

Invaso Mercanti - Progetto esecutivo degli interventi compensativi
ai sensi della DGR 549/2012

INDICE

Premessa.....	3
1. Relazione Generale e Tecnica	4
1.1. Descrizione degli interventi proposti	5
1.2. Descrizione dell'area oggetto di intervento	5
1.3. Descrizione degli interventi compensativi e modalità tecniche di realizzazione	6
1.4. Costi da sostenere	9
1.5. Prescrizioni generali per la realizzazione degli interventi	12
1.6. Termini per iniziare e completare i lavori – Cronoprogramma dei lavori di compensazione	13
1.7. Entità della cauzione.....	15

Premessa

La presente relazione, redatta per conto del Comune di Montecreto anche per conto dei comuni di Fanano, Riolunato e Sestola costituisce parte integrante del progetto esecutivo per un nuovo invaso denominato "Lago Mercanti" in località Cimoncino nella Stazione del Cimone in Comune di Fanano.

Il caso in oggetto rientra tra quelli previsti dalla DGR 549/2012 in quanto si tratta di una delle trasformazioni del bosco possibili ai sensi del art. 10 del P.T.P.R., poiché l'opera è considerata di pubblica utilità.

Le compensazioni proposte, in accordo con l'amministrazione comunale competente, seguono le indicazioni della DGR 549/2012 art.3 comma 3, che per i territori dei Comuni ad elevato indice di boscosità prevede che gli interventi compensativi eseguiti a cura e spese dei destinatari dell'autorizzazione possano prevedere opere di miglioramento dei boschi esistenti quali l'avviamento all'alto fusto di boschi cedui e il diradamento di boschi di conifere. Gli interventi devono essere realizzati su boschi di proprietà pubblica o soggetti ad uso civico appartenenti al medesimo bacino idrografico delle superfici oggetto di trasformazione del bosco. Si rileva inoltre che i boschi oggetto di proposta ricadono all'interno dell'area contigua (ac) del Parco Regionale dell'Alto Appennino Modenese e che pertanto ai sensi della DGR citata presentano carattere di priorità. Visto il lungo periodo di abbandono i boschi oggetto di proposta di intervento sono in pessime condizioni fitosanitarie e necessitano di interventi urgenti (come si può desumere dalle fotografie allegate).

Si rileva che, nello spirito della Delibera 549/2012, gli interventi compensativi da realizzarsi nei comuni di pianura, collina e bassa montagna proposti dal richiedente possono essere realizzati esclusivamente attraverso nuovi rimboschimenti da realizzarsi nel medesimo bacino idrografico e se l'eliminazione è avvenuta in Pianura, esclusivamente in terreni di Pianura. Questo a significare che i comuni poveri di aree boscate non devono diminuire la loro superficie boscata, mentre per i comuni ricchi di aree boscate si possono realizzare interventi di miglioramento ecologico-funzionale dei

popolamenti forestali al fine di aumentarne la resilienza nei confronti di fattori biotici ed abiotici.

Si segnala poi, che a seguito della chiusura dei Vivai Forestali Regionali, verso la fine degli anni 90', si è conclusa la produzione di piante forestali con seme locale per gli ambiti montani ed alto-montani da parte della Regione Emilia-Romagna. Pertanto, nel caso si proponessero interventi di rimboschimento in tali ambienti, risulta complicato procurarsi materiale di riproduzione forestale (sementi e piantine) di origine certa ai sensi della DGR 13197/2008 cioè con "Certificato Principale di Identità". Ciò determina un aumento del rischio di inquinamento del patrimonio genetico forestale nell'area di intervento.

Si ritiene quindi, per le motivazioni suddette di non proporre interventi di rimboschimento ma di proporre esclusivamente interventi di miglioramento/riqualificazione di boschi esistenti.

Vista l'entità delle compensazioni di cui alla "Relazione forestale e calcolo degli oneri di compensazione secondo quanto previsto dalla DGR 549/2012" allegata al Progetto Definitivo, che ammontavano a € 34.003,20 per lavori e spese generali oltre IVA di legge, di seguito si propongono interventi compensativi di pari importo da realizzarsi direttamente da parte del richiedente, come previsto dall'Art. 2 comma 1.a della DGR 549/2012. Il valore degli interventi compensativi sarà calcolato al netto del valore del materiale legnoso ritraibile dall'intervento.

1. Relazione Generale e Tecnica

Al fine di ottenere l'autorizzazione necessaria alla trasformazione del bosco si forniscono i seguenti elementi utili alla definizione dell'intervento compensativo e alla sua realizzazione:

1. la descrizione generale degli interventi proposti;
2. la descrizione dell'area oggetto di intervento e le superfici forestali di cui si propone il miglioramento;
3. gli elementi tecnici del progetto, con la descrizione degli interventi compensativi da realizzare e le modalità tecniche di realizzazione degli interventi;
4. i costi da sostenere;
5. le prescrizioni esecutive;
6. i termini entro i quali iniziare e completare gli interventi compensativi prescritti (cronoprogramma);
7. l'entità della cauzione a garanzia della realizzazione dei lavori (fidejussione).

1.1. Descrizione degli interventi proposti

Il comune di Fanano possiede diversi terreni, alcuni dei quali sono posti in prossimità dell'area in cui viene realizzato il piccolo invaso dei Mercanti. Appare del tutto naturale, quindi, proporre gli interventi compensativi in superfici poste in prossimità delle superfici boscate delle quali si propone l'eliminazione in relazione alla realizzazione delle opere previste.

Più in dettaglio a seguito di un accurato sopralluogo sono state individuate alcune porzioni di popolamenti artificiali e misti con faggio che sono suscettibili di interventi di miglioramento. Gli interventi proposti sono ubicati in adiacenza ad un intervento compensativo realizzato nel corso del 2019, a confermare che l'amministrazione comunale intende realizzare interventi di miglioramento forestale non solo per migliorare la resilienza dei popolamenti nei confronti delle avversità, ma anche per implementarne la vocazione turistica.

In relazione alla densità, statura e struttura dei popolamenti esaminati sono state individuate le porzioni che meglio si prestano alla realizzazione degli interventi in oggetto.

1.2. Descrizione dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento è posta a Sud della stazione invernale del Cimoncino (stazione di partenza), con esposizione prevalente ad Est e disposta a quote comprese tra i 1.365 ed i 1.445 m s.l.m. La pendenza dei versanti è generalmente dolce e si attesta tra il 15 ed il 30%. Localmente può raggiungere il 50% all'interno dell'area di cantiere.

Dalla lettura della Carta Forestale della Regione Emilia-Romagna risultano presenti n. 5 tipologie forestali, si tratta in larga parte di fustaie di conifere ed in misura minore di boschi misti di conifere e latifoglie in evoluzione.

Codice	Descrizione	Superficie (Ha)
FLdPa	Fustaia di Larice e Abete Rosso	1,0682
FPaAa	Fustaia di Abete Rosso e Abete Bianco	1,4025
FPaLd	Fustaia di Abete Rosso e Larice	0,4284
FPsPa	Fustaia di Pino Silvestre e Abete Rosso	0,6756
NLdFs	Formazione in evoluzione di Larice e Faggio	0,7201
	Totale	4,2948

Da un punto di vista catastale gli interventi proposti ricadono su parte dei mappali nn. 9, 12 e 14 del Foglio 37 e su parte del mappale 279 del Foglio 19 del Comune di Fanano. Gli interventi si suddividono in più appezzamenti boscati contigui e/o separati da fossi, strade o piste da sci posti a corona del bacino artificiale in progetto.

Più in dettaglio si elencano i mappali interessati dagli interventi compensativi:

Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale	Superficie oggetto di intervento	Tipo di intervento
Fanano	37	9	1,1006	0,3983	Diradamento su fustaie di conifere e taglio di diradamento/indirizzo su bosco non governato di origine mista (conifere e latifoglie)
Fanano	37	12	1,9565	1,6233	
Fanano	37	14	1,2391	1,0073	
Fanano	19	279	3,6502	1,2659	
Totale superficie di intervento (Ha)				4,2948	

1.3. Descrizione degli interventi compensativi e modalità tecniche di realizzazione

A seguito di un accurato sopralluogo sono stati individuati i popolamenti oggetto dell'intervento compensativo, come accennato si tratta in parte di fustaie di conifere in cattive condizioni di conservazione sulle quali si rendono necessari interventi di diradamento (Ha 3,57), ed in misura minore di boschi misti di conifere e latifoglie in evoluzione sui quali dovranno essere eseguiti interventi di indirizzo e controllo (Ha 0,72).

In sintesi gli interventi di diradamento riguarderanno le fustaie di conifere composte da Abete bianco, Abete rosso, Larice e Pino silvestre, disposti a Nord, Est e Sud del bacino da realizzare. Si tratta di popolamenti di origine artificiale formatisi a seguito di estesi interventi di rimboschimento che si sono susseguiti a partire degli anni 30-40' del secolo scorso per concludersi verso la fine degli anni 80'. Sono popolamenti adulti, a tratti maturi sui quali da molti anni non vengono eseguiti diradamenti ed interventi culturali. Come si evince dalle fotografie allegate, i popolamenti negli anni passati sono stati oggetto di ripetuti schianti da neve e da vento. Tale situazione ha determinato nel tempo anche il diffondersi di patogeni (*Ips Typographus*) che stanno compromettendo la salubrità complessiva dei soprassuoli.

In questi popolamenti l'intervento consiste nell'eliminazione delle piante schiantate, morte in piedi o deperienti e nel diradamento dei nuclei a maggiore densità. L'intervento si pone anche l'obiettivo di favorire la diversificazione della struttura e della composizione specifica. Il popolamento di conifere presenta una certa mescolanza interspecifica e con l'intervento in oggetto si provvederà a favorire la diversificazione strutturale e specifica favorendo eventuali specie accessorie e in generale le latifoglie autoctone. L'abbattimento degli esemplari arborei dovrà essere eseguito manualmente con motosega, si provvederà poi a realizzare le fasi di allestimento e sramatura sommaria. L'esbosco del materiale sarà realizzato a strascico con verricello forestale verso le piste forestali esistenti. Si



provvederà infine a caricare il legname su rimorchio forestale e a trasportarlo all'imposto più vicino che verrà individuato dalla Direzione Lavori.

Nelle aree oggetto di diradamento sono state eseguite n. 6 aree di saggio di m. 20x20 con esecuzione di martellata virtuale al fine di determinare l'intensità del diradamento e il numero di piante/Ha da

diradare per ciascuna classe di diametro del prezzario regionale. In sintesi i rilievi hanno indicato un prelievo medio di circa 270 piante/Ha con piante comprese tra i 10 ed i 70 cm di diametro.



Le immagini allegate servono per illustrare meglio l'intervento necessario nei popolamenti in oggetto. Ulteriori immagini sono riportate nel Repertorio Fotografico.

Gli interventi proposti nei boschi misti di conifere e latifoglie in evoluzione consisteranno in interventi di indirizzo e controllo del tutto assimilabili ad interventi di conversione all'altofusto su popolamenti cedui invecchiati non oggetto di precedenti interventi. Si tratta di due appezzamenti boschivi attigui, di superficie complessiva pari a 0,72 Ha, ubicati ad Ovest del bacino artificiale. Si tratta di popolamenti cedui di circa 60 anni di età, intercalati a nuclei di conifere di impianto artificiale. L'intervento proposto è

finalizzato all'indirizzo del popolamento verso un "status" di alto-fusto. L'intervento dovrà favorire l'aumento della naturalità del popolamento, la differenziazione strutturale e la conservazione di specie rare. L'intervento verrà pertanto calibrato in modo puntuale in



funzione delle caratteristiche specifiche del popolamento, della presenza di altre latifoglie e/o di nuclei di conifere e della possibilità/opportunità di differenziazione offerte dal soprassuolo medesimo.

L'area presenta caratteristiche idonee all'esecuzione dell'intervento in quanto il popolamento si presenta

ben sviluppato in altezza e con una buona differenziazione diametrica tra gli individui. E' presente una buona dotazione di esemplari maturi (in genere esemplari di conifere) che potranno costituire, a tratti, lo strato dominante del popolamento. I parametri dendrometrici principali ricavati dai rilievi eseguiti e utilizzati per l'esecuzione della stima sono: $G = 52 \text{ mq}$, $H_{\text{prel}} = 16 \text{ m}$.



Veduta delle attuali condizioni del soprassuolo boschivo con ceppaie intere, da diradare e presenza di esemplari di conifere per piccoli gruppi. La densità è disforme, a tratti decisamente eccessiva.

L'intervento consisterà nel diradamento dei polloni soprannumerari, per ridurre la densità complessiva del popolamento e favorire gli individui residui. Complessivamente si prevede di asportare circa il 25-30% della massa complessiva e di ridurre il numero degli individui a circa 1.500-2.000 p/ha, densità che dovrebbe essere ottimale in relazione al grado di sviluppo raggiunto dal popolamento.

L'intervento prevede altresì la realizzazione dell'esbosco della legna da ardere e/o del tronchettame di conifere di risulta dall'intervento. L'esbosco verrà realizzato per strascico con verricello forestale nelle porzioni di particella più prossime alla viabilità e con l'ausilio di casse per l'esbosco e/o miniescavatore dotato di pinza forestale per le porzioni più lontane dalla stessa. L'impiego di questi metodi consentirà di limitare al massimo i danni al suolo.

1.4. Costi da sostenere

In relazione a quanto riportato nella "Relazione forestale e calcolo degli oneri di compensazione secondo quanto previsto dalla DGR 549/2012" allegata al Progetto Definitivo (pag. 15), gli Oneri di compensazione ammontano a € 34.003,20 per lavori e spese generali oltre IVA di legge.

Il valore degli interventi compensativi è stato calcolato al netto del valore del materiale legnoso ritraibile dall'intervento, si è pertanto provveduto ad eseguire una stima del quantitativo di materiale ritraibile dall'intervento proposto e ad attribuirgli un probabile valore di mercato.

Il quadro economico riassuntivo della compensazione ne risulta come segue:

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO DELL'INTERVENTO COMPENSATIVO	
	Importo (€)
Totale Lavori inclusi Oneri di Sicurezza	€ 35.031,07
Spese tecniche di cui alla D.G.R. n. 549 punto 4.4 (Progettazione, D.L., assistenza al Collaudo)	€ 4.539,00
Taotale lavori e spese tecniche	€ 39.570,07
Si detrae il valore della legna al primo imposto	-€ 5.566,91
Totale al netto del valore del materiale legnoso che rimane di proprietà del comune	€ 34.003,16

Per quanto riguarda la stima dei costi, essa è stata realizzata (vedi allegato computo metrico-estimativo) utilizzando i prezzi del Prezziario Forestale Regionale in corso di validità (Elenco Prezzi per Opere Forestali di Iniziativa Pubblica di cui alla D.G.R. n. 367 del 15/04/2015). Di seguito si allega il Quadro Economico Riassuntivo del Progetto, per maggiori dettagli si rimanda al Computo Metrico-Estimativo allegato.

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO DEL PROGETTO								
Descrizione						Importo		
							Parziale	Totale
A - LAVORI								
A1 - Lavori						€	34.352,11	
A2 - Oneri per la sicurezza						€	678,96	
Per lavori sommano						€		35.031,07
B - SOMME A DISPOSIZIONE								
SPESE GENERALI e TECNICHE								
B1 - Spese tecniche (Progettazione, D.L., assistenza al Collaudo)						€	4.539,00	
B2 - Incentivi Art. 113 D.Lgs.50/2016						€	0,00	
B3 - Oneri ANAC						€	0,00	
B4 - Imprevisti, allacciamenti, ecc.						€	0,00	
Totale Spese Generali e Tecniche						€	4.539,00	
IVA								
B5 - Onere fiscale sui lavori (IVA al 22% su A)						€	7.706,84	
B6 - Onere fiscale sulle Spese Tecniche (IVA al 22% su B1)						€	998,58	
Totale IVA						€	8.705,42	
A disposizione sommano						€		13.244,42
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO (A + B)						€		48.275,49

Ai fini del calcolo del valore della massa legnosa ritraibile dagli interventi si è provveduto alla redazione della stima della quantità di materiale legnoso tramite l'impiego dei valori medi di area basimetrica ed altezza ottenuti dai rilievi eseguiti e l'utilizzo delle Tavole di Popolamento della Regione Emilia Romagna. Detta stima ha altresì individuato le tipologie merceologiche ritraibili.

Nel caso in oggetto, si è ritenuto che gli unici assortimenti ritraibili fossero rappresentati da legna di conifere con destinazione "cippato" e da legna da ardere di faggio.

Si è poi proceduto alla realizzazione di una breve indagine di mercato da cui è emerso che il miglior prezzo per la legna di faggio posta a bordo pista (Lago Mercanti) ammonta ad € 4,0 al q.le. e che il miglior prezzo per legname di conifere con destinazione "cippato" a bordo pista (Lago Mercanti) ammonta ad € 1,33 al q.le.

La località in cui verrà realizzato l'imposto verrà definita dalla Direzione dei Lavori sulla base delle condizioni delle piste di cantiere disponibili al termine della realizzazione dell'invaso. Il legname, in linea di massima non è da intendersi posto su strada camionabile ma su strada forestale percorribile esclusivamente con trattori (strada sterrata) e ciò impone un trasporto/onere in più per l'acquirente.

Ne risulta che il valore della massa legnosa ritraibile, al netto degli oneri di prelievo, trasporto al primo imposto e sommario accatastamento (Lago Mercanti) ammonta a € 5.566,91 oltre IVA, che verranno detratti dal costo complessivo degli interventi di compensazione.

Di seguito si allega la stima per ciascuna tipologia del quantitativo di materiale ritraibile dagli interventi selvicolturali.

Calcolo del quantitativo di materiale ritraibile a bordo strada per gli interventi di diradamento su popolamenti di conifere da realizzare in loc. Lago dei Mercanti				
Classe di diametro	N. piante totale	Volume unitario* (mc)	Volume totale piante ** (mc)	Peso*** piante (q.li)
0_10	0,00	0,0000	0,00	0,00
10_20	422,00	0,1229	51,86	311,18
20_30	339,00	0,4057	137,53	825,19
30_50	163,00	1,2209	199,01	1.194,04
50_70	40,00	3,3209	132,84	797,02
Totale			521,24	3.127,43
Totale (con arrot.)			521	3.127
*per piante con altezze dai 14 ai 25 m				
**si tratta di piante secche da molti anni per cui (100% dest. cippato)				
***Per la conversione Volume/Peso si sono utilizzati i valori riportati da AIEL "Legno e Cippato" Manuale Pratico 2007				
da cui si desume:				
Il peso complessivo del materiale da esboscare è pari a (q.li)				3.127
Trattandosi di materiale secco in piedi già da alcuni anni con tronchi in parte attaccati da insetti, si ritiene che l'unico sbocco commerciale del legname sia la sua trasformazione in cippato.				

Calcolo del quantitativo di materiale ritraibile a bordo pista per gli interventi da realizzare in loc. Lago dei Mercanti su soprassuoli di latifoglie										
Tipo taglio	Superficie intervento (Ha)	G (m²)	H (m)	Volume unitario (mc)	Volume asportato (mc)	Volume totale asportato sul lotto (mc)	Volume ramaglia e cimali (mc)	Peso ramaglia e cimali *(q.li)	Volume legna vendibile (mc)	Peso legna vendibile* (q.li)
Taglio di conversione su bosco misto conifere/latifoglie	0,72	52,00	16,00	307,13	76,78	55,28	8,29	62,19	46,99	352,43
Totale						55,28	8,29	62,19	46,99	352,43
Totale con arrotondamento						55,00	8,00	62,00	47,00	352,00

*Per la conversione Volume/Peso si sono utilizzati i valori riportati da AIEL "Legno e Cippato" Manuale Pratico 2007

Il valore complessivo del legname proveniente dagli interventi selvicolturali si ottiene moltiplicando le quantità ottenute dalle stime per il valore unitario ottenuto con l'indagine di mercato.

Valore complessivo del legname proveniente dagli interventi in progetto			
Descrizione	Quantità (q.li)	Valore unitario (€/q.le)	Valore complessivo (€)
Diradamento di popolamenti di origine artificiale (Ha 3,57) e misti di conifere/latifoglie (Ha 0,72)			
Legna da ardere di faggio	352,00	4,00	1.408,00
Legna di conifere con destinazione cippato	3.127,00	1,33	4.158,91
Valore complessivo del materiale ritraibile al netto dell'IVA			5.566,91

1.5. Prescrizioni generali per la realizzazione degli interventi

Durante la realizzazione degli interventi selvicolturali proposti sarà cura della Direzione dei Lavori selezionare gli individui arborei non solo secondo canoni di vitalità, portamento e stabilità, ma rispettando i soggetti presentanti macroscopici "difetti", come ad esempio cavità; poichè essi svolgono un indispensabile ruolo ecologico, rappresentando un luogo di rifugio e di nutrizione per molte specie faunistiche. Si prescrive fin d'ora di mantenere, ad eccezione delle fasce perimetrali alle strade ove può essere messa a rischio la pubblica incolumità, i grandi alberi deperienti o morti in piedi, schiantati o presentanti macroscopici "difetti".

Durante la realizzazione dell'intervento sarà altresì indispensabile mantenere le superfici forestali intercluse al bosco per finalità di tipo naturalistico, paesaggistico e di interazione con la fauna, sarà pertanto cura delle maestranze contenere la vegetazione forestale in esse insediatasi.

Si prevede altresì il mantenimento delle specie suffruttuose (laddove presenti).

Durante i lavori non verranno prodotti, di norma, rifiuti non biodegradabili. In caso di rotture ai mezzi meccanici, con conseguente sostituzione di parti, queste verranno trasportate in idoneo luogo di smaltimento.

Le operazioni di abbattimento ed allestimento delle piante saranno eseguite da personale formato e qualificato al fine di contenere al massimo i possibili danni alle ceppaie ed al soprassuolo rimanente. Tali fasi di lavoro verranno eseguite con l'utilizzo di motosega, la quale, secondo le buone norme, sarà in buono stato di manutenzione, carburata in loco e dotata di catena tagliente affilata e lubrificata al fine di realizzare tagli netti sui fusti e sui rami evitando così di causare lacerazioni, slabbrature o strappi dei tessuti legnosi con conseguenti danni di tipo fitosanitario, estetico e tecnologico.

Si prescrive altresì di seguire le seguenti buone pratiche da applicarsi nella gestione del cantiere al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente:

- concentrare le operazioni in bosco in periodi stagionali di minore disturbo per la flora e per la fauna, escludendo i periodi di fioritura delle geofite e di nidificazione-riproduzione della fauna selvatica;
- il sottobosco va sempre comunque rispettato e, eccezion fatta per le infestanti ed alcune lianose da sottoporre a controllo (che nelle aree in oggetto non sono presenti);
- accatastare il materiale legnoso di risulta, derivato come scarto dai tagli, in strisce lineari o cumuli. Le fasce ai bordi della viabilità forestale per una profondità-larghezza di 10-15 m all'interno dei soprassuoli forestali vanno, comunque, sgombrate dalla presenza dei materiali legnosi di risulta derivanti dagli interventi selvicolturali;
- limitare il più possibile l'impatto dei mezzi meccanici utilizzando macchine di ridotte dimensioni, percorsi opportunamente delimitati e modalità di accesso e transito rispettose dell'ambiente;
- contenere al massimo la cantierizzazione in termini sia spaziali sia temporali, con particolare riguardo al sottobosco e alla presenza di habitat e specie nemorali faunistiche e floristiche di pregio e alla rinnovazione naturale del bosco;
- mantenere le condizioni di viabilità, accesso e servizio a un buon livello d'uso, attivando e utilizzando il cantiere forestale in condizioni stazionali e meteorologiche tali da non pregiudicare la compatibilità e sostenibilità dell'intervento;
- provvedere alla rimozione dei rifiuti non biodegradabili e al trasporto in discarica autorizzata;
- limitare i movimenti di terra allo stretto necessario ed eseguirli, in modo tecnicamente idoneo e razionale, nella stagione più favorevole, adottando tutti gli accorgimenti utili onde evitare eventuali danni alla stabilità dei terreni ed al buon regime delle acque.

1.6. Termini per iniziare e completare i lavori – Cronoprogramma dei lavori di compensazione

Vista l'entità dei lavori da realizzare che consiste nella realizzazione di un intervento selvicolturale dell'estensione di circa 4,3 ettari, comprensivo di esbosco dei prodotti legnosi ritraibili, si ritiene che le lavorazioni di progetto possano essere portate a termine nel periodo di mesi 3 (90 giorni naturali e consecutivi) con stagione favorevole. Tali lavori, anche per evitare interferenze con i lavori di realizzazione del piccolo invaso dei Mercanti, potranno iniziare solo dopo la conclusione di tali lavori.

Dal Cronoprogramma generale tali lavori dovrebbero iniziare nel Settembre 2022 e concludersi entro 12 mesi. Si ritiene pertanto, che predisposto il progetto esecutivo e la comunicazione di taglio tramite il Sistema Informatizzato della Regione Emilia Romagna, ottenute le dovute autorizzazioni, compatibilmente con l'andamento stagionale, sia

possibile dare avvio ai lavori nell'estate 2023 e se ne prevede la conclusione per la fine dell'autunno 2023.

CRONOPROGRAMMA																																											
Delibera di Giunta n.1756 del 22/10/2018: Scheda B2 Cimone "Potenziamento ed adeguamento tecnico impianti di innevamento e costruzione o aumento della capacità idrica degli invasi." – Invaso Mercanti.																																											
Invaso Mercanti - Progetto esecutivo degli interventi compensativi ai sensi della DGR 549/2012																																											
DESCRIZIONE	GIORNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
Accantieramento																																											
Intervento di diradamento su popolamenti di conifere																																											
DESCRIZIONE	GIORNI	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		
Intervento di diradamento su popolamenti di conifere																																											
Intervento di avviamento e indirizzo su popolamenti misti																																											
Intervento di esbosco e sistemazione finale dell'area																																											
DESCRIZIONE	GIORNI	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120		
Intervento di Esbosco e sistemazione finale dell'area																																											
Rimozione del cantiere																																											
DESCRIZIONE	GIORNI	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160		
DESCRIZIONE	GIORNI	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200		
DESCRIZIONE	GIORNI	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240		

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL RESPONSABILE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI

1.7. Entità della cauzione

A garanzia della effettiva e regolare esecuzione degli interventi compensativi il destinatario dell'autorizzazione alla trasformazione ovvero l'amministrazione comunale dovrà versare a favore all'Unione dei Comuni in qualità di Ente Autorizzante una cauzione mediante costituzione di una garanzia fidejussoria. L'importo della garanzia sarà pari a quello degli oneri di compensazione (cioè € 34.003,20 oltre IVA) e deve aver una durata fino alla fine dei lavori di compensazione stessi. Tale garanzia verrà totalmente svincolata dopo l'accertamento della regolare esecuzione dei lavori.