il periodo di riposo vegetativo invernale, preferenzialmente tra la fine dell'autunno e l'inizio dell'inverno, in modo da massimizzare le possibilità di attecchimento e, in ogni caso, mai quando le temperature sono molto basse ed il terreno risulta essere gelato negli strati più superficiali.

Si procederà innanzi tutto con lo scavo della buchetta che dovrà avere profondità e larghezza adeguate ad ospitare comodamente l'intera zolla radicale o pane di terra. Una volta scavata la buca si provvederà a lavorare opportunamente il terreno sul fondo della stessa, in modo da creare condizioni tali da agevolare l'approfondimento nel terreno delle radici. Sul fondo della buchetta, prima di posizionare la piantina, dovrà essere collocato dell'idroritettore (sostanza chimico-minerale a base di poliacrilamide, in grado di migliorare le caratteristiche del terreno, riducendo gli stress idrici delle piante e migliorandone l'attecchimento).

Indicativamente le dimensioni delle buche dovranno essere di circa 0,40 x 0,40 x 0,40 m e le piante saranno messe a dimora con l'apparato radicale disposto secondo il naturale sviluppo, ben disteso, in modo da non provocare nelle radici e nel fusto delle piantine piegature, anomale, escoriazioni o rotture. Il contenitore, al momento della messa a dimora della pianta, sarà rimosso e portato a discarica.

La messa a dimora delle piante dovrà avvenire secondo le quote definitive del terreno, avendo cura che, una volta assestatosi il terreno, il colletto non sia interrato, e le radici siano totalmente ricoperte.

L'operazione di riempimento della buca col materiale di risulta dell'apertura della stessa deve essere fatta in modo tale da non danneggiare le piante e deve avvenire costipando con cura la terra in modo che non rimangano vuoti tra le radici, il pane di terra e la buca.

Il terreno attorno alla pianta non deve mai formare cumulo, ma si deve creare uno leggero vaso, allo scopo di favorire la raccolta e l'infiltrazione delle acque piovane. Il terreno della piazzola che

si è formata intorno alla pianta sarà livellato secondo le quote definitive del terreno. Nel caso si operi in pendenza, la piazzola che si forma con la messa a dimora delle piante, sarà eseguita in contropendenza e, sul lato a valle delle buche, sarà sistemato del pietrame per evitare erosioni.

Ultimata la sistemazione superficiale del terreno si posizionerà il quadrotto di pacciamatura, ben aderente al terreno e alla conchetta, provvedendo al fissaggio con opportune graffe metalliche o, meglio, di materiale biodegradabile (picchetti in legno o bambù). Infine ogni piantina dovrà essere dotata di picchetto in legno utile per individuare, a distanza, i punti di messa a dimora, anche quando, dopo un po' di tempo, la vegetazione erbacea circostante tenderà a prendere il sopravvento nascondendo le piantine.

Nelle zone caratterizzate da ridotta accessibilità sarà valutata la semina di specie pioniere.

Ultimata la posa in opera secondo quanto fin qui descritto, si provvederà quindi all'immediata annaffiatura di ogni singola pianta.

In linea con quanto previsto dal bando, il presente progetto è finalizzato a recuperare il paesaggio gravemente compromesso dal passaggio dell'incendio. La finalità è recuperare e valorizzare la naturalità diffusa, la biodiversità e i processi ecologici legati a ecosistemi pienamente funzionali e resilienti, precedenti al passaggio del fuoco.

#### FR12 - Collaudo lavori e piantagioni

Collaudo dei lavori e della messa a dimora di alberi e arbusti mediante sopralluoghi, verifica, controllo delle documentazioni amministrative previste dalle normative in materia.

## 5. CRONOPROGRAMMA DEL PROGETTO

*(Cronoprogramma delle singole fasi realizzative del progetto sulla base di quanto indicato nella tabella al punto 4.8)*

<b>FASE</b>	<b>GIU 22</b>	<b>LUG 22</b>	<b>AGO 22</b>	<b>SET 22</b>	<b>OTT 22</b>	<b>NOV 22</b>	<b>DIC 22</b>	<b>GEN-APR 23</b>	<b>MAG-GIU 23</b>
FR1	X								
FR2	X								
FR3	X	X							
FR4	X	X							
FR5	X	X							
FR6			X	X					
FR7				X	X				
FR8					X	X			
FR9						X			
FR10						X			
FR11						X	X	X	
FR12									X

## 6. RISULTATO FINALE DEL PROGETTO

*(Descrivere i risultati attesi coerenti con le finalità previste dall'art. 1 dell'Avviso pubblico e con gli obiettivi del Piano di forestazione)*

I risultati attesi, coerentemente con quanto indicato al punto "4.4 Obiettivi" della presente scheda, sono essenzialmente riconducibili al recupero delle aree danneggiate dagli incendi negli ultimi 5 anni, tramite la ricostituzione attiva di un soprassuolo forestale idoneo alle condizioni stazionali locali, recuperando la naturalità, la biodiversità ed i processi ecologici legati agli ecosistemi forestali pienamente funzionali e resilienti danneggiati in modo irreversibile dall'incendio. Inoltre si intende anche ridurre i rischi di natura idrogeologica, ridando continuità alla copertura vegetale arborea e ricreando condizioni ecologiche funzionali e strutturali complesse.

## 7. QUADRO ECONOMICO

<b>VOCI DI COSTO</b>	<b>IMPORTO</b>
<b>a) LAVORI:</b>	
Fornitura piante e arbusti	380.000,00 €
Fornitura pacciamatura	120.000,00 €
Lavori (preparatori, messa a dimora, ecc.)	883.178,66 €
Manutenzioni	980.000,00 €
Sicurezza	70.895,36 €
<b>TOTALE LAVORI BASE D'ASTA (a)</b>	<b>2.434.074,02 €</b>
<b>b) SOMME A DISPOSIZIONE:</b>	
Spese tecniche (compresi contributi previdenziali)	126.571,85 €
Spese generali (imprevisti, contributo ANAC, incentivi, ecc.)	63.510,92 €
IVA (forniture e lavori 10%; manutenzioni e spese tecniche 22%)	388.853,21 €
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (b)</b>	<b>578.935,98</b>
<b>IMPORTO TOTALE PROGETTO (a + b)</b>	<b>3.013.010,00 €</b>

## 8. ULTERIORI ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

Allegati:

- tavola 1 – corografia
- tavola 2 – inquadramento territoriale
- tavola 3 – inquadramento catastale
- tavola 4 – delimitazione aree percorse dal fuoco
- tavola 5 – carta degli habitat della ZSC del Monte Musinè e Laghi di Caselette
- visure catastali delle aree oggetto di interventi
- dichiarazioni di disponibilità giuridica delle aree

*NB: Elementi a supporto della progettazione sono forniti dal Piano di Forestazione (All. 1)*

Il legale rappresentante  
Consigliere delegato  
Gianfranco GUERRINI

*documento firmato digitalmente ex D.Lgs 82/2005*

Il coordinatore del gruppo di lavoro  
Dott. For. Gabriele BOVO

*documento firmato digitalmente ex D.Lgs 82/2005*