

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI CASTEL MELLA

Progetto di insediamento di attività produttiva

*"In Variante al Piano di Governo del Territorio
secondo la procedura di cui al DPR 160/2010 e s.m.i. - SUAP"*

COMMITTENTE



Peli s.r.l.

Sede I^a unità produttiva

Via Castagna, n° 13, 25125 Brescia

II^a unità produttiva

Via Verdi, n° 102, 25030 Torbole Casaglia (Bs)

P.iva/C.f. 02331130985

info@peliportesezionali.it

COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E PROGETTO DELLE OPERE A VERDE

Allegato

VE 1 - All. 2

Intervento compensativo finalizzato alla
riqualificazione del fontanile "Parco del
Fontanone" - relazione descrittiva e stima dei
costi

Conferenza di Servizi

Dellibera Approvazione

Data

Scala

Luglio 2020

1:500

Revisione

r.....del.....

CONSULENTI

PROGETTISTA COMPONENTE EDILIZIA

Arturo Mola

Via Cortivazzo, 1/C

25030 Castel Mella - BRESCIA

mail. studio.mola@alice.it

DIRETTORE ARTISTICO

Giuliano Venturelli

Via Leonardo Da Vinci, n° 9/A

25064 Gussago - BRESCIA

mail. giulianoventurelli.italy@gmail.com

PROGETTISTA COMPONENTE STRUTTURALE
ED EDILIZIA

Mario Piovaneli

Via Castello, n° 1

25038 Rovato - BRESCIA

mail. studiopiovanelli@gmail.com

COMPONENTE URBANISTICA
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Alessandro Martinelli

Via Terzani 14

20035 Ospitaletto - BRESCIA

mail. alessandro@martinelli.bs.it

COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E
PROGETTO DELLE OPERE A VERDE

Eugenio Mortini

Via Tito Speri 14c

25030 Lograto - BRESCIA

mail. eugenio.mortini@virgilio.it

COMPONENTE GEOLOGICA
INVARIANZA IDRAULICA

Corrado Aletti

Via Ponticella 20

25020 Seniga - BRESCIA

mail. aletti@tin.it

COMPONENTE ACUSTICA

Luigi Cornacchia - LC Consulenze

Via Giordano 5/e

25016 Ghedi - BRESCIA

mail. luigi@lc-consulenze.it

COMPONENTE TRAFFICO

Paolo Mondolo -Beconsult s.r.l.

Via Mameli 19/d

25014 Castenedolo - BRESCIA

mail. beconsultsrl@beconsultsrl.it

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	PREMESSA NORMATIVA E METODOLOGICA IN TEMA DI COMPENSAZIONE	3
3	LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO COMPENSATIVO E DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE.....	6

1 PREMESSA

Il presente documento ed i relativi allegati vengono predisposti in riferimento alla procedura di S.U.A.P. per l'inserimento di un'attività produttiva in Comune di Castel Mella, a nome del richiedente Peli s.r.l.

In particolare, costituisce oggetto del presente documento una proposta di intervento compensativo a risarcimento delle superfici agricole trasformate, come richiesto in sede di Valutazione Istruttoria da parte della Provincia di Brescia all'interno del proprio parere di V.A.S. La presente progettazione costituisce un livello di progettazione **definitiva**, la quale quindi dovrà essere successivamente dettagliata in fase esecutiva.

In accordo con l'Amministrazione comunale di Castel Mella è stato individuato un ambito di intervento entro cui destinare le risorse per compensazioni. Tali risorse verranno messe in campo dal soggetto richiedente, il quale ne curerà anche l'esecuzione.

Il progetto compensativo qui descritto e i relativi allegati comprendono:

1. Descrizione delle necessità di intervento e proposte progettuali scelte;
2. Stima del valore economico degli interventi e quadro economico.

2 PREMESSA NORMATIVA E METODOLOGICA IN TEMA DI COMPENSAZIONE

La necessità della compensazione per nuovi interventi edilizi, e per le trasformazioni territoriali in genere, è connessa ad una pluralità di tematiche, di cui il vigente PTCP della Provincia di Brescia ha fatto sintesi all'interno delle proprie NTA. In particolare la necessità di compensazione viene stabilita con chiarezza all'interno degli articoli relativi alla Rete Ecologica Provinciale e alla Rete Verde Paesaggistica. Ampia parte dei temi costitutivi della R.E.P. si accompagna a specifica disciplina normativa anche in tema di compensazione (es. corridoi ecologici, i varchi, aree ad elevata naturalità, ecc.).

In particolare **l'art. 69 delle NTA del PTCP** stabilisce il principio per cui trasformazioni all'interno di elementi della Rete Verde (come il caso in oggetto) comportano l'adozione di misure compensative in proporzione alle superfici trasformate. Inoltre vengono indicate alcune tipologie di azioni compensative, all'interno delle quali definire le compensazioni di interesse. Se ne riporta l'elencazione fornita dal comma 4 art. 69: *le compensazioni, valutate in accordo con la provincia e gli enti interessati, secondo un elenco non esaustivo potranno prevedere:*

a) interventi di completamento dei corridoi ecologici e paesaggistici indicati nella tavola 2.6 con opere idonee rispetto al contesto interessato;

b) interventi di ripristino della vegetazione su versanti in erosione;

c) interventi di realizzazione/ampliamento di zone umide;

d) interventi di rinaturalizzazione fluviale/recupero paesistico ambientale dei tratti prioritari dei corsi d'acqua e delle valli fluviali da riqualificare indicati in tavola 2.6;

e) interventi di riqualificazione delle sponde lacustri;

f) interventi di riqualificazione delle aree agricole frammentate e/o residuali di pianura e di fondovalle (ricostruzione del disegno della trama agricola con fasce boscate, siepi e filari, mantenimento prati stabili, fontanili, ecc);

g) interventi per la ricomposizione dei bordi stradali;

h) interventi per la ricomposizione dei margini delle conurbazioni indicati in tavola 2.6;

i) interventi per il recupero di suolo su aree precedentemente occupate da strutture e/o infrastrutture, con priorità nelle aree a rischio idrogeologico, in corrispondenza dei tratti di valli fluviali prioritari indicati nella tavola della rete verde, nelle aree dismesse o dismettibili per la rilocalizzazione delle attività preesistenti;

j) interventi di riqualificazione dei paesaggi agricoli di valore paesistico ambientale,

k) interventi di ripristino e manutenzione dei pascoli e delle praterie d'alta quota interne agli elementi di primo livello della rete ecologica, indicati in tavola 2.6,

l) Interventi per il miglioramento delle aree naturali di completamento indicati in tavola 2.6.

Oltre a ciò, la compensazione viene espressamente richiesta dal PTCP in riferimento a quelle trasformazioni giudicate pregiudizievoli dei valori paesistici e ambientali naturali. In particolare, *gli interventi di trasformazione urbanistico edilizia del territorio, che determinano il mutamento negativo delle condizioni ambientali e paesaggistiche originarie influenzando sulle risorse naturali, sui servizi ecosistemici e sul quadro paesaggistico sotto il profilo vedutistico-percettivo e storico-culturale, sono oggetto di specifica valutazione di sostenibilità al fine individuare le necessarie misure di prevenzione, mitigazione, riparazione, compensazione e compensazione risarcitoria (art. 83 NTA PTCP).* Il medesimo articolo 83, al comma 6 e 7, suddivide ulteriormente le compensazioni, distinguendo quelle eseguite entro siti direttamente connesse all'area di intervento (con funzione di compensazione degli impatti residui non mitigati) da quelle eseguite in siti esterni all'area di intervento (cd. Compensazioni risarcitorie), le quali si configurano come interventi autonomi e disgiunti dal sito di trasformazione. Queste ultime sono inoltre sempre eseguite in piena coerenza con le Reti Ecologiche e la Rete Verde Paesaggistica.

In aggiunta, lo stesso progetto di Rete Ecologica Regionale (**R.E.R.**) definisce delle importanti raccomandazioni per le trasformazioni all'interno di elementi di primo livello della R.E.R. In particolare, nel definire le regole da prevedere negli strumenti di pianificazione, viene indicato quanto segue (sempre in riferimento agli Elementi di Primo Livello): *in casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, l'autorità competente dei relativi procedimenti di VAS e/o di VIA valuterà la necessità di applicare anche la Valutazione di Incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito alla adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare i necessari interventi di rinaturazione compensativa.*

Pertanto, nel rimandare alla descrizione degli elementi ecologici già effettuata all'interno di specifico elaborato si sintetizzano in questa sede i principali temi di interesse ecologico sottesi all'area di trasformazione:

- R.E.R. – appartenenza ad elementi di secondo livello della R.E.R.;
- R.E.P. – ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostituzione ecologica diffusa (art. 51 NTA PTCP);
- Rete Verde – Ambiti agricoli di valore paesistico (art. 67 NTA PTCP);

La totalità dei temi di cui sopra indica la necessità di adottare misure compensative per quelle trasformazioni in grado di generare impatti non mitigabili. Pertanto scopo del presente documento

è la predisposizione di un documento in linea con la disciplina normativa del PTCP e della R.E.R., secondo la metodologia definita dai vari strumenti.

3 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO COMPENSATIVO E DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE

L'intervento proposto prevede la **riqualificazione di parte dell'esistente "Parco del Fontanone"**, area di proprietà comunale situata a sud dell'abitato di Castel Mella, all'interno del contesto agricolo dell'alta pianura.

Il sito di intervento vede la presenza di un tratto di corso idrico con presenza di affioramenti d'acqua, corredato da alcuni lembi di vegetazione lungo le sponde. La zona si presenta oggetto di intensa fruizione, e fu oggetto di un progetto di recupero a fini naturalistici finanziato con un contributo PSR.



Localizzazione del parco del "Fontanone", zona a fontanili ad elevata frequentazione per il Comune di Castel Mella, e caratterizzata da notevole interesse naturalistico

La riqualificazione qui proposta intende rinaturalizzare parti del fontanile, soprattutto per talune porzioni soggette a danneggiamento o di scarsa valenza ambientale. Nello specifico le opere previste sono le seguenti:

- 1) Rifacimento di tratti di assito spondale divelti, i quali quindi non esplicano più la funzione di sostegno spondale determinando crolli e scivolamenti di materiale sul fondo;

- 2) Rimozione dello strato di fango e detriti accumulatosi sul fondo, il quale sta causando importanti fenomeni di intorbidimento delle acque. Il materiale verrà rimosso fino al raggiungimento del fondale, caratterizzato dal caratteristico strato in materiale ciottoloso grossolano;
- 3) Rinverdimento di un tratto di scogliera in massi ciclopici, realizzata lungo l'asta in occasione di una recente esondazione. La scogliera si presenta sostanzialmente inerte, ossia composta da soli massi per un fronte esteso di oltre 50 m. Se ne prevede il rinverdimento mediante posa di talee di salice arbustivo, posate negli interstizi dei massi.
- 4) Piantumazione della porzione superiore della sponda, mediante alberi autoctoni della specie acero campestre e bagolaro.
- 5) Tagli di abbattimento di alcuni soggetti rotti o pericolanti, danneggiati durante le tempeste della scorsa estate.



Veduta d'insieme del fontanile, caratterizzato da un buon livello di naturalità

Si riportano alcuni scatti fotografici del sito con descrizione delle necessità di intervento.



La scogliera in pietrame ciclopico, da rinverdire mediante posa di talee di salice arbustivo



La scogliera in pietrame ciclopico, da rinverdire mediante posa di talee di salice arbustivo. Sulla sommità della sponda è prevista una piantumazione arborea autoctona con specie di acero campestre e bagolaro



L'assito di protezione spondale, divelto in vari punti, oggetto di rifacimento



L'assito di protezione spondale, divelto in vari punti e scavalcato dal livello delle acque, oggetto di rifacimento e raccordo con la sponda. In aggiunta si prevede la rimozione del detrito accumulatosi al fondo in forma di fanghiglia.



Assito rotto, da rimuovere e sostituire



Piante rotte o in fase di disseccamento, da rimuovere

LOGRATO, LUGLIO 2019

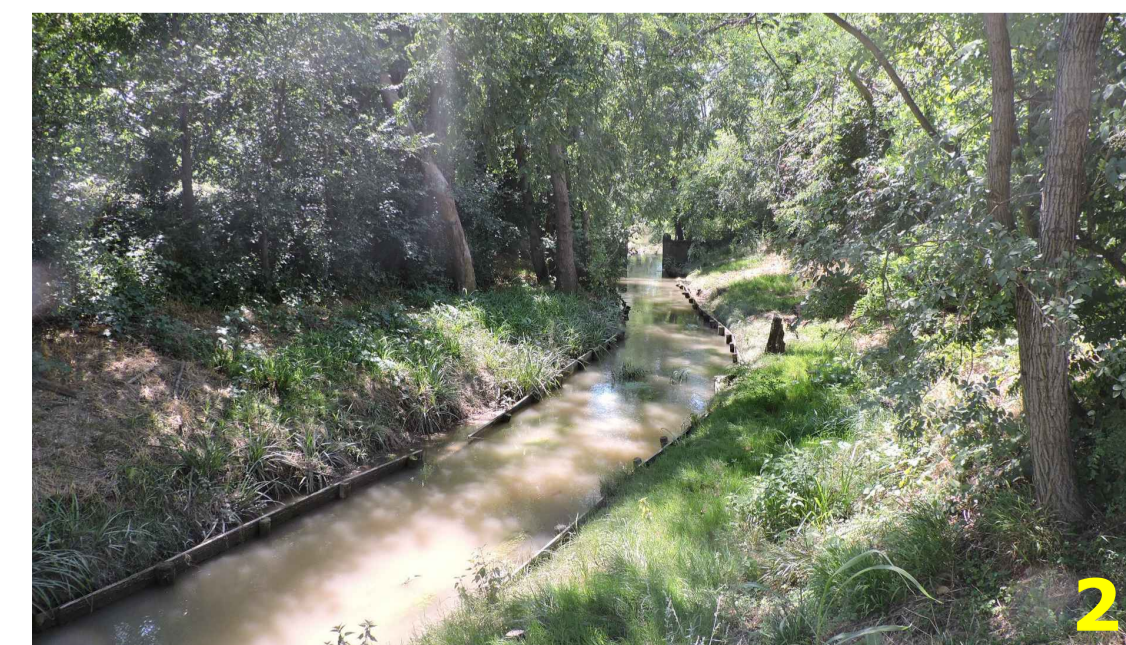
EUGENIO MORTINI - DOTTORE FORESTALE



Allegati:

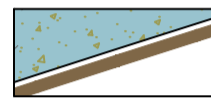
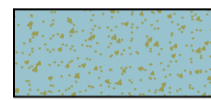

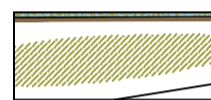

- Planimetria degli interventi
- Quadro economico e computo metrico estimativo degli interventi.

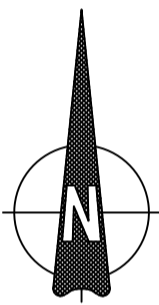
Planimetria di progetto (scala 1:500)



Localizzazione

Legenda interventi

-  Trattamenti oggetto di rifacimento assito spondale
-  Trattamenti oggetto di rimozione dello strato di fondo in sabbia e fanghiglia
-  Zona di piantumazione arborea ad acero e bagolaro
-  Rinfoltimento con macchie di arbusti
-  Rinvigoriscono scogliera con talee di salice arbustivo



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI CASTEL MELLA

Progetto di insediamento di attività produttiva

"In Variante al Piano di Governo del Territorio secondo la procedura di cui al DPR 160/2010 e s.m.i. - SUAP"

COMMITTENTE

Peli
Porte
Peli s.r.l.
Sede 1ª unità produttiva
Via Castagna, n° 13, 25125 Brescia
2ª unità produttiva
Via Verdi, n°102, 25030 Torbole Casaglia (Bs)
P.iva/C.f. 02331130985
info@peliportesezionali.it

COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E PROGETTO DELLE OPERE A VERDE

Allegato
VE 1 - Tav. 3

Intervento compensativo finalizzato alla riqualificazione del fontanile "Parco del Fontanone" - planimetria

Conferenza di Servizi _____ Delibera Approvazione _____

Data _____ Scala _____
Luglio 2020 **1:500**

Revisione _____
r.....del.....

CONSULENTI

PROGETTISTA COMPONENTE EDILIZIA
Arturo Mola
Via Cortivazzo, 1/C
25030 Castel Mella - BRESCIA
mail. studio.mola@alice.it

DIRETTORE ARTISTICO
Giuliano Venturelli
Via Leonardo Da Vinci, n° 9/A
25064 Gussago - BRESCIA
mail. giulianoventurelli.italy@gmail.com

PROGETTISTA COMPONENTE STRUTTURALE ED EDILIZIA
Mario Piovaneli
Via Castello, n° 1
25038 Rovato - BRESCIA
mail. studiopiovanelli@gmail.com

COMPONENTE URBANISTICA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Alessandro Martinelli
Via Terzani 14
20035 Ospitaletto - BRESCIA
mail. alessandro@martinelli.bs.it

COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E PROGETTO DELLE OPERE A VERDE
Eugenio Mortini
Via Tito Sperti 14/c
25030 Lograto - BRESCIA
mail. eugenio.mortini@virgilio.it

COMPONENTE GEOLOGICA INVARIANZA IDRAULICA
Corrado Aletti
Via Ponticella 20
25020 Seniga - BRESCIA
mail. aletti@tin.it

COMPONENTE ACUSTICA
Luigi Cornacchia - LC Consulenze
Via Giordano 5/e
25016 Ghedi - BRESCIA
mail. luigi@lc-consulenze.it

COMPONENTE TRAFFICO
Paolo Mondolo -Beconsult s.r.l.
Via Mameli 19/d
25014 Castenedolo - BRESCIA
mail. beconsultsrl@beconsultsrl.it

Quadro economico**Lavori**

Importo lavori		13.898,38 €
Oneri per la sicurezza		277,97 €
TOTALE LAVORI		14.176,35 €

Somme a disposizione

Spese tecniche per progettazione definitiva/esecutiva, direzione lavori, contabilità e C.R.E.		1.134,11 €
Contributo previdenziale spese tecniche (2,68%)		30,39 €
Imponibile		1.164,50 €
IVA 22% su imponibile per spese tecniche		256,19 €
TOTALE SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI		1.420,69 €
IVA 22% sui lavori		3.118,80 €
Totale somme a disposizione		4.539,49 €
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO		18.715,84 €

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Prezziario Assoverde 2019
Prezziario Lavori Forestali Regione Lombardia 2019*
Prezzi da analisi prezzi o prezzi di mercato



ID. VOCE	Rif. Prezziario	DESCRIZIONE	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA	PREZZO	
					UNITARIO	TOTALE
1		Messa a dimora di piante a pronto effetto (rif. 2,50 m<h<5 m circonferenza 20 cm), compresa l'esecuzione di adeguato scavo, la piantagione, il reinterro, la formazione del tornello, di tutti i materiali necessari (es.: 3 tutori in legno diametro 6 cm lunghezza 2,5 m; legacci; fornitura e distribuzione di ammendante), esclusa la fornitura della pianta.	10	cad.	33,01 €	330,13 €
2		Fornitura esemplare di <i>Celtis australis</i> in zolla, circonferenza fusto 10 - 12 cm.	5	cad.	47,00 €	235,00 €
3		Fornitura esemplare di acero campestre (<i>Acer campestre</i>) in zolla, circonferenza fusto 10-12 cm.	5	cad.	54,10 €	270,50 €
4		Infissione di talee di salice arbustivo (lunghezza 100 cm), postate in numero di 4 mq, infisse per 80 cm della lunghezza.	80	cad.	11,81 €	944,80 €
5		Apertura mandare di buca misura di riempimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.8.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	30	cad.	16,50 €	495,00 €
6		Abbattimento di pianta (latifolia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento: diametro medio fusto a 1,30 < 15 cm., condizioni di lavoro nella norma.	8	cad.	62,13 €	497,00 €
7		Smaltimento tronchi e ramaglie	1	corpo	350,00 €	350,00 €

8		Manutenzioni idrauliche: asportazione di materiale "melmoso" esistente sul fondo del canale fino a giungere al piano delle risorgive laterali. Deposito del materiale sulle sponde dello stesso o in appositi siti definiti dalla DL ad una distanza massima di m 50.	30	mc	10,06 €	301,88 €
9		Decespugliamento da eseguirsi con decespugliatore in terreni con pendenze >20% con copertura vegetazione infestante prevalentemente arbustiva e sviluppo in altezza della stessa > 1 m, comprensivo di raccolta concentrazione e bruciatura/allontanamento del materiale di risulta.	0,3	ha	2.289,60 €	686,88 €
10		Consolidamento di tratti di sponda al fine di prevenire e/o contenere movimenti di materiale a carattere franoso mediante l'impiego di piccole opere di ingegneria naturalistica (doppio assito spondale in legno di larice e montanti in castagno), compreso lo scavo e la riprofilatura spondale. Lunghezza intervento: 80 m ca	64	mq	145,11 €	9.287,20 €
11		Demolizione e smaltimento assisto spondale deteriorato, pe runa lunghezza complessiva di 200 m (comprensivo di entrambe le sponde)	1	corpo	500,00 €	500,00 €

TOTALE COMPLESSIVO

13.898,38 €

** i prezzi del prezzario forestale regionale sono aumentati del 15% e 10% per spese generali e utile di impresa.*