

Relazione paesaggistica per intervento di ripristino agronomico di un'area situata in Loc. Berlasco (Comune di Castel San Giovanni)

Committente:

m.c.m. Ecosistemi s.r.l.
Località Faggiola
29027 Gariga di Podenzano (PC)



SETTEMBRE 2022

Approvazione:


Dott. Biol. Paolo MANFREDI
Località Faggiola
29027 Gariga di Podenzano (PC)



Autore:

Ing. Giorgio Mario SICHEL
Località Faggiola
29027 Gariga di Podenzano (PC)




	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 1/122

Relazione paesaggistica per intervento di ripristino agronomico di un'area situata in Loc. Berlasco (Comune di Castel San Giovanni)

Indice

1	Premessa	3
2	Riferimenti	3
3	Inquadramento dell'area di intervento.....	4
3.1	Superficie interessata dall'intervento	6
3.2	Viabilità esistente	7
3.3	Caratterizzazione dei suoli presenti nell'area di intervento	7
3.3.1	Profondità del suolo	9
3.3.2	Colore e struttura dei suoli	10
3.3.3	Tessitura	12
3.3.4	Reazione.....	12
3.3.5	Calcare totale.....	13
3.3.6	Calcare attivo	14
3.3.7	Salinità	14
3.3.8	Carbonio organico.....	15
3.3.9	Azoto totale	17
3.3.10	Capacità di Scambio Cationico (CSC) e basi di scambio	17
3.3.11	Analisi chimiche - profilo ambientale.....	19
3.3.12	Obbiettivi dell'intervento	21
4	Rilievo fotografico dell'area di intervento	24
5	Descrizione dell'intervento	31
5.1	Finalità del ripristino agronomico	31
5.2	Descrizione delle operazioni di scotico e di ricollocazione delle terre ricostituite.....	32
5.3	Descrizione del processo che genera le terre ricostituite.....	33
5.3.1	Principi della lavorazione	33
5.3.2	Descrizione dell'impianto mobile e del processo produttivo	33
5.4	Descrizione delle terre ricostituite prodotte.....	35
5.5	Parametri di controllo sul prodotto finito.....	35
5.6	Destinazione dei prodotti ottenuti.....	36
6	Compatibilità ambientale e paesaggistica dell'intervento	37
6.1	Produzione di rifiuti	37
6.2	Compatibilità ambientale dei rifiuti utilizzati per il recupero.....	38

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICHI DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 2/122

6.3	Compatibilità ambientale e merceologica del prodotto finito.....	39
6.4	Ripristino dell'area di intervento.....	40
6.5	Emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera	41
6.6	Odori	41
6.7	Polveri dai cumuli.....	42
6.8	Emissioni sonore.....	42
6.9	Impatti sul sistema delle acque superficiali e sotterranee.....	43
6.10	Impatto visivo sul paesaggio.....	46
6.11	Impatti sui beni materiali (patrimonio architettonico e archeologico)	47
6.12	Impatti su flora e fauna presenti sull'area	48
6.13	Aspetti connessi ai mezzi pesanti che trasportano i rifiuti.....	48
7	Conformità agli strumenti urbanistici.....	49
7.1	Piano Strutturale Comunale (PSC)	50
7.2	Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)	60
7.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	62
7.4	Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR).....	68
7.5	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	68
7.6	Piano di Tutela delle Acque (PTA)	69
7.7	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (PGR).....	70
7.8	Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).....	75
7.9	Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria (PPRTQA).....	77
7.10	Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR)	77
8	Conclusioni	121


Allegati

Allegato 1 - Titolo d'uso dell'area

Tavola 01 SIA - Sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento - Inquadramento sistema dei vincoli

Tavola 02 SIA - Viabilità interessata dal flusso di mezzi inerente l'impianto

Tavola 09 SIA - Piano quotato - Stato di fatto e stato di progetto

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 3/122


1 PREMESSA

La presente relazione è volta ad attestare la compatibilità paesaggistica dell'intervento di ripristino agronomico di un'area agricola situata in Località Berlasco nel territorio comunale di Castel San Giovanni ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 *"Codice dei beni culturali e del paesaggio"*, ed è allegata alla corrispondente istanza di autorizzazione paesaggistica. Tale richiesta si rende necessaria in quanto l'area risulta soggetta vincolo paesaggistico di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e più precisamente risulta in parte interessata da *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"* (art. 142 comma 1 lettera c). L'area è di proprietà delle seguenti aziende agricole: Impresa Agricola Bottazzi Emanuele, La Caminata Società Agricola e Azienda Agricola Fontana S.S. Società Agricola. In Allegato 1 è riportato il documento che attesta l'incarico da parte dei proprietari dell'area per l'effettuazione dell'intervento oggetto della presente relazione.

L'attività qui presa in considerazione consiste nel ripristino dello strato agrario dell'area in esame attraverso l'utilizzo di terre ricostituite prodotte mediante impianto mobile di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi mcm01 di proprietà della ditta scrivente, autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2016-715 del 21/03/2016 della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza di ARPAE.

2 RIFERIMENTI

1. D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 *"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137"*
2. DPCM 12 dicembre 2005 *"Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42"*
3. Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2016-715 del 21/03/2016 della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza di ARPAE

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 4/122

3 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Il seguente progetto è finalizzato alla produzione di terre ricostituite vegetali da destinare al ripristino agronomico di un'area situata nel territorio comunale di Castel San Giovanni in Loc. Berlasco (riferimenti catastali: foglio 8 mappali 1, 8, 10, 71, 72, 97, 190, 205, 206, 208 e 225).

In Fig.1 è riportata una vista aerea della zona con evidenziata l'area oggetto dell'intervento di ripristino. L'intervento, come descritto in dettaglio più avanti, verrà suddiviso in due successive fasi nelle quali l'impianto sarà ubicato in due posizioni differenti. In particolare, la prima fase dell'intervento interesserà la porzione dell'area che si trova a Sud dell'autostrada A21, mentre nella seconda fase verrà ripristinata la porzione a Nord dell'autostrada stessa; la posizione dell'impianto seguirà la stessa logica.

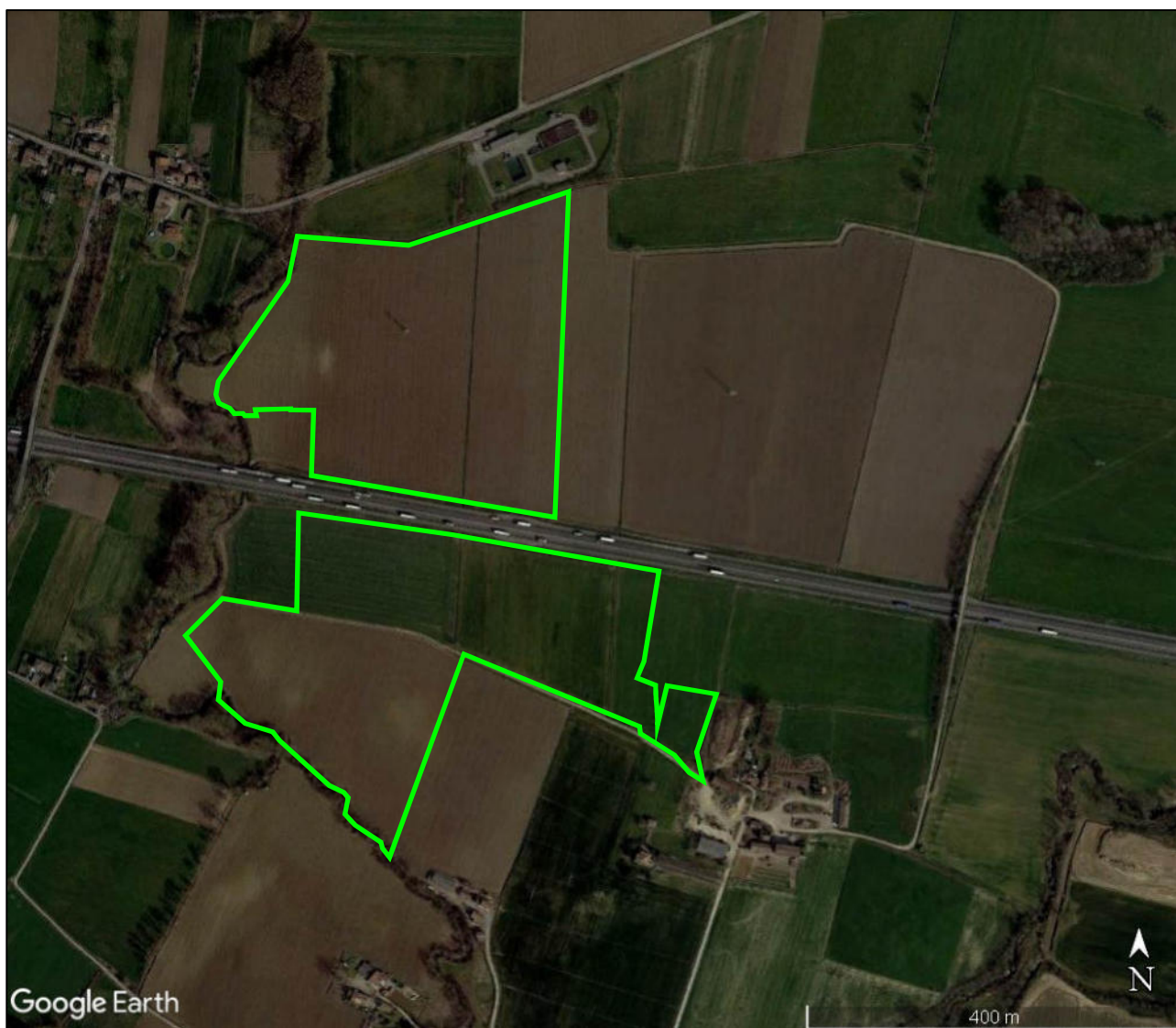

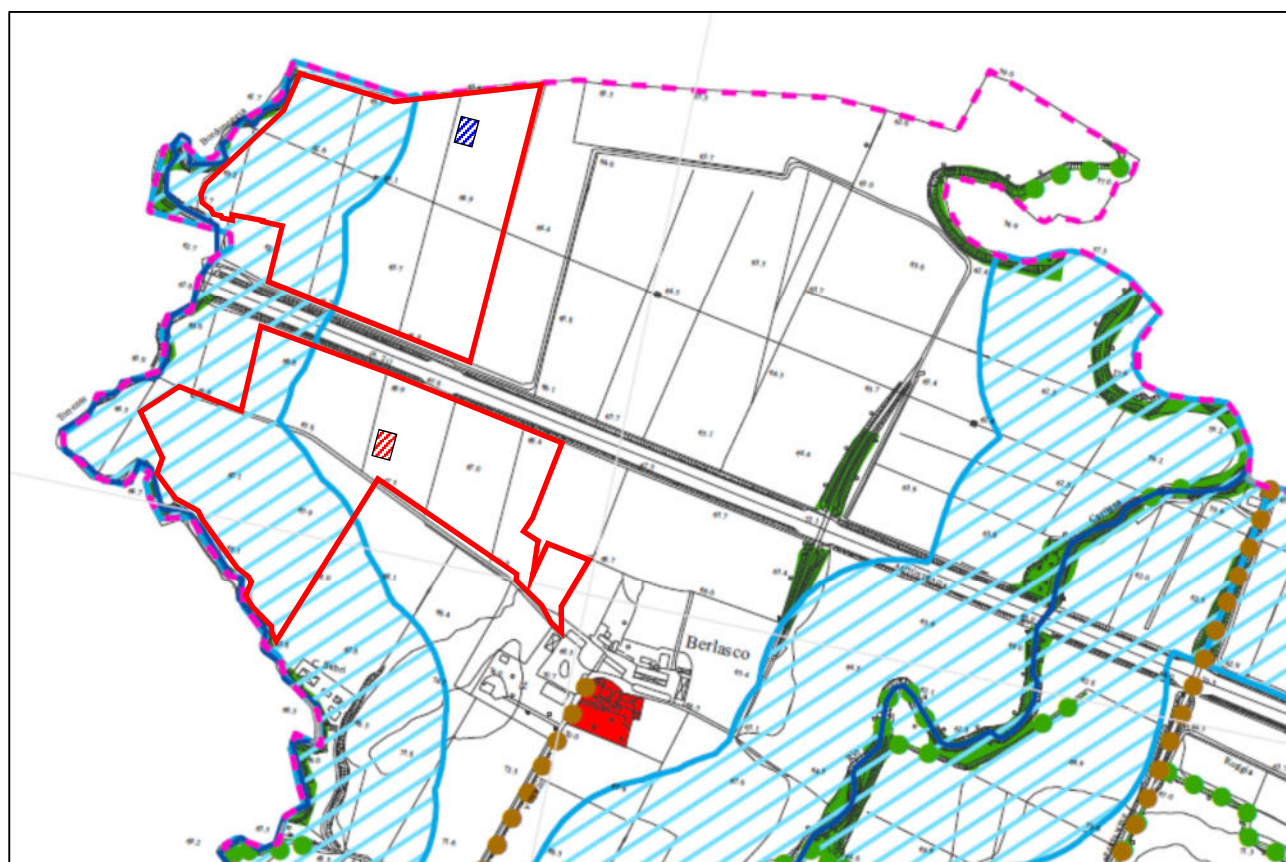


Fig.1 - Vista aerea con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico (© Google 2021)

In Fig.2 è riportato uno stralcio della Tavola PSC 04 "Carta dei vincoli culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e delle tutele ambientali, paesaggistiche e storico culturali" allegata al Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Castel San Giovanni, nella quale sono state evidenziate l'area di intervento e le posizioni prescelte per l'ubicazione dell'impianto mobile nelle due successive fasi. Come anticipato in premessa l'area d'intervento è interessata, nelle sue

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 5/122

porzioni più a Ovest, sia a Nord che a Sud dell'autostrada A21, da "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal TU" (art.37 NTS) e in particolare dalla fascia di 150 metri intorno al torrente Bardoneggia, per cui tali porzioni dell'area sono interessate dal vincolo paesaggistico di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e in particolare rientrano nel caso previsto dall'art. 142 comma 1 lettera c) dello stesso decreto: *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"*. Occorre quindi ottenere l'autorizzazione paesaggistica per intervenire su questi terreni.



BENI CULTURALI IMMOBILI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA del D.Lgs.42/2004 - Parte Terza









-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde o piedi degli argini - art. 37 N.T.S.
-  Sistema forestale e boschivo - art. 37 N.T.S.
-  Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal TU - art. 37 N.T.S.
-  Ambiti nei quali il vincolo paesaggistico non trova applicazione - art. 37 N.T.S.
-  Area di intervento
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile prima fase
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile seconda fase

Fig.2 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 04 "Carta dei vincoli culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e delle tutele ambientali, paesaggistiche e storico culturali" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 6/122

3.1 Superficie interessata dall'intervento

Il sito oggetto dell'intervento occupa complessivamente una superficie catastale di 190.110 m², suddivisa per mappali nella seguente tabella riassuntiva, nella quale sono indicate anche, per ogni mappale, le superfici effettivamente utilizzabili a fini agronomici, computate escludendo le superfici classificate come prato o bosco e le porzioni d'area ricadenti, come descritto nella sezione dedicata alla conformità urbanistica dell'intervento, nella fascia fluviale A - zona A1 "Alveo inciso".


Riferimento catastale (Comune di Castel San Giovanni)		Superficie catastale [m²]	Superficie utilizzabile [m²]
Foglio	Mappale		
8	1	1.940	0
8	4	63.740	63.740
8	8	910	910
8	10	3.040	3.040
8	71	40.620	40.320
8	72	2.560	0
8	97	950	950
8	190	790	0
8	205	20.720	20.720
8	206	28.800	27.200
8	208	19.720	19.720
8	225	6.320	6.000
Superficie totale [m²]		190.110	182.600

Tab.1 - Riferimenti catastali dell'area complessiva di intervento e relative superfici

Come si vede dai dati riportati in Tab.1, la superficie complessiva che può essere sottoposta all'intervento di ripristino agronomico risulta quindi pari a **182.600 m²**. Occorre tuttavia considerare che, come anticipato, l'intervento verrà suddiviso in due fasi successive nelle quali l'impianto verrà installato prima a Sud e poi a Nord del percorso dell'autostrada A21, e che in ognuna delle due fasi verrà ripristinata la porzione dell'area che si trova dalla stessa parte dell'impianto rispetto all'autostrada. Nelle Tabb.2-3 vengono quindi riportate le informazioni di Tab.1 suddivise in modo tale da definire la superficie di intervento per ognuna delle fasi.

Riferimento catastale (Comune di Castel San Giovanni)		Superficie catastale [m²]	Superficie utilizzabile [m²]
Foglio	Mappale		
8	8	910	910
8	10	3.040	3.040
8	71	40.620	40.320
8	72	2.560	0
8	97	950	950
8	205	20.720	20.720
8	208	19.720	19.720
8	225	6.320	6.000
Superficie totale [m²]		94.840	91.660

Tab.2 - Riferimenti catastali dell'area interessata dalla prima fase dell'intervento (porzione a Sud dell'autostrada A21) e relative superfici

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 7/122

Riferimento catastale (Comune di Castel San Giovanni)		Superficie catastale [m ²]	Superficie utilizzabile [m ²]
Foglio	Mappale		
8	1	1.940	0
8	4	63.740	63.740
8	190	790	0
8	206	28.800	27.200
Superficie totale [m²]		95.270	90.940

Tab.3 - Riferimenti catastali dell'area interessata dalla seconda fase dell'intervento (porzione a Nord dell'autostrada A21) e relative superfici

Come si vede dai dati riportati nelle Tabb.2-3, le superfici utilizzabili per l'intervento di ripristino agronomico nelle due successive fasi sono pari rispettivamente a **91.660 m²** e a **90.940 m²**.

3.2 Viabilità esistente

L'accesso al cantiere da parte dei mezzi pesanti, da qualsiasi direzione arrivino, avverrà uscendo dall'autostrada A21 a Castel San Giovanni; una volta usciti dall'autostrada, alla prima rotonda svolteranno alla prima uscita a destra in Via Dogana Po, proseguiranno lungo l'intera Via della Cascinetta fino a quando arriveranno all'incrocio in corrispondenza del quale svolteranno a sinistra in Via del Colombarone; dopo aver percorso per intero quest'ultima via, svolteranno a sinistra tramite l'apposito raccordo e di qui proseguiranno lungo la Strada Provinciale 144 fino all'incrocio con Via Parpanese.


A questo punto il percorso si diversifica tra prima e seconda fase dell'intervento; in particolare, nella prima fase i mezzi pesanti proseguiranno diritto imboccando Via Parpanese e di qui proseguiranno per 1,5 km circa, dopodiché svolteranno a destra nella Strada di Berlasco e tramite questa giungeranno fino alla pista di accesso al cantiere, mentre nella seconda fase i mezzi svolteranno a destra per proseguire lungo la Strada Provinciale 144 e giungere, dopo aver percorso circa 1,3 km, alla pista di accesso al cantiere.

I percorsi sopra descritti sono rappresentati su CTR nella Tavola 02 allegata allo Studio di Impatto Ambientale (di seguito SIA) redatto ai fini della richiesta di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per lo stesso intervento oggetto della presente relazione paesaggistica.

3.3 Caratterizzazione dei suoli presenti nell'area di intervento

I terreni presenti nell'area, come identificato nella carta della capacità d'uso dei suoli redatta dalla Regione Emilia Romagna (Carta dei suoli di pianura in scala 1:50.000), sono configurati come suoli di III classe della capacità d'uso¹ pertanto sono “suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e le produzioni delle colture, sovente presentano umidità eccessiva e orizzonti induriti a scarsa profondità”.

¹ La distinzione tra suoli differenti, in funzione del loro valore agronomico, viene effettuata mediante osservazioni di campo e di laboratorio che permettono la classificazione che individua, in una determinata zona, l'utilizzo ottimale e le eventuali limitazioni che vi sussistono sotto il profilo agronomico: tale giudizio viene espresso impiegando specifici ed oggettivi esami sulle diverse caratteristiche del terreno oggetto di studio. Le classificazioni che emergono dalle osservazioni effettuate esprimono la *capacità d'uso dei suoli* denominata dalla FAO come “land evaluation” o, più specificamente, “Land Capability Classification”.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 8/122

Non essendo i rilievi del Servizio geologico e sismico della Regione puntuali e mirati ad una specifica area, è stata eseguita dalla scrivente una caratterizzazione dettagliata delle proprietà agro-pedologiche atta a definire le proprietà dei suoli presenti e per consentire la progettazione dell'ideale modalità di ricostituzione.


L'indagine, che viene qui di seguito esposta ha potuto accertare le limitazioni segnalate dal servizio geologico e sismico individuando ulteriori condizioni limitanti:

- carenza di sostanza organica con bassa frazione stabile degli acidi umici e fulvici;
- elevato indice di incrostamento;
- struttura del suolo non porosa e compatta e una elevata acqua di scorrimento superficiale che comporta una perdita della frazione fine dei suoli;
- forte carenza di calcare totale e attivo; scarsa dotazione di potassio e calcio scambiabile;
- scarsa macroporosità e conseguenti eccessi di ritenzione idrica e carente capacità per l'aria;
- strati limitanti (orizzonti induriti) lo sviluppo dell'apparato radicale – scarsa profondità del suolo.

Per realizzare l'inquadramento rappresentativo dello stato di fatto dei suoli dell'area interessata è stata effettuata, in data 01/07/2021, la raccolta di 8 campioni compositi nello spessore compreso tra i -2 e i -40/60 cm di profondità dal piano campagna. Nella tabella sottostante (Tab.4) vengono riportate le coordinate GPS dei punti di prelievo dei campioni, raffigurati nella posizione cartografica rappresentata in Fig.3.

Identificazione campione	Profondità prelievo	N	E
C1	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 49.5"	009° 24' 47.1"
C2	-2 ÷ 40/60 cm	45° 05' 00.3"	009° 24' 54.3"
C3	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 53.7"	009° 24' 49.1"
C4	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 55.1"	009° 24' 54.8"
C5	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 49.8"	009° 24' 48.8"
C6	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 47.1"	009° 24' 56.7"
C7	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 47.1"	009° 24' 43.5"
C8	-2 ÷ 40/60 cm	45° 04' 43.7"	009° 24' 48.7"

Tab.4 - Identificazione dei campioni prelevati in data 01/07/2021, profondità di prelievo e coordinate GPS dei punti di campionamento

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 10/122

3.3.2 Colore e struttura dei suoli

Vengono di seguito mostrati i campioni di suolo prelevati: si può osservare la dominanza della struttura poliedrica subangolare che segnala aggregati collassati a causa della carenza di sostanza organica.

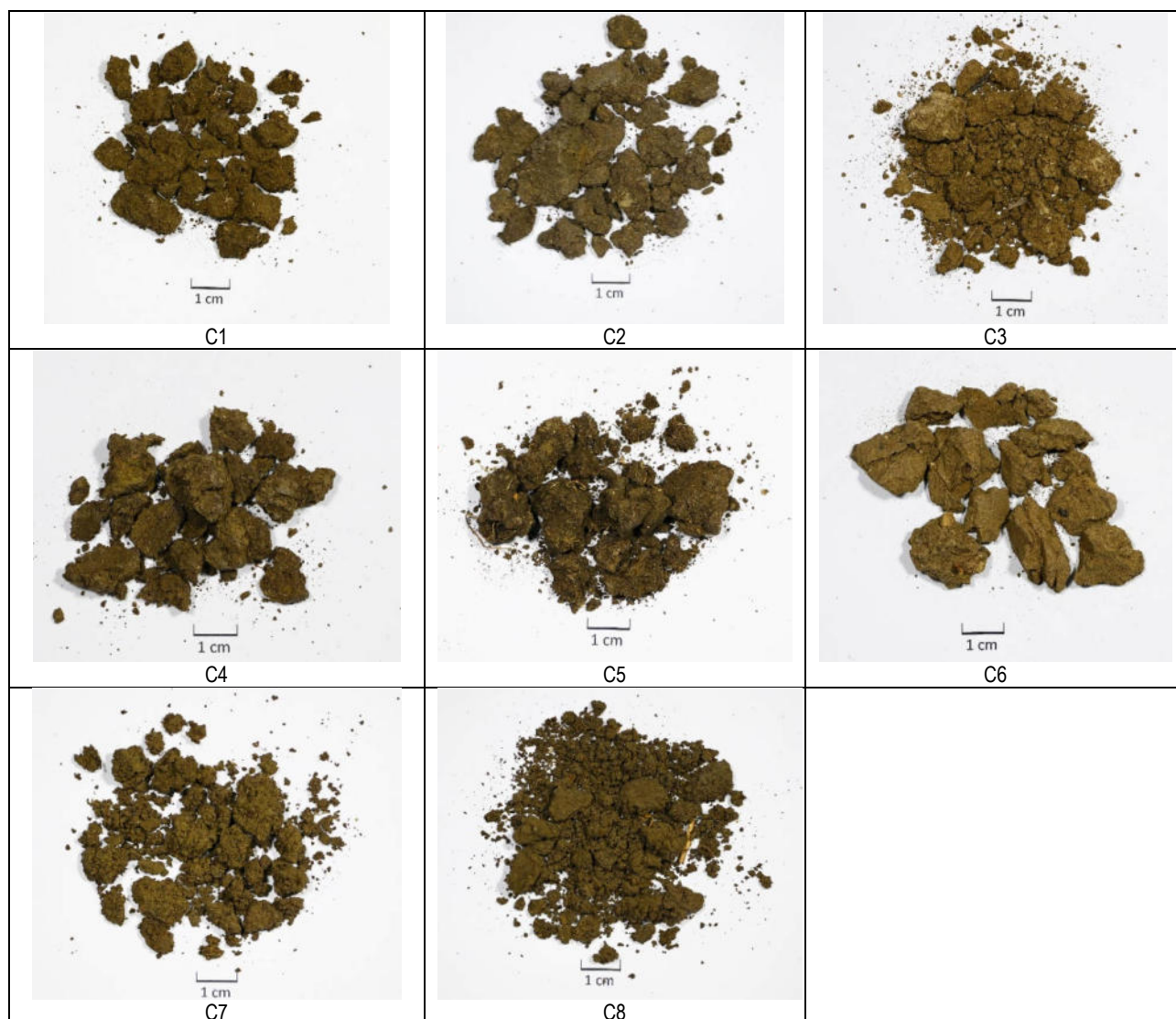



Fig.4- Fotografie dei suoli campionati negli 8 punti compresi nell'area interessata dall'intervento

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMIC DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 11/122

I suoli raccolti sono stati oggetto di una descrizione generale per individuarne le caratteristiche principali dalle quali è possibile esprimere dei giudizi utili alla progettazione dell'intervento.









C1	 2,5Y 4/2 Colore grigio scuro bruno. Aggregati a struttura poliedrica subangolare. Dimensione grossolana.	C2	 2,5Y 3/3 Colore oliva scuro bruno. Aggregati a struttura granulare con dimensione fine.
C3	 2,5Y 5/3 Suolo di colore oliva chiaro bruno. La struttura risulta poliedrico angolare a dimensione grossolana.	C4	 2,5Y 4/3 Colore bruno oliva con aggregati poliedrico angolari di dimensione grossolana.
C5	 2,5Y 3/3 Colore oliva scuro bruno. Aggregati a struttura poliedrico-angolare con dimensione grossolana.	C6	 2,5Y 5/3 Suolo con colore oliva chiaro bruno, aggregati a struttura poliedrico angolare con dimensioni grossolana. Adesivi, plastici e da asciutti molto duri.
C7	 2,5Y 4/4 Suolo di colore bruno oliva con struttura granulare aggregati medio fini.	C8	 2,5Y 4/3 Colore bruno oliva scuro. Gli aggregati risultano di struttura poliedrica angolare.

Fig.5 - Classificazione della struttura e del colore da umido (Munsell) dei campioni di terreno prelevati in data 01/07/2021


Tutti campioni raccolti posseggono proprietà strutturali e reologiche piuttosto uniformi e rappresentative dell'intera area: dagli esami i suoli risultano tenaci e compatti, plastici e adesivi con una prevalente struttura poliedrica angolare.

Lo stato di aggregazione osservato è significativo di un collasso strutturale delle componenti del suolo, è unitamente sintomo e causa dello scarso apporto di sostanza organica, della forte mineralizzazione della stessa e di numerose disfunzioni soprattutto della fertilità fisica dei suoli.

Queste condizioni vengono aggravate dalle necessarie - indispensabili - opere di conduzione del terreno (fertilizzazioni a prevalente natura chimica; energiche lavorazioni meccaniche) che comportano, da un lato, la continuità produttiva del fondo ma, dall'altro, un peggioramento del suo stato, aggravandolo ulteriormente.

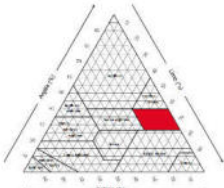
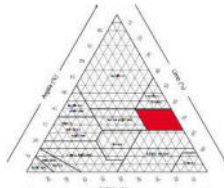
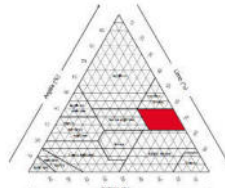
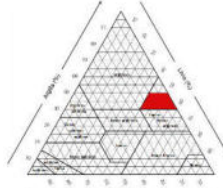
Il ripristino delle funzionalità strutturali equilibrate viene risolto, come dimostrato dalle ampie pubblicazioni prodotte in merito, dal trattamento di ricostituzione proposto.

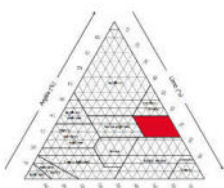

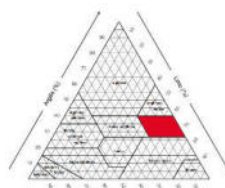
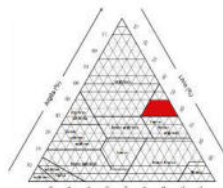
Le attuali condizioni dei suoli comportano difficoltà nelle lavorazioni agricole tanto da limitare le opere in certi periodi dell'anno, ovvero quando il terreno risulta asciutto: quest'ultimo vincolo impone la necessità di intervenire sui terreni quando non sono allo stato di tempera arrecando, conseguentemente, ulteriori danni strutturali e perdita della componente fine del suolo per erosione, incrementando i progressivi fenomeni di compattazione e di erosione dei suoli.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 12/122

3.3.3 Tessitura

La granulometria dei suoli è stata determinata mediante il Metodo Ufficiale DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.6 (metodo per setacciatura ad umido e con l'impiego dell'idrometro); nella tabella seguente sono riassunti gli esiti ottenuti con i relativi triangoli tessiturali (Tab.5).

C1	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	11,6	52,5	35,9
			
	Franco - limoso - argilloso		
C2	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	13,9	48,0	38,1
			
	Franco - limoso - argilloso		
C3	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	15,0	49,2	35,8
			
	Franco - limoso - argilloso		
C4	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	8,5	51,2	40,3
			
	Argilloso - limoso		

C5	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	10,7	50,4	38,9
			
	Franco - limoso - argilloso		
C6	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	14,0	56,4	29,6
			
	Franco - limoso - argilloso		
C7	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	9,9	52,1	38,1
			
	Franco - limoso - argilloso		
C8	Sabbia %	Limo %	Argilla %
	8,7	49,8	41,5
			
	Argilloso - limoso		


Tab.5 - Rappresentazione grafica della classificazione della tessitura dei campioni di terreno prelevati in data 01/07/2021

La caratterizzazione granulometrica dei suoli campionati conferma le osservazioni effettuate in sito identificandoli a tessitura franco limo argillosa (FLA) e argilloso limosa (AL) quindi a tessitura moderatamente fine e fine.

I suoli dell'area posseggono una netta prevalenza di limo che, con la riscontrata carenza di sostanza organica, si pongono con un indice di incrostamento superficiale elevato.

3.3.4 Reazione

I valori di reazione (pH) determinati sui campioni di suolo raccolti manifestano valori medi di 7,15 collocandoli nell'intervallo dei suoli neutri [6,6 ÷ 7,3] con variazioni nei campioni prelevati da suoli debolmente alcalini (C1: pH 7,70) a neutri. Il parametro è stato determinato utilizzando il Metodo Ufficiale DM 13/09/99 Met III.1. Il pH risulta ottimale per la coltivazione agraria i quanto i terreni neutri rappresentano la migliore condizione per gran parte delle coltivazioni.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 13/122

Campione	Reazione	Valutazione
C1	7,65	Debolmente alcalino
C2	6,73	Neutro
C3	6,79	Neutro
C4	7,12	Neutro
C5	7,40	Neutro
C6	7,70	Debolmente alcalino
C7	6,92	Neutro
C8	6,94	Neutro

Tab.6 - Valori di reazione dei suoli prelevati nell'area

La reazione influisce sulla disponibilità di alcuni elementi nutritivi per i vegetali e per la loro presenza nella soluzione circolante del terreno; a questa condizione di neutralità e di debole acidità dei suoli consegue un facile dilavamento degli elementi nutritivi che, associato alla scarsa dotazione del calcare totale (34,0 g/kg) e del carbonio organico (< 1,0%), risulta di entità elevata con un impoverimento del suolo in macro, meso e microelementi: la bassa salinità riscontrata nei suoli (0,70 dS/m) conferma l'alta lisciviazione dei nutrienti.

Se il grado di reazione risulta ideale per la condizione agronomica del fondo, la condizione di scarsa sostanza organica, unita all'aspetto strutturale dei terreni, può creare un progressivo impoverimento dei suoli ed una veloce mineralizzazione della sostanza organica presente.

3.3.5 Calcare totale


I suoli campionati risultano debolmente calcarei (poveri) con una dotazione media di 34 g/kg; il parametro è stato determinato con il Metodo Ufficiale V.1 del DM 13/09/1999. Si osservano ampie zone degli appezzamenti analizzati con un contenuto di calcare totale molto basso (< 10 g/Kg).

Campione	Calcare totale g/kg	Valutazione
C1	79,4	Moderatamente calcareo - Mediamente dotato
C2	10,8	Debolmente calcareo - Povero
C3	132	Molto calcareo - Ricco
C4	8,84	Debolmente calcareo - Povero
C5	9,66	Debolmente calcareo - Povero
C6	33,6	Debolmente calcareo - Poco – Mediamente dotato
C7	9,53	Debolmente calcareo - Povero
C8	6,55	Debolmente calcareo - Povero

Tab.7 - Dotazione in calcare totale dei suoli campionati nell'area

La scarsa dotazione di calcare totale riscontrata, ad eccezione del punto di campionamento C3 dove si rileva un'alta dotazione, conferma la facile erodibilità dei suoli che implica, dopo gli eventi piovosi, conseguenze quali la perdita di frazioni fini e la formazione di croste superficiali che incrementano la velocità di scorrimento e l'effetto erosivo.

Per una maggiore stabilità di struttura e una favorevole conduzione del fondo agricolo, sotto il profilo della conservazione della sostanza organica, è auspicabile un incremento della concentrazione di carbonati che il trattamento di ricostituzione potrà consentire con il bilanciamento delle matrici componenti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 14/122

3.3.6 Calcare attivo

Il calcare attivo, determinato mediante il metodo V.2 del DM 13/09/1999 SO n°185, configura i terreni esaminati, ad eccezione del punto C1, come carenti o fortemente carenti (valore medio 7,94 g/kg_{ss}) quindi con una minima reattività del calcare totale già esiguo.

Campione	Calcare attivo g/kg _{ss}	Valutazione
C1	27,7	Medio - Sufficientemente calcareo
C2	3,86	Scarso - Bassa reattività del calcare
C3	4,40	Scarso - Bassa reattività del calcare
C4	3,90	Scarso - Bassa reattività del calcare
C5	5,06	Scarso - Bassa reattività del calcare
C6	10,1	Scarso - Bassa reattività del calcare
C7	4,74	Scarso - Bassa reattività del calcare
C8	3,80	Scarso - Bassa reattività del calcare

Tab.8 - Calcare attivo nei suoli dell'area

Le condizioni evidenziate dai dati analitici confermano quanto già esposto riguardo alla elevata lisciviazione dei nutrienti presenti e alla bassa stabilità di struttura.


3.3.7 Salinità

Il parametro della salinità, determinato con il Metodo Ufficiale DM 13/09/1999 Met IV.1 - Determinazione della conduttività elettrica, pasta satura -, denota nell'area una condizione non salina con valori bassi (salinità media - estratto in pasta satura - 0,70 dS/m) e molto bassi che, nelle tabelle di valutazione dei suoli, denotano condizioni di lisciviazione elevata. Pertanto, sebbene la bassa salinità sia da valutare come una proprietà del suolo positiva, valori molto bassi come quelli riscontrati nelle stazioni C2, C5, C6 denotano un impoverimento di elementi nutritivi nei terreni a cui consegue una maggiore necessità d'utilizzo di fertilizzanti - soprattutto di tipo minerale – aggravando, tuttavia, lo stato di declino dei suoli.

Campione	Salinità EPS dS/m	Valutazione
C1	0,97	Non salino – mediamente fertile
C2	0,36	Non salino - Lisciviato – poco fertile
C3	0,94	Non salino – mediamente fertile
C4	0,69	Non salino – mediamente fertile
C5	0,32	Non salino - Lisciviato – poco fertile
C6	0,41	Non salino - Lisciviato – poco fertile
C7	1,35	Non salino – mediamente fertile
C8	0,62	Non salino – mediamente fertile

Tab.9 - Salinità nei suoli prelevati nell'area

I valori espressi dall'indagine analitica confermano l'impoverimento dei suoli considerati.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 15/122

3.3.8 Carbonio organico

La dotazione di carbonio organico - determinata con il Metodo Ufficiale DM 13/09/99 Met VII.1 - risulta scarsa, con un valore medio dello 0,90%; tali dati (Tab.10) confermano il valore rilevato dalla Regione Emilia Romagna, ed esposto nelle carte pedologiche regionali, con una percentuale media dello 0,72%.

In base alla dotazione di carbonio organico (sostanza organica) i suoli dell'area vengono classificati come terreni degradati (Fig.6) e appartengono alla categoria nella quale *“la diminuzione del contenuto di materia organica nei suoli è considerata una minaccia ed un elemento di degrado del suolo come indicato nella comunicazione “Strategia tematica per la protezione del suolo” della Commissione Europea (COM 2006/231)”*.

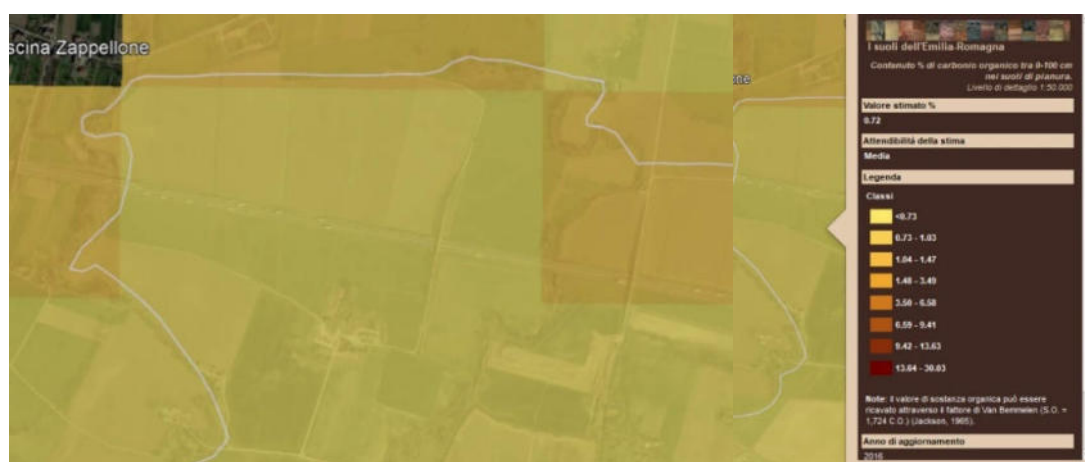



Fig.6 - Cartografia della Regione Emilia Romagna sulla concentrazione di carbonio organico nelle aree interessate

Il parametro è di fondamentale importanza in quanto dalla dotazione del carbonio organico dipendono molte proprietà che interessano le basi della fertilità fisica, chimica e degli aspetti ambientali relativi alla conservazione del carbonio organico (sequestro del carbonio – carbon sink) e al potere protettivo del suolo.

In Tab.10 vengono espressi, oltre ai valori di concentrazione, i giudizi sulla loro dotazione sia sotto il profilo agronomico (fertilità) sia sotto quello ambientale (condizione ecologica): quest'ultima valutazione si basa sugli aspetti relativi al degrado del suolo riferito alla tabella seguente (Tab.11) prodotta dal gruppo di lavoro e di studio dell'Unione Europea sul suolo (Technical Working Group).

Campione	Carbonio organico. [g/kg]	Valutazione
C1	8,5 (0,85%)	Scarso, molto basso– degradato
C2	9,7 (0,97%)	Scarso, molto basso – degradato
C3	7,8 (0,78%)	Scarso, molto basso – degradato
C4	9,4 (0,94%)	Scarso, molto basso – degradato
C5	8,9 (0,89%)	Scarso, molto basso – degradato
C6	8,2 (0,82%)	Scarso, molto basso – degradato
C7	10,5 (1,05%)	Scarso, basso – degradato
C8	9,3 (0,93%)	Scarso, molto basso - degradato

Tab.10 - Concentrazione del carbonio organico nei suoli dell'area e valutazioni agronomiche e ambientali della loro dotazione

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 16/122

Giudizio	Concentrazione Corg. g/100g (%)
Molto basso	<1,0
Basso	1,1 ÷ 2,0
Medio	2,1 ÷ 6,0
Alto	> 6,0

Tab.11 - Report of the Technical Working Groups – III Organic Matter
European Commission JRC EUR 21319 EN/3

La concentrazione di carbonio organico nei terreni del sito risulta molto bassa o bassa, soprattutto facendo riferimento ai dati forniti dal documento UE *"Reports of the Technical Working Groups Vol. III Organic Matter"* nel quale vengono considerati appartenenti al livello molto basso quei suoli il cui contenuto in carbonio organico risulta inferiore o uguale al 2%. Sotto l'aspetto agronomico i suoli sono carenti tanto da considerare questa proprietà, oltre alla lisciviazione, all'indice di incrostamento e al debole stato di aggregazione, uno dei fattori più limitanti degli appezzamenti considerati.


Tale condizione viene confermata dal valore medio del rapporto carbonio/azoto - C/N - (Tab.12) riscontrato nei suoli esaminati; il rapporto, che nell'area risulta molto basso, esprime la tendenza di un terreno ad una veloce mineralizzazione della sostanza organica se il valore risulta inferiore a 9, a una condizione di equilibrio se il rapporto rientra tra 9 e 11 e, infine, ad una tendenza all'accumulo della sostanza organica e quindi alla formazione della frazione umica per valori superiori ad 11. Il rapporto C/N indica quanto il suolo può necessitare di sostanza organica o di apporti azotati; quanto il suolo tende al sequestro di carbonio immobilizzandolo sotto forma di sostanze umiche stabili ed infine quanto potenzialmente può lasciare percolare la componente azotata e perdere per mineralizzazione la sostanza organica in anidride carbonica e acqua.

I valori del rapporto C/N determinati sui campioni di suolo sono molto bassi (media 4,59), denotando la netta tendenza alla perdita della sostanza organica presente; questa condizione porta, inevitabilmente, alla progressiva riduzione della frazione umica, già fortemente carente in questi suoli, nel corso del tempo, soprattutto nei punti C6 e C8.

Campione	Rapporto C/N	Valutazione
C1	5,02	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C2	4,38	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C3	5,95	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C4	5,02	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C5	4,34	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C6	4,01	Molto basso - Consumo della frazione di carbonio organico umificato – perdita di azoto
C7	4,71	Basso - Suolo con scarsa umificazione – perdita di azoto
C8	3,29	Molto basso – Consumo della frazione di carbonio organico umificato – perdita di azoto

Tab.12 - Rapporto carbonio/azoto nei suoli campionati

E' necessario rilevare, considerando i rapporti C/N determinati, come l'ormai comune sproporzione tra la concentrazione di carbonio organico (sostanza organica) e la frazione azotata sia particolarmente marcata in questi suoli con conseguenze di un forte consumo della residua sostanza organica presente, anche nelle sue forme stabili e persistenti come quelle rappresentate dagli acidi umici, fulvici ed umine aggravando ulteriormente lo stato di degrado dei suoli.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 17/122

3.3.9 Azoto totale

La dotazione di Azoto, determinata con il metodo DM 13/09/99 SO n°185 Met XIV.2 + XIV.3, possiede un valore medio di 2,02 g/kg inquadrando i suoli come ben dotati.

Campione	Azoto totale [g/kg]	Valutazione
C1	1,69	Ben dotato
C2	2,21	Ben dotato
C3	1,31	Ben dotato
C4	1,87	Ben dotato
C5	2,05	Ben dotato
C6	2,04	Ben dotato
C7	2,23	Ben dotato
C8	2,82	Elevato, ricco

Tab.13 - Dotazione di Azoto totale nei suoli campionati

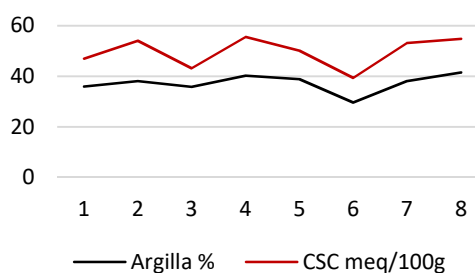
Come già esposto nel paragrafo relativo al Carbonio organico si riscontra infatti un rapporto C/N molto basso a cui consegue un'assente umificazione e una rapida ossidazione della riserva di carbonio presente nei suoli dell'area.

3.3.10 Capacità di Scambio Cationico (CSC) e basi di scambio


I valori rinvenuti per la CSC, determinati con il Metodo Ufficiale DM 13/09/1999 Met XIII.2, risultano alti anche in riferimento alla CSC teorica calcolata con le pedofunzioni.

L'elevata CSC rilevata è interamente da ricondurre alla componente argillosa, già illustrata nel paragrafo inerente alle classi tessiturali dei suoli nell'area: dalla tabella e dal grafico sottostante si osserva la correlazione tra argilla e CSC nei campioni raccolti:

Campione	Sabbia %	Limo %	Argilla %	CSC meq/100g
C1	11,6	52,5	35,9	47,0
C2	13,9	48,0	38,1	54,0
C3	15,0	49,2	35,8	43,1
C4	8,5	51,2	40,3	55,6
C5	10,7	50,4	38,9	50,1
C6	14,0	56,4	29,6	39,3
C7	9,9	52,1	38,1	53,1
C8	8,7	49,8	41,5	54,8



Tab.14 - Correlazione tra la percentuale di Argilla presente nei suoli e la loro Capacità di Scambio Cationico

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 18/122

I valori di ogni singolo campione, con i relativi giudizi, sono raccolti nella seguente tabella (Tab.15)

Campione	CSC [meq/100g]	Valutazione
C1	47,0	Alta – molto alta
C2	54,0	Alta – molto alta
C3	43,1	Alta
C4	55,6	Alta – molto alta
C5	50,1	Alta – molto alta
C6	39,3	Moderatamente alta – alta
C7	53,1	Alta – molto alta
C8	54,8	Alta – molto alta

Tab.15 - Valori di Capacità di Scambio Cationico nei suoli campionati

Di particolare importanza agronomica sono le dotazioni delle principali basi presenti sul complesso di scambio: Potassio, Sodio, Magnesio e Calcio scambiabili (Tab.16)

Campione	K ⁺	Na ⁺	Mg ⁺⁺	Ca ⁺⁺
C1	0,52	0,15	2,10	22,5
C2	0,54	0,13	3,67	16,3
C3	0,75	0,07	2,68	23,3
C4	0,31	0,15	3,82	18,4
C5	0,77	0,18	3,03	23,1
C6	1,01	0,11	2,18	19,9
C7	0,65	0,17	4,74	25,3
C8	0,76	0,23	5,00	25,7


Tab.16 - Basi scambiabili nei suoli campionati e valutazioni sulla loro dotazione senza considerare il rapporto con la CSC

il loro valore, espresso in percentuale sulla capacità di scambio cationico, consente di formulare il giudizio agronomico riassunto nella seguente tabella (Tab.17) offrendo informazioni sulla fertilità chimica relativa a questi elementi nel suolo analizzato:

Campione	CSC	K ⁺ /CSC %	Giudizio	Na ⁺ /CSC %	Giudizio	Mg ⁺⁺ /CSC %	Giudizio	Ca ⁺⁺ /CSC %	Giudizio
C1	47,0	1,1%	Basso	0,3%	Normale	4,5%	Basso	47,8%	Basso
C2	54,0	1,0%	Basso	0,1%	Normale	6,8%	Medio	30,2%	Molto basso
C3	43,1	1,7%	Basso	0,2%	Normale	6,2%	Medio	54,1%	Medio
C4	55,6	0,5%	Basso	0,3%	Normale	6,9%	Medio	33,1%	Molto basso
C5	50,1	1,5%	Basso	0,3%	Normale	6,0%	Medio	46,1%	Basso
C6	39,3	2,5%	Medio	0,3%	Normale	5,5%	Medio	50,2%	Medio
C7	53,1	1,2%	Basso	0,3%	Normale	8,9%	Medio	47,6%	Basso
C8	54,8	1,4%	Basso	0,4%	Normale	9,1%	Medio	46,8%	Basso

Tab.17 - Valori delle basi scambiabili relative alla CSC con i rispettivi giudizi su ogni campione di suolo prelevato nell'area

Come si può osservare dalla Tab.17 i terreni del sito presentano una bassa dotazione di Potassio e Calcio con probabili manifestazioni di carenza di questi due elementi nella coltivazione agraria soprattutto per le specie sensibili. In base a tale squilibrio sarà necessario impostare le correzioni opportune per la ricostituzione dei suoli.

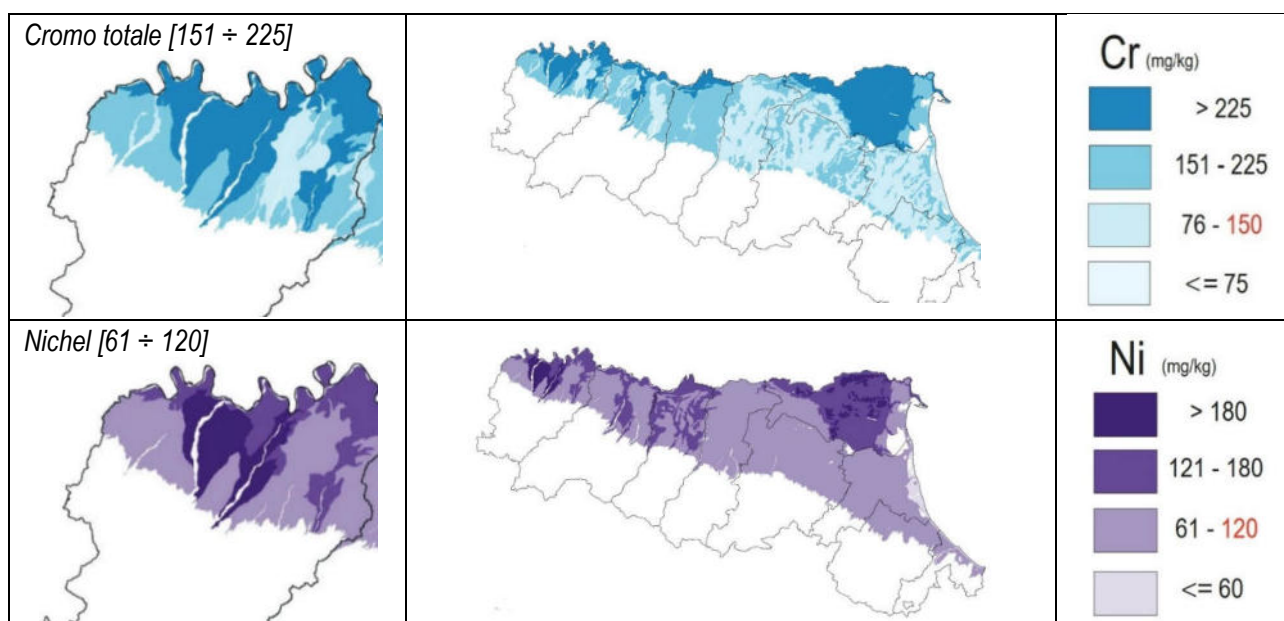
	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 19/122

3.3.11 Analisi chimiche - profilo ambientale


La distribuzione dei metalli pesanti rinvenuta nei terreni campionati (Tab.18) mostra delle concentrazioni di Cromo e Nichel con una media rispettivamente di 151,5 mg/kg (Cr tot.) e di 92,7 mg/kg (Ni); generalmente questi elementi, come emerge dai dati dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia Romagna - Area Analitica Specialistica Agropedologica e dalla Carta Pedogeochemica della Pianura emiliano-romagnola in scala 1:250.000² "Fondo naturale" nell'area oggetto dell'intervento, si rinvencono nell'intervallo di concentrazione da 151 a 225 mg/kg (Cr tot.) e in quello da 61 a 120 mg/kg (Ni).

Parametro	Campioni terreni del sito							
	Zn mg/Kg _{ss}	Cu mg/Kg _{ss}	Ni mg/Kg _{ss}	Pb mg/Kg _{ss}	Cr tot mg/Kg _{ss}	Cd mg/Kg _{ss}	As mg/Kg _{ss}	Hg mg/Kg _{ss}
C1	89,2	57,6	99,6	13,2	143	0,72	7,43	< 0,1
C2	89,1	51,9	87,7	20,1	145	0,63	7,81	< 0,1
C3	74,4	48,2	90,2	11,9	153	0,59	6,04	< 0,1
C4	81,5	41,2	107	20,5	146	0,62	7,61	< 0,1
C5	89,2	51,9	106	20,3	161	0,57	8,20	< 0,1
C6	90,7	72,8	107	21,2	145	0,59	8,31	< 0,1
C7	102	65,2	91,3	19,0	159	0,55	8,99	< 0,1
C8	101	53,6	94,8	20,5	160	0,50	8,89	< 0,1
Valori medi	89,6	55,3	92,7	18,3	151,5	0,59	7,91	< 0,1
D.lgs. 152/2006 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 1 Col A	150	120	120	100	150	2	20	1

Tab.18 - Esiti analitici relativi alla determinazione dei metalli pesanti sui campioni di terreno prelevati in data; tutti i parametri determinati sono coperti da accreditamento ACCREDIA (numero di accreditamento 0698)



² La Carta Pedogeochemica della Pianura emiliano-romagnola, realizzata nel corso degli anni 2008-2013, rappresenta l'estensione all'intero territorio di pianura di Regione Emilia-Romagna dello studio pilota eseguito tra il 2004 e il 2006 nell'area del Foglio 181 (Parma Nord), in collaborazione con l'Università degli Studi di Bologna-Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali (oggi Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali) e l'Assessorato Agricoltura.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 20/122

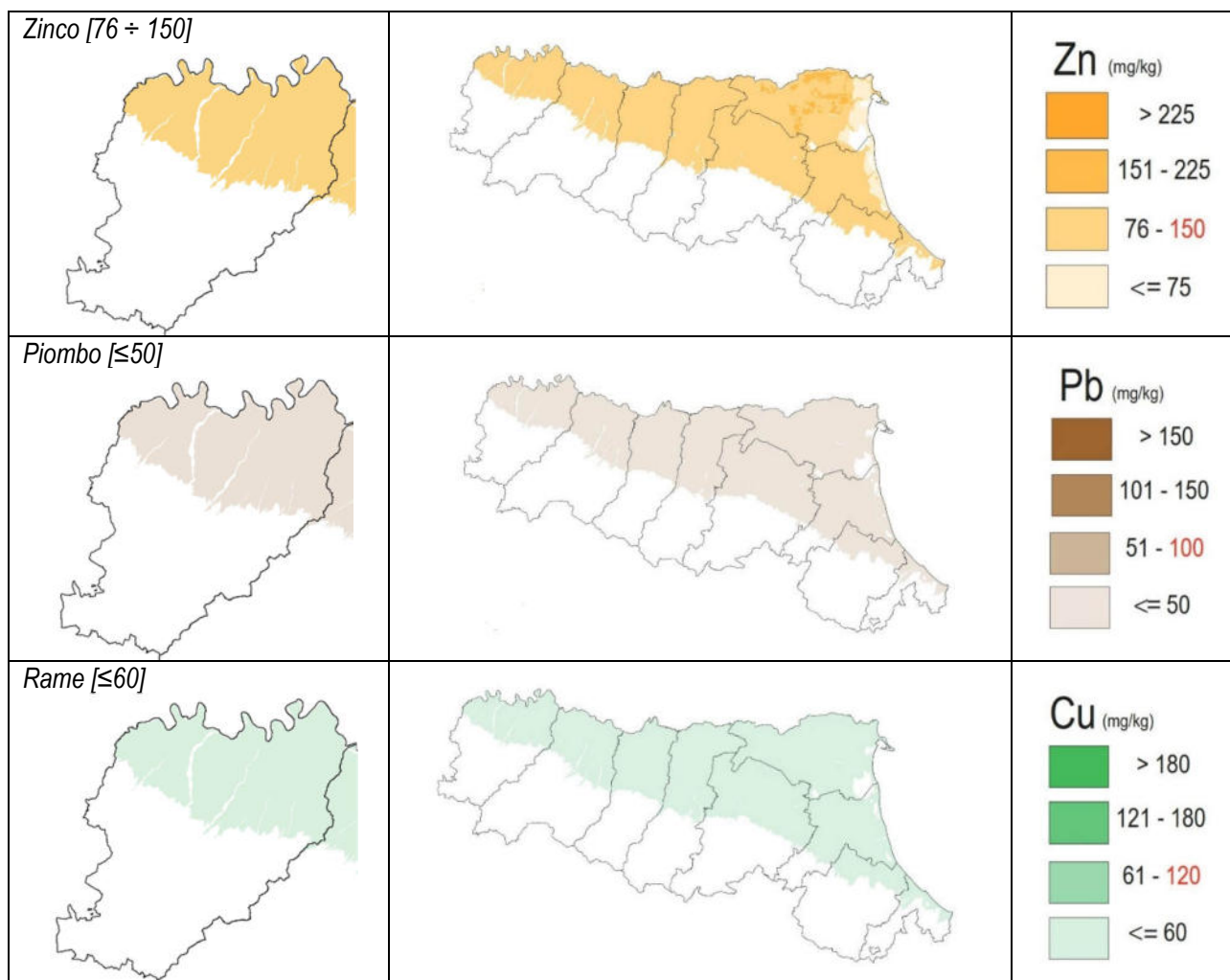



Fig.7 - Estratti delle carte tematiche sulle concentrazioni dei metalli pesanti nella Regione Emilia-Romagna comprendenti l'area di intervento
[Cartografia dei suoli Regione Emilia-Romagna]


Si può constatare come nell'area vi sia una presenza di concentrazioni inferiori rispetto alla media stimata dalle diverse tavole pedologiche che indicano la presenza di metalli pesanti nei suoli.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 21/122

3.3.12 Obiettivi dell'intervento


Sulla base delle criticità osservate si possono qui di seguito elencare i principali obiettivi dell'intervento (Tab.19) ampiamente sorretti dagli esiti dei numerosi e prestigiosi interventi realizzati (Tab.20) e dalle pubblicazioni scientifiche prodotte in merito:

Criticità	Valutazione	Effetto dell'intervento
RITENZIONE IDRICA	La tessitura dei suoli, con una forte componente argillosa e limosa, comporta una ritenzione idrica non equilibrata e una scarsa, molto scarsa macroporosità. Unitamente alla tessitura limosa si aggiunge la carenza di sostanza organica la quale, potendo contenere più di 20 volte del suo peso in acqua, contribuisce a migliorare la capacità di trattenimento dell'umidità garantendo, al contempo, una equilibrata capacità per l'aria. Le condizioni chimiche dei suoli denotano una forte lisciviazione.	L'intervento, essendo associato al miglioramento della struttura del suolo e all'incremento di sostanza organica, consentirà un equilibrio della capacità di ritenzione idrica innalzando la capacità di campo, il punto di appassimento riducendo l'acqua di percolazione trattenendo i nutrienti, soprattutto il Potassio che risulta fortemente carente in quanto più lisciviabile di altri elementi. A tali effetti saranno associate minori spese e minori consumi nell'irrigazione e ad una minore perdita di fertilizzanti solubili per lisciviazione. Vi sarà un netto incremento del potere protettivo del suolo.
STRUTTURA	La struttura degli aggregati influenza notevolmente fattori quali: approfondimento e diffusione radicale, lavorabilità e facilità germinativa; le caratteristiche strutturali presenti nei suoli dell'area denotano condizioni di degrado anche dovute alla forte carenza di sostanza organica e calcare totale comportando un collassamento degli aggregati con una perdita del loro peso specifico apparente e della meso e macro porosità; inoltre, considerando l'elevata percentuale di limo, alla formazione di croste superficiali (il suolo possiede un elevato indice di incrostamento) oltre che ad una perdita della componente fine del terreno per erosione.	Il trattamento di ricostituzione modifica la struttura dei suoli originari convertendo le strutture tipiche dei suoli mineralizzati e degradati (lamellare, poliedrica angolare – subangolare) a strutture grumose con riduzione del peso specifico reale ed apparente, innalzamento della porosità ed incremento della stabilità di struttura. L'aumento della dotazione di sostanza organica addizionata durante il processo di ricostituzione comporterà ad una maggiore stabilità di struttura riducendo l'erosione e la perdita della componente più fine, e più fertile, dei suoli. Il trattamento ricombina il rapporto tra la frazione minerale e quella organica dei suoli migliorando la struttura portandola a quella grumosa. La migliore struttura è atta a garantire gli scambi idrici e gassosi nel suolo e nella parte ipogea della pianta. I suoli saranno migliorati anche nella loro lavorabilità.
Capacità termica	Le proprietà dei suoli nel sito comportano una bassa capacità termica con conseguenti difficoltà a mantenere l'equilibrio delle temperature nel suolo.	La ricostituzione ha dimostrato di incrementare la capacità termica attenuando fortemente le variazioni termiche stagionali e giornaliere nei terreni. La migliorata condizione termica comporta un migliore sviluppo radicale e della pianta con un incremento dell'attività microbica ed enzimatica dei suoli, il tutto a vantaggio dell'ecosistema, del rapporto suolo – pianta e della produttività.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 22/122


Criticità	Valutazione	Effetto dell'intervento
Riduzione del peso specifico reale e apparente del suolo	I terreni esaminati posseggono un alto peso specifico anche dovuto alla forte carenza di sostanza organica. La materia organica possiede una bassa densità, per cui l'aggiunta di questi materiali riduce, a parità di volume, il suolo minerale.	La migliore aggregazione, dovuta al processi di ricostituzione, incrementa la dimensione e la porosità del terreno. La densità apparente inferiore è normalmente associata ad un aumento della porosità a causa delle interazioni tra le frazioni organiche e inorganiche. I suoli miglioreranno, unitamente alla struttura, la loro porosità.
Miglioramento delle lavorabilità dei suoli	I suoli risultano tenaci con proprietà reologiche che rendono necessarie elevate potenze motrici per la lavorazione. Tale condizione comporta un peggioramento del già elevato grado di costipamento del terreno	L'incremento di porosità con l'abbassamento del peso specifico dei terreni comporta un miglioramento della lavorabilità dei suoli sottoposti al trattamento di ricostituzione comportando inoltre la possibilità, ad oggi non praticabile, di semina su sodo e dare inizio a pratiche agronomiche di minima lavorazione dei terreni.
Conservazione della sostanza organica - umificazione	I suoli interessati all'intervento sono caratterizzati da una forte mineralizzazione che comporta un tempo di permanenza del carbonio organico molto breve nei terreni: tale rapida mineralizzazione impedisce la formazione e il mantenimento della frazione umica che risulta la componente più preziosa della sostanza organica nel suolo.	Il mantenimento delle proprietà dei suoli ricostituiti è collegato alla formazione di acidi umici e fulvici i quali assumono un ruolo fondamentale per il miglioramento e il mantenimento della fertilità chimica e fisica dei terreni.
Chelazione	La carenza nei suoli di sostanza organica e, soprattutto, della sua componente umica, implica una scarsa chelazione degli elementi chimici mantenendo un'equilibrata disponibilità per le colture.	Il processo ricostitutivo forma un sistema di distribuzione della componente organica molto distribuito e favorisce la formazione di complessi stabili con Cu^{2+} , Mn e Zn^{2+} e altri cationi polivalenti. Verrà incrementata la disponibilità di nutrienti e micronutrienti per le piante con un miglioramento del prodotto.
Azoto	L'apporto di carbonio organico incrementa il rapporto C/N consentendo una migliore gestione dell'elemento grazie al suo minore consumo e lisciviazione.	L'intervento consentirà un minore consumo di fertilizzanti chimici azotati con conseguente vantaggio economico ed ambientale.
Stabilizzazione dei contaminanti	Stabilizzazione dei contaminanti organici tra cui composti organici volatili (formazione di residui legati con pesticidi); aumento della capacità di scambio cationico e maggiore legame con diversi metalli pesanti.	La stabilità è dipendente soprattutto dalla presenza di acidi umici rispetto al contenuto totale di sostanza organica nel suolo; il processo ricostitutivo comporta un miglioramento del processo di umificazione ed un forte incremento di questa componente accrescendo la stabilizzazione di potenziali inquinanti.
Incremento dello spessore di suolo fertile	Attualmente la profondità utile delle radici è moderata in quanto sono presenti orizzonti poco penetrabili a causa di fenomeni di compattazione dei sottostanti strati a granulometria fine o molto fine.	L'intervento consentirà un incremento della profondità del suolo, consentendo un maggior approfondimento radicale ampliando in tal modo la scelta delle varietà colturali anche nel comparto frutticolo.
Riduzione – azzeramento degli orizzonti induriti	La presenza di uno scarso strato di suolo limitato anche dalla presenza di orizzonti compatti ostacola la distribuzione omogenea e profonda dell'apparato radicale	Il processo di ricostituzione, riaggregando i suoli sottoposti al trattamento, riduce fortemente la presenza di conglomerati tenaci e formazioni indurite riproducendo nuovi aggregati porosi
Capacità d'uso del suolo	La capacità d'uso del suolo attualmente è individuata, secondo le stime del servizio pedologico della Regione Emilia Romagna, alla III ^a classe di capacità d'uso.	Gli interventi di miglioramento agronomico porteranno il sito interessato ad un miglioramento della capacità d'uso alla II classe.

Tab.19 - Effetti ed obiettivi dell'intervento proposto

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 23/122

Intervento	Capacità d'uso - Ante operam -	Capacità d'uso - Post operam -
Cascina Ca Matta I Gossolengo	<i>Suolo arabile</i> CLASSE IV Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Cascina Ca Matta II Gossolengo	<i>Suolo arabile</i> CLASSE III Suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche e forestali.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Borgotrebbia Piacenza Lotto I	<i>Suolo non arabile</i> CLASSE IV - V: Suoli che presentano limitazioni ineliminabili non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazioni, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Borgotrebbia Piacenza Lotto II	<i>Suolo non arabile</i> CLASSE VI - VII: Suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale – suoli con limitazioni permanenti tali da richiedere pratiche di conservazione anche per l'utilizzazione forestale o per il pascolo.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Vicolungo Novara	<i>Suolo non arabile</i> CLASSE VIII Suoli inadatti a qualsiasi tipo di coltivazione agricola e forestale. Da destinare esclusivamente a riserve naturali o ad usi ricreativi, prevedendo gli interventi necessari a conservare il suolo e a favorire la vegetazione.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Fondo Casanova Piacenza	<i>Suolo arabile</i> CLASSE III – II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi. Suoli con limitazioni che riducono la scelta colturale.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.
Azienda Agricola Nura – Mortizza Piacenza	<i>Suolo arabile</i> CLASSE III Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi. Suoli con limitazioni che riducono la scelta colturale.	<i>Suolo arabile</i> CLASSE II Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.

Tab.20 - Interventi realizzati da Ecosistemi mediante la propria tecnologia brevettata della ricostituzione

	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)</p>	<p>COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)</p>
<p>RELAZIONE TECNICA</p>	<p>SETTEMBRE 2022</p>	<p>Pag. 24/122</p>

4 RILIEVO FOTOGRAFICO DELL'AREA DI INTERVENTO



Foto n. 1



Foto n. 2


	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)</p>	<p>COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)</p>
<p>RELAZIONE TECNICA</p>	<p>SETTEMBRE 2022</p>	<p>Pag. 25/122</p>



Foto n. 3



Foto n. 4


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 26/122



Foto n. 5



Foto n. 6


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 27/122



Foto n. 7



Foto n. 8


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 28/122



Foto n. 9



Foto n. 10


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 29/122



Foto n. 11



Foto n. 12



	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)</p>	<p>COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)</p>
<p>RELAZIONE TECNICA</p>	<p>SETTEMBRE 2022</p>	<p>Pag. 30/122</p>



Fig.8 - Coni di ripresa

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 31/122

5 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Nei paragrafi successivi viene descritto l'intervento di ripristino agronomico dell'area e le modalità di produzione delle terre ricostituite mediante impianto mobile di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.

Occorre innanzitutto sottolineare che sia l'area di lavorazione costituita da piastre in calcestruzzo ove avverranno le operazioni di trattamento dei rifiuti e ove questi saranno eventualmente stoccati in attesa di accertamenti analitici, sia l'area di stoccaggio temporaneo delle terre ricostituite prodotte realizzata in argilla, in entrambe le fasi dell'intervento, verranno localizzate in porzioni d'area non interessate dal vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. 42/2004. Si può quindi affermare che le attività di gestione dei rifiuti e delle terre ricostituite per le quali non sono ancora state accertate le caratteristiche chimico-fisiche si svolgeranno interamente in aree non soggette a vincolo; l'unica attività che verrà effettuata all'interno della fascia di rispetto di 150 metri rispetto al torrente Bardoneggia è costituita dallo scotico dello strato di terreno agrario per un spessore di circa 65 cm e dal successivo ricollocamento delle terre vegetali ricostituite prodotte per uno spessore finale, dopo compattazione, di circa 102 cm.

L'attività vera e propria di trattamento dei rifiuti viene pertanto descritta in sintesi all'interno della presente relazione, focalizzando maggiormente l'attenzione sul materiale prodotto che verrà utilizzato per il ripristino agronomico dell'intera area sottoposta ad intervento e quindi anche delle sue porzioni soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio.

Una descrizione dettagliata dell'impianto di trattamento rifiuti e delle modalità operative adottate nell'impianto viene fornita nel SIA.


5.1 Finalità del ripristino agronomico

Il seguente progetto di ripristino è finalizzato al miglioramento agronomico di un'area agricola sita in Loc. Berlasco nel territorio comunale di Castel San Giovanni.

Le opere che verranno svolte consisteranno in attività di ripristino agronomico indirizzate al miglioramento fondiario e di recupero a beneficio dell'agricoltura e dell'ecologia mediante la ricostituzione dei terreni nel sito su un'area dalle carenti rese agricole: l'intervento risulta pertanto coerente con il principio di sostenibilità ambientale definito alla parte prima – disposizioni generali (Art. 1 c.2) del Piano di Coordinamento Provinciale redatto dall'Amm.ne Provinciale di Piacenza tesa, in ultima analisi, a ripristinare *“la capacità di mantenere nel tempo la qualità e riproducibilità delle risorse naturali e l'integrità dell'ecosistema, anche favorendo l'esercizio dell'attività agricola in quanto insostituibile fattore di mantenimento e qualificazione del paesaggio”*.

L'intervento si rende necessario in quanto il suolo risulta di scarsa produttività, condizione derivata dalla natura pedologica del suolo e dallo scarso apporto di sostanza organica che perdura da molto tempo. Il terreno esaminato manifesta diversi sintomi del processo di impoverimento in atto quali scarsa capacità di ritenzione idrica, compattazione, perdita di struttura del suolo e un decremento dello spessore utile alle radici in seguito all'erosione (acqua piovana - vento - azioni meccaniche antropiche), e alla compattazione con il conseguente assottigliamento dello strato fertile.

Le problematiche sopra elencate sono assai diffuse e risultano tutte ascrivibili ai processi di degrado del suolo oggetto di numerosi documenti e provvedimenti prodotti dall'istituzione Comunitaria (UE) a partire dalla *Strategia tematica per la protezione del suolo* (COM (2006) 231) e dai temi analizzati nei documenti del *Reports of the Technical Working Groups*

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 32/122

– Established under the thematic strategy for soil protection EROSION Vol II EUR 21319 EN/2; ORGANIC MATTER Vol. III EUR 21319 EN/3; CONTAMINATION AND LAND MANAGEMENT Vol IV EUR 21319 EN/4.

Le caratteristiche agronomiche dei terreni presenti nell'area sono state descritte in dettaglio nel precedente § 3.3 e nei relativi sottoparagrafi, nei quali sono stati presentati e analizzati i risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati nel sito.

Essendo lo strato arabile scarso (circa 45 cm) - pur sufficiente per la conduzione agricola – e soggetto a compattazione dovuta alle lavorazioni meccaniche e all'azione erosiva, l'intervento si baserà sul trattamento del suolo sia ai fini della sua ricostituzione, sia a fini dell'incremento del suo spessore; per tale motivo le operazioni di trattamento verranno condotte per migliorare la dotazione di sostanza organica, della porosità, della ritenzione idrica, della capacità termica e di quanto descritto nella tabella riassuntiva del paragrafo § 3.3.12, operando mediante l'incorporazione nella struttura del terreno di matrici cellulosiche rappresentate da residui di tale natura (fanghi provenienti dalla produzione della carta) unitamente all'apporto di fanghi provenienti dai processi di potabilizzazione delle acque.


La ricostituzione dei suoli sarà pertanto volta all'incremento di sostanza organica stabilizzata dal rapporto strutturale conferito dal processo ricostitutivo. Tale condizione consentirà, oltre all'incremento diretto del carbonio organico nelle sue forme più utili sotto il profilo ambientale ed agronomico (acidi umici, fulvici, umina), all'aumento del rapporto C/N, ad un incremento della capacità termica del suolo, della ritenzione idrica e della capacità di scambio cationico. Sotto l'aspetto fisico il suolo migliorerà la sua struttura favorendo la stabilità degli aggregati e riducendo la densità reale ed apparente del suolo con le dirette conseguenze di una migliore lavorabilità, un maggiore sviluppo dell'apparato radicale ed un suo superiore approfondimento, una riduzione della capacità di formazione delle croste superficiali che attualmente comporta notevoli problemi nell'emersione delle plantule.

5.2 Descrizione delle operazioni di scotico e di ricollocazione delle terre ricostituite

Le operazioni di scotico delle terre del sito avverranno per lotti in sessioni successive, per un periodo di tempo previsto di circa 3 anni (indicativamente 2023 ÷ 2026). Le operazioni consisteranno nella rimozione dello strato agrario del terreno (65 cm) mediante escavatore cingolato.

Successivamente le terre di scotico vengono trasportate nell'area di lavorazione dell'impianto mobile mcm01 realizzata mediante piastre di calcestruzzo sulla quale vengono conferiti anche i rifiuti, e con questi vengono trattate come descritto nel successivo § 5.3 al fine di produrre le terre ricostituite.

Queste verranno quindi trasportate nuovamente nei campi e ricollocate mediante l'utilizzo di escavatore cingolato o lama cingolata, per uno strato dello spessore di 102 cm circa, con un conseguente aumento di spessore di 37 cm rispetto allo stato di fatto attuale. Nella Tavola 09 del SIA, che viene riportata in allegato anche alla presente relazione, sono riportati rispettivamente in vista 1 e in vista 2 il piano quotato dell'area di intervento come si presenta attualmente e il piano quotato dell'area nello scenario finale previsto al termine delle operazioni di ricollocazione delle terre ricostituite.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 33/122

5.3 Descrizione del processo che genera le terre ricostituite

5.3.1 Principi della lavorazione

Le operazioni di produzione delle terre ricostituite verranno condotte provvedendo alla lavorazione delle terre di scotico finalizzata alla loro ricostituzione mediante una preventiva miscelazione con le matrici aggiuntive ed una successiva disgregazione - ricostituzione dei suoli.

Il prodotto originato verrà sistemato in cumulo e sottoposto ai controlli di laboratorio al fine di verificare il rispetto delle caratteristiche ai sensi delle norme UNI e, per quanto riguarda il contenuto di metalli pesanti, del D.Lgs. 152/2006; solamente ad accertamento analitico concluso le terre vegetali ricostituite verranno ricollocate sui lotti d'intervento.

Come si può osservare dalla figura sotto riportata (Fig.9) il principio della lavorazione nell'area indicata si svolgerà sulla base dello schema seguente:

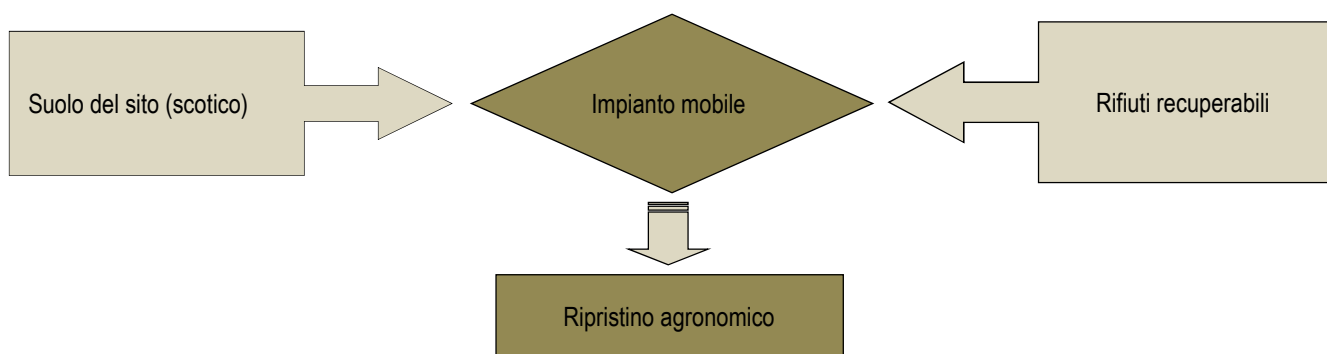


Fig.9 - Schema a blocchi delle attività dell'impianto mobile negli interventi di ripristino con terre ricostituite prodotte in situ

5.3.2 Descrizione dell'impianto mobile e del processo produttivo

Vengono di seguito descritti i principi di funzionamento dell'impianto mobile utilizzato per l'intervento di ripristino e il processo di trattamento dei materiali impiegati.

L'impianto di trattamento risulta costituito da due parti principali:

1) **Serbatoio compartimentato** in calcestruzzo costituito dai seguenti comparti:


- 3 comparti dedicati allo scarico degli automezzi e alla sosta di cumuli per eventuali controlli;
- comparto di premiscelazione dedicato alla miscelazione preliminare dei rifiuti con la terra accumulata a lato.

2) **Sistema mobile di miscelazione, disgregazione e ricostituzione.**

La finalità del serbatoio mobile (rappresentato in Fig.10) è quella di offrire alla parte impiantistica e di lavorazione una piattaforma sopra la quale effettuare le operazioni di carico, scarico e lavorazione dei prodotti. Tale serbatoio offre inoltre la possibilità di usufruire di un deposito tecnico temporaneo dei materiali in attesa del loro utilizzo o dei controlli analitici.

I compartimenti di scarico e miscelazione sono realizzati tramite una struttura componibile, secondo la necessità del volume dei materiali da lavorare, facilmente montabile e smontabile sui luoghi di impiego al termine delle operazioni.

Il veloce montaggio dell'attrezzatura è pensata per cantieri di durata limitata nel tempo, le parti delle quali è composto il sistema sono adatte a coniugare la semplicità di assemblaggio alla robustezza dei materiali impiegati.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 34/122

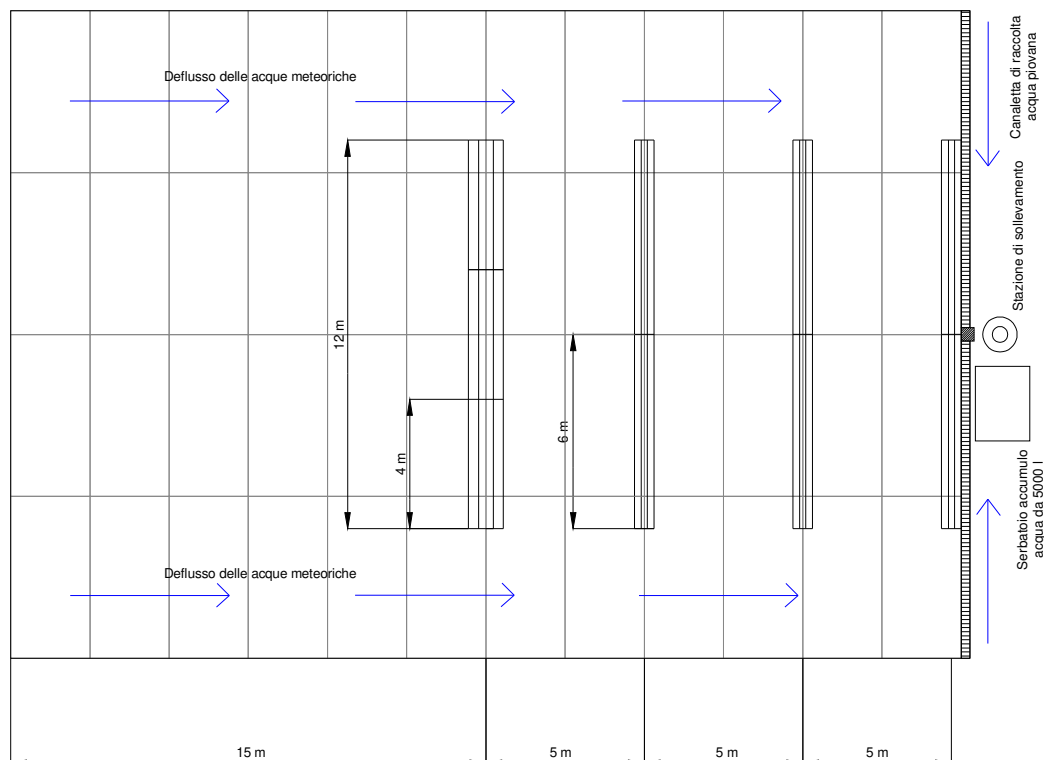



Fig.10 - Rappresentazione in pianta dell'area di lavorazione in calcestruzzo e dello schema di deflusso delle acque meteoriche

La parte più importante dell'impianto mobile di miscelazione è rappresentato dall'apparato di disaggregazione-miscelazione e ricostituzione: il sistema di premiscelazione descritto nel paragrafo precedente provvede infatti alle operazioni di lavorazione preparatorie al fine di fornire all'apparato montato su pala gommata il conglomerato in modo che l'azione dello stesso possa essere espressa con la migliore efficienza producendo la terra ricostituita.

Tale apparato è costituito da una benna miscelatrice modificata; il funzionamento del sistema meccanico che agisce all'interno della benna è consentito dal trasferimento della potenza idraulica dalla macchina operatrice (pala gommata) attraverso tubi idraulici fino al motore del sistema di miscelazione-disaggregazione; il motore aziona dei tamburi, sui quali sono montati dei martelletti e dischi, tramite ingranaggi che imprimendo rotazione ad essi consentono di miscelare, aerare, vagliare e frantumare il materiale premiscelato.

Mediante la benna miscelatrice vengono effettuate soprattutto le operazioni di disaggregazione e di ricostituzione necessarie per ottenere un prodotto (terre ricostituite vegetali) con proprietà agronomiche, ambientali e merceologiche ben definite. Il passaggio attraverso la benna comporta infatti lo sminuzzamento delle zolle e degli aggregati più fini consentendo di distribuire in modo più uniforme le matrici; l'azione di compressione degli aggregati disaggregati permette poi la ricostituzione della struttura del suolo.

 ECOSISTEMI	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 35/122

5.4 Descrizione delle terre ricostituite prodotte

Il prodotto finito dell'impianto, in seguito alle operazioni di recupero e quindi alla miscelazione tra rifiuti e materie prime, è a tutti gli effetti una materia prima secondaria e non più un rifiuto.

L'impianto mobile mcm01 è strutturato al momento per la produzione di tre differenti tipologie di terre ricostituite che vengono denominate: terre vegetali ricostituite, terre agrarie ricostituite e terre da riempimento ricostituite; nello specifico intervento proposto le terre prodotte appartengono alla categoria delle terre vegetali ricostituite in quanto devono essere impiegate per il ripristino dello strato arabile di un fondo agricolo.

La composizione di queste terre è indicata per la preparazione di suolo vegetale in quanto possiede una migliore lavorabilità e caratteristiche agronomiche di maggior rilievo rispetto alla materia prima impiegata.

Per la realizzazione delle terre vegetali l'impianto viene impostato al fine di effettuare la ricostituzione del suolo imprimendo maggiore potenza alla fase disgregativa e a quella ricostituiva.

Il trattamento effettuato dall'impianto consente di aerare e disgregare le zolle di suolo originarie consentendo, oltre all'intima miscelazione con i materiali aggiuntivi, di consegnare al ripristino agricolo dei siti interessati un suolo di elevata qualità agronomica e ambientale.

Si descrivono di seguito le caratteristiche che le terre ricostituite devono possedere per essere inquadrare ai sensi delle norme UNI.

5.5 Parametri di controllo sul prodotto finito


Le terre ricostituite prodotte vengono caratterizzate per lotti omogenei di dimensioni pari a circa 1.200 m³.

Per ogni lotto il campione è costituito da aliquote prelevate giorno per giorno dal responsabile di cantiere dal cumulo di prodotto finito preparato il giorno stesso. Dette aliquote sono poste in apposito recipiente di adeguato volume per le analisi da effettuare. Il recipiente viene quindi chiuso e portato in laboratorio al completamento del relativo lotto.

Il materiale costituente tale lotto potrà essere avviato ai luoghi di destinazione individuati solo allorché le analisi, una volta completate, comprovino la conformità del prodotto finito ai requisiti previsti dalle norme UNI EN ISO 14688-1 e UNI EN ISO 14688-2 (Identificazione e classificazione dei terreni) oltre che ai valori limite stabiliti per i metalli pesanti. In Tab.21 è riportato un prospetto riassuntivo dei parametri da determinare, delle metodiche analitiche utilizzate e degli intervalli di valori entro i quali devono ricadere i risultati.

Parametro	Norma di riferimento - metodo	Intervallo di valori
Tessitura	DM 13/09/99 Met. II.6 UNI EN ISO 14688-1:2018 All.A.2	Franco / Franco - limoso / Franco - limoso - argilloso / Franco - argilloso / Franco - sabbioso
Frazione - scheletro	DM 13/09/99 Met. II.3	Basso contenuto in pietre < 5% Basso contenuto in ciottoli < 10%
Plasticità	UNI EN ISO 14688-1:2018 Tab.A.1	Bassa - Media
Contenuto di sostanza organica	DM 13/09/99 Met. VII.3	Medio 6 ÷ 20 g/kg Alto >20 g/kg
Composizione metalli pesanti	EPA 200.8 1994 EPA 200.2 1994 + EPA 200.7 1994	Entro i limiti del D.Lgs.152/06 Parte Quarta Titolo V All.5 Tab.1 Col.A

Tab.21 - Parametri di controllo del prodotto finito, metodiche di riferimento e intervalli di valori consentiti


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 36/122

5.6 Destinazione dei prodotti ottenuti

Le terre vegetali ricostituite originate dall'impianto verranno sistemate nell'apposita area di stoccaggio temporaneo realizzata mediante arginatura in argilla su tre lati, di dimensioni pari a 60 x 50 metri per una superficie di 3.000 m² e una capienza complessiva pari a circa 6.000 m³ (ipotizzando un'altezza media dei cumuli pari a 2 m). In base ai calcoli riportati nel SIA; tale capienza risulta sufficiente a garantire lo stoccaggio dei cumuli di terre ricostituite prodotte nel corso di 6 giornate lavorative, ed è quindi compatibile con la tempistica massima necessaria per l'esecuzione delle analisi.

Nell'area di stoccaggio le terre ricostituite verranno disposte in cumulo in lotti omogenei di dimensioni pari a 1.200 m³ circa in attesa delle verifiche analitiche riepilogate nella tabella precedente; in caso di esito positivo delle analisi descritte nel precedente § 5.5, tali cumuli saranno posizionati a lato dell'impianto mobile per essere successivamente avviati ai campi appositamente individuati all'interno dell'area per la ricollocazione e il conseguente intervento di ripristino.

In caso di esito negativo, i cumuli devono essere avviati a smaltimento o recupero presso altro impianto oppure rilavorati secondo criteri concordati con ARPAE e definiti nello Studio di Impatto Ambientale. I lotti di terre ricostituite sono inoltre sempre a disposizione delle autorità competenti per ulteriori accertamenti analitici; ad esempio, nelle precedenti campagne di attività con gli impianti mobili di trattamento rifiuti gestiti da Ecosistemi i tecnici di ARPA (ora ARPAE) hanno effettuato il prelievo e l'analisi di campioni di terre ricostituite, di norma, con frequenza annuale.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 37/122

6 COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO

In questo capitolo verranno riassunti e analizzati gli impatti ambientali connessi allo svolgimento dell'intervento nell'area. Innanzitutto occorre sottolineare che l'intervento oggetto della presente relazione avrà una durata complessiva pari a 3 anni (presumibilmente 2023 ÷ 2026).

Gli aspetti ambientali e paesaggistici connessi all'attività prevista sull'area sono quelli di seguito elencati:


- produzione di rifiuti;
- compatibilità ambientale dei rifiuti utilizzati per il recupero;
- compatibilità ambientale e merceologica del prodotto finito;
- ripristino dell'area di intervento;
- emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera;
- eventuale presenza di odori;
- eventuale emissioni di polveri;
- emissioni sonore;
- impatti sul sistema delle acque superficiali e sotterranee;
- impatto visivo sul paesaggio;
- impatti sui beni materiali (patrimonio architettonico e archeologico);
- impatti su flora e fauna;
- aspetti connessi ai mezzi pesanti che trasportano i rifiuti;
- consumo di risorse non rinnovabili.

Nei paragrafi successivi si illustrano più in dettaglio tali aspetti e gli accorgimenti atti a mitigare gli impatti, pur come detto estremamente ridotti, che ne derivano per l'ambiente.

6.1 Produzione di rifiuti

Dal punto di vista della produzione di rifiuti, l'intervento previsto determina senza dubbio un impatto ambientale positivo, in quanto consente il recupero all'interno di un processo produttivo, finalizzato al ripristino ed al miglioramento agronomico di un'area degradata, di determinati rifiuti speciali non pericolosi altrimenti destinati a smaltimento in discarica. Questo è in perfetto accordo con i principi ispiratori della normativa vigente in materia di rifiuti, che promuovono tutte quelle attività (ivi compreso il recupero dei rifiuti) che consentono di ridurre i quantitativi di rifiuti da avviare a smaltimento. In particolare, l'art. 179 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, stabilisce che *"La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia:*

- a) prevenzione;*
- b) preparazione per il riutilizzo;*
- c) riciclaggio;*
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;*
- e) smaltimento"*

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 38/122

Il riutilizzo di scarti è quindi un aspetto strettamente legato alle linee principali dello sviluppo sostenibile che prevede, oltre a un sempre maggior utilizzo delle tecnologie di recupero dei rifiuti in generale e quindi anche di quelli industriali rispetto allo smaltimento, un maggior impiego di risorse rinnovabili a scapito di quelle non rinnovabili.

A fronte del recupero di svariate migliaia di tonnellate di rifiuti altrimenti destinati a smaltimento, l'intervento e l'attività svolta nel cantiere dell'impianto mobile generano i seguenti rifiuti:

- acqua di dilavamento dell'area di lavorazione dell'impianto mobile (codice CER 16 10 02);
- filtri esausti (Codice CER 16 01 07*) e olio esausto (13 02 05*) derivanti dalla manutenzione periodica dei mezzi di movimentazione.

Per quanto riguarda l'acqua di dilavamento dell'area di lavorazione, questa viene raccolta tramite apposite canalette, dopodiché finisce per gravità in un serbatoio interrato da 1.000 L e da questo viene inviato tramite stazione di sollevamento a serbatoi fuori terra in PEAD per una capacità complessiva di accumulo pari a 40.000 L dimensionata, come descritto in dettaglio nel SIA inerente alla stessa campagna di attività oggetto della presente relazione paesaggistica, sulla base di eventi di pioggia eccezionali. Da tali serbatoi, l'acqua viene inviata a smaltimento presso impianti autorizzati; l'operazione viene regolarmente annotata sul registro di carico e scarico relativo ai rifiuti prodotti da Ecosistemi in uscita dal cantiere, mentre filtri e olio esausto saranno smaltiti direttamente dalla ditta che effettua le manutenzioni sui mezzi di lavoro.

Il bilancio tra recupero e produzione di rifiuti pende dunque nettamente a favore della più ampia sostenibilità dell'intervento.


6.2 Compatibilità ambientale dei rifiuti utilizzati per il recupero

Per questo tipo di utilizzo dei rifiuti è previsto il test di cessione (DM 05/02/1998 All.3 così come modificato dal DM 05/04/2006 n. 186). Se l'analisi determina la presenza di valori al di sopra dei limiti, si attiva la procedura di gestione delle non conformità onde accertare se sono già stati conferiti carichi non idonei e comunque si sospendono i conferimenti del rifiuto in questione fino a che nuovi accertamenti non determinino che la qualità del rifiuto è tornata ad essere quella richiesta da legge e prassi.

Per la campagna di attività in esame si propone di effettuare il test di cessione ogni 3 mesi su tutte le tipologie di rifiuto che vengono conferite in cantiere.

Oltre al test di cessione prescritto m.c.m. Ecosistemi, che ha sempre avuto la prassi di controllare periodicamente la qualità dei rifiuti conferiti nei propri cantieri, anche in assenza di prescrizioni specifiche da parte degli Enti competenti, provvederà ad effettuare ulteriori analisi per il controllo della compatibilità ambientale di tali rifiuti e per selezionare materiali che possano conferire caratteristiche agronomiche e pedologiche ottimali alle terre ricostituite prodotte.

Ad esempio, l'analisi dei metalli pesanti sul tale quale nei rifiuti consente di valutare a livello previsionale, mediante l'utilizzo di un foglio di calcolo appositamente predisposto, la presenza di metalli sul prodotto finito inserendo le concentrazioni determinate sul terreno naturale in sede di caratterizzazione dell'area oggetto di ripristino, le concentrazioni determinate sui rifiuti coinvolti nella produzione e le percentuali di miscelazione.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 39/122

Il test di fitotossicità (D.G.R. Regione Lombardia 16/04/2003 – n°7/12764 – Allegato B “*effetto di matrici complesse sulla crescita delle piante superiori*”), consente di determinare l'idoneità o meno di un rifiuto per l'utilizzo agronomico e la resa agricola del materiale sottoposto al test. Il test consiste essenzialmente nel verificare la crescita di determinate piante (*Lactuca sativa L.*) in ambiente controllato in vasetti di terreno con e senza la presenza del rifiuto in esame.

Dei risultati dei test di fitotossicità si terrà ovviamente debita considerazione nel determinare quali rifiuti accettare in cantiere e come distribuire i carichi tra i vari rifiuti accettati.

Infine, il responsabile di cantiere provvede a controllare le autorizzazioni dei trasportatori (relativamente in particolare alle targhe degli automezzi) e i carichi in ingresso e, in caso di anomalie, provvede a segnalarle alla Direzione, la quale valuta l'opportunità di sospendere il carico e di attivare la procedura per le gestione delle non conformità.

Essendo attivi tutti i controlli sopra descritti, si può quindi affermare che l'impatto sull'ambiente connesso all'utilizzo dei rifiuti è poco significativo in quanto è assai bassa la probabilità di eventi di contaminazione che sfuggano a tali controlli. Anzi, con ogni probabilità, l'impatto ambientale è anche in questo caso di segno positivo in quanto, come detto, il trattamento di ricostituzione del terreno consente un miglioramento della qualità ambientale dei terreni anche sul piano delle concentrazioni di metalli pesanti.

6.3 Compatibilità ambientale e merceologica del prodotto finito


Sul prodotto finito - ovvero il terreno ricostituito generato dalla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con il terreno naturale - verranno effettuate, salvo diverse indicazioni da parte degli Enti competenti, le stesse analisi e gli stessi controlli che sono stati eseguiti nelle campagne di attività precedentemente svolte con l'impianto mobile mcm01, e che vengono qui di seguito descritti.

Il campione è costituito da aliquote prelevate giorno per giorno dal responsabile di cantiere dal cumulo di prodotto finito preparato il giorno stesso. Dette aliquote sono poste in apposito recipiente di adeguato volume per le analisi da effettuare. Il recipiente viene quindi chiuso e portato in laboratorio al completamento del relativo lotto, il quale potrà essere ricollocato sull'area oggetto di intervento solo allorché le analisi, una volta completate, comprovino la conformità del prodotto finito ai requisiti previsti.

Il controllo dei metalli pesanti, che vengono determinati mediante tecnica ICP-MS seguendo il metodo EPA 200.8 1994, è finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti imposti dalla tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 colonna A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Gli ulteriori controlli sul prodotto finito verranno effettuati al fine di attestare l'idoneità di tale prodotto come terreno per ripristino agronomico ai sensi delle norme UNI EN ISO 14688-1 e UNI EN ISO 14688-2; in particolare vengono effettuate le prove elencate in Tab.21 nel § 5.5.

Essendo attivi tutti i controlli sopra descritti, si può quindi affermare che un impatto negativo sull'ambiente dovuto alla ricollocazione del prodotto finito nell'area di intervento è estremamente poco probabile in quanto il materiale viene sempre sottoposto ad analisi prima del suo riutilizzo per il ripristino agronomico dell'area. Tale ripristino comporta invece tutta una serie di impatti ambientali di segno positivo che verranno descritti nel paragrafo successivo.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 40/122

6.4 Ripristino dell'area di intervento

L'impatto positivo più importante da un punto di vista ambientale determinato dall'intervento è costituito dal ripristino agronomico dei campi interessati dall'intervento stesso in località Berlasco nel territorio comunale di Castel San Giovanni; tali zone infatti presentano al momento, come precedentemente descritto, un terreno le cui caratteristiche pedologiche possono essere notevolmente migliorate.

Gli aspetti positivi connessi con il ripristino dell'area sono molteplici:

- incremento dello spessore dello strato radicabile nelle zone di intervento;
- incremento della funzione protettiva del suolo;
- miglioramento delle caratteristiche ambientali dell'area;
- aumento del carbonio organico nel suolo e della sua funzione di *carbon sink*³.

Di seguito vengono analizzati e descritti in dettaglio singolarmente gli aspetti sopra elencati e i relativi benefici per la matrice suolo.


In seguito al ricollocamento delle terre ricostituite verrà aumentato lo spessore di strato arabile del sito, il che rappresenta un aspetto migliorativo dello stato ambientale di tali siti in quanto, con l'incremento dello spessore dello strato colturale, si aumenta il potenziale protettivo svolto dal suolo nei confronti del sottosuolo e della falda sottostante. Tale potenziale protettivo risulta aumentato anche dal fatto che lo strato arabile realizzato con le terre ricostituite si trova ad essere, sia dal punto di vista agronomico sia da quello chimico-ambientale, di maggiore qualità (avendo una buona concentrazione di sostanza organica stabile – acidi umici e fulvici –, una maggiore capacità di scambio cationico, una maggiore capacità di ritenzione idrica che consente un maggiore trattenimento delle acque piovane, una migliore capacità termica che si riscontra in una diminuzione delle escursioni termiche giornaliere e stagionali).

Inoltre migliorando le caratteristiche strutturali del suolo presente (date le proprietà pedologiche delle terre ricostituite posizionate in sito) e aumentandone la concentrazione di carbonio organico, si ha una riduzione del potenziale di erodibilità dei terreni.

Il miglioramento delle caratteristiche ambientali del terreno agrario consiste nella riduzione del contenuto di alcuni metalli pesanti naturalmente presenti nei suoli, soprattutto nel territorio provinciale di Piacenza.

I dati sulla dotazione organica dei terreni di pianura della regione evidenziano la presenza di ampie zone con terreni che si collocano spesso al di sotto dell'intervallo di normalità a causa di meccanizzazione e trasformazioni intensive, di inquinamento diffuso e di cambiamenti climatici di questi ultimi anni. Sulla base dei dati dell'archivio regionale del Servizio Sistema Agroalimentare dell'Assessorato Regionale Agricoltura (Servizio Analisi e consulenza terreni SACA) risulta che il 34% dei terreni ha in dotazione una sostanza organica bassa. Tale scarsa qualità ambientale e agronomica combinata

³ Carbon sink: elemento dell'ambiente naturale suscettibile di assorbire anidride carbonica dall'atmosfera nel corso del suo ciclo di vita e di rilasciare gas serra al termine, a causa del processo di decomposizione o dell'utilizzo che ne viene fatto, in coerenza con il Protocollo di Kyoto, il carbonio organico da rifiuto chiude il ciclo biogeochimico mediante il ritorno di humus ed elementi di fertilità del suolo.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 41/122

con l'orientamento sempre più accentuato verso produzioni agricole di qualità ottenuto con mezzi appropriati e la progressiva urbanizzazione dei suoli in una economia di una regione che ha basato gran parte del suo successo su prodotti agro-alimentari di eccellenza, richiede urgenti interventi di promozione ed incentivazione di progetti e studi finalizzati a preservare e a migliorare la qualità dei suoli rimasti.

La produzione di terre ricostituite consente di ottenere suoli con una maggiore dotazione di sostanza organica stabile; in tal modo viene aumentata l'azione di *carbon sink* da parte del suolo stesso, con conseguente miglioramento della capacità di sottrazione di CO₂ del suolo nei confronti dell'atmosfera: tali strategie vengono proposte in accordo con il Protocollo di Kyoto dalla Comunità Europea (*"Review of existing information on the interrelations between soil and climate change"*, AA.VV., dicembre 2008).

6.5 Emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera

Nel SIA sono state calcolate, a livello previsionale, le emissioni annuali in atmosfera per i contaminanti più diffusi (CO, NO_x, NMVOC, PM₁₀) connesse all'intervento e dovute principalmente al traffico indotto per il conferimento dei rifiuti in cantiere ed all'utilizzo dei mezzi di movimentazione per l'effettuazione delle lavorazioni necessarie alla produzione ed alla ricollocazione sul sito delle terre ricostituite.

In base ai calcoli effettuati, queste emissioni sono risultate inferiori per svariati ordini di grandezza rispetto alle emissioni complessivamente quantificate sulla Provincia di Piacenza, riportate nel Quadro Conoscitivo allegato al Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria (PPRTQA), e quindi irrilevanti.

Nelle integrazioni al SIA richieste dalle autorità competenti nell'ambito della procedura di VIA/PAUR per l'autorizzazione dell'intervento sono state calcolate le emissioni di CO₂ previste nel corso dell'intera campagna di attività al fine di dimensionare le misure di compensazione tramite piantumazione.

In base ai calcoli effettuati ed esposti nel SIA stesso, le emissioni di CO₂ sono state quantificate in 392,78 ton.


Dal dimensionamento delle misure di compensazione è risultata necessaria una superficie di piantumazione pari a **1,00 ha = 10.000 m²** con un tempo di dimora di almeno **25 anni**.

6.6 Odori

Per quanto riguarda l'eventuale emissione di odori connessa all'effettuazione dell'intervento, è bene sottolineare anzitutto che le matrici in ingresso all'impianto mobile non posseggono componenti che comportino lo sviluppo di attività fermentative in grado di generare odori in quanto, nella loro composizione, risulta presente sostanza organica stabile rappresentata da cellulose, lignine ed emicellulose e quindi prive della componente azotata che innesca ed alimenta i processi fermentativi che originano emissioni olfattive moleste.

Inoltre i materiali in ingresso all'impianto, sebbene non presentino impatti olfattivi di rilievo, ancor meno ne presentano una volta sottoposti a miscelazione finale, in quanto non posseggono più la minima potenziale caratteristica olfattiva.

A conferma di ciò, in occasione delle campagne di monitoraggio degli odori svolte nel periodo invernale ed estivo presso il cantiere situato nel Fondo Casanova nei pressi della Strada Gragnana in Comune di Piacenza, dove è in corso una campagna di attività analoga a quella proposta, non sono emerse criticità di alcun tipo in merito alle concentrazioni di

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 42/122

odore rilevate nel periodo invernale (60 ouE/mc sopravento, 75 ouE/mc sottovento) ed estivo (110 ouE/mc sopravento, 95 ouE/mc sottovento).

Nell'eventualità remota che al conferimento dei rifiuti in ingresso possano presentarsi problematiche inerenti agli odori, queste vengono comunque risolte in quanto il tempo di permanenza dei rifiuti nelle aree di stoccaggio tecnico risulta essere molto breve (al massimo 1 ora). Nel caso in cui il materiale conferito dovesse sostare (in seguito ad accertamenti analitici) negli appositi serbatoi di stoccaggio, si provvederà, come azione migliorativa, alla loro copertura mediante dei teli impermeabili (ad esempio in HDPE), scongiurando così ulteriormente ogni potenziale (per quanto remota) emissione olfattiva di sorta.

L'emissione di odori, pertanto, è già da escludere nel momento in cui le terre ricostituite vengono sistemate in cumuli; a maggior ragione non è prevista la presenza di odori quando queste verranno ricollocate nei campi della tenuta, in quanto restando in cumulo fino al momento di essere riutilizzate avranno modo di raggiungere un elevato grado di stabilità.

6.7 Polveri dai cumuli

Occorre individuare le attività e le sorgenti che possono provocare l'emissione di materiale particolato durante lo svolgimento delle operazioni connesse all'intervento, che sono le seguenti:


- attività di scotico dello strato superficiale nell'area di intervento; questa attività genera ridotte emissioni di polveri, come avviene nel corso delle lavorazioni di preparazione di un'attività estrattiva per inerti;
- attività di sistemazione del prodotto finito nell'area di intervento: anche in questo caso il materiale risulta essere umido e pertanto non genera polveri di sorta, anzi riduce il carattere polverulento del terreno presente *in situ*.
- transito mezzi pesanti: il numero di carichi giornalieri previsto è limitato (limitatamente ai periodi di attività, un massimo di 12 viaggi al giorno).

Si può concludere che le emissioni di polveri, oltre ad essere limitate soltanto in periodi di tempo limitati nel corso dell'anno, non risultano preoccupanti da un punto di vista ambientale in quanto sono assimilabili a quelle connesse a normali attività di movimentazione terre.

6.8 Emissioni sonore

Si riportano di seguito le conclusioni della relazione di valutazione previsionale di impatto acustico allegata al SIA, basate sui risultati ottenuti dall'elaborazione dei rilievi fonometrici e dai calcoli effettuati, si possono trarre le seguenti conclusioni:

- il valore limite assoluto di immissione sonora al ricevitore per la classe III, pari a **60 dB(A)**, risulta rispettato in quanto il livello equivalente di rumore ambientale previsto in corrispondenza del ricevitore di tipo abitativo preso in considerazione nel tempo di riferimento diurno nel caso peggiorativo, ovvero con tutti i macchinari in funzione e con il transito di diversi mezzi in un periodo di tempo di soli 10 minuti, risulta pari a **57.8 dB(A)**;
- il limite di **70 dB(A)** in facciata all'abitazione stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna del 21/01/2002 e richiamato nella Disposizione Tecnico Organizzativa (DTO) n. 17/2014 del 08/04/2014 del Comune di Castel San Giovanni risulta quindi automaticamente rispettato;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 43/122

- lo scenario riferito all'intera giornata lavorativa desta ancora meno preoccupazioni dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto il numero giornaliero di mezzi pesanti in ingresso al cantiere sarà limitato da apposite prescrizioni e i mezzi utilizzati funzioneranno, all'interno dell'orario di apertura del cantiere, per un periodo di tempo limitato;
- si può quindi concludere che **l'attività in esame rispetta tutti i limiti indicati nell'art. 4 dell'Allegato A alla DTO n. 17/2014 del Comune di Castel San Giovanni e non necessita di alcuna deroga;**
- si propone comunque di effettuare una verifica in opera dell'impatto acustico connesso all'attività di cantiere, a conferma di quanto emerso nella presente relazione di valutazione previsionale, entro 30 giorni dall'avvio della campagna di attività.


Come esposto nel capitolo 6 della relazione di cui sopra, non sono state prese in considerazione le porzioni dell'area che ricadono all'interno della "Classe I - Aree particolarmente protette" per i seguenti motivi:

- all'interno di queste aree non si trova alcuno dei ricettori rispetto ai quali debba essere verificato il rispetto dei valori limite previsti dalla DTO n. 17/2014 per attività temporanee quale quella in esame;
- la vicinanza della sede autostradale, che ad esempio, rispetto alla porzione d'area interessata dalla seconda fase dell'intervento che ricade in Classe I, si trova a distanze comprese all'incirca tra 50 e 100 metri, rende praticamente impossibile il rispetto dei valori limite assoluti di immissione sonora previsti per le aree particolarmente protette, indipendentemente dall'intervento in esame;
- l'attività dell'impianto si svolgerà a una distanza di circa 300 metri da queste porzioni d'area, mentre le uniche attività che verranno svolte al loro interno saranno lo scotico dello strato agrario del terreno e il successivo ricollocamento delle terre ricostituite prodotte, attività del tutto assimilabili alle normali attività agronomiche che vengono effettuate attualmente nell'area, e che avranno durata estremamente limitata nel tempo date le ridotte dimensioni delle porzioni d'area ricadenti in Classe I.

6.9 Impatti sul sistema delle acque superficiali e sotterranee

Parte dell'area è interessata, come visto, dal vincolo paesaggistico ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42, in quanto rientra nella fascia di rispetto di 150 metri intorno al torrente Bardoneggia. La conformità dell'intervento proposto rispetto a tale vincolo viene dimostrata nella presente relazione.

Sempre con riferimento al sistema delle acque superficiali, parte dell'area ricade inoltre nella fascia fluviale A del PTCP rispetto allo stesso torrente Bardoneggia. Come anticipato nel § 3.1, sono state escluse le porzioni dell'area di intervento che ricadono in zona A1 "Alveo inciso"; per il resto, nell'ambito della verifica della conformità urbanistica dell'intervento di cui al successivo capitolo 7 si attesta come l'intervento in esame, posto che l'impianto mobile di recupero di rifiuti non pericolosi, in entrambe le fasi, verrà ubicato al di fuori della fascia fluviale, risulti del tutto compatibile con le previsioni dei vari strumenti urbanistici e piani territoriali, quali PSC, PTCP, PGR e PAI, in merito alla protezione delle acque superficiali e alla gestione del rischio alluvioni.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 44/122

Per quanto riguarda invece il sistema delle acque sotterranee, non si rileva nei pressi dell'area la presenza di pozzi alimentanti l'acquedotto pubblico e delle relative zone di rispetto del raggio di 200 metri di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 né di pozzi privati; la direzione di deflusso principale della falda, peraltro, è tale da non determinare alcun rischio per i pozzi privati presenti, ancorché distanti dall'area, sebbene come descritto successivamente il progetto proposto non comporti alcun rischio per la qualità delle acque sotterranee.

La gestione dell'impianto non prevede significativi impatti, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, né sulle acque superficiali né sulle acque sotterranee.

Si ritiene utile specificare innanzitutto che non sono previste modifiche di alcun tipo all'assetto attuale dell'area e in particolare in merito alla gestione delle acque meteoriche.

L'esercizio dell'impianto non necessita di acqua nella fase di produzione e, di conseguenza, l'attività non comporta la realizzazione di scarichi.


L'area di cantiere è composta da:

- area di lavorazione in calcestruzzo sulla quale i rifiuti vengono stoccati e sottoposti alle operazioni di recupero;
- area di stoccaggio temporaneo del prodotto finito in attesa di accertamenti analitici;
- cumuli di terre naturali da utilizzare nel processo di produzione delle terre ricostituite;
- cumuli di terre ricostituite già analizzate con esito positivo in attesa di essere avviate a destinazione.

Con riferimento agli elementi sopra riportati, occorre notare innanzitutto che l'area di lavorazione in calcestruzzo e l'area di stoccaggio temporaneo del prodotto finito sono impermeabilizzate e non vi è possibilità di dispersione di acque contaminate. Si riportano di seguito per ognuno degli elementi sopra elencati le motivazioni che inducono ad escludere la possibilità di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee:

- le acque di dilavamento dell'area di lavorazione, qualora su questa siano presenti carichi di rifiuti, saranno interamente convogliate ad appositi serbatoi di stoccaggio e successivamente avviate a smaltimento presso impianti autorizzati. Lo schema di deflusso delle acque meteoriche è riportato nella Tavola 08 del SIA;
- l'area di stoccaggio temporaneo delle terre ricostituite in attesa di analisi, realizzata con arginature su tre lati e pavimentazione in argilla compattata ad elevato grado di impermeabilizzazione, è stata progettata in modo tale da contenere al suo interno le acque meteoriche ed evitare qualunque dispersione di eventuali percolati; qualora le analisi attestino la presenza di contaminanti nel prodotto finito (presenza peraltro al momento mai riscontrata), le acque così stoccate verranno avviate a smaltimento presso centri autorizzati. La struttura dell'area di stoccaggio è rappresentata nella Tavola 06 del SIA;
- i terreni naturali e le terre ricostituite già analizzate e conformi sono a tutti gli effetti materie prime non contaminate e il loro stoccaggio non comporta quindi alcun rischio di contaminazione delle acque di falda.

Al fine di garantire un elevato livello di protezione ambientale nei confronti delle matrici suolo e sottosuolo, sono previsti controlli approfonditi sulla compatibilità ambientale dei rifiuti utilizzati e sulla compatibilità ambientale e merceologica delle terre ricostituite prodotte, come descritto rispettivamente nei precedenti § 6.2 e 6.3.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 45/122


A tal proposito, in base all'esperienza maturata nel corso delle campagne di attività precedenti con l'impianto mobile mcm01 e sulla base delle numerose attività scientifiche di studio e di controllo effettuate dal laboratorio Ecosistemi, dal laboratorio dell'Istituto di Chimica Agraria ed Ambientale dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza e dal Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università di Bologna, si possono escludere problemi di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee dovuti ai rifiuti utilizzati ed alle terre ricostituite prodotte per i motivi di seguito elencati:

- tutti i rifiuti utilizzati vengono sottoposti preventivamente all'inizio dei conferimenti ad una serie di accertamenti analitici volti a verificarne la compatibilità per la produzione di terre ricostituite, tra cui in particolare la determinazione dei metalli pesanti sul tal quale e il test di cessione secondo il DM 05/02/1998 All.3 così come modificato dal DM 05/04/2006 n. 186, al fine di escludere la possibilità che essi possano rappresentare una fonte di contaminazione. Si rammenta che il test di cessione secondo il DM 05/02/1998 All.3 così come modificato dal DM 05/04/2006 n. 186 è stato imposto per il riutilizzo di rifiuti tal quali proprio al fine di escludere ogni possibile interferenza con l'ambiente ove questi vengono riutilizzati. Successivamente, il test di cessione viene ripetuto per ogni rifiuto con una data frequenza che viene stabilita a livello di prescrizioni campagna per campagna; per l'intervento in esame la scrivente ha proposto una frequenza trimestrale. Il test di cessione è quindi mirato proprio a verificare che i materiali impiegati non rilascino sostanze inquinanti a contatto con l'acqua, quindi i materiali che potrebbero causare questo tipo di inquinamento vengono esclusi dai conferimenti. Da ciò si evince che le operazioni di ricostituzione delle terre naturali con i rifiuti non possono generare prodotti che siano fonte di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee;
- i rifiuti oggetto dell'attività di recupero sono stati sottoposti a numerosi controlli analitici lungo un periodo pluridecennale ed hanno fatto rilevare esiti analitici all'interno dei limiti di legge;
- ogni lotto del prodotto finito dell'impianto (terre ricostituite vegetali), prima di essere utilizzato per il ripristino agronomico dell'area, come riportato nel § 5.5, è sottoposto ad una serie di analisi che permettono di identificarne le proprietà agronomiche, ambientali e merceologiche in maniera ben definita in modo da verificare che il prodotto risulti conforme alle norme europee in materia e quindi classificabile quale terreno ricostituito, ovvero quale materia prima non contaminata (D.Lgs. 152/06).

Al termine di entrambe le fasi della campagna l'impianto mobile sarà dismesso e l'area di cantiere sarà anch'essa ripristinata con le terre ricostituite appositamente stoccate; l'intervento garantisce quindi l'invarianza idraulica del fondo che manterrà lo stesso assetto ante-intervento, garantendo una corretta regimazione idraulica. Le quote dell'intera area risulteranno parzialmente aumentante come rappresentato nella Tavola 09 del SIA allegata alla presente relazione, ma le pendenze risulteranno invariate; non sono previste, quindi, modifiche rispetto all'assetto attuale.

In seguito alle operazioni di ricollocamento delle terre ricostituite, al fine di migliorare la lavorabilità dello strato superficiale del materiale e al contempo aumentarne la permeabilità, ove ritenuto necessario, questo verrà movimentato mediante idonea attrezzatura (ad esempio estirpatore ad ancore).

L'intervento non prevede peraltro la modifica di alcun canale o elemento di gestione delle acque meteoriche. Anzi, qualora necessario, nei fondi agricoli nei quali porzioni d'area interessate dall'intervento confinano con porzioni non interessate, come ad esempio tra i mappali 8 e 10 e i mappali 7 e 216 del foglio 8 del Catasto dei terreni del Comune di Castel San

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 46/122

Giovanni nella prima fase dell'intervento e tra il mappale 206 e il mappale 207 nella seconda fase, verranno realizzati appositi canali di scolo e ai terreni verrà conferita un'adeguata pendenza al fine di convogliare le acque meteoriche, in caso di eventi di pioggia di una certa intensità, verso il sistema di raccolta delle stesse.

Le terre ricostituite prodotte, inoltre, saranno caratterizzate da una maggiore capacità di ritenzione idrica rispetto al terreno naturale del sito, e questo determina un maggiore trattenimento delle acque meteoriche e quindi un minore deflusso verso l'esterno dell'area.

Per tutte le motivazioni sopra esposte, si può quindi concludere che il rischio di ruscellamento delle acque piovane verso gli appezzamenti limitrofi all'area di intervento è pressoché nullo.

6.10 Impatto visivo sul paesaggio

La Convenzione europea del paesaggio definisce il paesaggio come “una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”. Il paesaggio è quindi inteso come sistema di ecosistemi, in cui gli ecotopi umani e quelli naturali interagiscono in mosaici complessi.

I caratteri che maggiormente definiscono le unità paesaggistiche sono:


- morfologia e topografia del terreno;
- tipo di copertura vegetale;
- elementi di attrazione locale: beni storico-culturali;
- elementi naturali di facile individuazione;
- forme d'uso del suolo;
- insediamenti diffusi o concentrati.

È importante effettuare una analisi degli elementi che concorrono alla composizione del paesaggio, attraverso l'identificazione dei principali elementi e aspetti di percezione visiva.

Il paesaggio del territorio oggetto di intervento è quello tipico della pianura Padana, caratterizzato da centri abitati di piccole dimensioni e case coloniche sparse.

Dal punto di vista dell'impatto che l'intervento avrà sui caratteri paesaggistici dell'area, con riferimento alla Tavola 02 che in cui sono rappresentati il piano quotato dell'area come si presenta attualmente e quello previsto alla fine dell'intervento, si può affermare che le modifiche all'aspetto paesaggistico dell'area saranno estremamente contenute e comunque, poiché le terre ricostituite verranno ricollocate in modo da ripianare eventuali depressioni e avallamenti attualmente presenti nell'area, l'intervento comporta anche una sistemazione del profilo plano-altimetrico della stessa; questo tipo di impatto può essere pertanto considerato di segno positivo.

L'attività di gestione rifiuti, che peraltro verrà svolta in porzioni d'area non interessate dal vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. 42/2004, avrà un impatto visivo solo temporaneo sul paesaggio in quanto al termine della campagna di attività, per la quale come visto si prevede una durata di circa 3 anni, l'impianto verrà completamente dismesso, il che significa che tutti gli elementi costituenti l'impianto stesso (area di lavorazione in calcestruzzo, area di stoccaggio temporaneo delle

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 47/122

terre ricostituite in argilla, piazzale di manovra dei mezzi ecc.) verranno rimossi, dopodiché verrà completato l'intervento di ripristino sulla porzione d'area interessata dall'impianto utilizzando terre ricostituite appositamente accantonate.

L'area verrà quindi restituita interamente all'utilizzo agricolo e l'unica differenza dal punto di vista paesaggistico rispetto allo stato di fatto attuale sarà rappresentata dall'innalzamento dello spessore di strato agrario del terreno e dal ripianamento di avvallamenti e depressioni eventualmente presenti.

Intrusione visuale

Per intrusione visuale si intende l'impatto generato dall'opera sulle valenze estetiche del paesaggio.

L'intera fase di cantiere, in termini di mutabilità del paesaggio, comporterà un impatto limitato considerati i tempi di esecuzione; la parte principale delle operazioni svolte nella fase di cantiere (movimento terra, realizzazione viabilità) sono facilmente accomunabili alle lavorazioni proprie dell'agricoltura intensiva.

In linea generale, l'intervento proposto non comporta modifiche significative del paesaggio tra lo stato di fatto attuale e lo stato di progetto se non, come si vede nella tavola 09 del SIA allegata alla presente relazione, un innalzamento medio di circa 37 cm dello spessore dello strato agrario dei terreni, peraltro con un miglioramento delle caratteristiche agronomiche dei fondi interessati (nella tavola 09 in realtà tutte le quote, sia riferite allo stato di fatto che allo stato di progetto, sono arrotondate a 5 cm con un aumento di quota di 40 cm tra prima e dopo l'intervento).

I vari elementi che costituiscono l'impianto saranno infatti presenti nell'area per il periodo di tempo necessario all'effettuazione della campagna di attività (al massimo per 3 anni), dopodiché verranno rimossi come descritto a proposito della dismissione dell'impianto.

Si può quindi concludere che non è prevista alcuna mutazione permanente del paesaggio ad esclusione di un lieve innalzamento del profilo plano-altimetrico dei fondi agricoli interessati.


Ostruzione visuale

L'attività dell'impianto mobile non prevede la realizzazione di strutture che possano creare criticità per quanto concerne l'ostruzione visuale. L'impianto, i cui elementi che presentano il maggiore sviluppo in altezza sono costituiti dai mezzi di movimentazione impiegati, come nelle normali attività agricole che si svolgono abitualmente nell'area, sarà attivo per la durata della campagna (3 anni al massimo) e verrà quindi rimosso.

6.11 Impatti sui beni materiali (patrimonio architettonico e archeologico)

In base all'analisi delle cartografie dei vari strumenti urbanistici effettuata nel successivo capitolo 7, si può desumere come l'intervento proposto non interessi alcun elemento di pregio, quindi si può concludere che il progetto in esame non comporta alcuna interferenza con il patrimonio architettonico presente nella zona.

Per quanto riguarda il patrimonio archeologico, non risultano presenti elementi nella zona, e comunque l'intervento non comporta scavi se non a profondità ridottissime dell'ordine di qualche decina di centimetri (sbancamento per il piazzale inghiaiato in fase di cantiere, scotico dello strato superficiale di terreno agrario in fase di esercizio), per cui non può comportare alcun tipo di interferenza o di rischio nei confronti di eventuali ancorché improbabili beni archeologici presenti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICHI DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 48/122

6.12 Impatti su flora e fauna presenti sull'area

Non si ritiene che l'intervento possa comportare particolari problemi di frammentazione o interferenza con la fauna locale e i relativi habitat.

L'impatto principale sulla fauna è determinato dal disturbo indotto dalla movimentazione del terreno e dal conseguente utilizzo dei mezzi, con produzione di rumore e vibrazioni meccaniche; tale impatto può essere ritenuto irrilevante considerato l'orizzonte temporale decisamente limitato dell'intervento.

L'intervento non comporta inoltre un mutamento della destinazione d'uso dell'area.

Per quanto riguarda invece la flora, le zone dell'area nelle quali sono presenti piante non saranno interessate dalle operazioni di movimentazione, in quanto l'intervento interesserà soltanto le aree già destinate ad uso agricolo.

In conclusione, le operazioni verranno svolte in modo tale da arrecare il minimo disturbo possibile alle specie animali presenti nell'area, mentre per quanto riguarda la flora non verrà interessata alcuna delle essenze attualmente presenti.


6.13 Aspetti connessi ai mezzi pesanti che trasportano i rifiuti

L'area oggetto di intervento si trova in Loc. Berlasco nel territorio comunale di Castel San Giovanni; la viabilità prevista per i mezzi pesanti che conferiranno in cantiere i rifiuti è rappresentata nella Tavola 02 allegata al SIA, che viene riportata in allegato anche alla presente relazione paesaggistica.

Gli aspetti connessi al traffico indotto di mezzi pesanti che trasportano i rifiuti all'interno del cantiere sono solo indirettamente gestibili da m.c.m. Ecosistemi, che può comunque influenzare positivamente il comportamento dei trasportatori inviando prima dell'inizio dei conferimenti un codice di comportamento contenente alcune norme cui gli autisti si dovranno attenere nell'effettuazione dei trasporti. Nel caso in cui le norme del codice di comportamento dei trasportatori dovessero essere disattese, si procederà ad una prima segnalazione all'azienda di cui l'autista è dipendente e, qualora questi infranga ancora il codice, ad una successiva comunicazione di divieto di accesso al cantiere della persona che si è resa responsabile di comportamenti non conformi alle norme sopra citate.

Nella fase di esercizio dell'impianto è previsto un numero massimo di 12 transiti di mezzi pesanti al giorno equamente distribuiti nelle ore lavorative e quindi corrispondenti mediamente a 1,5 mezzi all'ora; la giornata media vedrà invece il transito di 10 mezzi con una media di un 1,25 mezzi all'ora.

Le interferenze dell'intervento con il sistema infrastrutturale possono quindi essere considerate irrilevanti, così come gli eventuali impatti da rumore, emissioni e consumo di carburante da parte dei mezzi pesanti, che saranno comunque estremamente contenuti dato l'esiguo numero dei carichi giornalieri previsti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 49/122


7 CONFORMITÀ AGLI STRUMENTI URBANISTICI

In questo paragrafo verrà analizzata la conformità dell'intervento proposto rispetto agli strumenti urbanistici vigenti, al fine di dimostrare come l'intervento non comporti alcun effetto negativo ai fini della tutela ambientale - paesaggistica dell'area, ma anzi contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati nei piani territoriali e di settore e più in generale dalle norme rilevanti in materia.

Per quanto riguarda l'aspetto della compatibilità urbanistica, è bene premettere che l'impianto ha carattere di mobilità, per cui la campagna di attività avrà una durata limitata senza oltretutto la realizzazione di alcuna struttura fissa. Poiché infatti la struttura risulta essere in tutte le sue componenti mobile e asportabile in ogni momento, la dislocazione dell'impianto in un sito non determina di per sé alcuna trasformazione edilizia o territoriale, soprattutto in funzione della temporaneità dell'attività che si intende svolgere. L'unica trasformazione effettiva del territorio consiste nel ripristino agronomico dell'area, che consente di restituire appieno il sito al suo utilizzo, in linea con i principi esposti nelle varie Norme Tecniche di Attuazione. Il che all'evidenza non ha alcun rilievo sul piano urbanistico-edilizio, mentre sul piano agro-ambientale si registra un netto miglioramento delle condizioni con incremento delle risorse naturali non rinnovabili.

Focalizzando l'attenzione sugli strumenti urbanistici vigenti e sull'area in esame, secondo quanto riportato nel Certificato di Destinazione Urbanistica (CDU) relativo ai fogli ed ai mappali interessati dall'intervento emesso dal Comune di Castel San Giovanni - Settore IV: Sviluppo Urbano in data 08/02/2022, in cui vengono citati il Piano Strutturale Comunale (PSC) approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 27 del 12/07/2012, il Piano Operativo Comunale (POC) approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 18/09/2013 e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 18/09/2013 i terreni oggetto dell'intervento ricadono interamente in "Territorio rurale" e in particolare:

- foglio 8 mappali 1 e 72 interamente in "Area di valore naturale e ambientale" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappale 4 per il 23% circa in "Area di valore naturale e ambientale" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE, e per il 77% circa in "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE; parte del mappale è inoltre interessata da "Zona di rispetto autostradale, 60 m" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 44/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappali 8 e 10 interamente in "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappale 71 per il 79% circa in "Area di valore naturale e ambientale" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE, e per il 21% circa in "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappale 97 per il 23% circa in "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola" assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all'art. 61/IV della Disciplina Normativa del RUE, e per il 77% circa in "Ambiti agricoli di

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 50/122

rilievo paesaggistico” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE;

- foglio 8 mappale 190 interamente in “Area di valore naturale e ambientale” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE; parte del mappale è inoltre interessata da “Zona di rispetto autostradale, 60 m” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 44/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappale 205 per il 31% circa in “Area di valore naturale e ambientale” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE, e per il 69% circa in “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE; parte del mappale è inoltre interessata da “Zona di rispetto autostradale, 60 m” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 44/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappale 206 per il 97% circa in “Area di valore naturale e ambientale” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 70/IV della Disciplina Normativa del RUE, e per il 3% circa in “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE; parte del mappale è inoltre interessata da “Zona di rispetto autostradale, 60 m” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 44/IV della Disciplina Normativa del RUE;
- foglio 8 mappali 208 e 225 interamente in “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 63/IV della Disciplina Normativa del RUE; parte del mappale è inoltre interessata da “Zona di rispetto autostradale, 60 m” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 44/IV della Disciplina Normativa del RUE.


7.1 Piano Strutturale Comunale (PSC)

Si effettua di seguito un esame cartografico dell’area di intervento con riferimento alle diverse tavole allegate al PSC.

A tale scopo, in Fig.11 si riporta uno stralcio della Tavola PSC 01 “Macroclassificazione del territorio” nel quale è compresa l’area d’intervento e sono rappresentate le posizioni dell’area di lavorazione dell’impianto mobile mcm01 nelle 2 successive fasi dell’intervento, con relativa legenda; l’area in esame come si vede in figura ricade interamente in “Territorio rurale”.

Entrando più in dettaglio, in Fig.12 si riporta uno stralcio della Tavola PSC 02a “Aspetti strutturanti” nella quale l’area di intervento ricade in parte in “Area di valore naturale e ambientale”, disciplinata dall’art.21 della Normativa Tecnica Strutturale (di seguito NTS), e in parte in “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” (art.26 NTS); solo una porzione estremamente piccola dell’area, situata nella sua estremità Sud-Est, ricade in “Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” (art.24 NTS). Come si vede in Fig.12, entrambe le posizioni prescelte per l’ubicazione dell’impianto ricadono in “Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico”.

In Fig.13 si riporta poi uno stralcio della Tavola PSC 02b “Infrastrutture e servizi per la mobilità”, dal quale si vede come l’area è interessata dall’infrastruttura “Autostrada”, disciplinata dall’art.28 delle NTS, e in particolare dalla sua fascia di rispetto (art.36 comma 2 NTS). Le 2 posizioni occupate dall’impianto nel corso dell’intervento ricadono comunque al di fuori delle fasce di rispetto autostradale. Peraltro, come si legge nell’art.36 comma 2 delle NTS *“In tutte le aree stradali*

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 51/122


esistenti e di progetto è vietata ogni forma di edificazione a carattere permanente”; tale previsione non si applica quindi ad alcuna delle installazioni connesse all’attività dell’impianto, che hanno carattere temporaneo.

Uno stralcio della Tavola PSC 04 “Carta dei vincoli culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e delle tutele ambientali, paesaggistiche e storico culturali” è già stato riportato in Fig.2; come si vede, l’area d’intervento è interessata nelle sue porzioni più a Ovest, sia a Nord che a Sud dell’autostrada A21, da “Fiumi, torrenti, corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal TU” (art.37 NTS) e in particolare dalla fascia di 150 metri intorno al corso d’acqua, per cui tali porzioni dell’area sono interessate dal vincolo paesaggistico di cui all’art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e in particolare rientrano nel caso previsto dall’art. 142 comma 1 lettera c) dello stesso decreto: “*i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*”. Occorre quindi ottenere l’autorizzazione paesaggistica per intervenire su questi terreni e per tale motivo, contestualmente all’istanza di attivazione della procedura di VIA, viene presentata la richiesta di autorizzazione paesaggistica corredata della documentazione necessaria. Il confine Est dell’area, nella parte che si trova a Nord dell’autostrada, è inoltre interessato dal “Sistema forestale e boschivo” (art.37 NTS); le aree boschive, come anticipato nel § 3.1, vengono comunque escluse dall’intervento di ripristino agronomico. Come si vede in Fig.2, le posizioni in cui verrà installato l’impianto non sono interessate da alcun vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

In Fig.14 è riportato uno stralcio della Tavola PSC 05 “Carta dei vincoli idrogeologici e idraulici”, dal quale si evince la classificazione dell’area di intervento con riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee; in particolare, l’area ricade interamente in “Zone di tutela corpi idrici superficiali e sotterranei”, disciplinate dall’art.42 delle NTS del PSC, nonché dall’art.35 delle Norme del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Piacenza.

Per quanto riguarda la tutela delle acque superficiali, le porzioni più a Ovest dell’area sono interessate dalle fasce fluviali del PTCP e in particolare dalla “Fascia A - fascia di deflusso” (art.40 comma 12 delle NTS del PSC); la maggior parte di queste porzioni ricade in zona “A2 - Alveo di piena” (art.40 comma 14 NTS), mentre le piccole porzioni dell’area che ricadono in zona “A1 - Alveo inciso” (art.40 comma 13 NTS), come anticipato nel § 3.1, vengono escluse all’intervento. L’impianto verrà comunque ubicato al di fuori della fascia fluviale A in entrambe le fasi dell’intervento.

Per quanto concerne invece la tutela delle acque sotterranee, l’area ricade quasi interamente, nell’ambito delle aree di ricarica della falda, nel “Settore B-studio - Aree B da sottoporre ad approfondimenti” (art.42 comma 5 NTS), mentre una piccola porzione dell’area, situata nella sua estremità Sud-Est, ricade nel “settore B”. Nel comma 5 dell’art.42 delle NTS si legge che “*Nelle aree di ricarica tipo B sono consentite discariche e impianti di trattamento, limitatamente a rifiuti non pericolosi, subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale*”. L’installazione dell’impianto mobile mcm01, che effettua operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi, è quindi subordinata alla verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale, che verrà condotta più avanti con riferimento al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). L’area di intervento non risulta interessata da alcuna zona di rispetto del raggio di 200 metri intorno a pozzi idropotabili di cui all’art. 94 del D.Lgs. 152/2006.


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 52/122

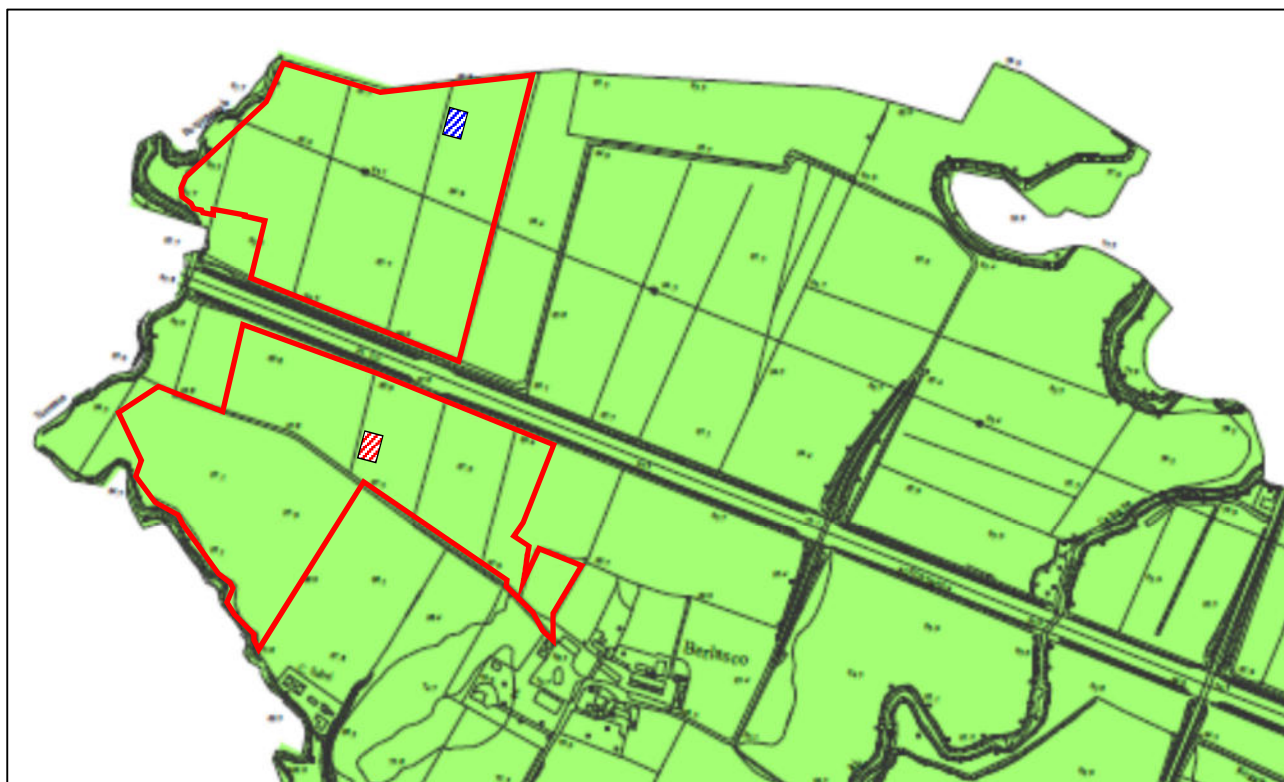
In Fig.15 si vede uno stralcio della Tavola PSC 06 “carta delle reti ecologiche”; l’area di intervento ricade interamente in “Corridoi ecologici del reticolo idrico secondario”, disciplinati dall’art.48 comma 8 lettera b) delle NTS, nel quale si legge che *“Nei corridoi ecologici del reticolo idrico secondario sono altresì da evitare nuovi interventi di edificazione o ampliamenti delle edificazioni esistenti, anche se a servizio dell’attività agricola”*; a tal proposito si segnala che il progetto in esame non comporta alcun intervento di edificazione permanente, ma prevede l’installazione di un impianto mobile e di tutte le attrezzature connesse all’attività dell’impianto stesso, che al termine della campagna di attività verranno dismesse con le modalità descritte nel § 3.9 del SIA.

In Fig.16 viene quindi riportato lo stralcio della Tavola PSC 08 “Carta dei Rispetti” che comprende l’area d’intervento, che come si vede è interessata, come già anticipato a proposito della tavola PSC 02b, dalla “Zona di rispetto autostradale, 60 mt”; la porzione Nord dell’area è inoltre interessata da “Zone di rispetto elettromagnetico” (art. 36 comma 4 NTS).

In Fig.17 si riporta infine uno stralcio della Tavola PSC ZAC 02 “Tavola di sintesi della classificazione acustica”; l’area di intervento, come si vede, ricade per la maggior parte in “Classe III - Aree di tipo misto”, mentre le aree prospicienti l’autostrada A21 per un’ampiezza di 50 metri ricadono in “Classe IV - Aree di intensa attività umana” e piccole porzioni situate all’estremità Ovest dell’area ricadono in “Classe I - Aree particolarmente protette”. La conformità dell’intervento rispetto alla classificazione acustica dell’area viene analizzata in apposita relazione di valutazione previsionale di impatto acustico allegata al presente Studio; le conclusioni di tale relazione sono state riportate nel § 6.8.

Sulla base degli elementi sopra riportati e degli articoli citati, il cui testo è riportato alla fine del presente capitolo e che non contengono previsioni contrarie all’attività proposta, si può affermare che **l’intervento di ripristino agronomico risulta compatibile con le norme di attuazione del PSC del Comune di Castel San Giovanni.**


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 53/122

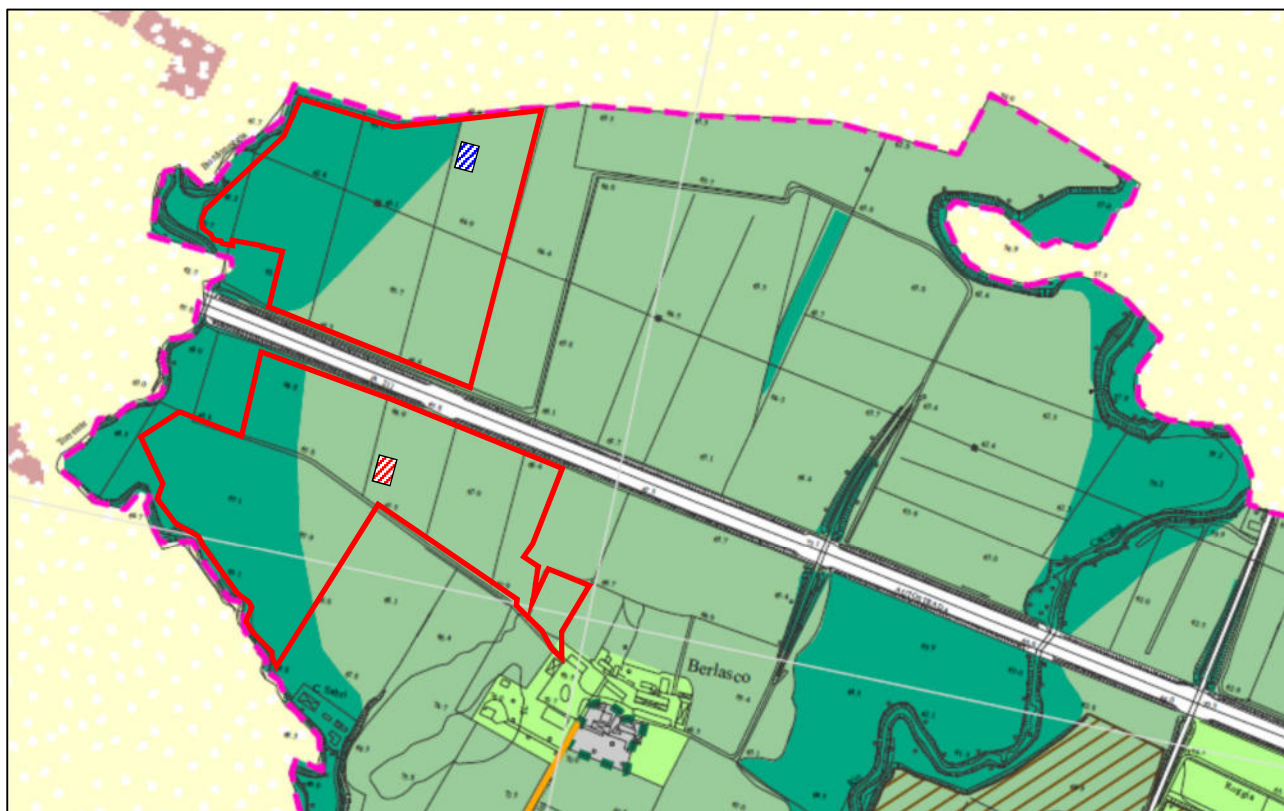


Legenda

-  Urbanizzabile
-  Urbanizzato
-  Territorio rurale
-  Area di intervento
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.11 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 01 "Macroclassificazione del territorio" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 54/122



TERRITORIO RURALE















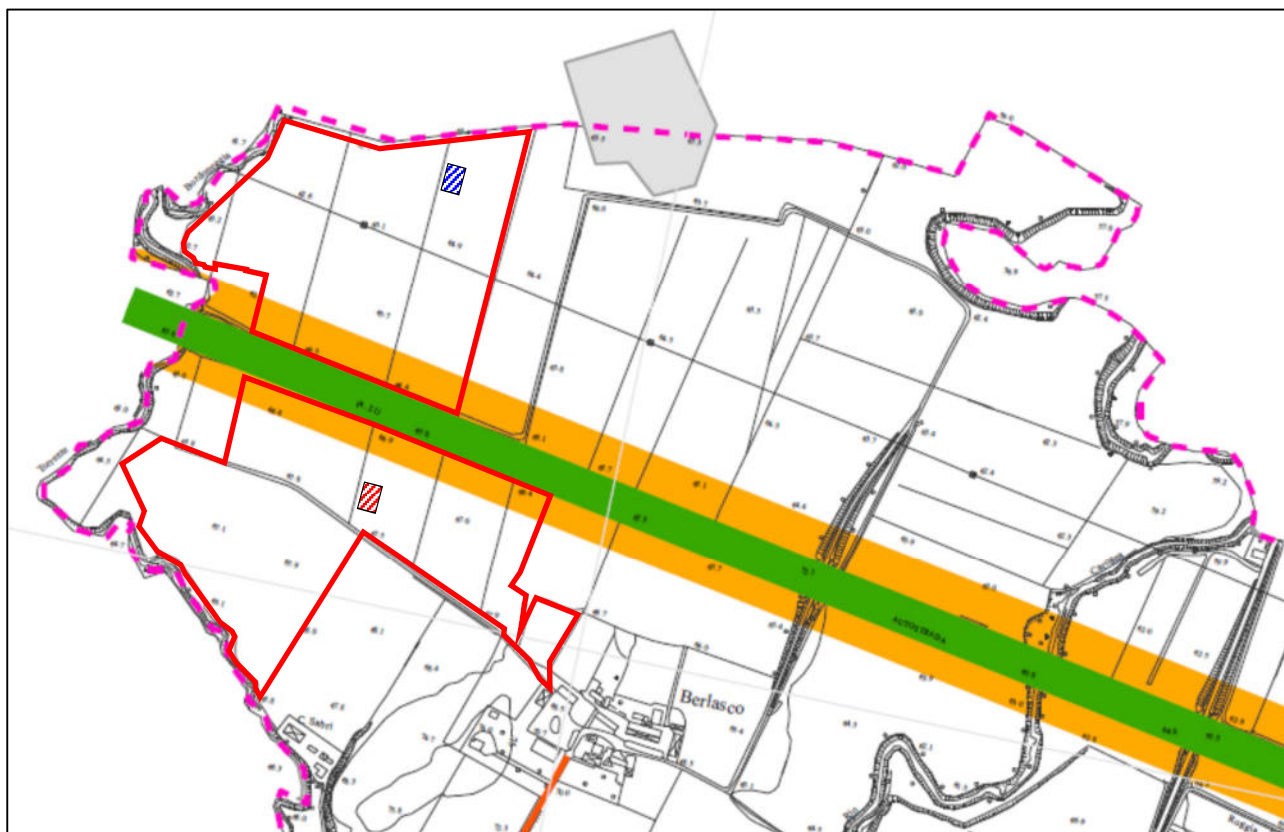
-  Zone storico testimoniali in territorio rurale
-  Area di valore naturale e ambientale - art. 21 N.T.S.
-  Piano d'area - art. 22 N.T.S.
-  Area di riqualificazione ambientale - art. 23 N.T.S.
-  Azienda zootecnica - art. 24 N.T.S.
-  Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola - art. 24 N.T.S.
-  Ambiti agricoli periurbani - art. 25 N.T.S.
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico - art. 26 N.T.S.
-  Ambiti rurali destinati ad attività territoriali estrattive - art. 27 N.T.S.
-  Azienda zootecnica - art. 24 N.T.S.
-  Area di intervento
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.12 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 02a "Aspetti strutturanti" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 55/122



LEGENDA

INFRASTRUTTURE E SERVIZI PER LA MOBILITÀ

TIPOLOGIE DI INTERVENTO SULLA RETE VIARIA

- Viabilità di progetto - art. 28 N.T.S.
-)) Nuovo sovrappasso in progetto - art. 28 N.T.S.
- Nodi della viabilità - art. 28 N.T.S.
- ✱ Intervento prioritario puntuale di miglioramento della sicurezza - art. 28 N.T.S.

GERARCHIA FUNZIONALE AMMINISTRATIVA

- Autostrada
- Strada di interesse regionale (ex S.S.)
- Strada di interesse provinciale

CLASSIFICAZIONE AI SENSI DEL D.LGS 285/92 ART.2 E DPR 495/92 ART.2 c.8

- Autostrada - art. 28 N.T.S.
- Strada extraurbana secondaria - art. 28 N.T.S.
- Strada locale - art. 28 N.T.S.



Area di intervento




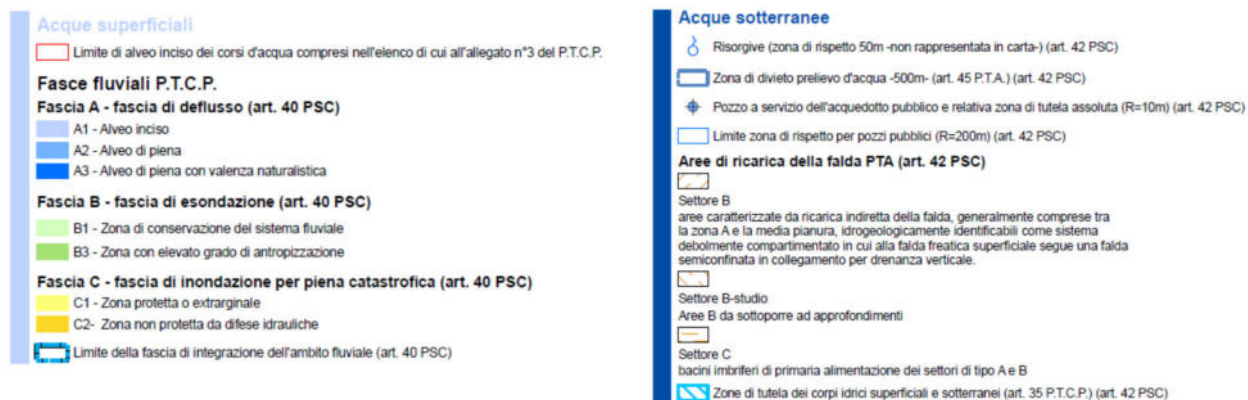
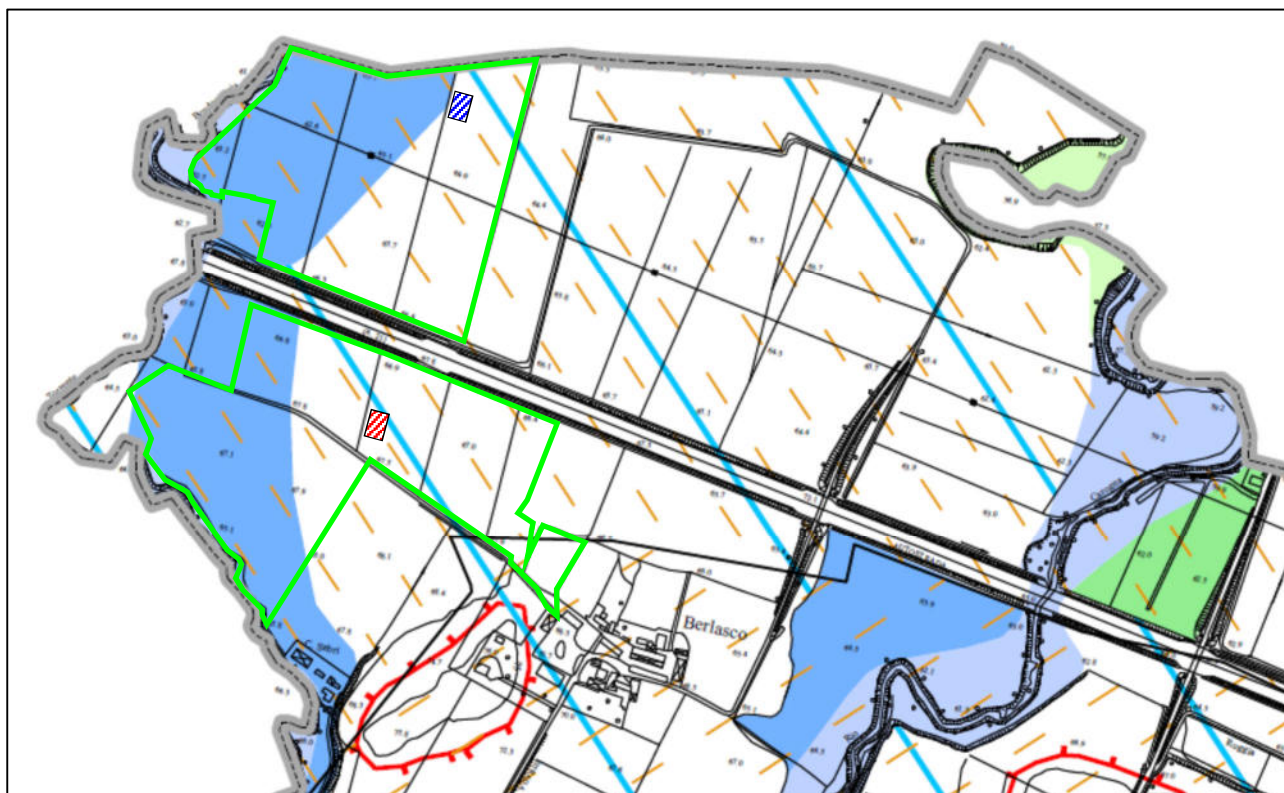
Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.13 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 02b "Infrastrutture e servizi per la mobilità" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 56/122



Area di intervento

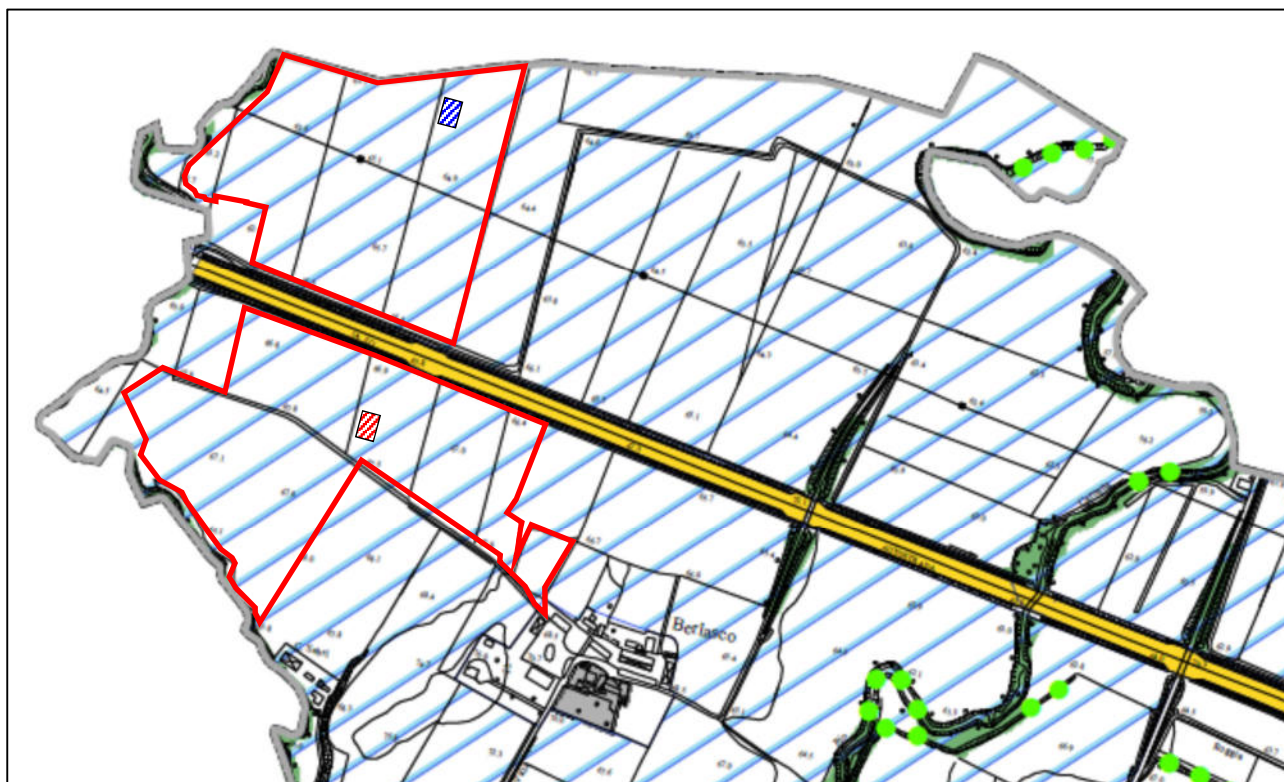


Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase












Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.14 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 05 "Carta dei vincoli idrogeologici e idraulici" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda



Elementi della rete ecologica:

-  Nodi prioritari
-  Corridoi ecologici del reticolo idrico secondario
-  Direttrice ecologica in ambito planiziale
-  Varco insediativo a rischio
-  Ambiti destrutturati
-  Direttrici critiche
-  Parco urbano di cintura sud
-  Parco urbano del Rio Lora
-  Area di cava a recupero naturalistico



Area di intervento



Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase




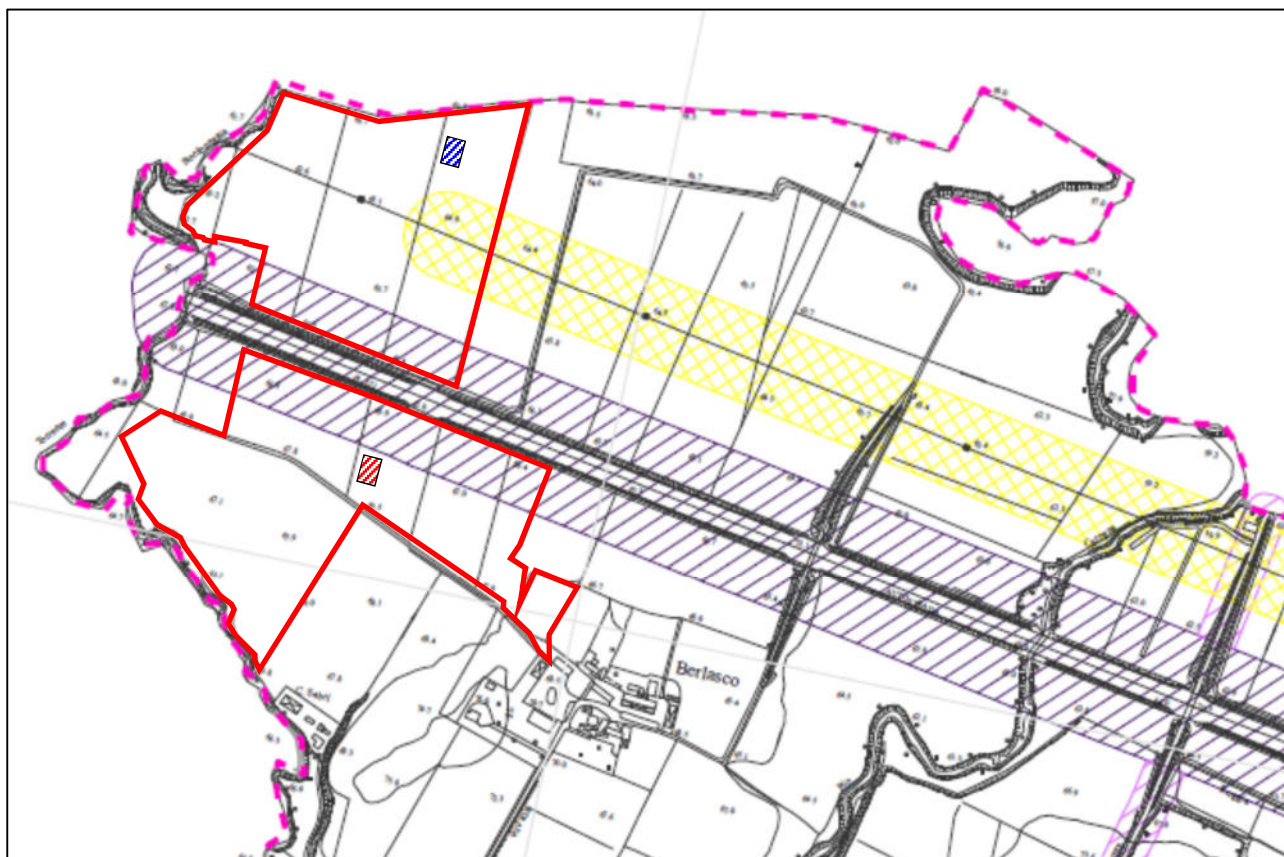
Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Elementi naturali:

-  Aree boscate
-  Siepi e filari
-  Laghi
-  Risorgive

Fig.15 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 06 "Carta delle reti ecologiche" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 58/122



RISPETTI - art. 36 N.T.S.













-  Zone di rispetto cimiteriale
-  Zone di rispetto ferroviario
-  Zone di rispetto idrico
-  Zone di rispetto elettromagnetico
-  Zona di rispetto autostradale, 60 mt
-  Zona di rispetto strada extraurbana secondaria, 30 mt
-  Zona di rispetto strada locale, 20 mt
-  Zone di rispetto stradale di progetto
-  Area di intervento
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.16 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 08 "Carta dei rispetti" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 59/122






Legenda

 Confine comunale







Limite fascia di pertinenza stradale (D.p.r. 142 30/03/2004)

classificazione

-  Fascia A di pertinenza di strada extraurbana -100m- (D.p.r. 142 30/03/2004)
-  Fascia B di pertinenza di strada extraurbana -150m- (D.p.r. 142 30/03/2004)
-  Fascia di pertinenza di strada urbana di scorrimento-100m- (D.p.r. 142 30/03/2004)

Zone omogenee (art.6 Legge n. 447 del 26/10/1995)

stato di fatto

-  CLASSE I - Aree particolarmente protette
-  CLASSE II - Aree Prevalentemente residenziali
-  CLASSE III - Aree di tipo misto
-  CLASSE IV - Aree di intensa attività umana
-  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
-  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali

stato di progetto

-  I progetto
-  II progetto
-  III progetto
-  IV progetto
-  V progetto
-  VI progetto



Area di intervento




Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.17 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC ZAC 02 "Tavola di sintesi della classificazione acustica" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 60/122

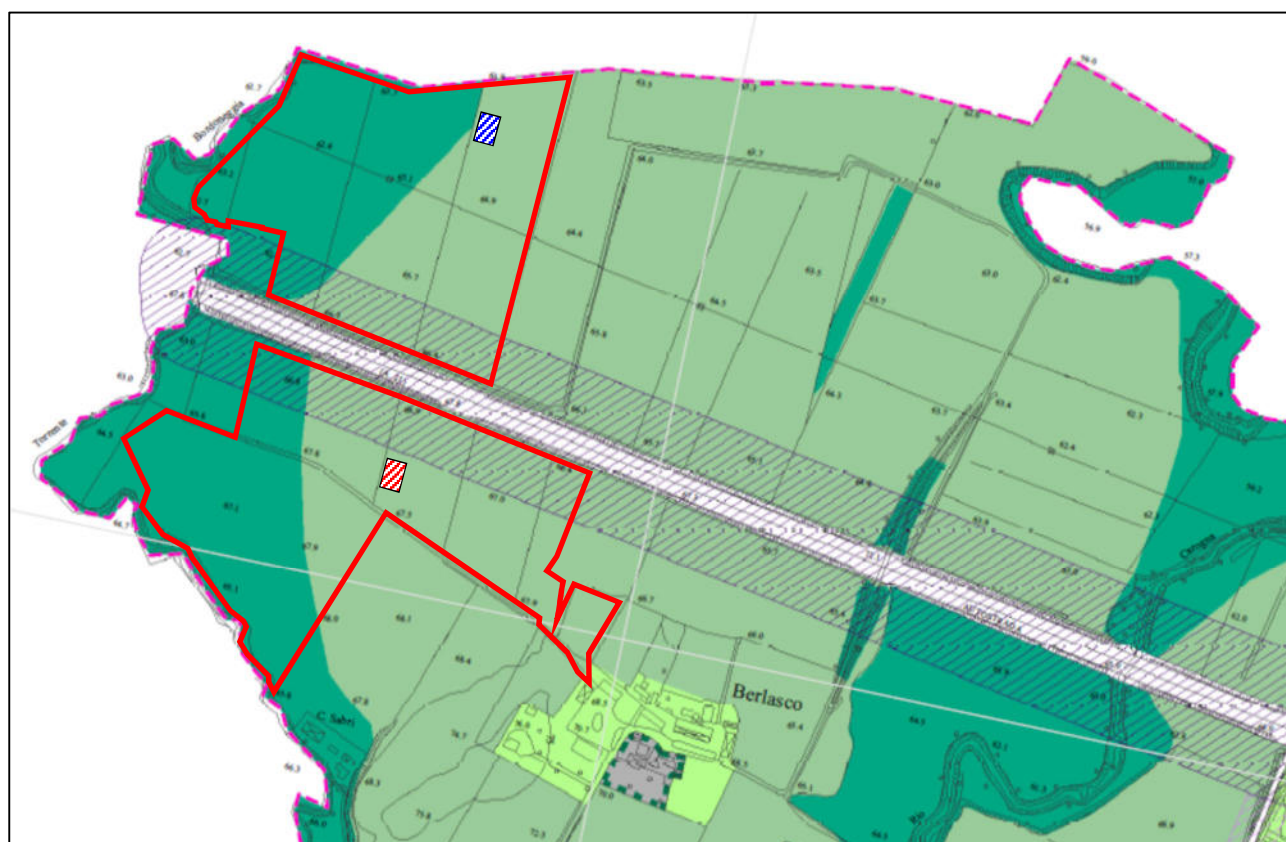
7.2 Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Per il RUE del Comune di Castel San Giovanni la classificazione dei mappali interessati dall'intervento oggetto del presente Studio è contenuta nel CDU ed è stata riportata nel paragrafo introduttivo del presente capitolo. A conferma di ciò, si riporta in Fig.18 lo stralcio della Tavola RUE 7.1 "Disciplina degli ambiti urbani consolidati" comprendente l'area in esame, che come si vede ricade, come già descritto nel § 7.1 a proposito della Tavola PSC 02a "Aspetti strutturanti", in parte in "Area di valore naturale e ambientale", disciplinata dall'art.70/IV delle Norme del RUE, e in parte in "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" (art.63/IV delle Norme del RUE), mentre solo una porzione molto piccola dell'area, situata nella sua estremità Sud-Est, ricade in "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola" (art.61/IV delle Norme del RUE).









Inoltre, l'area è interessata, come già descritto a proposito della tavola PSC 08 "Carta dei rispetti", dalla zona di rispetto autostradale dell'ampiezza di 60 metri, disciplinata dall'art.44/IV comma 2 lettera a) delle Norme del RUE.

Alla fine del capitolo viene riportato, per completezza, il testo degli articoli delle norme del RUE citati in questo paragrafo; alla luce di quanto esposto nel precedente § 7.1 a proposito del PSC, nell'ambito del quale la classificazione urbanistica dell'area era del tutto analoga, e di quanto indicato nelle norme di attuazione, si può concludere che **l'intervento proposto risulta compatibile con il RUE**.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 61/122



TERRITORIO RURALE

-  Zone storico testimoniali in territorio rurale
-  Area di valore naturale e ambientale
-  Piano d'area
-  Area di riqualificazione ambientale
-  Azienda zootecnica
-  Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola
-  Ambiti agricoli periurbani
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico



Area di intervento



Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

RISPETTI







-  Zone di rispetto cimiteriale
-  Zone di rispetto ferroviario
-  Zone di rispetto idrico
-  Zona di rispetto autostradale, 60 mt
-  Zona di rispetto strada extraurbana secondaria, 30 mt

Fig.18 - Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della tavola RUE 7.1 Disciplina degli ambiti urbani consolidati con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 62/122

7.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Per quanto concerne il PTCP della Provincia di Piacenza, si riporta innanzitutto in Fig.19 uno stralcio della Tavola D3.a nord del PTCP “Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n.42)” dal quale l’area di intervento non sembra interessata da alcun vincolo paesaggistico, se non sul confine Ovest della porzione dell’area che si trova a Nord dell’autostrada A21, e sul confine Sud-Ovest della porzione che invece si trova a Sud dell’autostrada stessa, che è interessato da “Fiumi, torrenti e corsi d’acqua pubblici e relative sponde”.


In realtà, come visto nel § 7.1 a proposito della Tavola PSC 04 “Carta dei vincoli culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e delle tutele ambientali, paesaggistiche e storico culturali”, le porzioni più a Ovest dell’area, sia a Nord che a Sud dell’autostrada, sono interessate dal vincolo paesaggistico di cui all’art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e in particolare rientrano nel caso previsto dall’art. 142 comma 1 lettera c) dello stesso decreto in quanto rientrano nella fascia di 150 metri rispetto al corso d’acqua che scorre immediatamente a Ovest dell’area, fascia che non viene cartografata nell’ambito del PTCP, per cui occorre comunque presentare richiesta di autorizzazione paesaggistica per il progetto in esame.

Si riporta quindi in Fig.20 uno stralcio della Tavola A1.1 relativa alla “Tutela Ambientale, Paesaggistica e Storico-Culturale” nel quale si vede come le porzioni più a Ovest dell’area siano interessate, come già descritto nel § 7.1 a proposito della Tavola PSC 05 “Carta dei vincoli idrogeologici e idraulici”, dalla fascia fluviale A, disciplinata dall’art.11 delle Norme del PTCP; in particolare, la maggior parte di queste porzioni ricade in “zona A2 - Alveo di piena”, mentre le piccole porzioni dell’area che ricadono in “zona A1 - Alveo attivo o invaso”; come visto in precedenza, sono state escluse dall’intervento; l’impianto verrà comunque ubicato al di fuori della fascia fluviale A in entrambe le fasi dell’intervento.

Rispetto a quanto indicato nella Tavola PSC 05, invece, nella Tavola A1.1 del PTCP solo una parte dell’area di intervento, situa nella sua estremità Sud-Est, ricade in “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei” disciplinate dall’art. 36bis delle Norme del PTCP. Nella stessa zona è indicata la presenza di “Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)”, elemento che non si riscontra nella realtà, come si vede anche in Fig.1.

In Fig.21 è poi riportato per completezza uno stralcio della Tavola vR2.1 “Aree non idonee per tipologia di impianto di gestione dei rifiuti”. Non risulta comunque necessario verificare né i fattori escludenti cartografati né quelli derivanti dal prospetto 3 dell’Allegato R relativo alle distanze da altri impianti di smaltimento e di trattamento di rifiuti, da centri abitati, nuclei, case sparse, ecc., in quanto, come si legge nell’art. 38 delle Norme, che più avanti viene riportato per intero, tali fattori escludenti non si applicano per *“le campagne di attività con impianti mobili per la realizzazione di interventi ai fini agronomici e/o recupero ambientale di cui al D.M. 5 febbraio 1998, da realizzarsi esclusivamente presso le aziende agricole interessate da tali interventi”*, quindi per l’intervento in esame. Le posizioni prescelte per l’ubicazione dell’impianto in entrambe le fasi dell’intervento, comunque, come si vede in Fig.21, si trovano in aree compatibili con qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti.

Come si vede in Fig.21, le porzioni più a Ovest dell’area, sia a Nord che a Sud dell’autostrada, risultano non idonee per ogni tipologia di impianto; queste aree corrispondono a quelle interessate dalla fascia fluviale A, che sono già state individuate a proposito di diverse tavole sia del PSC che del PTCP stesso.


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 63/122

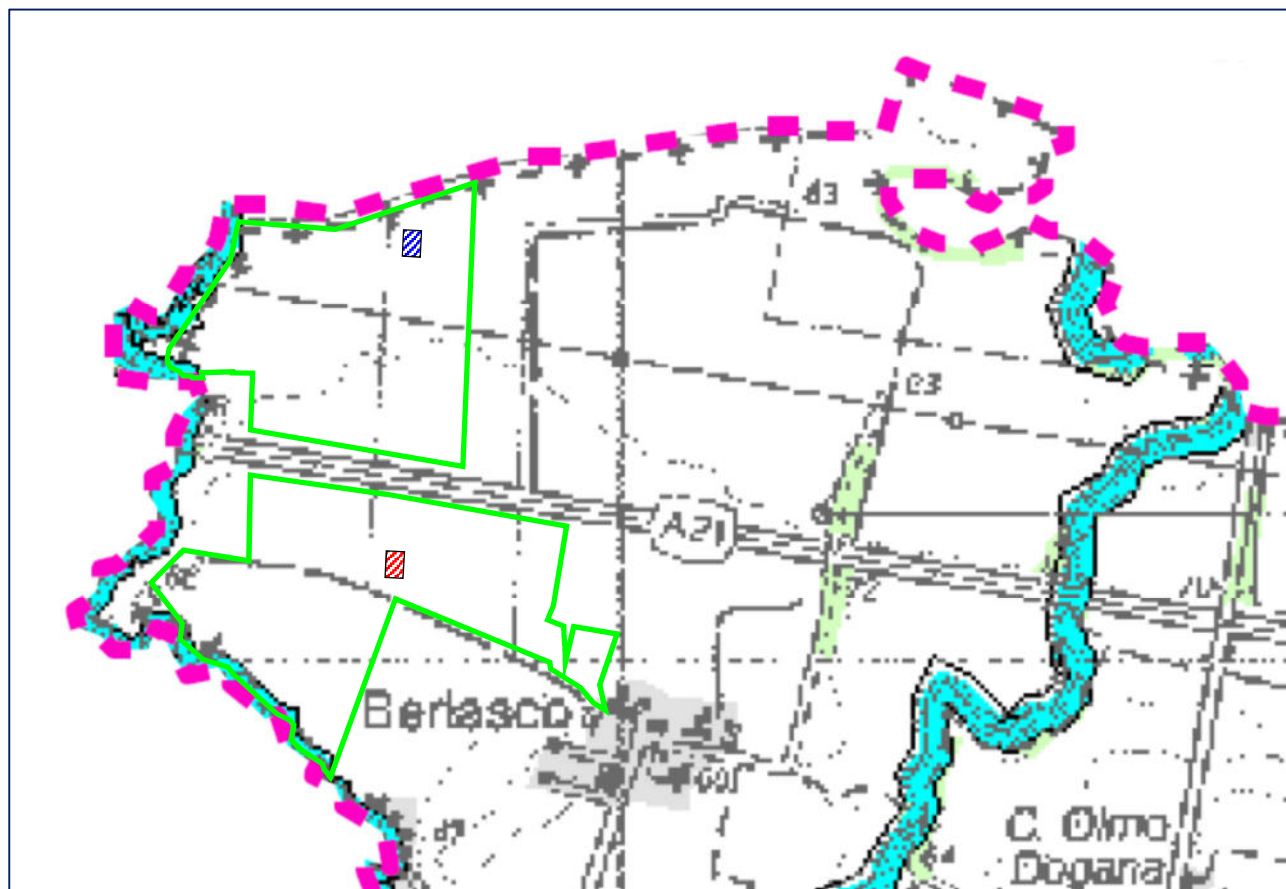
L'estremità Sud-Est dell'area è interessata poi, come già visto a proposito della tavola A1.5, da "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei"; la stessa zona è inoltre interessata da "Aree soggette a vincolo idrogeologico - Settore di tipo B di ricarica degli acquiferi sotterranei in pianura". Queste zone, come si vede in legenda, non risultano peraltro incompatibili con l'ubicazione di un impianto di gestione rifiuti appartenente alla tipologia "e - Impianti di trattamento e stoccaggio rifiuti non pericolosi e pericolosi" quale l'impianto mobile mcm01.

Si riporta infine, per quanto concerne il PTCP, in Fig.22 uno stralcio della Tavola A5.1 "Tutela delle risorse idriche" con evidenziata l'area di intervento che ricade interamente nelle "Zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN)". Nelle Norme del PTCP, in merito alle zone ZVN, è riportata soltanto un'indicazione generica nell'art.34 comma 2 lettera b) secondo la quale, in un'ottica di tutela delle risorse idriche complessive, una delle misure *"da realizzarsi prioritariamente nell'ambito degli strumenti territoriali e urbanistici di pianificazione e attuazione, nonché tramite specifici programmi di iniziativa locale"* è la *"tutela qualitativa delle acque, incentrata sulla disciplina degli scarichi, sulla disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento e delle acque reflue, con particolare riferimento alle zone vulnerabili da nitrati (ZVN, individuate a tal fine nella tavola **A5** del presente Piano) e sulla tutela delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari"*. A tal proposito si segnala, come anticipato nel § 6.9, che l'attività dell'impianto mobile mcm01 non produce scarichi idrici, in quanto le acque di dilavamento dell'area di lavorazione vengono raccolte e avviate a smaltimento come rifiuto liquido, e quindi non comporta alcuna criticità per quanto riguarda i nitrati.

Inoltre, come visto a proposito di tavole descritte precedentemente, la porzione più a Sud-Est dell'area ricade in "Zone di protezione delle acque sotterranee", ovvero nelle "Aree di ricarica" e più in particolare nel "Settore di ricarica di tipo B - Ricarica indiretta".

Dall'esame effettuato e dall'analisi degli articoli delle Norme del PTCP sopra citati, il cui testo è riportato alla fine del presente capitolo, si può affermare che **l'intervento risulta compatibile con le previsioni del PTCP.**

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 64/122



ALTRE AREE TUTELATE¹ Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

1L. TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI (art.142 comma 1 lettera b.)
Sulla tavola sono individuati i laghi ma oggetto della tutela sono i territori ad essi contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.
Sono considerati come laghi:
- gli specchi d'acqua che, indipendentemente dalla dimensione e dall'origine, naturale o artificiale, sono individuabili attraverso un toponimo o di cui è riconosciuta l'importanza;
- gli specchi d'acqua che, al di là della loro denominazione, possiedono le caratteristiche fisiche dei laghi in quanto si configurano come "specchi d'acqua a carattere permanente"

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE O PIEDI DEGLI ARGINI

(art.142 comma 1 lettera c.)
Sulla tavola sono individuati i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, oltre agli stessi corsi d'acqua sono tutelate le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna. La fascia è individuata a partire dal piede esterno dell'argine; per il F. Po la fascia è misurata dall'argine maestro e, dove questo è assente è soggetta a tutela paesaggistica l'intera area golenale.

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI DICHIARATI IRRILEVANTI AI FINI PAESAGGISTICI

Non sono assoggettati a vincolo paesaggistico quei corsi d'acqua, o parte degli stessi, che, ai sensi dell'art.142 comma 3 siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici ed inclusi in apposito elenco individuato dalla Regione Emilia-Romagna con la deliberazione della Giunta regionale n. 2531 del 2000 e per i quali la Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio dell'Emilia non ha riconfermato il vincolo.

TERRITORI AL DISOPRA DEI 1200 METRI (art.142 comma 1 lettera d.)
Montagne per la parte eccedenti 1.200 metri sul livello del mare.

PARCHI E RISERVE NAZIONALI E REGIONALI (art.142 comma 1 lettera f.)
Parchi e riserve nazionali-regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Il territorio provinciale è interessato da:
- Parco Fluviale Regionale dello Stivone istituito in base alla Legge regionale 2 aprile 1988, n.11, il cui Piano Territoriale del Parco è stato adottato dalla Provincia di Piacenza con atto C.C. n.12/4 del 10.02.1992;
- Riserva Naturale Geologica del Piacentino istituita con atto del C.R. n.2328 del 15.02.1995;
- Parco Fluviale Regionale del Trebbia istituito in base alla Legge Regionale 04 novembre 2009, n.19.

TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI (art.142 comma 1 lettera g.)
Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227.



Area di intervento

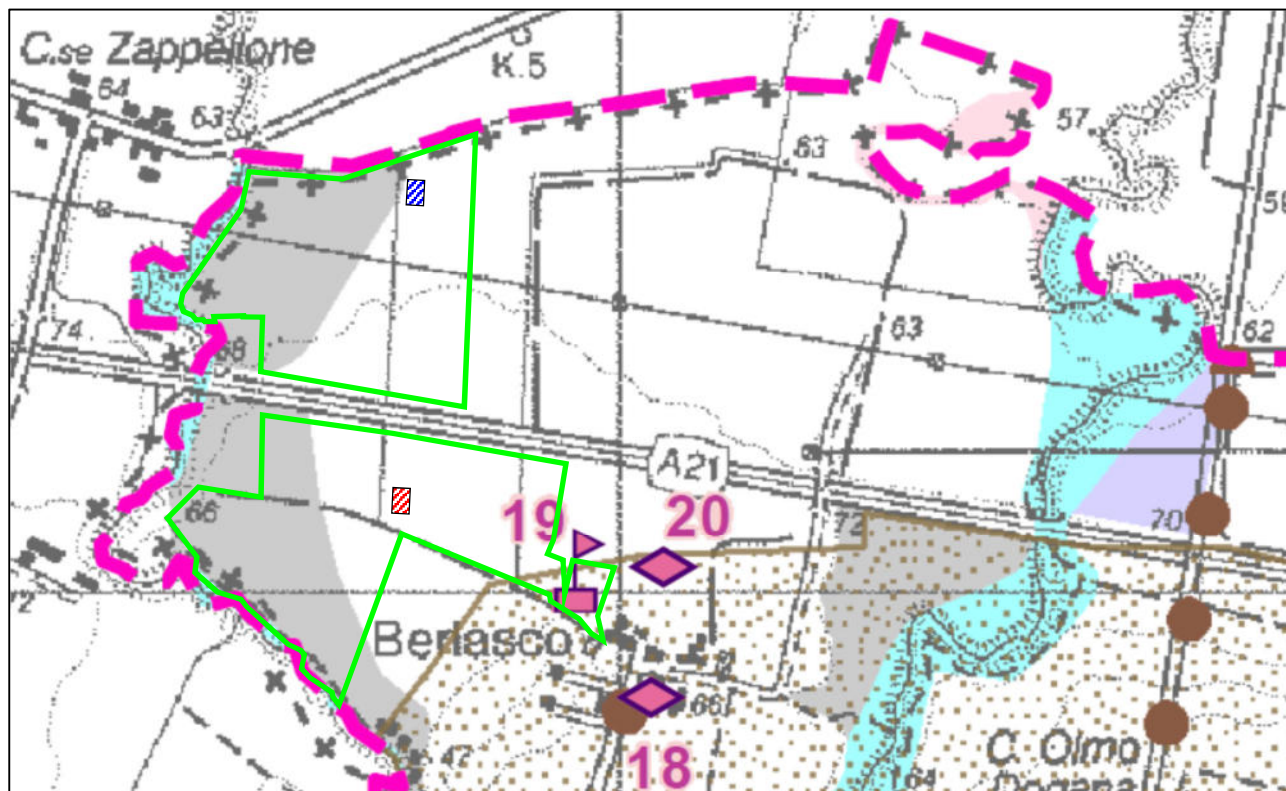


Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.19 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Piacenza - Stralcio della Tavola D3.a nord
"Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n.42)" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda


CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

	zona A1 - Alveo attivo o invaso	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua	11
	zona A2 - Alveo di piena		
	zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
	zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	12
	zona B2 - Zona di recupero ambientale del sistema fluviale		
	zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione		
	zona C1 - Zona extrarginale o protetta da difese idrauliche	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell'ambito fluviale	13
	zona C2 - Zona non protetta da difese idrauliche		
	Fascia di integrazione dell'ambito fluviale		14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		36bis

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE

21 ♦	Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale	25
4 ▲	Architettura votiva e funeraria (edicole, pievi, cappelle, cimiteri)		
184 ☆	Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)		
267 ▲	Architettura civile (palazzi, ville)		
13 ◆	Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)		
10 ●	Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)		
173 ♪	Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)		
8 ✱	Architettura geologica		
	Zone interessate da bonifiche storiche di pianura	Viabilità storica	27
	Percorso consolidato		
	Tracce di percorso		
	Ponte		
	Guado	Valico-passo	
	Valico-passo		
	Viabilità panoramica	28	



Area di intervento

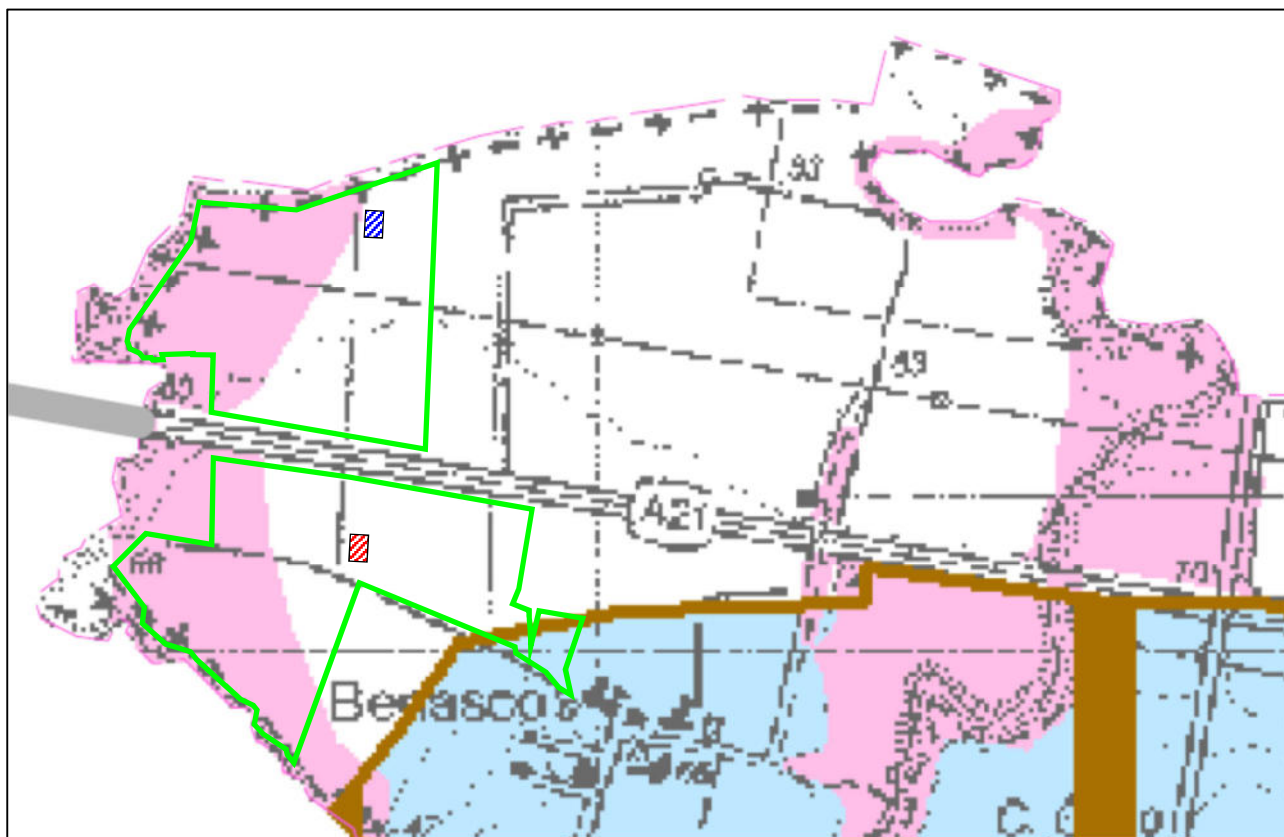


Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.20 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Piacenza - Stralcio della Tavola A1.5 "Tutela Ambientale, Paesaggistica e Storico-Culturale" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda


Legenda

Indicatori	TIPOLOGIA DI IMPIANTO					
	a	b	c	d	e	f
Discarica e altri impianti di smaltimento per rifiuti non pericolosi						
Discarica e altri impianti di smaltimento per rifiuti pericolosi						
Discariche per rifiuti inerti						
Compostaggio rifiuti urbani/speciali						
Impianti di trattamento e stoccaggio rifiuti non pericolosi e pericolosi						
Impianti di trattamento e stoccaggio rifiuti inerti						
Aree non idonee per ogni tipo di impianto determinate da *						
Zone interessate da bonifiche storiche di pianura 1)						
Fascia C - fascia di inondazione per piena catastrofica 2)						
Zone di tutela della struttura centuriata						
Zone di Protezione Speciale (ZPS)						
Aree di alimentazione delle sorgenti ad uso potabile						
Settori di tipo A e D di ricarica degli acquiferi sotterranei in pianura						
Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei						
Sistema dei crinali e sistema collinare						
Aree soggette a vincolo idrogeologico - Settore di tipo B di ricarica degli acquiferi sotterranei in pianura						
Area confinis Parco F. Trebbia - art 4 c.2 (l. 19/09 - 3)						

V Verifica presenza cave da PIAE **R** Ad eccezione dei Rifiuti Urbani

- 1) Salvo esito positivo della verifica preventiva (art 49 Norme)
- 2) Salvo esito positivo della verifica di accettabilità del rischio idraulico (art 10 commi 10 e 11 Norme)
- 3) Come previsto dall'art 5 c.7 della l.r. 19/09

Aree non idonee per ogni tipo di impianto determinate da: *

Sistema forestale e boschivo: assetto vegetazionale
Zone ed elementi di interesse storico-archeologico
Zona di tutela naturalistica
Aree Naturali protette istituite
Zone calanchive di valenza naturalistico-paesaggistica
Fascia A - fascia di deflusso - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
Fascia B - fascia di esondazione - zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
Aree a rischio delle prese di acque superficiali ad uso potabile
Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi superficiali - classe estremamente elevata/elevata
Aree interessate da dissesti attivi e quiescenti
Aree a rischio idrogeologico molto elevato (L.267/98)
Zone umide di pregio (risorgive e biotopi umidi)

***** Come da Allegato R delle NTA: Fattori escludenti per tipologia di impianto
- al di fuori di impianti di impianti per rifiuti urbani già autorizzati
in aree perimetrate dal vigente piano dei rifiuti e confermate dal PPGR.

Non sono riportate le aree determinate dai fattori di cui ai prospetti n.2 e n.3 dell'Allegato R

Confini amministrativi



Area di intervento




Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase


Fig.21 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Piacenza –Stralcio della Tavola vR2.1 "Aree non idonee per tipologia di impianto di gestione dei rifiuti con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 67/122





Legenda

Punti di prelievo delle acque ad uso potabile acquedottistico

-  Pozzo⁽¹⁾
-  Sorgente⁽¹⁾
-  Derivazione da corpo idrico superficiale⁽¹⁾

Zone di protezione delle acque superficiali oggetto di derivazioni ad uso potabile

-  Area a ridosso della presa
-  Bacino di alimentazione della presa



Zone di protezione delle acque sotterranee

Aree di ricarica

Territorio di pedecollina-pianura

-  Settore di ricarica di tipo D - Alimentazione laterale subiva
-  Settore di ricarica di tipo A - Ricarica diretta
-  Settore di ricarica di tipo B - Ricarica indiretta
-  Settore di ricarica di tipo C - Alimentazione dei settori di tipo A e B

Territorio collinare e montano

-  Roccia-magazzino
-  Area di possibile alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano





Emergenze naturali della falda

-  Risorsiva
-  Sorgente⁽²⁾
-  Sorgenti o pozzi di acque termali o minerali⁽³⁾

Zone di riserva (previsioni di prelievo delle acque ad uso potabile acquedottistico)

-  Pozzo⁽¹⁾
-  Sorgente⁽¹⁾

Aree critiche

-  Zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN)
-  Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale⁽⁴⁾
-  Zone da sottoporre ad approfondimento per eventuale presenza di nuove "rocce-magazzino"
-  Zone da sottoporre ad approfondimento per eventuale conferma delle aree di possibile alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano



Area di intervento




Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.22 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Piacenza - Stralcio della Tavola A5.1 "Tutela delle risorse idriche" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 68/122

7.4 Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR)

Per quanto riguarda il PPGR della Provincia di Piacenza, approvato con atto del Consiglio Provinciale n. 98 del 22/11/2004, questo definisce i criteri, gli obiettivi e le strategie per la gestione dei rifiuti in ambito provinciale; per quanto riguarda la localizzazione degli impianti, individua le aree più idonee per l'ubicazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, mentre rimanda al PTCP l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti anche per quanto riguarda le altre tipologie di rifiuti, come si legge al paragrafo 1.6 della Sezione B - Relazione illustrativa: *“Per quanto attiene le problematiche localizzative degli impianti, il PTCP (ai sensi del comma 2 dell'art.128 della L.R. n. 3/99), individua le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; il PPGR, all'interno delle zone idonee, localizza gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, considerando gli aspetti complessivi delle infrastrutture esistenti sul territorio, l'analisi dei costi di trasporto, ecc.”.*

L'intervento oggetto del presente studio è inoltre del tutto in linea con gli indirizzi del PPGR, in quanto questo individua, come si legge al paragrafo 1.5 della stessa Relazione illustrativa, tra gli obiettivi principali ai fini di una corretta gestione dei flussi di rifiuti speciali e speciali pericolosi la *“massimizzazione dell'attività di recupero di materia e di energia con la conseguente limitazione dello smaltimento in discarica di rifiuti”*, che è proprio uno dei risultati complessivi dell'intervento proposto, come descritto nel precedente § 6.1.

7.5 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

La gestione dei rifiuti urbani è caratterizzata da una varietà di elementi complessi che si relazionano fra loro in un contesto normativo e regolamentare in continua evoluzione.


Il governo di tale sistema necessita di una visione strategica e di scelte in grado di favorire cambiamenti e soluzioni da perseguire in una prospettiva di lungo periodo.

L'attuale modalità di gestione dei rifiuti, che ha beneficiato dai progressi normativi e tecnici degli ultimi decenni, consente la prevenzione dei rischi, ma ha incrementato in maniera considerevole i costi complessivi; oggi è quindi necessario un cambio di strategia che consenta di intervenire a monte del problema della gestione, agendo sulla riduzione dei quantitativi e della pericolosità dei rifiuti prodotti. È quindi la prevenzione della produzione dei rifiuti e la valorizzazione di quelli prodotti il cambio di prospettiva che si dovrà sviluppare, in coerenza con le politiche europee in tema di rifiuti che individuano nella società del riciclo l'obiettivo cui puntare.

In questo contesto il PRGR della Regione Emilia-Romagna, approvato dall'Assemblea Legislativa con Deliberazione n. 67 del 03/05/2016, costituisce il volano in grado di indirizzare la Regione verso un sistema di gestione dei rifiuti che sia sempre più sostenibile da un punto di vista ambientale, sociale ed economico.

Per quanto concerne il recupero, il Piano intende promuovere la realizzazione di impianti specializzati per determinate tipologie di frazioni nonché lo sviluppo sul territorio regionale di sistemi virtuosi che, per le diverse filiere, favoriscano l'industria del riciclo in località prossime a quelle delle aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto.

In riferimento alle prescrizioni contenute nel suddetto piano regionale si riporta quanto sancito per l'individuazione delle aree non idonee all'art.7 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione: *“I PTCP provvedono all'individuazione delle zone*

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 69/122

idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento nonché all'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento".

Si riporta inoltre quanto già evidenziato in merito per le norme del PTCP, ovvero che l'intervento in esame rientra tra quelli rubricati nel PTCP stesso (art. 38 delle Norme) per i quali non si applicano i fattori escludenti per la localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti. **L'intervento risulta quindi del tutto compatibile con le previsioni del PRGR.**

7.6 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il PTA costituisce lo strumento di pianificazione a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni, e della Regione in particolare, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella norma italiana, attraverso un approccio che deve essere necessariamente integrato considerando adeguatamente gli aspetti quantitativi oltre a quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

Gli obiettivi principali del Piano sono:


- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Questi obiettivi sono raggiungibili attraverso:

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun bacino idrografico;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla normativa nazionale nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, il collettamento e la depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

Il PTA della Regione Emilia-Romagna, approvato dall'Assemblea Legislativa con Deliberazione n. 40 del 21/12/2005, assegna alla pianificazione provinciale due compiti fondamentali: l'assunzione di un sistema di riferimento conoscitivo e normativo unico ed aggiornato sul territorio (salvaguardia delle acque destinate al consumo umano) e la definizione delle misure più idonee a prevenire o ridurre i possibili rischi sulle consistenze qualitative, quantitative ed ecologiche della risorsa idrica, in funzione delle criticità del territorio (tutela delle risorse idriche complessive).

L'area di intervento, nella Tavola 1 "Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica" allegata al PTA, ricade interamente nel Settore di ricarica di tipo B. Le disposizioni per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura sono contenute nell'art. 45 delle Norme del PTA, il cui testo è riportato alla fine del presente capitolo

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 70/122

e che non contiene previsioni contrarie all'intervento in esame, dato che nell'articolo sono contenute previsioni relative alle sole discariche e non a impianti di recupero di rifiuti quale l'impianto mobile mcm01; poiché la verifica di compatibilità idrogeologica richiesta per poter posizionare l'impianto nel settore di tipo B viene condotta con esito positivo nel successivo § 7.7, **l'intervento risulta compatibile con le Norme del PTA** anche considerando a scopo cautelativo che l'art. 45 si riferisca anche agli impianti di recupero dei rifiuti e non soltanto alle discariche.

7.7 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (PGRA)


Il PGRA, introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE per ogni singolo distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione di tutti i soggetti interessati e il coinvolgimento del pubblico in generale. Le misure del piano si devono concentrare su tre obiettivi principali:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori tecnologie disponibili a condizione che non comportino costi eccessivi;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire un tempestivo ritorno alla normalità nel caso si verifichino eventi alluvionali.

L'esistenza sul territorio italiano della pianificazione di bacino redatta dalle Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali ai sensi della Legge 183/89 e, in particolare, la vigenza dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) integrati ai sensi della Legge 267/98 ha portato a decidere a livello nazionale di non svolgere la valutazione preliminare del rischio di alluvioni, ritenendo il livello delle informazioni contenute nei piani adeguato ai requisiti richiesti, e di procedere quindi direttamente all'elaborazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni.

Il PGRA dell'Autorità di Bacino del Fiume Po è stato approvato con Deliberazione n. 5/2021 della Conferenza Istituzionale Permanente del 20/12/2021. Le mappe della pericolosità e del rischio, consultabili online grazie alla cartografia interattiva "Moka Direttiva Alluvioni" messa a disposizione dalla Regione Emilia-Romagna, di cui più avanti vengono riportati stralci comprendenti l'area di intervento, sono state aggiornate nel 2019 e i criteri metodologici adottati sono quelli definiti nella relazione II A "Mappatura della pericolosità e valutazione del rischio" allegata al PGRA 2015 approvato con Deliberazione n.2/2016 del Comitato Istituzionale del 03/03/2016, che vengono di seguito descritti.

Le mappe della pericolosità riportano l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali), dal mare e dai laghi, con riferimento a tre scenari, distinti con tonalità di blu, la cui intensità diminuisce in rapporto alla diminuzione della frequenza di allagamento: alluvioni frequenti (H, tempo di ritorno TR 30÷50 anni), alluvioni poco frequenti (M, TR 100÷200 anni) e alluvioni rare (L, TR fino a 500 anni). Le mappe del rischio segnalano la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti (popolazione, servizi, infrastrutture, attività economiche) e il corrispondente livello di rischio, distinto in 4 classi rappresentate mediante colori: giallo (R1 - Rischio moderato o nullo), arancione (R2 - Rischio medio), rosso (R3 - Rischio elevato), viola (R4 - Rischio molto elevato).

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 71/122

La classificazione del rischio si basa sull'individuazione di 3 classi di pericolosità per gli scenari di inondazione (Tab.23, mentre in Tab.22 sono elencati ambiti e relativi soggetti), 4 classi di danno per gli elementi esposti (Tabb.24-25) e le 4 classi di rischio sopra definite che si ottengono dalla combinazione delle classi di pericolosità e di danno (Tab.26).

Il DPCM 29/09/98 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180" nel ribadire che i Piani di Bacino, devono tener conto delle disposizioni del DPR 18/07/1995, definisce quattro classi di rischio:

- R4 (rischio molto elevato) per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche;
- R3 (rischio elevato) per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 (rischio medio) per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 (rischio moderato o nullo) per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.


Per quanto riguarda la compatibilità del progetto in esame con il rischio alluvioni presente nell'area, occorre considerare sia l'attività vera e propria di trattamento rifiuti sia l'intervento di ripristino agronomico.

In Fig.23 si riporta, come anticipato, uno stralcio della mappa della pericolosità massima di alluvioni scaricato dalla cartografia tematica della Direttiva Alluvioni della Regione Emilia-Romagna; l'area di intervento risulta interessata, in corrispondenza delle stesse porzioni che ricadono nella fascia fluviale A che sono già state descritte nei paragrafi precedenti, da zone a rischio di alluvioni frequenti, mentre le due posizioni prescelte per l'ubicazione dell'impianto mobile mcm01 nelle due successive fasi dell'intervento ricadono in aree non interessate dal rischio di alluvioni, per cui la localizzazione dell'impianto in tali posizioni non comporta alcun rischio da un punto di vista idrogeologico.

Tale conclusione viene confermata dallo stralcio della mappa del rischio massimo, scaricato dalla stessa cartografia tematica del precedente e riportato in Fig.24; in questo caso, alle porzioni dell'area che ricadono nella fascia fluviale A viene assegnato per la maggior parte un livello di rischio medio R2, e in parte minore, lungo i confini dell'area, un livello di rischio moderato o nullo R1; le due posizioni prescelte per l'ubicazione dell'impianto nelle due successive fasi dell'intervento si trovano al di fuori delle zone a rischio.

L'intervento di ripristino agronomico in sé non prevede l'installazione di alcun impianto o attrezzatura, né la modifica dell'assetto generale dell'area, garantendo l'invarianza idraulica. Le terre ricostituite utilizzate per il ripristino dell'area sono a tutti gli effetti materie prime e sono inoltre caratterizzate da una maggiore capacità di ritenzione idrica, che determina un maggiore trattenimento delle acque meteoriche da parte del terreno e quindi un minore deflusso verso l'esterno dell'area.

Si può quindi concludere che sia l'attività dell'impianto di recupero rifiuti che l'intervento di ripristino agronomico dell'area risultano del tutto compatibili con le disposizioni del PGRA.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 72/122

La verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale, necessaria per poter localizzare l'impianto nel settore B di ricarica della falda, viene quindi completata con esito positivo, come anticipato nel precedente § 7.6.

Tabella riepilogativa ambiti e soggetti attuatori

AMBITO TERRITORIALE	SOGGETTO ATTUATORE
Reticolo idrografico principale (RP)	Autorità di bacino del fiume Po
Reticolo secondario collinare e montano (RSCM)	Regioni
Reticolo secondario di pianura (RSP)	Regioni con il supporto di URBIM e dei Consorzi di bonifica
Aree costiere lacuali (ACL)	Regioni con il supporto di ARPA e dei Consorzi di regolazione dei laghi
Aree costiere marine (ACM)	Regioni


Tabella riepilogativa scenari di inondazione

Direttiva Alluvioni		Pericolosità	Tempo di ritorno individuato per ciascun ambito territoriale (anni)				
Scenario	TR (anni)		RP	RSCM (legenda PAI)	RSP	ACL	ACM
Elevata probabilità di alluvioni (H = high)	20-50 (frequente)	P3 elevata	10-20	Ee, Ca RME per conoide ed esondazione	Fino a 50 anni	15 anni	10 anni
Media probabilità di alluvioni (M = medium)	100-200 (poco frequente)	P2 media	100-200	Eb, Cp	50-200 anni	100 anni	100 anni
Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L = low)	Maggiore di 500 anni, o massimo storico registrato (raro)	P1 bassa	500	Em, Cn		Massimo storico registrato	>> 100 anni

Tabb.22-23 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po - Relazione II A - Tabelle riepilogative degli ambiti e soggetti attuatori (Tab.22) e degli scenari di inondazione (Tab.23)

Elementi esposti	Danno
Beni culturali vincolati	D 4
Immobili e aree di notevole interesse pubblico	D4
Impianti allegato I del D.Lgs. 59/2005	D4
Aree protette per estrazione acqua ad uso potabile	D4
Struttura ospedaliera	D4
Scuole	D4
Dighe	D4
Depuratori	D3
Inceneritori	D3

Tab.24 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po - Relazione II A - Classi di danno per gli elementi puntuali

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 73/122

CLASSE D4		CLASSE D3		CLASSE D2		CLASSE D1	
1111	Tessuto residenziale denso	133	Cantieri	211	Seminativi	134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	12124	Cimiteri	1411	Parchi e giardini	231	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
1121	Tessuto residenziale discontinuo	132	Discariche	221	Vigneti	311	Boschi di latifoglie
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	131	Cave	222	Frutteti e frutti minori	312	Boschi conifere
1123	Tessuto residenziale sparso	2113	Colture orticole	223	Oliveti	313	Boschi misti
11231	Cascine	2114	Colture floreo-vivaistiche	3114	Castagneti da frutto	314	Rimboschimenti recenti
1424	Aree archeologiche	2115	Orti familiari	213	Risale	331	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi
12122	Impianti di servizi pubblici e privati			2313	Marcite	321	Praterie naturali d'alta quota
12111	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali			1412	Aree verdi incolte	322 - 324	Cespuglieti
12112	Insediamenti produttivi agricoli			2241	Pioppeti	332	Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
12121	Insediamenti ospedalieri			2242	Altre legnose agrarie	333	Vegetazione rada
12123	Impianti tecnologici					411	Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
1222	Reti ferroviarie e spazi accessori					3113	Formazioni ripariali
123	Aree portuali					3222	Vegetazione dei gretti
12125	Aree militari obbliterate					3223	Vegetazione degli argini sopraelevati
124	Aeroporti ed eliporti					511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
1421	Impianti sportivi					5121	Bacini idrici naturali
1423	Parchi divertimento					5123	Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
1422	Campeggi e strutture turistiche e ricettive					5122	Bacini idrici artificiali
						335	Ghiacciai e nevai perenni

Reti stradali	
D4	Reti primarie: autostrade, strade statali/regionali, strade provinciali
D3	Reti secondarie: strade comunali

Tab.25 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po -
Relazione II A - Classi di danno per gli elementi poligonali e per le reti stradali

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

Matrice 1

- Reticolo principale (RP)
- Reticolo secondario collinare e montano (RSCM alpino)

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R3	R2
	D3	R3	R3	R1
	D2	R2	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

Matrice 2

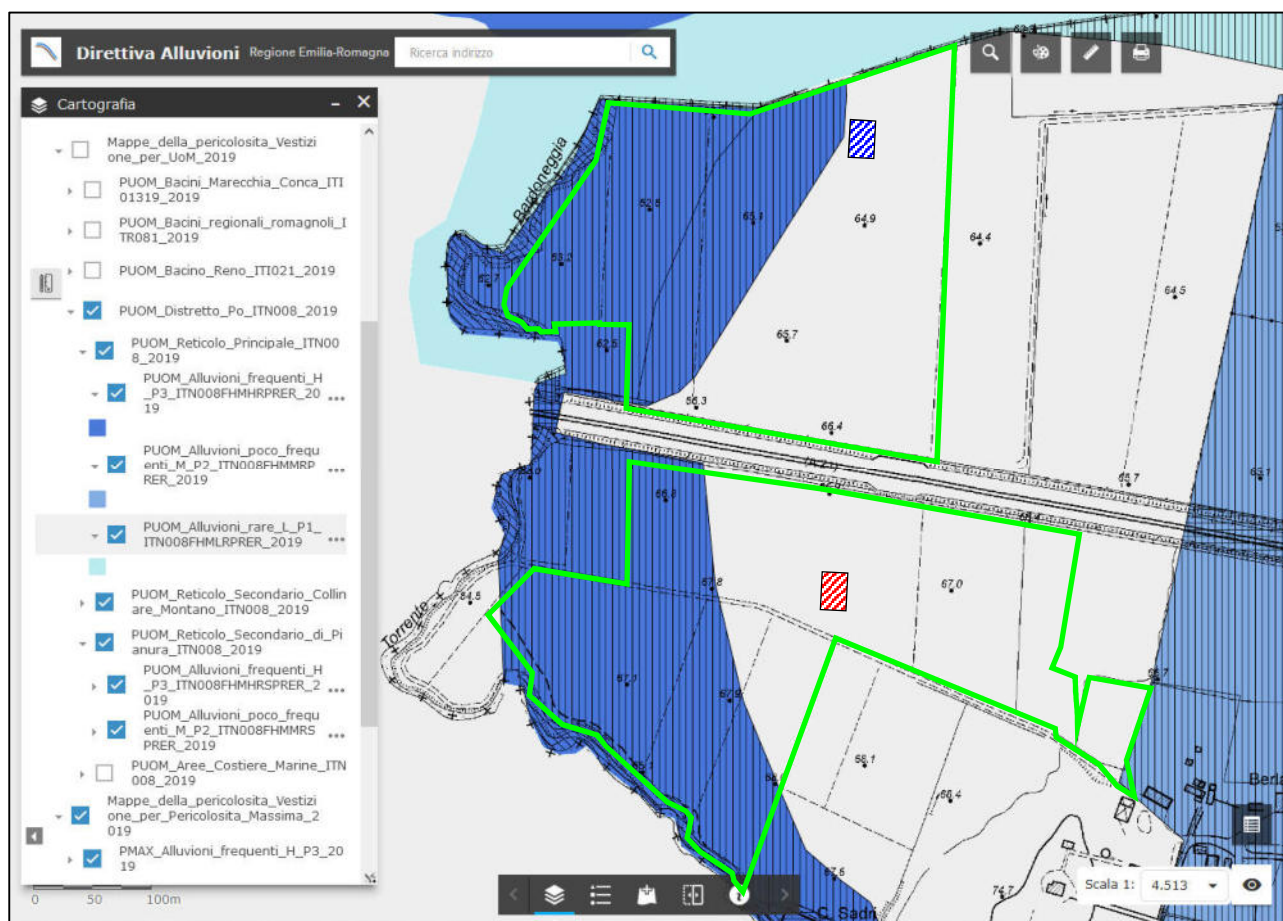
- Aree costiere lacuali (ACL)
- Aree costiere marine (ACM), Reticolo secondario collinare e montano (RSCM appenninico)

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'	
		P3	P2
CLASSI DI DANNO	D4	R3	R2
	D3	R3	R1
	D2	R2	R1
	D1	R1	R1

Matrice 3

- Reticolo secondario di pianura (RSP)

Tab.26 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po - Relazione II A -
Classificazione del rischio ottenuta dalla combinazione delle classi di danno e pericolosità



Area di intervento




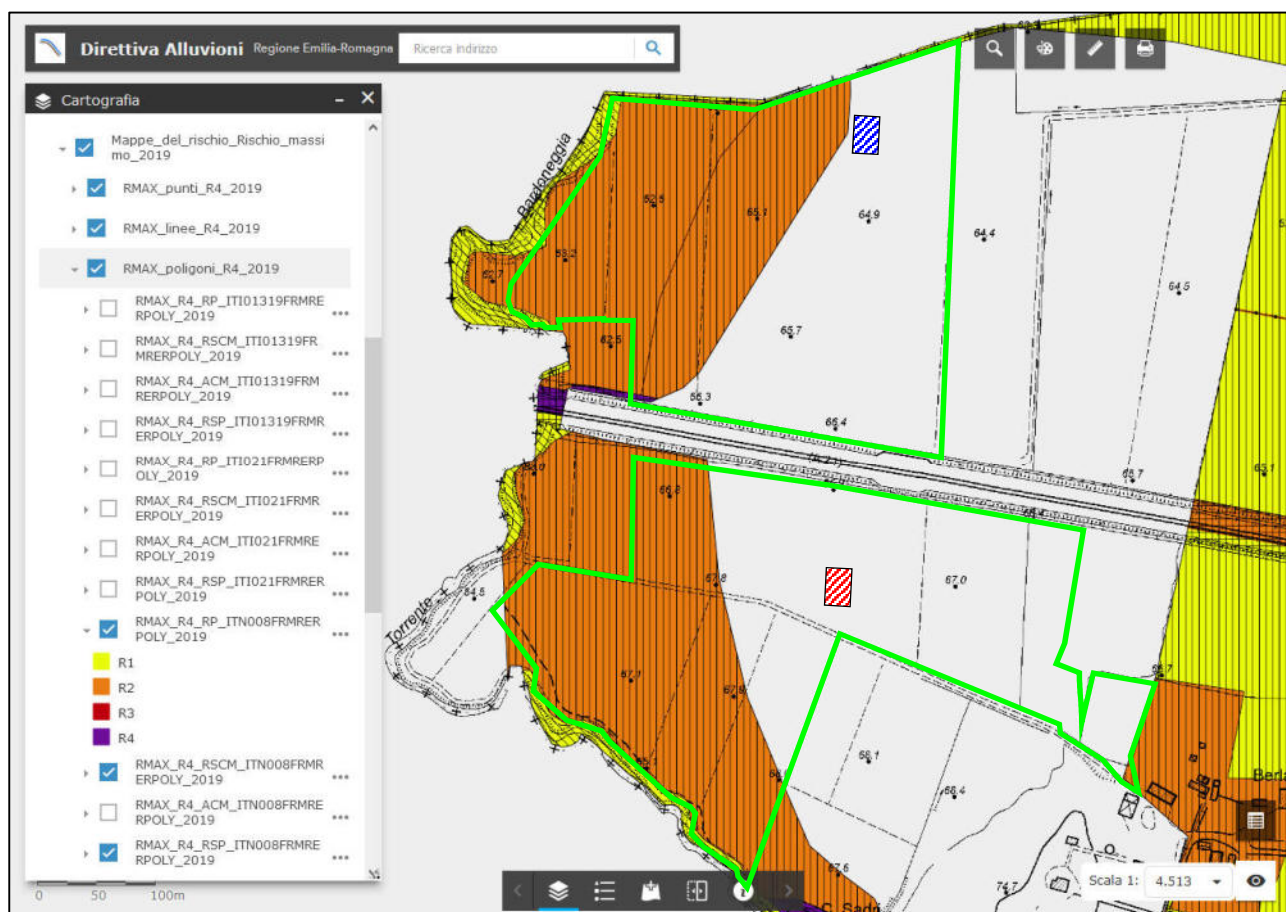
Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.23 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po - Estratto della carta tematica raffigurante le mappe di pericolosità massima di alluvioni con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 75/122







-  Area di intervento
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase
-  Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

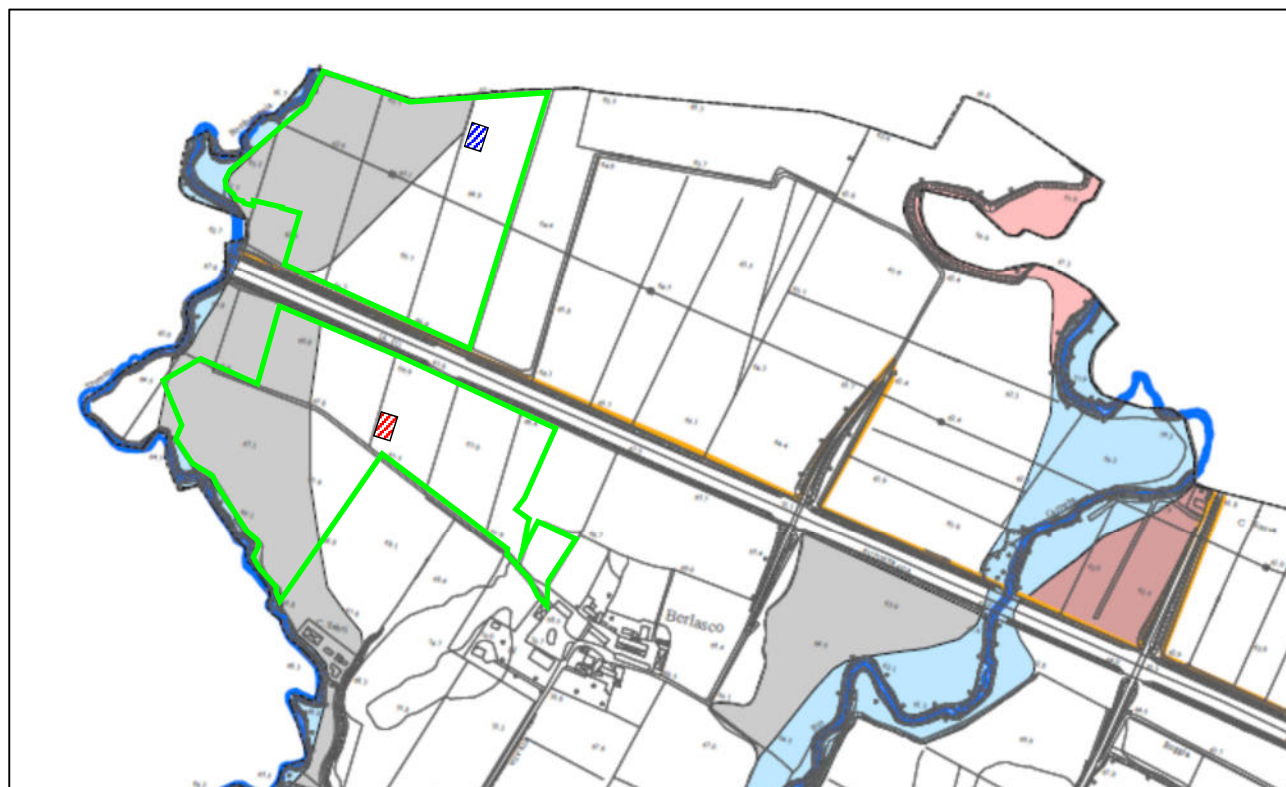
Fig.24 - Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Bacino del Fiume Po - Estratto della carta tematica raffigurante la mappe del rischio massimo con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

7.8 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)









Relativamente al PAI, approvato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 18 del 26/04/2001, l'area in esame, come si vede in Fig.25, nella quale si riporta uno stralcio della Tavola QC SA. 10 del PSC del Comune di Castel San Giovanni "Quadro Conoscitivo - Sistema naturale ambientale - Carta delle fasce fluviali" comprendente l'area di intervento, si vede come parte dell'area, come già visto a proposito di diverse tavole nei paragrafi precedenti, ricada in "Fascia A - Fascia di deflusso", disciplinata dall'art.29 delle Norme di attuazione del PAI, e più in particolare, per una porzione maggiore in "Fascia A2 - Alveo di piena", e per porzioni di superficie più piccola in "Fascia A1 - Alveo inciso"; queste ultime, come visto, restano escluse dall'intervento in esame. Per il resto il testo dell'articolo 29, che viene riportato a fine capitolo, considerando anche che, come più volte ripetuto, le posizioni prescelte per l'ubicazione dell'impianto non sono interessate dalle fasce fluviali, non contiene previsioni contrarie all'intervento proposto.

L'intervento proposto risulta quindi del tutto compatibile con le previsioni del PAI.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMOICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 76/122






Legenda



-  Limite comunale
-  Laghi artificiali
-  Limite alveo inciso
-  Rilevato ferroviario PC-TO
-  Argine maestro fiume Po
-  Argine secondario
-  Cassa d'espansione del Rio Lora
-  Rilevato autostradale PC-TO con funzione di difesa idraulica

Fasce fluviali P.T.C.P.




Fascia A - fascia di deflusso

-  A1 - Alveo inciso
-  A2 - Alveo di piena
-  A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica

Fascia B - fascia di esondazione

-  B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale
-  B3 - Zona con elevato grado di antropizzazione

Fascia C - fascia di inondazione per piena catastrofica

-  C1 - Zona protetta o extrarginale
-  C2 - Zona non protetta da difese idrauliche
-  Fascia di integrazione dell'ambito fluviale



Area di intervento




Posizione area di lavorazione impianto mobile 1ª fase



Posizione area di lavorazione impianto mobile 2ª fase

Fig.25 - Piano Strutturale Comunale del Comune di Castel San Giovanni - Stralcio della Tavola PSC 06 "Carta delle reti ecologiche" con evidenziata l'area interessata dall'intervento di ripristino agronomico e relativa legenda

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 77/122

7.9 Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria (PPRTQA)

Nell'ambito del PPRTQA della Provincia di Piacenza, approvato con Atto del Consiglio Provinciale n. 77 del 15 ottobre 2007 l'area, trovandosi in Comune di Castel San Giovanni, ricade, secondo quanto indicato all'art. 3 delle Norme Tecniche di Attuazione, in Zona A ed in particolare nella porzione denominata Agglomerato.

L'attività dell'impianto non è in contrasto con nessuno degli obiettivi e delle azioni individuati nel PPRTQA al fine di salvaguardare la qualità dell'aria.

7.10 Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR)


Il PAIR, approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017, è lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi è fissato all'anno 2020, in linea con le principali strategie di sviluppo europee e nazionali. Inoltre, il PAIR individua alcune misure da attuarsi in una fase successiva, in un'ottica di programmazione di lungo periodo, necessarie al mantenimento dei risultati ottenuti a fronte delle prevedibili modifiche del contesto socio-economico. È opportuno evidenziare che il PAIR è il primo piano di livello regionale elaborato in Emilia-Romagna per il risanamento e la gestione della qualità dell'aria. Le funzioni di pianificazione in materia furono infatti delegate alle Province con L.R. 3/99, mentre il raccordo istituzionale e il coordinamento delle azioni a livello regionale erano garantiti attraverso lo strumento dell'Accordo di Programma per la Qualità dell'Aria, stipulato sin dal 2002 tra Regione, Province, Comuni capoluogo e Comuni con oltre 50.000 abitanti.

L'insieme delle azioni messe in campo dal sistema Regione-Enti locali ha consentito di ottenere risultati significativi, misurabili nel trend in diminuzione dei principali inquinanti, non sufficienti però a garantire il rispetto dei valori limite e dei valori obiettivo stabiliti dall'Unione Europea. Per intervenire con maggiore efficacia sui complessi processi che portano al superamento dei valori limite e dei valori obiettivo, è perciò necessario ricondurre la pianificazione in materia alla scala territoriale più appropriata, quella regionale, fermo rimanendo il ruolo strategico svolto dagli enti locali nell'attuazione delle misure.

La qualità dell'aria in Emilia-Romagna, come noto, è fortemente influenzata dalle caratteristiche orografiche e meteorologiche dell'intera pianura padana e risente di sorgenti emissive che risiedono anche all'esterno del territorio regionale. La conseguenza è che per realizzare misure efficaci, è necessario intervenire in modo coordinato tra le regioni e province autonome del bacino.

Il PAIR è stato elaborato attraverso approfondite analisi e valutazioni tecniche condotte dalla Regione, avvalendosi anche di ARPAE, attraverso l'utilizzo di dati, scenari, strumenti modellistici e applicativi di riconosciuta robustezza tecnico-scientifica, come dettagliatamente descritto nel Quadro Conoscitivo. Sulla base di queste valutazioni sono stati individuati lo scenario di riferimento, lo scenario tendenziale e lo scenario obiettivo di piano. Dal confronto tra questi scenari, attraverso un'articolata analisi intersettoriale sulla fattibilità e sul rapporto costi-benefici delle possibili azioni, è stato infine individuato il set di misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi di piano.

Lo scenario di piano così ottenuto mostra il rispetto, all'anno 2020, dei valori limite per gli inquinanti atmosferici critici, PM₁₀, PM_{2.5} e NO_x, pressoché su tutto il territorio regionale. Si stima infatti che, nelle condizioni meteorologiche tipiche

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 78/122

della pianura padana, la popolazione esposta a più di 35 superamenti l'anno scenderebbe dal 64% al 1% e risiederebbe all'interno di aree critiche aventi una superficie complessiva pari a meno dell'1% del territorio regionale.

Potranno tuttavia verificarsi superamenti residui, soprattutto negli anni meteorologicamente più sfavorevoli e comunque localizzati in porzioni limitate di territorio. Per fare fronte a queste situazioni di carattere locale e residuale, il piano prevede misure aggiuntive, da attuare in caso di superamento degli standard di qualità dell'aria. In fase di attuazione, il PAIR interverrà comunque su queste eventuali situazioni di superamento qualora, a seguito degli esiti del monitoraggio, le misure individuate dovessero rivelarsi non sufficienti.


Per raggiungere questi obiettivi, il PAIR mette in campo azioni e misure che vanno ad agire su tutti i settori emissivi e che coinvolgono tutti gli attori del territorio regionale, dai cittadini alle istituzioni, dalle imprese alle associazioni, individuando circa 90 misure articolate in sei ambiti di intervento principali: le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio, la mobilità, l'energia, le attività produttive, l'agricoltura, gli acquisti verdi nelle Pubbliche amministrazioni.

La parola chiave di questo processo è integrazione: integrazione settoriale, integrazione delle risorse, integrazione territoriale, integrazione tra i livelli di governo del territorio. Il periodo in cui si colloca l'adozione del PAIR è peraltro particolarmente strategico rispetto alle opportunità di sinergia tra le politiche settoriali. Esso si colloca infatti all'inizio del settennato di programmazione 2014-2020 dei Fondi Strutturali di Investimento Europei e parallelamente all'adozione dei Programmi Operativi Regionali. L'elaborazione in parallelo di questi strumenti fornisce alla Regione l'opportunità di massimizzare le sinergie tra i diversi piani e programmi, attraverso l'individuazione di misure di tipo "win-win", quali quelle sull'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, la riduzione delle emissioni dalle attività agrozootecniche, consentendo di realizzare le integrazioni necessarie per attuare efficacemente la strategia del PAIR al fine di rispettare gli standard di qualità dell'aria fissati dall'Unione Europea.

Importanti sinergie potranno inoltre derivare dall'attuazione dei progetti che la Regione svilupperà nell'ambito dei programmi europei *Life+* ed *Horizon 2020*, così come dei programmi di Cooperazione Territoriale Europea. Si sottolinea a tal proposito che, proprio nell'ambito del programma *Life+*, la Comunità Europea ha cofinanziato l'intervento di ripristino dell'area dell'ex discarica di Camposanto Vecchio a Piacenza con il ricollocamento di terre ricostituite del tutto analoghe a quelle che verranno prodotte nel corso della campagna di attività in esame, riconoscendo quindi la piena compatibilità ambientale dell'intero processo di produzione e utilizzo delle terre ricostituite stesse.

In riferimento a quanto prescritto dall'art. 20 delle NTA del Piano (il cui test è riportato a fine capitolo) inerente la riduzione al minimo dell'impatto generato dall'intervento sulle emissioni, nel SIA è stata effettuata, come descritto nel § 6.5, una valutazione dettagliata delle emissioni gassose originate nella fase di esercizio dell'impianto considerando sia il traffico indotto che l'utilizzo dei mezzi d'opera per le operazioni di movimentazione dei materiali. Considerando le emissioni complessivamente quantificate sulla Provincia di Piacenza, riportate nel Quadro Conoscitivo allegato al PPRTQA, le emissioni stimate per i trasporti connessi all'attività e per le operazioni di movimentazione sono risultate inferiori per svariati ordini di grandezza e sono state quindi considerate irrilevanti.

Nell'ambito delle integrazioni al SIA richieste dalle autorità competenti sono state peraltro quantificate le misure di compensazione tramite piantumazione per le emissioni di CO₂ previste.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 79/122

PSC approvato dal Comune di Castel San Giovanni

Normativa Tecnica Strutturale

Titolo II - Aspetti strutturanti il territorio

Capo II - Assetto territoriale strutturale

Art. 21 - Ambiti di valore naturale e ambientale

1. Sono gli ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio e interesse sotto il profilo naturalistico ed ambientale e in quanto tali meritevoli di una particolare disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione.

2. Si riferiscono ad ambiti territoriali in cui prevedere progetti e iniziative finalizzati alla valorizzazione e alla fruizione degli aspetti di particolare interesse naturalistico e ambientale presenti in essi.

3. Gli ambiti di valore naturale e ambientale, in riferimento all'Allegato A-17 delle L.R. n. 20/2000 ed all'art. 60 delle NTA del PTCP, sono individuati nelle tavole PSC 02a e PSC 04 e comprendono:

1. la fascia di tutela delle risorgive;
2. le formazioni boschive, disciplinate nell'art. 39;
3. filari e siepi, disciplinati nell'art. 39;
4. i biotopi umidi;
5. ambiti destinati ad attività estrattive per le sole parti sulle quali siano già stati compiuti i recuperi naturalistici;
6. il reticolo idrografico, limitatamente alle fasce A1, A2, A3 e B1, disciplinati nell'art. 40.

4. Fascia di tutela delle risorgive:

L'elemento naturalistico di maggior pregio del territorio comunale di Castel San Giovanni è rappresentato dall'area delle risorgive di Fontana Pradosa, individuata nella Tavola PSC04.

Il PSC prevede l'applicazione delle specifiche misure di tutela e salvaguardia previste di seguito.


L'estesa rete di fontanili presenti nella porzione settentrionale del territorio comunale è assoggettata a specifiche disposizioni di tutela, in quanto costituenti elementi ad elevata vulnerabilità delle acque all'inquinamento.

Il PSC rinvia ad un progetto unitario di recupero di tali ambienti, che definisca, sulla base di studi di settore che si renderanno utili e necessari, un'apposita normativa attuativa che rediga i criteri per gli interventi di recupero, riqualificazione e miglioramento, ne precisi criteri e modalità di gestione. Tale normativa costituirà specifica integrazione alle presenti disposizioni. Le modalità di gestione regolamenteranno anche l'uso delle acque per scopi irrigui.

Più specificatamente nelle fasce di tutela e di rispetto individuate nelle cartografie di Piano andranno osservate le seguenti disposizioni:

- a) nella fascia di tutela adiacente alla risorgiva, pari a 20 m dalla testa del fontanile;
 - non sono ammessi interventi e immissioni che alterino il sistema idraulico del capofonte ed il relativo microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione;
 - non è consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone;
 - non è consentita l'installazione di manufatti per infrastrutture e la collocazione di impianti tecnologici non amovibili;
- b) sugli edifici esistenti in prossimità delle emergenze sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, adeguamento funzionale e ristrutturazione, secondo le relative definizioni di dell'allegato alla L.R. n. 31/2002;
- c) non sono consentite opere di nuova urbanizzazione e di edificazione in genere per un raggio di almeno 50 m dalla testa del fontanile;
- d) sono favorite operazioni di prelievo guidate e manutenzione conservativa non meccanizzata, tese alla salvaguardia dell'emergenza d'acqua, allo spurgo periodico del fondo dell'invaso ed alla tutela delle biodiversità presenti, anche attraverso l'incremento della vegetazione igrofila spondale o di formazioni siepate più esterne, con funzione di schermatura perimetrale;
- e) nella fascia di tutela delle risorgive è vietato lo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi di qualsiasi provenienza;
- f) nella fascia di rispetto con raggio di m 500 dalla risorgiva è vietato il prelievo di acque sotterranee;
- g) le zone coltivate limitrofe a tali ambienti costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in favore del mantenimento e della gestione, su seminativi ritirati dalla produzione, di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato;
- h) sono favorite operazioni di prelievo guidate e manutenzione conservativa non meccanizzata tese alla salvaguardia dell'emergenza d'acqua, allo spurgo periodico del fondo dell'invaso ed alla tutela delle biodiversità presenti, anche attraverso incremento della vegetazione igrofila spondale o di formazioni siepate più esterne, con funzione di schermatura perimetrale.

Per i Fontanili, in quanto biotopi umidi, l'obiettivo della tutela è la conservazione e valorizzazione del loro grado di naturalità e biodiversità. Essi rappresentano sito di rifugio e riproduzione per la fauna minore e sono caratterizzate dalla presenza di habitat vegetazionali e specie floristiche di pregio.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 80/122

In tali zone non sono consentiti interventi suscettibili di danneggiare l'assetto idrogeologico locale, in particolare sono vietati gli impianti di gestione dei rifiuti, le bonifiche, le captazioni dei rii di alimentazione, le colature delle torbiere, le escavazioni e l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali e vegetali spontanee non autoctone e, in particolare, le immissioni di specie ittiche, fatti salvi eventuali interventi di reimmissione di specie autoctone effettuate dall'Amministrazione Provinciale. Eventuali interventi di modificazione di tali zone sono consentiti per la realizzazione di opere connesse alla loro conversione a riuso per fini naturalistici. In tali zone potranno essere promossi interventi di valorizzazione con la finalità di consolidarne e migliorarne la biodiversità e favorire la fruizione a scopo didattico e ricreativo, secondo modalità non impattanti rispetto agli equilibri ecologici e in coerenza a quanto previsto nelle Linee-guida per la formazione della rete ecologica provinciale di cui all'art. 67 delle NORME del PTCP

Il Progetto di ripristino ambientale e valorizzazione dovrà perseguire i seguenti obiettivi:

- valorizzazione paesaggistica degli spazi naturali e semi-naturali di un ambiente agricolo generalmente banalizzato, attraverso la ricucitura spaziale delle zone residue ad elevata potenzialità biotica o la ricostituzione ex-novo di questi ambienti, non necessariamente mirata al ripristino della situazione preesistente;
- individuazione di specifiche misure, attraverso interventi localizzati, volte alla tutela delle specie vegetali e animali ritenute rare o minacciate, nonché di habitat particolari in condizioni di degrado o soggetti a vulnerabilità;
- previsione di interventi in termini di riequilibrio ecosistemico nelle aree in evidente stato di degrado ambientale;
- adozione di misure volte a un'ampia fruizione pubblica del territorio.

Il Progetto di ripristino e valorizzazione dovrà essere organizzato seguendo le seguenti linee guida:

- programma di coordinamento delle attività in corso previste da enti diversi;
- programma di interventi di monitoraggio delle risorse;
- screening sulle risorse e valutazione, ove necessario, di approfondimenti delle analisi allegate al Quadro Conoscitivo del PSC;
- censimento delle captazioni di acque superficiali e sotterranee nell'area di analisi e verifica sulle interferenze con i fontanili;
- progettazione e programmazione degli interventi di manutenzione, ripristino e salvaguardia dei fontanili finalizzate a garantire una almeno discreta qualità per tutti i fontanili;
- pianificazione e programmazione delle mitigazioni per le attività agricole, residenziali ed industriali presenti;
- programmazione e progettazione di misure volte alla fruibilità delle risorse compatibili con la tutela degli habitat presenti.

In conformità a quanto disposto dal comma 5 dell'art. 36 del PTCP, l'Amministrazione Comunale assume un impegno all'istituzione di un'area di riequilibrio ecologico in corrispondenza delle risorgive meglio conservate.

5. Filari e siepi:

Il PSC individua nella tavola PSC04 filari, siepi e arbusteti quali elementi vegetazionali di significativo interesse naturalistico e paesistico che, posti prevalentemente tra i diversi appezzamenti, lungo i percorsi agricoli ed i canali irrigui, contraddistinguono e connotano il paesaggio agrario.

Le finalità della tutela per questi elementi, esplicitate al successivo articolo 39, sono volte a recuperare, ricostruire, potenziare la trama storica del rapporto vegetazione – acqua – coltivazioni, che costituisce una caratteristica significativa del paesaggio agrario, delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

6. Biotipi umidi:

Nei biotipi umidi individuati nella tavola PSC 04 obiettivo della tutela è la conservazione e valorizzazione del loro grado di naturalità e biodiversità e rappresentano sito di rifugio e riproduzione per la fauna minore e sono caratterizzate dalla presenza di habitat vegetazionali e specie floristiche di pregio.

In tali zone non sono consentiti interventi suscettibili di danneggiare l'assetto idrogeologico locale, in particolare, sono vietati:


- a) gli impianti di gestione dei rifiuti,
- b) le bonifiche,
- c) le captazioni dei rii di alimentazione,
- d) le escavazioni
- e) l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali e vegetali spontanee non autoctone e, in particolare, le immissioni di specie ittiche, fatti salvi eventuali interventi di reimmissione di specie autoctone effettuate dall'Amministrazione competente.

Eventuali interventi di modificazione di tali zone sono consentiti per la realizzazione di opere connesse alla loro conversione a riuso per fini naturalistici.

Gli interventi infrastrutturali e di rilevante interesse pubblico sono consentiti se non diversamente localizzabili e dovranno prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento ambientale.

Il mantenimento, la tutela e il miglioramento dei biotipi umidi di cui al presente articolo costituisce attuazione delle disposizioni di cui all'art. 1, comma 3, e art. 3, comma 2, della L.R n. 15/2006.

I biotipi umidi di cui al presente comma costituiscono componenti della rete ecologica provinciale e della sua articolazione comunale

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 81/122

7. Per le aree di valore naturale ed ambientale valgono le seguenti disposizioni comuni:

- a. dovrà essere mantenuta la conduzione agricola del territorio a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente;
- b. dovrà essere perseguita la massima interazione dei valori oggetto della tutela con le attività multifunzionali delle aziende e l'incremento delle forme di sviluppo locale integrato compatibili con le specifiche disposizioni di tutela dei singoli sistemi, zone ed elementi indicate dalla componente paesistica del presente piano;
- c. dovranno essere sviluppate le funzioni orientate all'offerta di servizi ambientali, ad un utilizzo sostenibile della risorsa silvicola, alla fruizione a scopi turistico-ricreativi, scientifico-didattici e culturali, alla valorizzazione delle produzioni agro-zootecniche ambientalmente sostenibili;
- d. dovrà essere privilegiato il recupero del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione di quello storico-testimoniale;
- e. dovrà essere favorita, in coerenza con gli indirizzi del P.I.A.E., il ripristino delle aree oggetto di attività estrattive perseguendo l'integrazione di tali interventi con il contesto territoriale in cui sono inserite.

Art. 24 - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (APA)

1. Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, come perimetrali nella Tavola PSC02a, sono riferiti alle parti del territorio rurale con ordinari vincoli di tutela ambientale idonee per tradizione storica, caratteristiche geomorfologiche e pedologiche dei terreni, qualità agronomica, vocazione e specializzazione ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione; in essi è favorita l'attività di aziende strutturate e competitive, che utilizzino tecnologie ad adeguata compatibilità ambientale e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e sicurezza alimentare dei prodotti.


2. Per tali ambiti il PSC si ispira a strategie di conservazione dell'integrità fisica del territorio e ad obiettivi atti ad assicurare il proseguimento dell'attività agricola, anche in aziende non vitali o con nuclei familiari pluriattivi, quale principale garanzia per il mantenimento dei caratteri paesaggistici, ambientali e socio-economici tipici del territorio, nonché a favorire uno sviluppo armonico del territorio, anche in presenza di attività non legate all'agricoltura, in modo da salvaguardarne i caratteri tipici di ruralità, mediante criteri localizzativi che limitino fortemente le presenze insediative non funzionali all'attività agricola e ne contengano l'impatto ambientale e paesaggistico.

3. In tale prospettiva, il PSC riconosce un ruolo strategico anche al consolidamento dell'insediamento abitativo nei nuclei e centri frazionali minori, sia come occasione di recupero di risorse da investire nell'attività produttiva agricola (attraverso, ad esempio, la vendita del patrimonio edilizio non più funzionale all'attività produttiva agricola), sia come funzione di presidio del territorio e di ancoraggio dell'economia agrituristica ed occasione di implementazione delle relazioni umane e sociali.

4. Vengono in ogni caso esclusi dal territorio rurale e dal sistema dei borghi e nuclei minori che lo innervano, gli interventi edilizi e le trasformazioni d'uso che possono compromettere l'equilibrato sviluppo delle attività produttive esistenti generando eccessive sottrazioni di suolo produttivo e conflitti di carattere ambientale e funzionale.

5. Negli ambiti APA il PSC persegue prioritariamente i seguenti obiettivi:

- a. tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, rafforzandone e sostenendone la competitività e la struttura del sistema agricolo e zootecnico, in particolare negli ambiti caratterizzati da una forte pressione insediativa;
- b. evitare la compromissione con l'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola e volti allo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi che assicurino dotazioni infrastrutturali e attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo, al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, alla trasformazione e all'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione;
- c. migliorare la qualità ambientale del territorio rurale, attraverso la riduzione degli impatti delle attività agricole in contesti di fragilità ambientale ed insediativa con l'incentivazione di interventi di rinaturazione;
- d. rispettare il sistema edificatorio storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante;
- e. favorire la conservazione della destinazione agricola dei suoli, l'accorpamento dei terreni e la ricomposizione fondiaria ed il mantenimento dell'unità aziendale attraverso l'ottimizzazione del dimensionamento delle aziende;
- f. favorire l'ammodernamento e il miglioramento delle strutture produttive agricole, garantendo la sostenibilità e competitività dell'attività agricola anche consentendo gli interventi edilizi volti ad assicurare le necessarie dotazioni infrastrutturali;
- g. favorire il concorso delle aziende agricole al miglioramento della qualità ambientale del territorio di pianura attraverso l'adozione di misure agro-ambientali con riferimento a quelle specificatamente definite per le "aree preferenziali" dal PRSR e dal PRIP che tengono conto delle priorità ambientali assegnate ad ogni diverso contesto territoriale; favorire, al contempo, il concorso delle aziende agricole alla ricostituzione della rete ecologica secondo gli orientamenti definiti dal presente Piano;
- h. favorire nei territori collinari la massima integrazione tra produzione agricola, sviluppo di attività di commercializzazione dei prodotti e valorizzazione fruitiva dei territori e delle strutture aziendali;
- i. disciplinare il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente e non più utilizzato ai fini agricoli e la nuova edificazione nel territorio agricolo, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 82/122

- j. individuare zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e definire ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi nel rispetto degli schemi morfologici del territorio;
- k. incentivare il trasferimento di attività non connesse e/o incompatibili con l'uso agricolo dei suoli ad altre zone appropriate del territorio appositamente individuate dal PSC;
- l. favorire tecnologie a minor dispendio energetico negli impianti produttivi aziendali ed agroindustriali.

6. Negli ambiti APA il PSC si attua:

- a) di norma per intervento diretto in tutti i casi di manutenzione, recupero, qualificazione, razionalizzazione, ristrutturazione e ampliamento inferiore o uguale al 30% della superficie utile del patrimonio edilizio connesso ad aziende agricole esistenti, ovvero già utilizzato per scopi civili o produttivi extragricoli alla data di adozione del PSC;
- b) per intervento diretto supportato da Piano di riqualificazione ed ammodernamento aziendale nel rispetto degli indirizzi contenuti nell'art. A-19 della L. R. n. 20/2000, per tutti i casi di ampliamento eccedenti il 30% dell'esistente o di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione o di nuove residenze agricole qualora sia dimostrata l'insufficienza di quelle esistenti;
- c) per intervento preventivo (PUA agricolo) nei casi di nuova edificazione richiesta da aziende di nuova formazione sia per processi di accorpamento che di scorporo di aziende esistenti anche se solo in parte ricadenti nel territorio comunale;
- d) tramite specifico convenzionamento in tutti i casi di trasformazioni complesse, come definite dall'art. 11 delle presenti Norme.

7. Gli interventi, funzioni ed usi ammessi negli ambiti APA sono tutti quelli inerenti la pratica colturale agricola con i relativi edifici, servizi, attrezzature ed impianti specificati nel RUE e quelli inerenti il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio sparso in territorio rurale pure dettagliatamente regolamentati nel RUE, nel rispetto dei vincoli sovraordinati, dei vincoli di recupero conservativo degli edifici di valore storico-architettonico individuati nel PSC e della L.R. n. 20/2000.

8. Fatte salve le prescrizioni per la tutela degli acquiferi sotterranei, sono ammessi:

- a) gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- b) gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dagli strumenti di pianificazione, o dai programmi di settore ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;
- c) la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei piani e programmi di cui alla lettera b) e qualora le nuove esigenze abitative, connesse all'attività aziendale, non siano soddisfacenti attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

9. Le nuove edificazioni saranno comunque inserite in un progetto unitario esteso all'intero centro aziendale ove si dimostri la impossibilità di soddisfare i fabbisogni attraverso il recupero dei fabbricati esistenti.


10. E' consentito il recupero abitativo degli edifici non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola secondo gli indirizzi dettati dall'art. 11 delle presenti Norme.

11. Particolare attenzione si dovrà porre alla tutela degli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico. 12. Il RUE disciplina gli interventi consentiti attenendosi ai seguenti indirizzi:

- sono ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola e sono subordinati alla presentazione di relazione tecnica sull'attività aziendale;
- la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei programmi precedentemente richiamati e qualora le nuove esigenze abitative connesse all'attività aziendale non siano soddisfacenti attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

13. A questo riguardo si indicano le seguenti linee di orientamento da seguire:

- a) per quanto riguarda le esigenze delle imprese in materia di edifici di servizio alla produzione, sembra opportuno dotarsi, in sede di RUE, di strumenti normativi relativamente semplici, meno dettagliati per tipo di assetto colturale rispetto alle normative urbanistiche del passato. Sviluppando un impianto già sostanzialmente presente nelle normative attuali, si tratta di:
 - diversificare, almeno a livello delle procedure, tra gli interventi per lo sviluppo dei centri aziendali esistenti (anche tramite la nuova edificazione) e la realizzazione di nuovi centri aziendali;
 - individuare soglie di dimensione aziendale minima sotto le quali è necessario accompagnare il permesso di costruire con una documentazione integrativa (Piano di Sviluppo Agricolo) che ne evidenzi le giustificazioni tecniche ed economiche;
 - individuare un livello ordinario di dotazione per ettaro di edifici di servizio entro il quale gli interventi di edificazione sono consentiti con permesso diretto senza alcuna documentazione integrativa, e differenziando tale livello fra ambiti ad alta vocazione produttiva agricola e di rilievo paesaggistico ed eventualmente tra Unità di paesaggio;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 83/122

- prevedere una richiesta di documentazione economica (Piano di investimento) per le esigenze aziendali che esulano dal suddetto livello ordinario di edificazione;
- adeguare la normativa alle nuove terminologie, in particolare introducendo la figura dell'“Imprenditore agricolo professionale” (IAP) e considerando le possibilità offerte dalla multifunzionalità aziendale prevista dalla legge di orientamento;
- consentire gli interventi che permettono alle aziende agricole di incrementare i legami di filiera, anche attraverso l'insediamento, nel territorio rurale, di impianti per la conservazione, la lavorazione o la trasformazione dei prodotti agricoli, nel rispetto delle compatibilità ambientali e con i limiti e gli indirizzi sopradescritti;
- negli ambiti di rilievo paesaggistico favorire gli interventi e sistemazioni agro ambientali sulla base di progetti connessi a misure di finanziamento pubblico (Piano regionale di sviluppo rurale, ecc.);
- favorire anche negli ambiti ad alta vocazione produttiva e negli ambiti periurbani interventi diffusi di miglioramento paesaggistico e ambientale (schermature verdi degli impianti a maggiore impatto, quinte arboree lungo strada, recupero siepi, conservazione maceri e fossi, fitodepurazione, ecc.)

Una particolare attenzione dovrà essere dedicata alla realizzazione di serre e tunnel, in particolare limitandone l'ammissibilità negli ambiti connotati da maggiori valenze naturali e/o paesaggistiche, e comunque condizionandone la realizzazione intensiva all'adozione di particolari accorgimenti (es. vasche di laminazione delle acque, barriere verdi per mitigarne la percezione, ecc.); la pianificazione dovrà poi differenziare i tunnel con caratteristiche stagionali da quelli fissi (con estese pavimentazioni e fondazioni) e semi-fissi (che comunque perdurano alcuni anni sino al termine della efficacia del film plastico di copertura).

Per i nuovi allevamenti intensivi, gli impianti di trasformazione dei prodotti agricoli extra aziendali o di grande dimensione produttiva e gli altri Impianti di servizio all'agricoltura (tra i quali potrebbero essere collocati i contoterzisti esclusivi), dovrebbero essere individuati gli ambiti di idoneità di localizzazione e demandare poi a strumenti di dettaglio la loro esatta localizzazione e dimensionamento (per molti di questi impianti sono previsti livelli di controllo extraurbanistici altrettanto validi quali: Valutazioni di impatto ambientale, Autorizzazioni Ambientali Integrate).

14. Per quanto riguarda le esigenze abitative degli imprenditori agricoli, si tratta essenzialmente di consentire gli interventi di miglioramento e adeguamento della funzione abitativa nei centri aziendali esistenti, mentre va considerata ormai superata e del tutto eccezionale l'eventualità di realizzare l'abitazione dell'imprenditore agricolo in azienda sprovvista di fabbricati abitativi. A tale riguardo:

- negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, l'ipotesi di ammissibilità può essere mantenuta per casi eventuali di “giovani agricoltori” a cui sia stato riconosciuto il premio di primo insediamento in aziende non derivanti da recenti frazionamenti (10-15 anni) e prive di fabbricati abitativi;
- negli ambiti di rilievo paesaggistico l'ipotesi di nuove costruzioni abitative va fortemente condizionata, concentrando ogni esigenza sul recupero dei fabbricati esistenti.

Anche le istanze, che talora emergono, di “ricongiunzione familiare allargata”, ossia di realizzazione nel centro aziendale di distinte abitazioni per nuclei famigliari di figli o genitori dell'imprenditore, può trovare risposta:

- nelle corti rurali tutelate in quanto di interesse storico-testimoniale, attraverso le ampie possibilità di riuso abitativo e frazionamento in più alloggi (vedi al punto seguente);
- nei centri aziendali privi di edifici tutelati, attraverso la disponibilità normativa a realizzare ampliamenti della superficie abitativa, anche frazionando la quantità ammessa in più alloggi.


15. Per quanto riguarda le esigenze di alloggiamento temporaneo dei lavoratori stagionali, le soluzioni vanno trovate nel quadro del riuso del patrimonio edilizio aziendale, consentendo di realizzare allo scopo non mini-alloggi, ma una foresteria ad uso privato, ossia un'unica ampia unità immobiliare configurata allo scopo, da considerare come pertinenza del centro aziendale. Tale possibilità dovrebbe essere limitata alle aziende di rilevante estensione e/o a profilo produttivo richiedente alta densità di manodopera, e sulla base di un piano di assetto aziendale/investimento (e connessa convenzione concernente il divieto di vendita separata dall'azienda e il divieto di cambio d'uso).

16. Infine, anche le esigenze di vani per le attività agrituristiche e per la commercializzazione dei prodotti aziendali vanno risolte nell'ambito del riutilizzo di edifici esistenti, in relazione al rispetto dei vincoli legislativi in proposito.

Nelle aziende che praticano l'agriturismo va peraltro consentita e disciplinata la possibilità di dotarsi di opportunità ricettive non edilizie (piazzole attrezzate per tende e camper) e attrezzature complementari (ricoveri per cavalli, piscine, piccole attrezzature sportive).

17. Il RUE disciplina, con riferimento ai requisiti soggettivi di qualificazione degli operatori di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, gli interventi ammissibili negli ambiti APA, in relazione alle esigenze di sviluppo dell'impresa agricola, al riuso del patrimonio edilizio esistente e le condizioni per l'insediamento di:

- a) infrastrutture per la mobilità ed infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale ed interpodereale;
- b) attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;

 ECOSISTEMI	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 84/122

- c) attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
- d) attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce, e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
- e) attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.

18. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale, funzionali all'esercizio di:

- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agro-alimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;
- b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzinaggio, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;

sono disciplinati dal RUE tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a), dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b), potrà essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b), sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

19. Eventuali previsioni di trasformazione urbanistica all'interno del territorio rurale sono condizionate alla verifica, da parte del Comune, di insussistenza di finanziamenti pubblici erogati per il rimboschimento o per la rinaturalizzazione delle aree oggetto di tali previsioni.

20. Ambiti ad alta vocazione agricola interessati da allevamenti zootecnici (AZ).

Coincidono con le aree di pertinenza di edifici o complessi edilizi nei quali, in base al catasto degli allevamenti messo a disposizione da ARPA e al censimento urbanistico degli edifici sparsi in territorio agricolo, risultano localizzate attività di allevamento zootecnico. Per tali ambiti il PSC si pone strategie di controllo delle trasformazioni ed obiettivi di miglioramento della qualità ambientale. In ogni caso non è ammesso sull'intero territorio comunale l'insediamento di nuovi allevamenti zootecnici di carattere "produttivo", come definito in seguito.

Il PSC si attua tramite intervento diretto supportato da convenzione attuativa per la realizzazione ed il controllo dei sistemi di stoccaggio e smaltimento delle deiezioni, delle opere di urbanizzazione necessarie, nonché per la verifica ed il controllo degli impatti ambientali, trattandosi di allevamenti zootecnici di tipo "produttivo" e cioè di edifici, attrezzature di servizio ed impianti relativi ad attività di allevamento zootecnico che per numero di capi allevati e deiezioni prodotte superano i parametri di legge per la classificazione degli allevamenti con scarichi assimilabili alle acque reflue domestiche.

Gli interventi, funzioni ed usi ammessi sono tutti quelli necessari alla manutenzione, riqualificazione, ristrutturazione (con o senza ampliamento) degli allevamenti esistenti alla data di adozione del PSC, nonché quelli eventualmente necessari alla nuova costruzione di edifici per allevamenti con scarichi assimilabili alle acque reflue domestiche o alla riutilizzazione di edifici ed impianti già adibiti ad allevamento di tipo "produttivo" secondo le specifiche precisate per ciascuna tipologia nel RUE.

I parametri urbanistici ed edilizi sono quelli specificati, per i diversi tipi di allevamento, nel RUE, fermo restando che:


- a) per gli allevamenti di tipo "produttivo" è sempre prescritto, anche in assenza di interventi edilizi, il rispetto della legislazione vigente in materia di stoccaggio e smaltimento delle deiezioni e la verifica delle condizioni di sostenibilità ambientale, per cui ogni intervento di trasformazione dello stato di fatto che non sia di semplice adeguamento alle prescrizioni d'esercizio e di risanamento ambientale impartite dalle autorità competenti, è sottoposto a permesso di costruire eventualmente supportato da convenzione attuativa in conformità alle specifiche disposizioni del RUE;
- b) le distanze minime dalle aree urbanizzate ed urbanizzabili per il potenziamento degli allevamenti produttivi esistenti o per l'eventuale riutilizzo di edifici già adibiti ad allevamento ed ora abbandonati o sottoutilizzati, non potranno essere inferiori a 300 metri fatte salve distanze maggiori prescritte dalla legislazione vigente in materia di tutela ambientale.

Art. 26 - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (AARP)

1. Ai sensi dell'art. A-18 della L.R. n. 20/2000 e dell'art. 57 delle NORME del PTCP, come individuati della Tavola PSC02a, tali ambiti sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

2. Negli ambiti AARP il presente PSC, nonché i piani settoriali, per quanto di rispettiva competenza, perseguono i seguenti obiettivi specifici:

- a) mantenere la ruralità del territorio preservando la conduzione agricola e zootecnica;
- b) potenziare la multifunzionalità dell'azienda agricola secondo le specifiche caratteristiche territoriali ed in connessione alle politiche settoriali della programmazione economica e dello sviluppo locale integrato;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 85/122

- c) conservare e/o ricostituire il patrimonio naturalistico con funzione di miglioramento della rete ecologica, riqualificazione del paesaggio agrario, contrasto ai fenomeni di dissesto; ciò anche salvaguardando e valorizzando gli habitat vegetazionali residui dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali), comunque con l'adozione di soluzioni tali da consentire un'efficiente manutenzione degli stessi;
- d) attuare le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati in modo il più possibile consono alle locali configurazioni edilizie, avendo cioè cura di rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero.

3. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2, negli ambiti AARP il RUE si attiene ai seguenti indirizzi:

- a) mantenere e favorire la conduzione agricola del suolo e l'attività zootecnica, incentivando l'uso dei metodi di coltivazione ed allevamento biologici;
- b) sostenere e sviluppare le diverse forme di attività integrative dell'azienda agricola, anche consentendo la creazione di spazi aziendali ed interaziendali a ciò destinati;
- c) favorire il concorso dell'azienda agricola ad operazioni di mantenimento del territorio e a prestazioni di tipo ambientale, da definirsi in sede progettuale secondo le problematiche rilevate nell'ambito, raccordate a quelle definite dal PRSR, dal PRIP e dalla pianificazione settoriale;
- d) contenere la trasformazione delle colture tradizionali al fine di evitare la compromissione delle componenti paesaggistiche e l'abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario;
- e) perseguire il mantenimento dei caratteri paesaggistici, storici ed ambientali garantendo al tempo stesso un adeguato sviluppo dell'attività produttiva primaria. In particolare si dovrà promuovere il consolidamento del sistema delle aree forestali e boschive attraverso la gestione e la manutenzione delle aree boscate esistenti e la realizzazione di nuovi boschi, secondo le tecniche della forestazione naturalistica;
- f) favorire gli interventi rivolti ad assicurare la massima stabilità idrogeologica, con particolare attenzione alla efficienza delle reti scolanti. Negli interventi di consolidamento di scarpate e/o versanti, nonché nelle opere di regimazione delle acque saranno da adottare le tecniche di ingegneria naturalistica, secondo quanto stabilito nella deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6 settembre 1994 e successive modifiche ed integrazioni;
- g) incentivare il recupero del patrimonio edilizio sparso per usi compatibili con i diversi contesti territoriali nonché il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente, ivi compreso quello non più utilizzato ai fini agricoli, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale valevoli anche per la nuova edificazione;
- h) individuare, negli insediamenti sparsi di valore storico ed ambientale e tra i beni testimoniali, zone di rispetto visuale e definire gli ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi, nel rispetto degli schemi geometrici insediativi di valore storico (centuriazioni).


4. Ai sensi del comma 3 dell'art. A-18 della L.R. n. 20/2000 e nel rispetto delle disposizioni del presente PSC, negli ambiti disciplinati dal presente articolo, sono ammesse, previa specifica valutazione della loro sostenibilità le trasformazioni e utilizzazioni del suolo funzionali all'esercizio delle seguenti attività:

a) i seguenti interventi e attività:

- infrastrutture per la mobilità e infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale e interpodereale;
 - attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
 - attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
 - attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
 - attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.
- b) attività agricole finalizzate alla realizzazione di produzione tipiche o coerenti con le caratteristiche pedoclimatiche del sito interessato, nonché attività collegate alla utilizzazione ricreativa delle risorse naturali o paesaggistiche che comportino alterazioni della morfologia naturale del terreno;
 - c) apertura o recupero di nuova sentieristica pedonale, ciclabile o equestre, limitatamente ai sistemi collinare e di crinale;
 - d) interventi di forestazione che comportino la chiusura di spazi aperti, interclusi esistenti nell'ambito di zone boscate, stante la necessità di preservare l'alternanza bosco-prato ai fini del mantenimento degli equilibri naturali.

5. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale AARP, funzionali all'esercizio di:

- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agroalimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive,

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 86/122

b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzino, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive,

sono regolati dal POC tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a) dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b) può essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b) sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

6. Per lo sviluppo delle attività integrative del reddito agricolo quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero, il turismo rurale e l'agriturismo, il POC può individuare gli ambiti più idonei per la loro localizzazione, ovvero quelli in cui tali attività sono escluse, ed il RUE ne detta la conseguente disciplina.

7. La disciplina relativa agli interventi edilizi per funzioni connesse e non connesse all'esercizio delle attività agricole sono quelle dettate dal precedente articolo 11.

8. Il RUE disciplina, con riferimento ai requisiti soggettivi di qualificazione degli operatori di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, gli interventi ammissibili negli ambiti AARP, in relazione alle esigenze di sviluppo dell'impresa agricola, al riuso del patrimonio edilizio esistente e le condizioni per l'insediamento di:

- a) infrastrutture per la mobilità ed infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale ed interpodereale;
- b) attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
- c) attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
- d) attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce, e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
- e) connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.

9. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale, funzionali all'esercizio di:

- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzino e commercio dei prodotti agro-alimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;
- b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzino, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;

sono disciplinati dal RUE tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a), dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b), potrà essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b), sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.


10. Eventuali previsioni di trasformazione urbanistica all'interno del territorio rurale sono condizionate alla verifica, da parte del Comune, di insussistenza di finanziamenti pubblici erogati per il rimboschimento o per la rinaturalizzazione delle aree oggetto di tali previsioni.

Capo III - Infrastrutture e servizi per la mobilità

Art. 28 - Rete stradale (RS)

1. Il PSC, per quanto di competenza, classifica le strade ai sensi del D.Lgs. 285/1992 e successive modifiche e integrazioni.

- a. **autostrada** (di cui alla lettera A, dell'art. 2, del D.Lgs. n. 285/1992 - Nuovo Codice della Strada): è rappresentato dal tracciato autostradale A21 (E70);
- b. **strada extraurbana secondaria**, di cui alla lettera C, dell'art. 2, del D.Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada);
 - ▶ con lo scopo di collegare la SP n. 10R dall'intersezione con la strada di Fornaci di Ganaghello con la SP n. 412 R, in corrispondenza della rotatoria del Polo Logistico-Produttivo e casello autostradale; con la funzione di dirottare il traffico pesante fuori dal Capoluogo: è individuata nella tangenziale nord-est di progetto;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 87/122

- con lo scopo di collegare la SP n. 10R tra il centro abitato del Capoluogo ed il centro abitato di Campo d'Oro, con la SP n. 412 R ed ancora con la SP n. 10R, con la funzione più dedicata al traffico veicolare leggero, di attraversamento e di servizio al Capoluogo: è la circonvallazione sud di progetto;

- c. **strade urbane di quartiere:** sono le strade comunali interne al centro abitato, di cui alla lettera E, dell'art. 2, del D.Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada);
- d. **strade locali:** sono le restanti strade del territorio comunale ad esclusione della rete viaria podereale ed interpodereale, di cui alla lettera F, dell'art. 2, del D.Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada);
- e. **itinerario ciclopedonale:** strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada, di cui alla lettera F-bis, dell'art. 2, del D.Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada).

2. Il PSC persegue l'obiettivo del miglioramento del sistema di mobilità e di trasporto su gomma, con misure di razionalizzazione e messa in sicurezza dei tracciati stradali esistenti, di realizzazione di nuovi tracciati alternativi agli esistenti, di miglioramento e manutenzione della viabilità urbana e in territorio rurale, di formazione di fasce di mitigazione degli impatti, di risanamento delle situazioni di inquinamento acustico e atmosferico.

2. Il PSC, al successivo articolo 36, definisce le fasce di rispetto della rete viaria esistente e di progetto, conformemente alla disciplina vigente, al fine della salvaguardia di spazi da destinare alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, all'ampliamento delle arterie esistenti, ad aree di sosta per la sicurezza e la funzionalità delle infrastrutture, a percorsi pedonali e ciclabili.

3. Il PSC individua altresì:

- a. i nuovi collegamenti viari;
- b. corridoi di salvaguardia per la realizzazione di nuove tratte stradali;
- c. i principali tratti viari da potenziare;
- d. i principali interventi di miglioramento della sicurezza di incroci stradali;
- e. la rete di percorsi ciclabili.

4. In particolare il PSC individua il nuovo sistema delle tangenziali/circonvallazioni del Capoluogo, che, coerentemente con quanto stabilito dal PTCP, costituiscono anche la prima tratta dell'Asse Pedemontano.

5. Il PSC provvede anche all'indicazione della rete di percorsi ciclabili, che prefigura una serie di interventi a medio e lungo termine finalizzati ad incentivare forme di circolazione non motorizzate che colleghino i centri frazionali con il capoluogo comunale e favoriscano la fruizione a scopi ricreativi e turistici del territorio.

6. Le previsioni grafiche dei nuovi collegamenti viari previsti dal PSC hanno carattere di larga massima fino alla redazione dei progetti delle singole opere; il POC individua i nuovi interventi da attuare nell'arco temporale della propria validità, anche formulando più dettagliate prescrizioni cartografiche e normative per la loro realizzazione senza che ciò costituisca variante al PSC; in particolare individua le nuove viabilità primarie e secondarie previste dalle Schede-Norma di Riferimento Progettuale riferiti agli Ambiti attuativi in esso compresi.

7. Il POC può inoltre individuare nei comparti di nuova urbanizzazione il tracciato delle strade da realizzare e le caratteristiche geometriche minime di ciascuna di esse, stabilendo le indicazioni grafiche che assumono efficacia vincolante e quelle che hanno valore indicativo di massima per l'elaborazione dei PUA.


8. Il RUE definisce le prestazioni delle infrastrutture viarie in termini di sicurezza, di dimensione e di funzionalità.

9. Interventi relativi al sistema di mobilità nel territorio rurale:

Il reticolo del sistema della viabilità pubblica di ogni ordine che segna il territorio comunale, anche quello rurale, ha rilevanza come strumento dell'accessibilità e della fruizione dei diversi beni ambientali diffusi e delle emergenze puntuali presenti nel territorio. Ruolo significativo viene riconosciuto al sistema di mobilità che si accompagna al reticolo idraulico superficiale e che si connette agli ambiti fluviali, specie quando è integrato da soprassuoli arborei ed arbustivi che ulteriormente lo caratterizzano e qualificano come emergenza ambientale.

L'Amministrazione Comunale potrà predisporre, per tale reticolo e per tali ambiti, specifici progetti di valorizzazione tesi a qualificare la funzionalità e orientarla verso specifiche esigenze per l'accessibilità pedonale, ciclabile, equestre. In particolare gli interventi pubblici e privati sul territorio dovranno tendere:

- alla conservazione della infrastrutturazione agraria (fossi, siepi, filari, ecc...);
- alla regolamentazione di recinzioni e muri di sostegno;
- alla creazione di aree di sosta e balconi panoramici;
- alla realizzazione di segnaletica di indicazione dei percorsi e di informazione e orientamento;
- alla sistemazione del terreno (scoline trasversali, gradini di superamento di dislivelli, ecc...);
- al mantenimento della morfologia stradale e dell'equipaggiamento vegetazionale;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 88/122

- al mantenimento e/o al miglioramento delle attuali condizioni di percettività mediante anche operazioni locali di diradamento della presenza arbustiva a lato strada;
- alla esclusione di nuovi insediamenti a lato strada nei con di visuale panoramica;
- al controllo sulla segnaletica stradale e pubblicitaria, ovvero alla realizzazione di dissuasori di velocità.

Titolo 3 - Aspetti condizionanti le trasformazioni

Capo I - Vincoli e rispetti infrastrutturali

Art. 36 - Fasce di rispetto alle infrastrutture (FRI)

1. Sono individuate nella tavola PSC 08. Nelle fasce di rispetto alle infrastrutture si applicano le specifiche disposizioni derivanti dalla legislazione vigente o da indirizzi degli enti di gestione competenti. Esse si suddividono in:

2. Fasce di rispetto stradale:

Le fasce di rispetto delle infrastrutture stradali sono destinate alla tutela delle strade, al loro ampliamento, alla realizzazione di nuove strade, alla realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, di attrezzature connesse alla viabilità, alle piantumazioni e sistemazioni a verde, alla messa in opera di barriere antirumore o di elementi di arredo urbano, nonché alla protezione della sede stradale nei riguardi della edificazione e viceversa.

Laddove tali fasce interessino ambiti di nuova previsione, esse concorrono pienamente alla determinazione della potenzialità edificatoria degli ambiti medesimi (inedificabilità indiretta), pur mantenendo il loro carattere di inedificabilità diretta, anche se non individuati nella cartografia di PSC ed interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente che in ogni caso non devono ridurre la distanza dell'edificio esistente rispetto al ciglio stradale, così come può esercitarsi la normale pratica agricola e forestale fino alla realizzazione degli interventi attuativi della viabilità e delle opere connesse.

Nelle fasce di rispetto stradale, in conformità alle disposizioni del PSC e del RUE, possono essere autorizzati impianti per la distribuzione carburanti, come stabilito dall'art. 18 delle presenti Norme.

Conformemente alle disposizioni del Codice della Strada, D.Lgs. n. 285/1992 e relativo Regolamento di Attuazione, D.P.R. n. 495/1992, le fasce di rispetto delle strade extraurbane sono definite nelle cartografie di Piano con le seguenti profondità in relazione alla tipologia della rete viaria:

- A. Autostrade: m 60;
- B. Strade extraurbane principali: m 40;
- C. Strade extraurbane secondarie: m 30;
- F. - Strade di interesse locale: m 20;
- Strade vicinali private ad uso pubblico: m 10.

Tali fasce devono garantire la duplice funzione di salvaguardia della viabilità e del territorio circostante, in quanto isolano l'infrastruttura dagli insediamenti, evitandone la rapida obsolescenza e successiva esigenza di trasferimento e ricostruzione.

La profondità delle fasce potrà essere ridefinita in seguito alla classificazione da parte dei competenti enti preposti alla gestione della rete viabile, in applicazione all'art. 2 del medesimo Codice; il PSC recepisce le eventuali ridefinizioni delle fasce con determina dirigenziale, senza che ciò comporti procedura di variante allo stesso.

Eventuali modifiche alla delimitazione dei centri abitati apportate secondo le procedure dell'art. 4 del D.Lgs. n. 285/1992, saranno recepite dal PSC con determina dirigenziale, senza che ciò comporti procedura di variante allo stesso.

Nell'ambito delle fasce di rispetto il tracciato stradale può subire modifiche senza che ciò comporti variante al presente strumento urbanistico.

Le zone di rispetto stradale sono normalmente destinate alla realizzazione di nuove strade e corsie di servizio, all'ampliamento delle carreggiate, ai parcheggi, ai percorsi pedonali o ciclabili, alla piantumazione e sistemazione a verde, e agli impianti tecnologici pubblici (cabine elettriche, del gas, pozzi, ecc.).

In queste aree è vietata ogni nuova costruzione nonché l'ampliamento di quelle esistenti. Nel caso in cui la fascia di rispetto comprenda porzioni di aree con previsione edificatoria, essa ne concorre alla determinazione fatto salvo il divieto di insediare i nuovi edifici all'interno della fascia di rispetto stessa.


Le aree ricadenti all'interno di tali fasce possono essere utilizzate altresì per scopi agricoli, sistemate a verde o a parcheggio scoperto. Sono, altresì, ammesse attrezzature tecnologiche pubbliche e di interesse pubblico, allacciamenti ai servizi tecnologici, percorsi pedonali e ciclabili.

Le eventuali strutture emergenti dal suolo sono consentite previo parere dell'Ente proprietario della strada e sulla base di un'apposita convenzione.

Per queste aree valgono le disposizioni del DPR n. 495 del 16/12/1992 e sue modifiche ed integrazioni.

Nelle zone di rispetto stradale potrà essere consentita l'edificazione precaria di recinzioni e stazioni di servizio; tale precarietà dovrà risultare da apposito atto allegato alla concessione e, per quanto riguarda le stazioni di servizio, dovranno essere rispettate le specifiche disposizioni nazionali e regionali.

Nelle zone di rispetto stradale esternamente ai centri abitati le fasce potranno essere occupate nei modi stabiliti dall'art. 26 del Regolamento del Nuovo Codice della Strada.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 89/122

Per le opere e le costruzioni non ammissibili, ma esistenti al momento dell'adozione del presente strumento, sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione edilizia così come definiti dal RUE.

Tutti gli edifici esistenti nelle fasce di rispetto stradale, come individuate nelle cartografie di Piano o comunque per la profondità prevista per le diverse tipologie di strade dal Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada al secondo comma dell'art. 26, possono essere abbattuti e ricostruiti sulle aree contigue al di fuori delle fasce di rispetto, con parità di Volume Lordo, anche con modifica alla destinazione d'uso esistente, esclusivamente per la realizzazione di nuovi edifici residenziali; si rende comunque possibile, nel rispetto degli indici massimi e delle prescrizioni della zonizzazione degli strumenti di pianificazione comunale, la ristrutturazione edilizia e l'ampliamento da realizzarsi nella parte non prospiciente il fronte stradale.

Gli interventi di abbattimento e ricostruzione degli edifici esistenti al di fuori delle fasce di rispetto, concorrendo al miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale, potranno attuarsi anche con incremento dei carichi urbanistici qualora consentiti dalla zonizzazione degli strumenti di pianificazione comunale per l'ampliamento dei fabbricati esistenti.

Il RUE detta disposizioni riguardo alle distanze dalle strade da osservare all'interno dei centri abitati, nel rispetto dei valori minimi fissati dal D.M. 1444/1968 e dal Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada.

In sede di progettazione e realizzazione di interventi di trasformazione del territorio in aree interessate dalla Rete Ecologica, di cui al successivo articolo 48, o che ne possano interrompere il tracciato, dovrà in ogni caso essere previsto il corretto inserimento dell'intervento all'interno degli elementi funzionali della rete stessa, salvaguardandone nel contempo gli elementi che ne caratterizzano la funzione.

In tutte le aree stradali esistenti e di progetto è vietata ogni forma di edificazione a carattere permanente. Gli edifici e le strutture esistenti, alla data di adozione del presente PSC, ricadenti nelle suddette aree possono subire interventi di sola manutenzione ordinaria al fine di garantire la fattibilità del progetto stesso.

La rappresentazione grafica delle zone destinate alla mobilità, riportata nelle tavole di PSC, non definisce il solo sedime stradale ma indica il massimo ingombro dell'infrastruttura comprensivo delle opere complementari quali i marciapiedi, le banchine, le schermature vegetali, le piste ciclopedonali, l'arredo urbano, le aree di sosta veicolare, ecc..

L'individuazione dell'esatta area oggetto dell'intervento, nonché la definizione puntuale delle intersezioni, è specificata in sede di redazione del progetto esecutivo nel rispetto delle indicazioni contenute nel presente articolo.

Le aree appartenenti alle presenti zone che non venissero interessate dal progetto esecutivo, né per sedi stradali né per alcuna delle altre destinazioni indicate di seguito, non sono necessariamente acquisite e possono avere ogni altro uso, pubblico o privato, esclusa l'edificazione ed ogni intervento che contrasti con l'infrastruttura stradale.

Nelle aree destinate alla viabilità esistente o in previsione, sulla base di appositi progetti esecutivi, potranno essere realizzati:

- a. ampliamenti delle strade esistenti;
- b. nuove infrastrutture viarie;
- c. sedi protette; piste ciclabili e piste ciclopedonali;
- d. impianto di verde di arredo stradale;
- e. alberature stradali;
- f. infrastrutture tecnologiche;
- g. aree a parcheggio;
- h. aree per impianti e attrezzature per la distribuzione del carburante;
- i. infrastrutture e attrezzature per il trasporto pubblico.

I nuovi accessi dalle proprietà verso le strade comunali o sovracomunali devono essere autorizzati dall'ente gestore della strada.

Per la viabilità ordinaria il PSC individua la rete viarie esistente e quella in previsione di carattere locale. I progetti delle nuove strade e quelli di riqualificazione delle strade esistenti devono prevedere adeguate piantumazioni laterali in forma di filare e con alberi d'alto fusto.

Le aree ricadenti nel perimetro dei Centri Storici devono rispettare le prescrizioni contenute nel RUE e relativi allegati.


[...]

4. Zone di rispetto agli elettrodotti:

Ai sensi della L.R. n. 20/2000 e ai fini di perseguire gli indirizzi di pianificazione fissati nel PSC, finalizzati ad una idonea qualità ambientale nell'ambito della sostenibilità naturale ed urbana nel territorio delle trasformazioni e della riqualificazione e tutela naturale previste dal Piano, nella tavola QCST02 sono individuati gli impianti elettrici esistenti.

Detta tavola individua pertanto le cabine di trasformazione media tensione/bassa tensione e le seguenti linee e impianti elettrici di tensione uguale o superiore a 15.000 V:

- a) linee 220 KV a terna singola
- b) linee 132 KV a terna singola;
- c) linee 15 KV doppia terna aerea;
- d) linee 15 KV terna singola aerea.
- e) linee 15 KV interrata.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 90/122

Per quanto riguarda le linee ad alta tensione si fa riferimento alle indicazioni della Direttiva Regionale n. 197 del 20/02/2001, prendendo come riferimento il valore di qualità degli $0,2 \mu T$.

Per le linee in conduttori nudi sono riportate le relative DPA (Distanze di Prima Approssimazione) determinate ai sensi del DM 29/05/2008. Per le linee in cavo elicordato cioè ad elica visibile, sono riportate le aree di localizzazione di cui all'Art. A-26 della L.R. 20/2000.

Per le linee esistenti ed impianti elettrici individuati/e nella tavola QCST02 con tensione pari o superiore a 15.000 Volt, le trasformazioni urbanistiche previste nel PSC e conseguentemente gli strumenti attuativi, dovranno garantire le fasce di rispetto per il perseguimento degli obiettivi di qualità in termini di esposizione ai campi elettromagnetici fissati dalle normative vigenti (Legge 36/2001, DPCM 08/07/2003, Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008).

A tal fine, ai sensi del DPCM 08/07/2003, gli obiettivi di qualità e soglie di attenzione con valori così definiti:

- a) obiettivo di qualità: 3 microtesla;
- b) valore di attenzione: 10 microtesla.

Il DM 29/05/2008 prevede che i proprietari/gestori degli impianti elettrici procedano al calcolo semplificato delle fasce di rispetto per porzioni omogenee di elettrodotto la cui proiezione a terra determina la "Distanza di prima approssimazione" (DPA).

Il medesimo Decreto distingue, inoltre il caso di elettrodotto rettilineo ("caso semplice") e quello in cui siano presenti vertici o parallelismi o intersezioni fra linee elettriche diverse ("casi complessi"), per i quali è prevista una diversa metodologia di calcolo che necessita, tra l'altro, di un rilievo puntuale dei singoli impianti elettrici presenti sul territorio e di un'elaborazione tridimensionale dei dati.

Il PSC non indica la dimensione delle "Aree di Prima Approssimazione" che caratterizzano i "casi complessi", stante la necessità del rilievo puntuale sopradetto, del calcolo tridimensionale necessario e dell'eventuale sinergia da porre in atto nel caso di linee interferenti di proprietà di altri gestori.

Le linee MT in cavo elicordato (ad elica visibile), sia aeree sia interrate, non sono ricomprese nell'ambito di applicazione del Decreto 29/05/08; infatti, le fasce di rispetto risultanti sono inferiori alle distanze di sicurezza indicate dalla norme in materia di lavori pubblici (DM 449/1988 e dal DM 16/01/91) che sanciscono per la costruzione e l'esercizio di linee elettriche altezze minime dal terreno e distanze di rispetto dai fabbricati. Tuttavia, essendo infrastrutture in dotazione al territorio, necessitano di un'area di localizzazione ai sensi della già citata LR 20/2000 (art. A-26), di ampiezza pari a 4 metri (2 per lato).

Variazioni ai tracciati e alla localizzazione delle linee e degli impianti elettrici e alla tipologia delle condutture che determinano modifiche alle fasce di rispetto, sono recepite nel PSC con determina dirigenziale senza che ciò comporti procedura di variante.

In queste aree è vietata ogni nuova costruzione nonché l'ampliamento di quelle esistenti. Nel caso in cui la fascia di rispetto comprenda porzioni di aree con previsione edificatoria, essa ne concorre alla determinazione fatto salvo il divieto di insediare i nuovi edifici all'interno della fascia di rispetto stessa.

Per le opere e le costruzioni non ammissibili, ma esistenti al momento dell'adozione del presente strumento, sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti dal RUE.

Fasce di rispetto relative a Cabine Primarie (CP) 132/15 kV e Cabine Secondarie MT 1ST (15/0,4 KV):

Per quel che riguarda le Cabine di Trasformazione Secondarie (CS), considerando rispondente alla situazione impiantistica presente il valore massimo indicato al punto 5.2.1 dell'allegato APAT al DM 29/05/08, la DPA è pari a 2 m dalle pareti della CS stessa.


Per le Cabine di Trasformazione Primaria (CP), invece, la fascia di rispetto rientra nei confini dell'area di pertinenza dell'impianto (e quindi all'interno della proprietà dell'Ente gestore), confermando quanto asserito al punto 5.2.2 dell'allegato ISPRA - ex APAT sopramenzionato.

Per la determinazione puntuale delle fasce di rispetto in relazione a porzioni limitate di impianti che dovessero eventualmente insistere su aree destinate ad interventi di urbanizzazione del territorio oppure che interessino costruzioni oggetto di richiesta di modifica di destinazione d'uso, dovrà essere sentito direttamente l'Ente gestore.

Gli interventi edilizi e i piani urbanistici attuativi in prossimità delle linee e degli impianti elettrici dovranno garantire l'osservanza delle fasce di rispetto e delle norme per il perseguimento dell'obiettivo di qualità di induzione magnetica determinate dal gestore conformemente alle disposizioni contenute nel D.Diret. 29/5/2008 con oggetto "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".

Piani Urbanistici Subordinati al PSC:

Per quanto attiene agli impianti direttamente connessi ai nuovi insediamenti, la Legge Regionale 20/2000 (capitolo A-V - Dotazioni Territoriali - Artt. A-23 e A-26 commi 1 e 2) pone in capo al Comune ed ai soggetti attuatori la previsione delle "infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti" come condizione per l'autorizzazione stessa degli insediamenti e quindi, ovviamente, le infrastrutture elettriche indotte non possono che essere conformi e previste negli strumenti urbanistici. Per dare concreta applicazione a quanto sopra, si stabilisce che l'approvazione di nuovi insediamenti o la riqualificazione di quelli esistenti contenuti nei POC/PUA/ecc... con aggravio del carico insediativo, sia subordinata alla presentazione, da parte dei proponenti l'intervento, del parere fornito dall'Ente gestore sulle infrastrutture elettriche indotte dall'insediamento stesso e che seguano l'iter di approvazione dell'intervento stesso.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 91/122

Interventi edilizi diretti:

Nel caso d'intervento edilizio che richieda Permesso di Costruire o Dichiarazione Inizio Attività relativi ad edifici con cubatura superiore ai 2.000 mc per:

1. mutamento della destinazione d'uso d'edifici con utilizzo finale diverse dall'abitazione;
2. manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo quando sia prevista la installazione di nuovi impianti tecnologici quali ascensori, impianti di condizionamento e climatizzazione, ecc.;

il Proponente deve premunirsi del parere dell'Ente gestore circa eventuali esigenze di nuove cabine secondarie di trasformazione 15-0,4 kV e/o il rifacimento di cabine secondarie di trasformazione 15-0,4 kV esistenti. Nel caso occorranza una (o più) cabine secondarie il Proponente dovrà presentare l'elaborato da redigersi a cura dell'Ente gestore, o sulla base degli elementi appositamente forniti dall'Ente gestore stesso, concernente il progetto di massima. In tale elaborato dovranno essere indicate la collocazione del relativo contenitore edilizio nonché le modalità di allacciamento alla rete pubblica (linee elettriche con tensione nominale di esercizio a 15 kV) corredato della favorevole autorizzazione ARPA/AUSL.

La proposta formale è finalizzata a garantire che contestualmente all'approvazione dell'intervento edilizio, vi sia stata anche la valutazione preventiva ed integrata dell'ARPA/AUSL sulla ubicazione di eventuali contenitori di cabine secondarie di trasformazione MT/bt 15-0,4 kV, al fine di evitare successivi dinieghi (non espressi al momento dell'autorizzazione edilizia o non previsti a causa del ricorso all'asseverazione) da parte dell'ARPA/AUSL medesime nell'ambito dell'iter autorizzativo di cui alla L.R. 10/93 vigente, conformemente a quanto indicato dalla Direttiva applicativa regionale (Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna del 2/11/1999 n. 1965).

Localizzazioni impianti e reti tecnologiche:

Considerato che le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti e le zone individuate ad accogliere impianti tecnologici possono non garantire completamente le richieste di elettrificazione future, il PSC stabilisce che in ogni ambito territoriale di nuova previsione non è preclusa la possibilità di realizzare nuovi impianti di rete comprese le Cabine Primarie AT/MT 132/15kV (cabine che di norma presentano valenza sovracomunale) per la distribuzione energia elettrica. L'eventuale studio e realizzazione del nuovo impianto da intraprendere attraverso variante di pubblica utilità, sarà da condividere con le Amministrazioni competenti nell'ambito del migliore e possibile inserimento ambientale nel rispetto delle norme di tutela urbanistica e sanitaria.

Zone di Rispetto per la viabilità stradale:

In tali zone, ad integrazione di quanto stabilito nel comma 2 precedente, possono essere ubicate anche le cabine elettriche MT/bt e sostegni delle linee elettriche, in conformità a quanto previsto dal D.M. LL. PP. 21/03/1988 n. 449 e successive modifiche ed integrazioni.

Parametri Urbanistici e Parametri Edilizi:

Il RUE prevederà l'esclusione dal computo delle superfici/volumi utili dei "vani destinati ad accogliere impianti tecnologici comprese le cabine elettriche MT/bt".

Il RUE evidenzierà inoltre la differenziazione tra verde ordinario e verde attrezzato, come ad esempio aree gioco per l'infanzia, per poter definire se un'area è soggetta alla L. 36/2001 e relativi DPCM e DM oppure no.

[...]


Capo II - Tutele paesaggistico-ambientali

Art. 37 - Beni paesaggistici (BP)

1. Si riferiscono alle "Aree tutelate per legge" ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 22/1/2004, n. 42.
2. Il PSC individua, nel Quadro Conoscitivo e sulla tavola PSC 04, le seguenti aree in quanto interessate da vincolo paesaggistico in applicazione della Parte Terza, Titolo I, del D.Lgs. n. 42/2004:
 - fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde e piedi degli argini, per una fascia di 150,00 m ciascuna, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c);
 - territori coperti da foreste e da boschi, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g).
3. La realizzazione delle opere e degli interventi edilizi consentiti riguardanti i bei e le aree indicati al comma 2 è soggetta all'autorizzazione paesaggistica, ai sensi delle disposizioni contenute nella Parte Terza, Titolo I, Capi IV e V, del D.Lgs. n. 42/2004 e nel Titolo III-BIS della L.R. n. 20/2000.
4. Sono escluse dalla disciplina di cui al precedente comma 3 le aree per le quali sono state verificate le condizioni di cui al comma 2 dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, individuate graficamente nel Quadro Conoscitivo e sulla tavola PSC 04.

Art. 40 - Corsi d'acqua (FCA)

1. Il PSC individua, nella tavola QCSA09, gli invasi dei del Fiume Po e dei rii Bardoneggia, Gambero, Cavo, Carogna, Lora, Carona, Boriacco, Panaro.
2. Ai fini della tutela del reticolo idrografico, il PSC, in coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e di settore, persegue l'obiettivo generale della protezione delle aree di pertinenza fluviale e della prevenzione e mitigazione del rischio idraulico,

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 92/122

contemperando la necessità di consentire l'evoluzione naturale dei processi fluviali, di salvaguardare la risorsa idrica e di conservare e valorizzare gli elementi e i luoghi di pregio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale presenti nelle aree fluviali, compatibilmente con le esigenze di sicurezza degli insediamenti esistenti e con l'attività antropica.

3. Il PSC conforma le proprie azioni ai seguenti indirizzi:

- a. evitare significativi ostacoli al deflusso o riduzioni della capacità di invaso, privilegiando il deflusso a cielo aperto dei corsi d'acqua, anche ripristinando, ovunque possibile, le sezioni soggette ad opere di tombinamento, compatibilmente con le esigenze di tutela igienico-sanitaria;
- b. assicurare le ottimali condizioni quali-quantitative delle acque superficiali e sotterranee;
- c. favorire nelle fasce fluviali, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica e paesaggistica, il mantenimento e il miglioramento ambientale degli elementi e dei luoghi fluviali tipici e residuali, ricercando parimenti l'integrazione di tali aree nel contesto territoriale e ambientale, secondo criteri di massima coerenza tra la destinazione naturalistica e, dove presenti, gli assetti insediativi, agricoli e vegetazionali del territorio;
- d. evitare nelle aree di ristretta pertinenza fluviale, la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva, nonché la localizzazione di insediamenti residenziali, produttivi, rurali e di urbanizzazione in genere;
- e. limitare, nella realizzazione dei nuovi interventi di urbanizzazione e di infrastrutturazione non altrimenti localizzabili, lo sviluppo delle aree impermeabili, eventualmente definendo opportune aree atte a favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche.

4. Le azioni di tutela del reticolo idrografico superficiale sono definite e articolate, conformemente al PTCP, con l'obiettivo:


- a) difesa dal rischio idraulico;
- b) della salvaguardia della risorsa idrica;
- c) del mantenimento, del recupero dell'ambiente fluviale e della conservazione dei valori paesaggistici, storici e culturali mediante riattivazione o ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, interventi di riqualificazione ecologica ed ambientale degli ambiti fluviali, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;
- d) del mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua in quanto dotate di rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco, compresi i beni immobili patrimoniali pubblici anche se non più inondabili e già di pertinenza fluviale;
- e) della realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali eventuali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;
- f) della promozione di interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;
- g) della riduzione progressiva e della rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistici presenti;
- h) della salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storicamente legate al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse ecc.

5. Il sistema idrografico di riferimento del Piano è costituito dai laghi, bacini e corsi d'acqua. La delimitazione delle aree fluviali, comprendenti le aree di scolo e accumulo e le relative aree di pertinenza, è rivolta alla regolamentazione degli interventi e delle attività nelle stesse aree e delinea uno scenario di riferimento essenziale per la definizione delle azioni da intraprendere per il raggiungimento o il mantenimento della configurazione ottimale. Tale scenario concorre alla definizione delle scelte di piano, fornisce direttive sui limiti e sulle condizioni per la pianificazione di scala comunale e rappresenta un riferimento necessario per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preventiva delle scelte di trasformazione.

6. Ai fini della tutela del reticolo idrografico, il presente Piano individua cartograficamente nella tavola contrassegnata dalla sigla QCSA10, sul reticolo principale tre distinte fasce fluviali, denominate A, B e C, a loro volta suddivise in specifiche zone fluviali. Le fasce fluviali corrispondono ad aree inondate o inondabili, con frequenza attesa decrescente dalla fascia A alla fascia C, che sono destinate al deflusso delle portate ordinarie e di piena e all'invaso dei volumi di piena. Le zone fluviali interne alle fasce sono riconosciute sulla base di specifici caratteri di tipo idraulico-geomorfologico, naturalistico, paesaggistico, storico culturale e delle condizioni d'uso. Le fasce e le zone fluviali sono rappresentative dell'assetto attuale della regione fluviale, comprensivo degli elementi e dei luoghi storicamente connessi a tale ambiente, e dell'assetto progettuale, riferito alle condizioni ottimali di funzionalità e sviluppo delle diverse componenti del sistema.

7. Sono fatte salve le disposizioni nazionali e regionali relative ai corsi d'acqua riguardanti:

- a) la loro gestione idraulica, ai sensi del R.D. n. 523/1904 per i corsi d'acqua pubblici e ai sensi del R.D. n. 368/1904 per la rete di bonifica, con particolare riferimento alle distanze da rispettare per consentire gli interventi a garanzia dell'ufficiosità idraulica del corso d'acqua, nonché gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di scolo, irrigazione e difesa del suolo;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 93/122

b) le tutele del loro valore paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, secondo le disposizioni di cui agli artt. 12, 12 e 13 delle NTA del PTCP;

c) la gestione del demanio idrico, sia per quanto concerne la disciplina delle concessioni sia per quanto riguarda i principi dettati dalla L. n. 37/1994 in merito alle aree del demanio di nuova formazione e alle aree abbandonate dalle acque correnti.

8. Sono fatte salve le previsioni urbanistiche vigenti alla data di adozione del PTPR, qualora ricadenti nella fascia B o nella fascia C.

9. Fermo restando quanto previsto dalla Legge n. 37/1994, nei terreni demaniali ricadenti all'interno della fascia A o della fascia B, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni da parte degli Enti competenti sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale.

10. Nella tavola QCSA10 del presente Piano sono individuate:

- le fasce di tutela individuate in coerenza con il Piano stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di bacino del fiume Po;
- le fasce di tutela individuate in coerenza con il Piano territoriale di coordinamento provinciale vigente (PTCP 2000).
- le fasce di tutela individuate in coerenza con il Piano territoriale di coordinamento provinciale, in salvaguardia (PTCP2007).

11. Le azioni di tutela più specificatamente attengono agli ambiti definiti ai commi successivi.

12. Fascia A - Fascia di deflusso - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua:

La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso. La fascia A è suddivisa nelle seguenti zone:


- zona A1, alveo attivo oppure invaso nel caso di laghi e bacini;
- zona A2, alveo di piena.

Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati. Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma;
- b) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alle lettere c. e g. del successivo comma e dei fanghi derivanti dallo spurgo delle opere di bonifica;
- b) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma;
- c) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento di quelli esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. n. 152/2006, ad eccezione delle operazioni di cui alla lettera f. del successivo comma;
- d) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto.


Nella fascia A sono invece consentiti i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:

- a) la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle Autorità Idrauliche competenti e dagli enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;
- b) i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, solo se effettuate o autorizzate dalle Autorità Idrauliche competenti;
- c) le occupazioni temporanee, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 94/122

manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;

- e) degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;
- f) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'articolo 214 dello stesso decreto) alla data di entrata in vigore del PAI, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del Titolo III delle NTA del PTCP in materia di attività di gestione dei rifiuti; tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità ambientale validato dall'Autorità competente; alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite agli articoli 208 e 210 del suddetto decreto;
- g) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'articolo 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del Titolo III delle NTA del PTCP in materia di attività di gestione dei rifiuti;
- h) completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;
- i) la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità competenti, che documenti l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni; le opere suddette riguardano:
 - linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;
 - approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;
 - impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - invasi ad usi plurimi;
 - impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
 - impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;
 - sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui all'art. 100 del PTCP;
 - aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;
 - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;
- j) le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere i), a), b), c), d) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, e realizzate senza aumento di superficie o volume, ad eccezione dei volumi tecnici, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio; la variazione degli usi esistenti è consentita se finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;
- k) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, evitando ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;
- l) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, ma per quantitativi non superiori a 150 metri cubi annui;
- m) le estrazioni di materiali litoidi, fatto salvo quanto disposto dall'art. 116 del PTCP, in materia di attività estrattive, solo se connesse ad interventi finalizzati alla regimazione delle acque e alla rinaturazione, previste dagli strumenti settoriali di pianificazione, programmazione e progettazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 95/122

- n) la realizzazione di piste, guadi e accessi per natanti, altri sistemi di trasferimento relativi alle attività di estrazione ubicate in golena e al trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite nell'ambito dei piani di settore, sottoposte a verifica di compatibilità ambientale e ripristinate, ad eccezione degli accessi per natanti, al termine dell'esercizio;
- o) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto ritenuti compatibili dal PIAE;
- p) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali inerti finalizzato ad interventi di recupero ambientale;
- q) l'istituzione di parchi, riserve o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, anche prevedendo attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero, nonché localizzazioni di percorsi e spazi di sosta pedonali o per mezzi di trasporto non motorizzati, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- r) le attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idrochimiche del corso d'acqua;
- s) le attività escursionistiche e del tempo libero.

13. Alvei incisi – A1:

L'alveo inciso è normalmente sede del deflusso delle acque e in esso sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra prescrizione di legge e regolamentazione, opere connesse al miglioramento degli equilibri naturali.

Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 m dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.

In queste zone l'uso del suolo e le trasformazioni urbanistico-edilizie sono sottoposti ai divieti esposti ai commi sesto e settimo dell'art. 11 del PTCP.

Le opere ed i progetti autorizzabili nell'alveo inciso sono specificati ai commi sesto e settimo dell'art. 11 del PTCP.

Sono ammesse le occupazioni temporanee dell'alveo specificate al comma quinto, lettera c), dell'art. 11 del PTCP purché non riducano la portata d'acqua e non arrechino danni in caso di piena.

La realizzazione di infrastrutture ed impianti a rete deve comunque rispettare le esclusioni ed i limiti dettati dall'art. 100 del PTCP.

Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:


- a) gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono, ove possibile:
 - attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;
 - garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone;
 - migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà e alla tutela degli habitat caratteristici;
essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;
- b) gli interventi di rinaturazione consentiti nella fascia A, costituiti da riattivazioni o ricostituzioni di ambienti umidi, ripristini e ampliamenti delle aree a vegetazione spontanea autoctona, devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato, nel rispetto delle direttive tecniche di settore.

14. Alvei di piena – A2:

L'alveo di piena è costituito dall'insieme delle aree fluviali interessate dal deflusso delle acque nel caso di piene ordinarie o straordinarie ed in esso sono ammessi interventi che non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e la funzionalità idraulica degli stessi.

Nell'alveo di piena, zona A2, oltre a quanto consentito per la fascia A, sono ammessi, compatibilmente con le condizioni di rischio idraulico e fatto salvo quanto stabilito in merito al territorio rurale ai sensi del Titolo I della Parte terza delle NTA del PTCP:

- a) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;
- b) la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- c) la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;
- d) le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 96/122

delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti.

- e) le attività silvicolture se realizzate attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale;
- f) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- g) il mantenimento e la riqualificazione degli impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata, purché in sicurezza idraulica e nel rispetto ed in armonia con il sistema ambientale fluviale.

[...]

Art. 42 - Zone di vulnerabilità idrogeologica (ZVU)

1. Le azioni di tutela sono definite e articolate con l'obiettivo della salvaguardia della risorsa idrica e garantire la conservazione delle emergenze esistenti; esse più specificatamente attengono a:

[...]

5. Zone di ricarica diretta e indiretta degli acquiferi:

Le Aree di ricarica della falda che interessano il territorio comunale sono individuate nella tavola PSC05.

Le Aree di ricarica della falda che interessano il territorio comunale sono articolate in:


- a) settori di ricarica di tipo B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente compresa tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale;
- b) settori di ricarica di tipo C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B.

In tutte le aree di ricarica devono essere rispettate le seguenti disposizioni:

- c) le attività agrozootecniche, lo spandimento sui suoli agricoli di effluenti zootecnici, l'utilizzo di fertilizzanti e fitofarmaci devono essere effettuate nel rispetto delle disposizioni del Piano regionale di tutela delle acque;
- d) devono essere rispettate le disposizioni specifiche definite dalla Provincia in relazione alle attività zootecniche e di messa in sicurezza o di riduzione del rischio in relazione alla presenza di eventuali centri di pericolo e delle attività che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica;
- e) per la realizzazione di nuovi campi di inumazione o di ampliamenti di quelli esistenti devono essere effettuati studi idrogeologici approfonditi, che ne verifichino la compatibilità;
- f) l'esercizio delle attività estrattive deve essere effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - 1. le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività;
 - 2. non sono ammessi tombamenti di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del DM 471/1999.

Nelle aree di ricarica tipo B e C devono essere rispettate le seguenti disposizioni:

- a) non sono ammessi:
 - a.1 nuove discariche di rifiuti, pericolosi e non;
 - a.2 nuovi allevamenti zootecnici;
 - a.3 nuovi centri di deposito e stoccaggio di carburanti;
 - a.4 nuovi impianti di trattamento rifiuti pericolosi.
 - b) devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da nuove strade di categoria A, B e C ai sensi del DLgs. n.258/1992 e s.m.i.;
 - c) devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da aree produttive secondo quanto previsto dalla DGR n.286/2005.
- 1) Nelle aree di ricarica tipo B sono consentite discariche e impianti di trattamento, limitatamente a rifiuti non pericolosi, subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale.
- 2) L'insediamento di nuove attività produttive nelle Aree di ricarica della falda deve essere preceduto da una verifica per il rispetto delle seguenti condizioni:
- a) assenza di contaminazione delle acque sotterranee tale da rendere insostenibile l'ulteriore carico veicolato;
 - b) collettamento degli scarichi in pubblica fognatura delle acque reflue di lavorazione;
 - c) valutazione di compatibilità con il bilancio idrico locale del prelievo di acque sotterranee a scopo produttivo;
 - d) divieto di nuova realizzazione ovvero di potenziamento di attività di gestione di rifiuti pericolosi.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 97/122

Il RUE disciplina le modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche e delle reti viarie, nel rispetto della tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.

Il RUE definisce le modalità di realizzazione nelle aree di ricarica, ove ammesse, di:


- a) nuovi distributori di carburanti;
- b) nuovi impianti di lavaggio automezzi.

Nelle zone di ricarica della falda le attività agro-zootecniche (spandimento sui suoli agricoli di effluenti zootecnici, fertilizzanti, fanghi e fitofarmaci) andranno effettuate nel rispetto delle disposizioni dei capitoli 2 e 3 del Titolo III delle Norme del PTA Regionale e delle seguenti ulteriori disposizioni:

- a) in riferimento al censimento dei centri di pericolo che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica (siti contaminati di cui al DLgs 152/2006; discariche, autorizzate o dismesse, e scarichi di rifiuti; serbatoi interrati di sostanze pericolose o idroinquinanti; lagoni di accumulo e serbatoi interrati di liquami zootecnici; pozzi perdenti e pozzi dimessi), il PSC recepirà quanto individuato dagli enti sovraordinati nei termini fissati dagli strumenti medesimi; su richiesta delle ATO possono essere previste misure di messa in sicurezza o di riduzione del rischio. Non sono ammesse discariche e tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A dell'allegato 5 al titolo V della parte IV del DLgs n. 152/2006. Nei settori di ricarica di tipo B sono consentite discariche limitatamente a rifiuti non pericolosi come da DLgs n. 152/2006 subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale;
- b) nelle aree destinate ad interventi di nuova urbanizzazione è necessario prevedere misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica; in esse vanno previste specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità di bilancio idrico ed a contrastare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione dei terreni, fermo restando le disposizioni in materia di risparmio idrico e corretta gestione degli scarichi;
- c) al fine della tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica la realizzazione delle infrastrutture tecnologiche e viarie dovrà prevedere una perfetta tenuta delle reti delle acque nere, nonché il divieto di realizzazione di serbatoi interrati per idrocarburi;
- d) l'insediamento di nuove attività industriali nei settori di ricarica di tipo A è comunque subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:
 - e) che non sia presente uno stato di contaminazione delle acque sotterranee tale da rendere insostenibile un ulteriore carico veicolato;
 - f) che sia possibile il collettamento in pubblica fognatura delle acque reflue di lavorazione;
 - g) che il prelievo di acque sotterranee a scopo produttivo sia consentito solo previa verifica di compatibilità con il bilancio idrico locale;
 - h) non venga consentito l'insediamento di attività di gestione di rifiuti pericolosi o il potenziamento di quelle esistenti;
 - i) nelle aree già urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA deve essere incentivata la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria; le stesse misure vanno previste, se necessarie, anche per gli insediamenti e le infrastrutture viarie presenti nelle aree a destinazione rurale;
 - j) le attività estrattive vanno subordinate a criteri di gestione che escludano rischi di contaminazione della falda e alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività.
 - k) le estrazioni non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
 - l) non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A dell'allegato 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs n.152/2006;
- m) nei settori di ricarica di tipo A, B e D le attività di gestione dei rifiuti sono disciplinate come segue:
- n) nei settori di ricarica di tipo B sono consentite discariche limitatamente a rifiuti non pericolosi come da D.Lgs n.152/2006;
- o) nei settori di ricarica di tipo C, la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue. Saranno eseguite tutte le attività che non prevedano la compromissione quantitativa e qualitativa della risorsa idrica (divieto di attività comportanti scarichi pericolosi; tecniche per la realizzazione delle infrastrutture tecnologiche opportune quali reti fognarie separate, idonei impianti di depurazione, divieto di recapito delle acque di dilavamento delle strade nel corpo idrico).

L'amministrazione Comunale, nelle Zone di protezione delle acque sotterranee promuove:

- a) le pratiche agronomiche compatibili e le colture biologiche e biodinamiche;
- b) la delocalizzazione delle attività inquinanti dei centri di pericolo individuati dal Piano provinciale di tutela delle acque.
- c) la realizzazione di impianti di collettamento e depurazione degli scarichi.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 98/122

Nelle Zone di protezione delle acque sotterranee sono vietati:

- a) la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- b) il tombamento delle cave con materiali diversi dalle terre naturali;
- c) il mantenimento e la realizzazione di pozzi perdenti.

Il RUE, fatte salve le prescrizioni derivanti dal DLgs. n. 152/2006 e s.m.i., dal PTA regionale e provinciale, definisce le modalità di realizzazione, messa in sicurezza e delocalizzazione dei centri di pericolo e delle attività che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica individuati dal Piano provinciale di tutela delle acque.

Le zone di protezione delle acque sotterranee possono essere modificate in adeguamento alle indicazioni del Piano provinciale di Tutela delle Acque con decreto dirigenziale.

Art. 48 - Rete Ecologica (RE)

1. La rete ecologica rappresenta lo strumento di governo del territorio attraverso il quale il PSC persegue i seguenti obiettivi:

- a) creare un sistema interconnesso di habitat potenziando l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo, anche come connettivo ecologico diffuso, per contrastare i processi di impoverimento e frammentazione degli ecosistemi naturali;
- b) concorrere ad un equilibrato sviluppo territoriale e, in particolare, dell'infrastrutturazione, della distribuzione spaziale degli insediamenti e delle opere facendo sì che costituiscano occasione per la realizzazione delle unità funzionali della rete ecologica stessa;
- c) contenere le pressioni da inquinamento ed in particolare rafforzare la funzione di corridoi ecologici svolta dai corsi d'acqua e dai canali, e dalle loro fasce di pertinenza e tutela, quali ambiti nei quali devono essere garantiti in modo unitario obiettivi multipli: sicurezza idraulica, qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica.

2. Il PSC individua nella tavola PSC 04 la rete ecologica locale. La rete ecologica locale del Comune di Castel San Giovanni assume gli obiettivi e le componenti dello schema Direttore della rete ecologica provinciale e ne articola ed approfondisce l'articolazione funzionale ed ambientale alla scala comunale garantendo (Art. 67, comma 6, NTA del PTCP)

- a) la salvaguardia dei biotopi e delle cenosi vegetali di interesse naturalistico presenti;
- b) la continuità degli elementi portanti della rete ecologica di rilevanza territoriale;
- c) la valorizzazione dei territori rurali in qualità di aree a connettività diffusa con particolare riferimento agli ambiti periurbani;
- d) il rafforzamento del sistema del verde urbano come sistema continuo e integrato di spazi di rigenerazione ambientale ad alta densità di vegetazione.

3. Negli elementi funzionali della rete ecologica sono comunque di norma ammessi interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati. Sono inoltre ammessi interventi volti all'educazione, valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, nonché interventi a sostegno delle attività agricole oltre a tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat ed alla promozione della fruizione per attività ricreative compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità.

4. L'attuazione delle previsioni insediative deve perseguire la realizzazione o il potenziamento degli elementi funzionali della rete ecologica del sistema di pianura, quale forma di compensazione ambientale, ai sensi del punto e. del successivo comma 8.

5. Gli elementi della rete ecologica locale costituiscono riferimento per gli interventi di compensazione ambientale ai sensi dell'art. 67 comma 9 delle NTA del PTCP.

6. Per l'attuazione degli interventi si farà riferimento alle indicazioni del PTCP e delle specifiche linee guida che saranno predisposte dall'Amministrazione Provinciale.

7. Le misure di salvaguardia della rete ecologica sono finalizzate alla creazione di un sistema interconnesso di habitat che, anche potenziando e valorizzando in tal senso la funzione del territorio rurale, contrasti i processi di depauperamento e frammentazione degli ecosistemi naturali favorendo prioritariamente il mantenimento e la riproduzione delle specie faunistiche e vegetazionali ivi presenti.


8. Gli elementi funzionali costitutivi della rete ecologica locale sono i seguenti:

[...]

b. Corridoi ecologici del reticolo idrico secondario:

I corridoi ecologici del reticolo idrico secondario sono costituiti dalle aree di connessione di elementi ecologici di rilevanza comunale, rappresentati dai corsi d'acqua del reticolo idrico, costituiti dal T. Bardoneggia, Rio Cane, Rio Carogna, Rio Gambero, Rio Lora, Rio Boriacco e Rio Panaro, e dalle aree limitrofe, individuate quali zone di rispetto e salvaguardia da sorgenti di pressione antropica.

Nei corridoi ecologici del reticolo idrico secondario la pianificazione comunale persegue l'obiettivo di favorire l'ampliamento e la continuità della fascia arboreo-arbustiva ripariale, il mantenimento e il ripristino della continuità dell'ambiente acquatico, il mantenimento e il miglioramento degli habitat acquatici per garantire la funzionalità ecologica del sistema.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMIC DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 99/122

Nei corridoi ecologici del reticolo idrico secondario sono da evitare gli interventi di taglio della vegetazione arborea o arbustiva esistente, fatti salvi:

- gli interventi per garantire la sicurezza idraulica del territorio;
- gli interventi correlati ad opere previste da strumenti di pianificazione provinciali o regionali, solo se compensati con interventi di nuova piantumazione che interessino una superficie almeno doppia di quella danneggiata;
- i tagli di specie alloctone solo se sostituite con specie autoctone in ugual numero e densità.

Nei corridoi ecologici del reticolo idrico secondario sono altresì da evitare nuovi interventi di edificazione o ampliamenti delle edificazioni esistenti, anche se a servizio dell'attività agricola.

Nei corridoi ecologici del reticolo idrico secondario la pianificazione comunale ammette l'attività agricola, favorendo ed incentivando pratiche biologiche o biodinamiche.

[...]

9. Il POC può prevedere l'elaborazione e l'integrazione di specifici progetti pubblici o privati per la realizzazione o miglioramento degli elementi della rete ecologica.

RUE approvato dal Comune di Castel San Giovanni

Disciplina normativa

Parte IV - Disciplina degli ambiti

Capo V - Ambiti consolidati (ASC) e di progetto (ASP) di servizio

Art. 44/IV - Ambiti per servizi di viabilità e viabilità storica

1. Comprendono, oltre alle zone ferroviarie, le strade e le aree di rispetto stradale; l'indicazione grafica delle strade e dei nodi stradali previsti nelle tavole di RUE ha valore di massima e sarà specificata in sede di progettazione esecutiva delle singole opere.

2. Nelle fasce di rispetto alle infrastrutture viabilistiche si applicano le specifiche disposizioni derivanti dalla legislazione vigente o da indirizzi degli enti di gestione competenti. Esse si suddividono in:

a) Fasce di rispetto stradale:

Le fasce di rispetto delle infrastrutture stradali sono destinate alla tutela delle strade, al loro ampliamento, alla realizzazione di nuove strade, alla realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, di attrezzature connesse alla viabilità, alle piantumazioni e sistemazioni a verde, alla messa in opera di barriere antirumore o di elementi di arredo urbano, nonché alla protezione della sede stradale nei riguardi della edificazione e viceversa.

Laddove tali fasce interessino ambiti di nuova previsione, esse concorrono pienamente alla determinazione della potenzialità edificatoria degli ambiti medesimi (inedificabilità indiretta), pur mantenendo il loro carattere di inedificabilità diretta, anche se non individuati nella cartografia di PSC e di RUE ed interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente che in ogni caso non devono ridurre la distanza dell'edificio esistente rispetto al ciglio stradale, così come può esercitarsi la normale pratica agricola e forestale fino alla realizzazione degli interventi attuativi della viabilità e delle opere connesse.

Nelle fasce di rispetto stradale, in conformità alle disposizioni del PSC e del RUE, possono essere autorizzati impianti per la distribuzione carburanti, come stabilito dall'articolo 18 delle presenti Norme.

Conformemente alle disposizioni del Codice della Strada, D.Lgs. n. 285/1992 e relativo Regolamento di Attuazione, D.P.R. n. 495/1992, le fasce di rispetto delle strade extraurbane sono definite nelle cartografie di Piano con le seguenti profondità in relazione alla tipologia della rete viaria:


- A. Autostrade: m 60;
- B. Strade extraurbane principali: m 40;
- C. Strade extraurbane secondarie: m 30;
- F. - Strade di interesse locale: m 20;
- Strade vicinali private ad uso pubblico: m 10.

Tali fasce devono garantire la duplice funzione di salvaguardia della viabilità e del territorio circostante, in quanto isolano l'infrastruttura dagli insediamenti, evitandone la rapida obsolescenza e successiva esigenza di trasferimento e ricostruzione.

La profondità delle fasce potrà essere ridefinita in seguito alla classificazione da parte dei competenti enti preposti alla gestione della rete viabile, in applicazione all'articolo 2 del medesimo Codice; il RUE recepisce le eventuali ridefinizioni delle fasce con determina dirigenziale, senza che ciò comporti procedura di variante allo stesso.

Eventuali modifiche alla delimitazione dei centri abitati apportate secondo le procedure dell'articolo 4 del D.Lgs. n. 285/1992, saranno recepite dal PSC con determina dirigenziale, senza che ciò comporti procedura di variante allo stesso.

Nell'ambito delle fasce di rispetto il tracciato stradale può subire modifiche senza che ciò comporti variante al presente strumento urbanistico.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 100/122

Le zone di rispetto stradale sono normalmente destinate alla realizzazione di nuove strade e corsie di servizio, all'ampliamento delle carreggiate, ai parcheggi, ai percorsi pedonali o ciclabili, alla piantumazione e sistemazione a verde, e agli impianti tecnologici pubblici (cabine elettriche, del gas, pozzi, ecc.).

In queste aree è vietata ogni nuova costruzione nonché l'ampliamento di quelle esistenti. Nel caso in cui la fascia di rispetto comprenda porzioni di aree con previsione edificatoria, essa ne concorre alla determinazione fatto salvo il divieto di insediare i nuovi edifici all'interno della fascia di rispetto stessa.

Le aree ricadenti all'interno di tali fasce possono essere utilizzate altresì per scopi agricoli, sistemate a verde o a parcheggio scoperto. Sono, altresì, ammesse attrezzature tecnologiche pubbliche e di interesse pubblico, allacciamenti ai servizi tecnologici, percorsi pedonali e ciclabili.

Le eventuali strutture emergenti dal suolo sono consentite previo parere dell'Ente proprietario della strada e sulla base di un'apposita convenzione.

Per queste aree valgono le disposizioni del DPR n. 495 del 16/12/1992 e sue modifiche ed integrazioni.

Nelle zone di rispetto stradale potrà essere consentita l'edificazione precaria di recinzioni e stazioni di servizio; tale precarietà dovrà risultare da apposito atto allegato alla concessione e, per quanto riguarda le stazioni di servizio, dovranno essere rispettate le specifiche disposizioni nazionali e regionali.

Nelle zone di rispetto stradale esternamente ai centri abitati le fasce potranno essere occupate nei modi stabiliti dall'articolo 26 del Regolamento del Nuovo Codice della Strada.

Per le opere e le costruzioni non ammissibili, ma esistenti al momento dell'adozione del presente strumento, sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione edilizia così come definiti dal RUE.

Tutti gli edifici esistenti nelle fasce di rispetto stradale, come individuate nelle cartografie di Piano o comunque per la profondità prevista per le diverse tipologie di strade dal Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada al secondo comma dell'articolo 26, possono essere abbattuti e ricostruiti sulle aree contigue al di fuori delle fasce di rispetto, con parità di Volume Lordo, anche con modifica alla destinazione d'uso esistente, esclusivamente per la realizzazione di nuovi edifici residenziali; si rende comunque possibile, nel rispetto degli indici massimi e delle prescrizioni della zonizzazione degli strumenti di pianificazione comunale, la ristrutturazione edilizia e l'ampliamento da realizzarsi nella parte non prospiciente il fronte stradale.

Gli interventi di abbattimento e ricostruzione degli edifici esistenti al di fuori delle fasce di rispetto, concorrendo al miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale, potranno attuarsi anche con incremento dei carichi urbanistici qualora consentiti dalla zonizzazione degli strumenti di pianificazione comunale per l'ampliamento dei fabbricati esistenti.

Il RUE, all'articolo 8/I, punto 32, detta disposizioni riguardo alle distanze dalle strade da osservare all'interno dei centri abitati, nel rispetto dei valori minimi fissati dal D.M. 1444/1968 e dal Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada.

In sede di progettazione e realizzazione di interventi di trasformazione del territorio in aree interessate dalla Rete Ecologica, di cui all'articolo 48 della NTS del PSC, o che ne possano interrompere il tracciato, dovrà in ogni caso essere previsto il corretto inserimento dell'intervento all'interno degli elementi funzionali della rete stessa, salvaguardandone nel contempo gli elementi che ne caratterizzano la funzione.

In tutte le aree stradali esistenti e di progetto è vietata ogni forma di edificazione a carattere permanente. Gli edifici e le strutture esistenti, alla data di adozione del PSC, ricadenti nelle suddette aree possono subire interventi di sola manutenzione ordinaria al fine di garantire la fattibilità del progetto stesso.

La rappresentazione grafica delle zone destinate alla mobilità, riportata nelle tavole di PSC, non definisce il solo sedime stradale ma indica il massimo ingombro dell'infrastruttura comprensivo delle opere complementari quali i marciapiedi, le banchine, le schermature vegetali, le piste ciclopedonali, l'arredo urbano, le aree di sosta veicolare, ecc..


L'individuazione dell'esatta area oggetto dell'intervento, nonché la definizione puntuale delle intersezioni, è specificata in sede di redazione del progetto esecutivo nel rispetto delle indicazioni contenute nel presente articolo.

Le aree appartenenti alle presenti zone che non venissero interessate dal progetto esecutivo, né per sedi stradali né per alcuna delle altre destinazioni indicate di seguito, non sono necessariamente acquisite e possono avere ogni altro uso, pubblico o privato, esclusa l'edificazione ed ogni intervento che contrasti con l'infrastruttura stradale.

Nelle aree destinate alla viabilità esistente o in previsione, sulla base di appositi progetti esecutivi, potranno essere realizzati:

- ampliamenti delle strade esistenti;
- nuove infrastrutture viarie;
- sedi protette; piste ciclabili e piste ciclopedonali;
- impianto di verde di arredo stradale;
- alberature stradali;
- infrastrutture tecnologiche;
- aree a parcheggio;
- aree per impianti e attrezzature per la distribuzione del carburante;
- infrastrutture e attrezzature per il trasporto pubblico.

I nuovi accessi dalle proprietà verso le strade comunali o sovracomunali devono essere autorizzati dall'ente gestore della strada.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 101/122

Per la viabilità ordinaria il RUE individua la rete viarie esistente e quella in previsione di carattere locale. I progetti delle nuove strade e quelli di riqualificazione delle strade esistenti devono prevedere adeguate piantumazioni laterali in forma di filare e con alberi d'alto fusto.

[...]

Capo VI - Ambiti del territorio rurale

Art. 61/IV - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (APA)

1. Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (APA), come perimetrali nella Tavola PSC02, sono riferiti alle parti del territorio rurale con ordinari vincoli di tutela ambientale idonee per tradizione storica, caratteristiche geomorfologiche e pedologiche dei terreni, qualità agronomica, vocazione e specializzazione ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione; in essi è favorita l'attività di aziende strutturate e competitive, che utilizzino tecnologie ad adeguata compatibilità ambientale e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e sicurezza alimentare dei prodotti.


2. Per tali ambiti il PSC ed il RUE si ispirano a strategie di conservazione dell'integrità fisica del territorio e ad obiettivi atti ad assicurare il proseguimento dell'attività agricola, anche in aziende non vitali o con nuclei familiari pluriattivi, quale principale garanzia per il mantenimento dei caratteri paesaggistici, ambientali e socio-economici tipici del territorio, nonché a favorire uno sviluppo armonico del territorio, anche in presenza di attività non legate all'agricoltura, in modo da salvaguardarne i caratteri tipici di ruralità, mediante criteri localizzativi che limitino fortemente le presenze insediative non funzionali all'attività agricola e ne contengano l'impatto ambientale e paesaggistico.

3. In tale prospettiva, il PSC ed il RUE riconoscono un ruolo strategico anche al consolidamento dell'insediamento abitativo nei nuclei e centri frazionali minori, sia come occasione di recupero di risorse da investire nell'attività produttiva agricola (attraverso, ad esempio, la vendita del patrimonio edilizio non più funzionale all'attività produttiva agricola), sia come funzione di presidio del territorio e di ancoraggio dell'economia agrituristica ed occasione di implementazione delle relazioni umane e sociali.

4. Vengono in ogni caso esclusi dal territorio rurale e dal sistema dei borghi e nuclei minori che lo innervano, gli interventi edilizi e le trasformazioni d'uso che possono compromettere l'equilibrato sviluppo delle attività produttive esistenti generando eccessive sottrazioni di suolo produttivo e conflitti di carattere ambientale e funzionale.

5. Negli ambiti APA il PSC ed il RUE perseguono prioritariamente i seguenti obiettivi:

- a) tutelare e conservare del sistema dei suoli agricoli produttivi, rafforzandone e sostenendone la competitività e la struttura del sistema agricolo e zootecnico, in particolare negli ambiti caratterizzati da una forte pressione insediativa;
- b) evitare la compromissione con l'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola e volti allo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi che assicurino dotazioni infrastrutturali e attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo, al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, alla trasformazione e all'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione;
- c) migliorare la qualità ambientale del territorio rurale, attraverso la riduzione degli impatti delle attività agricole in contesti di fragilità ambientale ed insediativa con l'incentivazione di interventi di rinaturazione;
- d) rispettare il sistema edificatorio storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante;
- e) favorire la conservazione della destinazione agricola dei suoli, l'accorpamento dei terreni e la ricomposizione fondiaria ed il mantenimento dell'unità aziendale attraverso l'ottimizzazione del dimensionamento delle aziende;
- f) favorire l'ammodernamento e il miglioramento delle strutture produttive agricole, garantendo la sostenibilità e competitività dell'attività agricola anche consentendo gli interventi edilizi volti ad assicurare le necessarie dotazioni infrastrutturali;
- g) favorire il concorso delle aziende agricole al miglioramento della qualità ambientale del territorio di pianura attraverso l'adozione di misure agro-ambientali con riferimento a quelle specificatamente definite per le "aree preferenziali" dal PRSR e dal PRIP che tengono conto delle priorità ambientali assegnate ad ogni diverso contesto territoriale; favorire, al contempo, il concorso delle aziende agricole alla ricostituzione della rete ecologica secondo gli orientamenti definiti dal PSC;
- h) favorire nei territori collinari la massima integrazione tra produzione agricola, sviluppo di attività di commercializzazione dei prodotti e valorizzazione fruitiva dei territori e delle strutture aziendali;
- i) disciplinare il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente e non più utilizzato ai fini agricoli e la nuova edificazione nel territorio agricolo, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale;
- j) individuare zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e definire ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi nel rispetto degli schemi morfologici del territorio;
- k) incentivare il trasferimento di attività non connesse e/o incompatibili con l'uso agricolo dei suoli ad altre zone appropriate del territorio appositamente individuate dal PSC;
- l) favorire tecnologie a minor dispendio energetico negli impianti produttivi aziendali ed agroindustriali.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 102/122

6. Negli ambiti APA il RUE si attua:

- di norma per intervento diretto in tutti i casi di manutenzione, recupero, qualificazione, razionalizzazione, ristrutturazione e ampliamento inferiore o uguale al 30% della superficie utile del patrimonio edilizio connesso ad aziende agricole esistenti, ovvero già utilizzato per scopi civili o produttivi extragricoli alla data di adozione del PSC;
- per intervento diretto supportato da Programmi di Riconversione ed Ammodernamento dell'Attività Agricola (PRA), di cui all'articolo n. 19/III, nel rispetto degli indirizzi contenuti nell'articolo A-19 della L. R. n. 20/2000, per tutti i casi di ampliamento eccedenti il 30% dell'esistente o di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione o di nuove residenze agricole qualora sia dimostrata l'insufficienza di quelle esistenti;
- per intervento preventivo (PUA agricolo) nei casi di nuova edificazione richiesta da aziende di nuova formazione sia per processi di accorpamento che di scorporo di aziende esistenti anche se solo in parte ricadenti nel territorio comunale;
- tramite specifico convenzionamento in tutti i casi di trasformazioni complesse, come definite dall'articolo 11 delle presenti Norme.

Negli Ambiti APA coincidenti con i Nodi Prioritari di cui alla Tavola PSC06 "Carta delle reti ecologiche", sono vietati tutti gli interventi di alterazione delle caratteristiche naturali del territorio, fatti salvi gli interventi previsti da strumenti di pianificazione provinciali o regionali solo se opportunamente compensati con la ricostruzione degli ambienti danneggiati per un'estensione almeno doppia di quella interessata e sono inoltre limitate tutte le attività che possono arrecare disturbo alle specie faunistiche presenti, con particolare riferimento alle attività rumorose o che possono generare fenomeni di inquinamento luminoso.

Negli Ambiti APA coincidenti con la Direttrice ecologica in ambito pianiziale, di cui alla Tavola PSC06 "Carta delle reti ecologiche", sono ammessi, solo se a servizio dell'attività agricola:

- interventi di edificazione di nuovi edifici se compensati dalla realizzazione di formazioni boscate o di siepi/filari con specie autoctone arboree ed arbustive che complessivamente interessino una superficie almeno pari a quella oggetto dell'intervento di trasformazione;
- ampliamento di edificazioni esistenti, se compensati dalla realizzazione di siepi/filari con specie autoctone arboree ed arbustive per un'estensione di almeno 50 m ogni 100 mq di area interessata da nuove edificazioni

7. Gli interventi, funzioni ed usi ammessi negli ambiti APA sono tutti quelli inerenti la pratica colturale agricola con i relativi edifici, servizi, attrezzature ed impianti specificati nel RUE e quelli inerenti il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio sparso in territorio rurale pure dettagliatamente regolamentati nel RUE, nel rispetto dei vincoli sovraordinati, dei vincoli di recupero conservativo degli edifici di valore storico-architettonico individuati nel PSC e della L.R. n. 20/2000.

8. Fatte salve le prescrizioni per la tutela degli acquiferi sotterranei, sono ammessi:

- gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dagli strumenti di pianificazione, o dai programmi di settore ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;
- la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei piani e programmi di cui alla lettera b) e qualora le nuove esigenze abitative, connesse all'attività aziendale, non siano soddisfacenti attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

9. Le nuove edificazioni saranno comunque inserite in un progetto unitario esteso all'intero centro aziendale ove si dimostri la impossibilità di soddisfare i fabbisogni attraverso il recupero dei fabbricati esistenti.


10. E' consentito il recupero abitativo degli edifici non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola secondo gli indirizzi dettati dall'articolo 11 delle NTS del PSC.

11. Particolare attenzione si dovrà porre alla tutela degli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico.

12. Il RUE disciplina gli interventi consentiti attenendosi ai seguenti indirizzi:

- sono ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola e sono subordinati alla presentazione di relazione tecnica sull'attività aziendale;
- la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei programmi precedentemente richiamati e qualora le nuove esigenze abitative connesse all'attività aziendale non siano soddisfacenti attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

13. Una particolare attenzione dovrà essere dedicata alla realizzazione di serre e tunnel, in particolare limitandone l'ammissibilità negli ambiti connotati da maggiori valenze naturali e/o paesaggistiche, e comunque condizionandone la realizzazione intensiva all'adozione di particolari accorgimenti (es. vasche di laminazione delle acque, barriere verdi per mitigarne la percezione, ecc.); la pianificazione dovrà poi differenziare i tunnel con caratteristiche stagionali da quelli fissi (con estese pavimentazioni e fondazioni) e semi-fissi (che comunque perdurano alcuni anni sino al termine della efficacia del film plastico di copertura).

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 103/122

14. Per i nuovi allevamenti intensivi, gli impianti di trasformazione dei prodotti agricoli extra aziendali o di grande dimensione produttiva e gli altri Impianti di servizio all'agricoltura (tra i quali potrebbero essere collocati i contoterzisti esclusivi), dovrebbero essere individuati gli ambiti di idoneità di localizzazione e demandare poi a strumenti di dettaglio la loro esatta localizzazione e dimensionamento (per molti di questi impianti sono previsti livelli di controllo extraurbanistici altrettanto validi quali: Valutazioni di impatto ambientale, Autorizzazioni Ambientali Integrate).

15. Per quanto riguarda le esigenze abitative degli imprenditori agricoli, si tratta essenzialmente di consentire gli interventi di miglioramento e adeguamento della funzione abitativa nei centri aziendali esistenti, mentre va considerata ormai superata e del tutto eccezionale l'eventualità di realizzare l'abitazione dell'imprenditore agricolo in azienda sprovvista di fabbricati abitativi. A tale riguardo:

- a) negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, l'ipotesi di ammissibilità può essere mantenuta per casi eventuali di "giovani agricoltori" a cui sia stato riconosciuto il premio di primo insediamento in aziende non derivanti da recenti frazionamenti (10-15 anni) e prive di fabbricati abitativi;
- b) negli ambiti di rilievo paesaggistico l'ipotesi di nuove costruzioni abitative va fortemente condizionata, concentrando ogni esigenza sul recupero dei fabbricati esistenti.

Anche le istanze, che talora emergono, di "ricongiunzione familiare allargata", ossia di realizzazione nel centro aziendale di distinte abitazioni per nuclei famigliari di figli o genitori dell'imprenditore, può trovare risposta:

- a) nelle corti rurali tutelate in quanto di interesse storico-testimoniale, attraverso le ampie possibilità di riuso abitativo e frazionamento in più alloggi (vedi al punto seguente);
- b) nei centri aziendali privi di edifici tutelati, attraverso la disponibilità normativa a realizzare ampliamenti della superficie abitativa, anche frazionando la quantità ammessa in più alloggi.

16. Per quanto riguarda le esigenze di alloggiamento temporaneo dei lavoratori stagionali, le soluzioni vanno trovate nel quadro del riuso del patrimonio edilizio aziendale, consentendo di realizzare allo scopo non mini-alloggi, ma una foresteria ad uso privato, ossia un'unica ampia unità immobiliare configurata allo scopo, da considerare come pertinenza del centro aziendale. Tale possibilità dovrebbe essere limitata alle aziende di rilevante estensione e/o a profilo produttivo richiedente alta densità di manodopera, e sulla base di un piano di assetto aziendale/investimento (e connessa convenzione concernente il divieto di vendita separata dall'azienda e il divieto di cambio d'uso).


17. Infine, anche le esigenze di vani per le attività agrituristiche e per la commercializzazione dei prodotti aziendali vanno risolte nell'ambito del riutilizzo di edifici esistenti, in relazione al rispetto dei vincoli legislativi in proposito. Nelle aziende che praticano l'agriturismo va peraltro consentita e disciplinata la possibilità di dotarsi di opportunità ricettive non edilizie (piazzole attrezzate per tende e camper) e attrezzature complementari (ricoveri per cavalli, piscine, piccole attrezzature sportive).

18. Il RUE disciplina, con riferimento ai requisiti soggettivi di qualificazione degli operatori di cui all'articolo 1 del D.Lgs. n. 228/2001, gli interventi ammissibili negli ambiti APA, in relazione alle esigenze di sviluppo dell'impresa agricola, al riuso del patrimonio edilizio esistente e le condizioni per l'insediamento di:

- a) infrastrutture per la mobilità ed infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità poderale ed interpoderale;
- b) attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
- c) attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
- d) attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce, e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
- e) attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.

19. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale, funzionali all'esercizio di:

- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agro-alimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;
- b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzinaggio, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;
- c) sono disciplinati dal RUE tenendo conto dei seguenti indirizzi:
- d) la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a), dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- e) il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b), potrà essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- f) sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b), sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 104/122

20. Eventuali previsioni di trasformazione urbanistica all'interno del territorio rurale sono condizionate alla verifica, da parte del Comune, di insussistenza di finanziamenti pubblici erogati per il rimboschimento o per la rinaturalizzazione delle aree oggetto di tali previsioni.

21. Ambiti ad alta vocazione agricola interessati da allevamenti zootecnici (AZ).

Coincidono con le aree di pertinenza di edifici o complessi edilizi nei quali, in base al catasto degli allevamenti messo a disposizione da ARPA e al censimento urbanistico degli edifici sparsi in territorio agricolo, risultano localizzate attività di allevamento zootecnico. Per tali ambiti il PSC ed il RUE si pongono strategie di controllo delle trasformazioni ed obiettivi di miglioramento della qualità ambientale. In ogni caso non è ammesso sull'intero territorio comunale l'insediamento di nuovi allevamenti zootecnici di carattere "produttivo", come definito in seguito.

Il RUE si attua tramite intervento diretto supportato da convenzione attuativa per la realizzazione ed il controllo dei sistemi di stoccaggio e smaltimento delle deiezioni, delle opere di urbanizzazione necessarie, nonché per la verifica ed il controllo degli impatti ambientali, trattandosi di allevamenti zootecnici di tipo "produttivo" e cioè di edifici, attrezzature di servizio ed impianti relativi ad attività di allevamento zootecnico che per numero di capi allevati e deiezioni prodotte superano i parametri di legge per la classificazione degli allevamenti con scarichi assimilabili alle acque reflue domestiche.

Gli interventi, funzioni ed usi ammessi sono tutti quelli necessari alla manutenzione, riqualificazione, ristrutturazione (con o senza ampliamento) degli allevamenti esistenti alla data di adozione del PSC, nonché quelli eventualmente necessari alla nuova costruzione di edifici per allevamenti con scarichi assimilabili alle acque reflue domestiche o alla riutilizzazione di edifici ed impianti già adibiti ad allevamento di tipo "produttivo" secondo le specifiche precisate per ciascuna tipologia nel RUE.

I parametri urbanistici ed edilizi sono quelli specificati, per i diversi tipi di allevamento, nel RUE, fermo restando che:

- per gli allevamenti di tipo "produttivo" è sempre prescritto, anche in assenza di interventi edilizi, il rispetto della legislazione vigente in materia di stoccaggio e smaltimento delle deiezioni e la verifica delle condizioni di sostenibilità ambientale, per cui ogni intervento di trasformazione dello stato di fatto che non sia di semplice adeguamento alle prescrizioni d'esercizio e di risanamento ambientale impartite dalle autorità competenti, è sottoposto a permesso di costruire eventualmente supportato da convenzione attuativa in conformità alle specifiche disposizioni del RUE;
- le distanze minime dalle aree urbanizzate ed urbanizzabili per il potenziamento degli allevamenti produttivi esistenti o per l'eventuale riutilizzo di edifici già adibiti ad allevamento ed ora abbandonati o sottoutilizzati, non potranno essere inferiori a 300 metri fatte salve distanze maggiori prescritte dalla legislazione vigente in materia di tutela ambientale.

Art. 63/IV - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (AARP)


1. Ai sensi dell'articolo A-18 della L.R. n. 20/2000 e dell'articolo 57 delle Norme del PTCP, come individuati della Tavola PSC02, tali ambiti sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

2. Negli ambiti AARP il PSC ed il RUE, nonché i piani settoriali, per quanto di rispettiva competenza, perseguono i seguenti obiettivi specifici:

- mantenere la ruralità del territorio preservando la conduzione agricola e zootecnica;
- potenziare la multifunzionalità dell'azienda agricola secondo le specifiche caratteristiche territoriali ed in connessione alle politiche settoriali della programmazione economica e dello sviluppo locale integrato;
- conservare e/o ricostituire il patrimonio naturalistico con funzione di miglioramento della rete ecologica, riqualificazione del paesaggio agrario, contrasto ai fenomeni di dissesto; ciò anche salvaguardando e valorizzando gli habitat vegetazionali residui dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali), comunque con l'adozione di soluzioni tali da consentire un'efficiente manutenzione degli stessi;
- attuare le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati in modo il più possibile consoni alle locali configurazioni edilizie, avendo cioè cura di rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero.

3. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2, negli ambiti AARP il RUE si attiene ai seguenti indirizzi:

- mantenere e favorire la conduzione agricola del suolo e l'attività zootecnica, incentivando l'uso dei metodi di coltivazione ed allevamento biologici;
- sostenere e sviluppare le diverse forme di attività integrative dell'azienda agricola, anche consentendo la creazione di spazi aziendali ed interaziendali a ciò destinati;
- favorire il concorso dell'azienda agricola ad operazioni di mantenimento del territorio e a prestazioni di tipo ambientale, da definirsi in sede progettuale secondo le problematiche rilevate nell'ambito, raccordate a quelle definite dal PRSR, dal PRIP e dalla pianificazione settoriale;
- contenere la trasformazione delle colture tradizionali al fine di evitare la compromissione delle componenti paesaggistiche e l'abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario;
- perseguire il mantenimento dei caratteri paesaggistici, storici ed ambientali garantendo al tempo stesso un adeguato sviluppo dell'attività produttiva primaria. In particolare si dovrà promuovere il consolidamento del sistema delle aree forestali

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 105/122

e boschive attraverso la gestione e la manutenzione delle aree boscate esistenti e la realizzazione di nuovi boschi, secondo le tecniche della forestazione naturalistica;

- f) favorire gli interventi rivolti ad assicurare la massima stabilità idrogeologica, con particolare attenzione alla efficienza delle reti scolanti. Negli interventi di consolidamento di scarpate e/o versanti, nonché nelle opere di regimazione delle acque saranno da adottare le tecniche di ingegneria naturalistica, secondo quanto stabilito nella deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6 settembre 1994 e successive modifiche ed integrazioni;
- g) incentivare il recupero del patrimonio edilizio sparso per usi compatibili con i diversi contesti territoriali nonché il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente, ivi compreso quello non più utilizzato ai fini agricoli, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale valevoli anche per la nuova edificazione;
- h) individuare, negli insediamenti sparsi di valore storico ed ambientale e tra i beni testimoniali, zone di rispetto visuale e definire gli ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi, nel rispetto degli schemi geometrici insediativi di valore storico (centurazioni).

4. Ai sensi del comma 3 dell'articolo A-18 della L.R. n. 20/2000 e nel rispetto delle disposizioni del PSC, negli ambiti disciplinati dal presente articolo, sono ammesse, previa specifica valutazione della loro sostenibilità le trasformazioni e utilizzazioni del suolo funzionali all'esercizio delle seguenti attività:

a) i seguenti interventi e attività:

- infrastrutture per la mobilità e infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale e interpodereale;
 - attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
 - attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
 - attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
 - attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.
- b) attività agricole finalizzate alla realizzazione di produzione tipiche o coerenti con le caratteristiche pedoclimatiche del sito interessato, nonché attività collegate alla utilizzazione ricreativa delle risorse naturali o paesaggistiche che comportino alterazioni della morfologia naturale del terreno;
 - c) apertura o recupero di nuova sentieristica pedonale, ciclabile o equestre, limitatamente ai sistemi collinare e di crinale;
 - d) interventi di forestazione che comportino la chiusura di spazi aperti, interclusi esistenti nell'ambito di zone boscate, stante la necessità di preservare l'alternanza bosco-prato ai fini del mantenimento degli equilibri naturali.

5. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale AARP, funzionali all'esercizio di:


- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agroalimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive,
- b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzinaggio, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive, sono regolati dal RUE tenendo conto dei seguenti indirizzi:
 - la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a) dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
 - il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b) può essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
 - sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b) sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

6. Per lo sviluppo delle attività integrative del reddito agricolo quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero, il turismo rurale e l'agriturismo, il RUE può individuare gli ambiti più idonei per la loro localizzazione, ovvero quelli in cui tali attività sono escluse, dettandone la conseguente disciplina.

7. La disciplina relativa agli interventi edilizi per funzioni connesse e non connesse all'esercizio delle attività agricole sono quelle dettate dall'articolo 11 delle NTS del PSC.

8. Il RUE disciplina, con riferimento ai requisiti soggettivi di qualificazione degli operatori di cui all'articolo 1 del D.Lgs. n. 228/2001, gli interventi ammissibili negli ambiti AARP, in relazione alle esigenze di sviluppo dell'impresa agricola, al riuso del patrimonio edilizio esistente e le condizioni per l'insediamento di:

- a) infrastrutture per la mobilità ed infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale ed interpodereale;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 106/122

- b) attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
- c) attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
- d) attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce, e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
- e) attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.

9. Gli interventi di trasformazione del territorio rurale, funzionali all'esercizio di:

- a) attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agro-alimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;
- b) attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzinaggio, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive;

sono disciplinati dal RUE tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a), dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- il trasferimento in altre aree del territorio rurale delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b), potrà essere consentito se comporta il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b), sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

10. Eventuali previsioni di trasformazione urbanistica all'interno del territorio rurale sono condizionate alla verifica, da parte del Comune, di insussistenza di finanziamenti pubblici erogati per il rimboschimento o per la rinaturalizzazione delle aree oggetto di tali previsioni.

11. Gli interventi, al fine di realizzare gli obiettivi di valorizzazione del paesaggio, dovranno, in particolare, essere finalizzati a:

- salvaguardare le attività agricole ambientalmente sostenibili e i valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti sul territorio;
- conservare o ricostituire il paesaggio rurale e il relativo patrimonio di biodiversità, le singole specie animali o vegetali, i relativi habitat e le associazioni vegetali e forestali;
- salvaguardare o ricostituire i processi naturali e gli equilibri ecologici;
- promuovere lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e l'agriturismo.

12. Nuove costruzioni:

Nelle aree agricole di rilievo paesaggistico non sono ammesse nuove costruzioni finalizzate ad attività che non siano connesse con la produzione agricola, ovvero volte a favorire l'integrazione del reddito delle aziende agricole mediante la promozione dell'uso ricreativo e per il tempo libero degli spazi rurali.

Negli Ambiti AARP coincidenti con i Corridoi ecologici del reticolo idrico secondario, individuati alla Tavola PSC 06 "Carta delle reti ecologiche", sono vietati nuovi interventi di edificazione o ampliamenti delle edificazioni esistenti, anche se a servizio dell'attività agricola.

13. Costruzioni esistenti:

Nelle aree agricole di rilievo paesaggistico, gli interventi di recupero a fini non aziendali agricoli sono ammessi nei limiti di cui agli articoli da 56/IV a 58/IV.

14. Qualsiasi intervento edilizio in tali Ambiti sarà soggetto al preventivo parere della Commissione QAP.


Art. 70/IV - Ambiti di valore naturale ed ambientale

1. Gli Ambiti di Valore Naturale ed Ambientale, definiti dall'articolo 21 della NTS del PSC, sono gli ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio e interesse sotto il profilo naturalistico ed ambientale e in quanto tali meritevoli di una particolare disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione.

Si riferiscono ad ambiti territoriali in cui prevedere progetti e iniziative finalizzati alla valorizzazione e alla fruizione degli aspetti di particolare interesse naturalistico e ambientale presenti in essi.

2. Gli ambiti di valore naturale e ambientale, in riferimento all'Allegato A-17 delle L.R. n. 20/2000 ed all'articolo 60 delle NTA del PTCP, sono individuati nelle tavole PSC 02a e PSC 04.

3. Oltre alle disposizioni dettate dall'articolo 21 della NTS del PSC, valgono le prescrizioni seguenti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 107/122

4. Nuove costruzioni:

Nelle aree di valore naturale e ambientale non sono ammesse nuove costruzioni, salvo che l'azienda agricola sia priva di adiacenti aree diversamente classificate utilizzabili per la realizzazione di edifici aziendali; in tal caso e subordinatamente al rispetto delle norme di compatibilità con il rischio idraulico e di tutela degli habitat naturali, sono ammesse nuove costruzioni, nei limiti e alle condizioni previsti dagli articoli da 56/IV a 58/IV; il rilascio del permesso di costruire per gli interventi suddetti sarà subordinato alla preventiva stipula di apposito accordo fra proponente e Comune, che disciplini la realizzazione di opere necessarie alla tutela e riqualificazione dell'area.

Le nuove costruzioni, di qualsiasi genere, sono comunque vietate nelle porzioni degli Ambiti di valore naturale ed ambientale, coincidenti con i Corridoi ecologici del reticolo idrico secondario, riportato nella Tavola PSC 06 "Carta delle reti ecologiche".

5. Costruzioni esistenti:

Nelle aree di valore naturale e ambientale, gli interventi di recupero degli edifici esistenti ed i relativi ampliamenti, ove consentiti ai sensi del presente RUE, sono condizionati al rispetto delle norme di compatibilità con il rischio idraulico e di tutela degli habitat naturali. Il rilascio del permesso di costruire e la presentazione della SCIA per gli interventi che prevedano l'aumento di superficie utile destinata ad attività non aziendali agricole saranno subordinati alla preventiva stipula di apposito accordo fra proponente e Comune, che disciplini la realizzazione in tutto o in parte delle infrastrutture e dei servizi necessari a garantire la sostenibilità ambientale e territoriale degli insediamenti, ovvero di talune opere necessarie alla tutela e riqualificazione dell'area.

PTCP della Provincia di Piacenza

Norme Tecniche di Attuazione

Parte seconda – Tutela territoriale, paesistica e geoambientale

Titolo I - Sistemi strutturanti il territorio

Capo 3° - Corsi d'acqua superficiali

Art. 11 - Fascia A - Fascia di deflusso - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. (D) La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia A è suddivisa nelle seguenti zone:

- a. zona A1, alveo attivo oppure invaso nel caso di laghi e bacini;
- a. zona A2, alveo di piena;
- b. zona A3, alveo di piena con valenza naturalistica.

2. (I) Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati.


3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia A, suddivisa nelle zone A1, A2 e A3 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera **A1** del presente Piano.

4. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi:

- b. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;
- c. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;
- d. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma 5;
- e. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo.


5. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A sono invece consentiti i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:

- a. la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 108/122

Autorità idrauliche competenti e dagli Enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;

- b. i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, alle stesse condizioni stabilite per gli interventi di cui alla precedente lettera a.;
- c. le occupazioni temporanee, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;
- e. l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;
- f. il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;
- g. il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;
- h. la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di vaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documentino l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni; le opere suddette riguardano:
 - linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;
 - approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;
 - impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - invasi ad usi plurimi;
 - impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
 - impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;
 - sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;
 - aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;
 - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;
- i. la realizzazione delle infrastrutture stradali, degli impianti per le telecomunicazioni e per l'approvvigionamento idrico, degli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, dei sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;
- j. le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e a garantirne la compatibilità e integrazione con il contesto ambientale, e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento; gli interventi di ampliamento sono ammessi solo per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;
- k. il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, evitando ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;
- l. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, ma per quantitativi non superiori a 150 metri cubi annui;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 109/122

- m. le estrazioni di materiali litoidi, fatto salvo quanto disposto dal successivo Art. 116 in materia di attività estrattive, solo se connesse ad interventi finalizzati alla regimazione delle acque e alla rinaturazione, previste dagli strumenti settoriali di pianificazione, programmazione e progettazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore;
- n. la realizzazione di piste, guadi e accessi per natanti e altri sistemi di trasferimento, relativi ad attività estrattive ubicate in golenia e al trasporto all'impianto di trasformazione, purché inseriti nell'ambito dei piani di settore, sottoposti a verifica di compatibilità ambientale e ripristinati, ad eccezione degli accessi per natanti qualora il loro mantenimento sia previsto in detti piani, al termine dell'esercizio; tali interventi devono consentire il deflusso della piena e non limitare la mobilità laterale del corso d'acqua;
- o. i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione ritenuti compatibili dal PIAE;
- p. il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali inerti che non si identificano come rifiuti finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
- q. ai fini della valorizzazione e fruizione delle aree di valore naturale e ambientale di cui al successivo Art. 60, la collocazione di attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero, nonché la localizzazione di percorsi e spazi di sosta pedonali o per mezzi di trasporto non motorizzati, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- r. le attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idrochimiche del corso d'acqua;
- s. le attività escursionistiche e del tempo libero.


6. (P) Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 metri dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.

7. (P) Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:

- a. gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono:
 - attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;
 - garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone;
 - migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà e alla tutela degli habitat caratteristici;
 - essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;
- b. gli interventi di rinaturazione consentiti nella fascia A, costituiti da riattivazioni o ricostituzioni di ambienti umidi, ripristini e ampliamenti delle aree a vegetazione spontanea autoctona, devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato, nel rispetto delle direttive tecniche di settore.

8. (P) Nell'alveo di piena, zona A2, oltre a quanto consentito per la fascia A, sono ammessi, compatibilmente con le condizioni di rischio idraulico e fatto salvo quanto stabilito dal precedente comma 6, in merito al rispetto dell'area di sponda, e dal Titolo I della successiva Parte terza in merito al territorio rurale:

- a. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;
- b. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- c. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;
- d. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;
- e. le attività silvicolture se realizzate attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale;
- f. attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 110/122

- g. la riqualificazione e il potenziamento degli impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti a gestione pubblica o privata, purché connessi con l'ambiente fluviale ma in sicurezza idraulica e nel rispetto ed in armonia con il sistema ambientale, escludendosi in ogni caso l'ampliamento dei campeggi.

9. (P) Nell'alveo di piena con valenza naturalistica, zona A3, oltre agli interventi non consentiti per le zone A1 e A2, non è ammessa l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone, o comunque nocive per l'ambiente acquatico, né l'installazione di sostegni per elettrodotti e di impianti per le telecomunicazioni in genere, mentre sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i., j. di cui al comma 2 del successivo Art. 18, purché non in contrasto con la disciplina generale della fascia A e realizzate preservando le condizioni di sicurezza idraulica.

Titolo III - Particolari tutele dell'integrità fisica del territorio

Capo 1° - Limitazioni delle attività di trasformazione e d'uso derivanti dalle condizioni dei terreni e delle acque

Art. 34 - Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici

1. (D) Ai sensi della L. n. 36/1994 e della disciplina generale definita dal D.Lgs. n. 152/2006, tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa la cui gestione si ispira agli obiettivi di cui al comma 1 del precedente Art. 30.

2. (D) Per il perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma 1, la pianificazione provinciale individua un sistema di tutela composito, realizzato mediante:


- a. la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo la disciplina di cui ai successivi Art. 35 e Art. 36 e la corrispondente tavola A5 del presente Piano, ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e degli artt. da 40 a 49 delle Norme del PTA;
- b. la tutela delle risorse idriche complessive, attraverso specifiche misure per la tutela generale qualitativa ed ecologica delle acque, secondo quanto indicato nell'allegato N5 alle presenti Norme, ai sensi degli artt. da 14 a 39 e da 50 a 84 delle Norme del PTA. Tali misure, da realizzarsi prioritariamente nell'ambito degli strumenti territoriali e urbanistici di pianificazione e attuazione, nonché tramite specifici programmi di iniziativa locale, sono articolate nelle seguenti categorie:
 - tutela dei singoli corpi idrici, attraverso l'individuazione di specifici corpi idrici superficiali e sotterranei, opportunamente monitorati, per i quali sono determinati, a fissate scadenze temporali, obiettivi di qualità ambientale e obiettivi di qualità per specifica destinazione funzionale; gli obiettivi e gli stati rilevati per ogni stazione della rete di monitoraggio per i diversi corpi idrici sono definiti nella Relazione del presente Piano, che si intende aggiornata dalle modifiche introdotte dagli specifici provvedimenti degli Enti preposti e dai risultati dei rilievi periodici;
 - tutela qualitativa delle acque, incentrata sulla disciplina degli scarichi, sulla disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento e delle acque reflue, con particolare riferimento alle zone vulnerabili da nitrati (ZVN, individuate a tal fine nella tavola A5 del presente Piano) e sulla tutela delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;
 - tutela quantitativa delle acque, incentrata sulla tutela delle zone soggette a fenomeni di siccità, sulla regolazione dei prelievi nel rispetto del deflusso minimo vitale (DMV), sull'incremento del risparmio idrico nel settore civile, produttivo industriale/commerciale e agricolo, nelle fasi di utilizzo, adduzione e distribuzione, sulla capacità di stoccaggio temporaneo delle acque e sul riutilizzo delle acque reflue;
 - tutela ecologica delle acque, incentrata sulla tutela delle capacità autodepurative e della naturalità dei corpi idrici superficiali anche mediante il mantenimento o ripristino della vegetazione spontanea nelle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, nel rispetto delle esigenze di gestione idraulica di cui alla lettera a., comma 12, del precedente Art. 10;
- c. la tutela paesaggistico-ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nelle zone individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, secondo la disciplina di cui al successivo Art. 36-bis, ai sensi dell'art. 28 delle Norme del PTPR.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, nell'ambito degli adempimenti di cui al comma 3 del precedente Art. 30, sono tenuti ad attuare il sistema di tutela di cui al precedente comma 2, come specificato dai successivi Art. 35, Art. 36 e Art. 36-bis e dall'allegato N5 al presente Piano.

Art. 35 - Acque destinate al consumo umano

1. (D) Ai fini della salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, ai sensi del comma 2, lettera a., del precedente Art. 34, sono individuate e disciplinate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica:

- a. le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, suddivise in:
 - zone di tutela assoluta delle captazioni o derivazioni;
 - zone di rispetto delle captazioni o derivazioni;
- b. le aree di tutela del patrimonio idrico, suddivise in:
 - zone di protezione delle acque superficiali, riferite alle derivazioni e agli invasi per l'approvvigionamento idropotabile;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 111/122

- zone di protezione delle acque sotterranee, nel territorio di pedecollina-pianura e collinare-montano, riferite alle aree di ricarica della falda, alle emergenze naturali della falda (sorgenti e risorgive) e alle zone di riserva;

c. le ulteriori aree meritevoli di tutela per elevata vulnerabilità locale o per specifiche necessità di protezione o di risanamento.

2. (D) Le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse di cui al precedente comma 1, lettera a., sono individuate e disciplinate nell'ambito degli strumenti di pianificazione comunale secondo le disposizioni di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e le specifiche direttive regionali di settore. La tavola contrassegnata dalla lettera **A5** del presente Piano riporta una prima individuazione dei punti di prelievo, che si deve intendere sostituita da quella contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito.

3. (D) Le aree di tutela del patrimonio idrico di cui al precedente comma 1, lettera b., sono individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera **A5** del presente Piano. Lo scenario provinciale delle aree di tutela concorre alla definizione delle scelte di piano e rappresenta un riferimento necessario per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preventiva delle scelte di trasformazione. I criteri di delimitazione e la disciplina di tutela degli elementi e delle zone di protezione sono specificati nei successivi commi 4, 5, 6, 7, 8 e 9

4. (D) Le zone di protezione delle acque superficiali oggetto di derivazione a fini potabili sono costituite dalle aree coincidenti con l'intero bacino imbrifero di alimentazione a monte della captazione e, al loro interno, dalle aree a ridosso della presa, corrispondenti alle porzioni di bacino a monte della presa per un'estensione di 10 Km². Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

a. all'interno del bacino imbrifero di alimentazione, compresa l'area a ridosso della presa, la tutela è riconducibile alla disciplina finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione di cui al comma 2, lettera b., del precedente Art. 34;

b. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA, valgono le seguenti disposizioni:

- non sono ammesse le attività di gestione dei rifiuti;
- la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue;
- i Comuni, nell'ambito degli strumenti di pianificazione, non possono prevedere aree destinabili a nuove urbanizzazioni e devono prevedere specifiche limitazioni finalizzate ad eliminare o ridurre scarichi diretti e dilavamenti con recapito al corpo idrico e ad evitare la compromissione quantitativa delle risorse;


c. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali devono prevedere misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, disponendo almeno:

- il divieto di attività comportanti scarichi pericolosi;
- il divieto di attività a rischio di inquinamento;
- l'obbligo di impermeabilizzazione dei piazzali delle aree industriali;
- il divieto di attività di stoccaggio e di distribuzione di carburanti;
- la realizzazione di reti fognarie separate;
- il corretto dimensionamento degli impianti di depurazione e il loro recapito in altro corpo idrico rispetto a quello captato o a valle della derivazione;
- nel caso di prelievi idropotabili dal bacino d'accumulo, lo scarico dell'effluente nell'emissario del bacino;
- il divieto di recapito delle acque di dilavamento delle strade nel corpo idrico a monte della captazione;

d. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree già urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA, sulla base del censimento degli scarichi diretti nel corpo idrico approvato dalla Giunta provinciale e delle misure disposte per la messa in sicurezza o la riduzione del rischio, l'Autorità d'Ambito deve prevedere misure per la ristrutturazione degli impianti fognari e degli scarichi secondo i medesimi criteri previsti alla precedente lettera c.


5. (D) Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura sono costituite dai seguenti settori di ricarica degli acquiferi: tipo A, settore caratterizzato da ricarica diretta della falda; tipo B, settore di ricarica indiretta della falda; tipo C, bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B; tipo D, fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione subalvea. Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

- a. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda, la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue;
- b. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda, sulla base del censimento dei centri di pericolo che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica, approvato dalla Giunta provinciale ai sensi del comma 2 dell'art. 45 del PTA, secondo l'elenco di

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 112/122

cui all'allegato 1 al Capitolo 7 delle Norme del PTA, le Province e i Comuni dispongono misure di messa in sicurezza o di riduzione del rischio e favoriscono la delocalizzazione dei centri di pericolo;

- c. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da nuove strade di categoria A, B e C, ai sensi del D.Lgs. n. 258/1992, e tutte le acque di prima pioggia provenienti da aree produttive, secondo quanto previsto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 286/2005;
- d. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA, valgono le seguenti disposizioni:
 - fatte salve le previsioni di livello sovracomunale, le aree di nuova edificazione devono essere pianificate dai Comuni nell'ambito dei PSC o PRG, conformemente a quanto disciplinato dalla successiva Parte terza, con l'obbligo di collettare i reflui alla pubblica fognatura e di disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, ferme restando le disposizioni di cui al comma 2, lettera b., del precedente Art. 34 in materia di risparmio idrico e di corretta gestione degli scarichi;
 - i Comuni, nell'ambito dei PSC o PRG, individuano gli interventi necessari per contrastare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione dei terreni, garantendo le condizioni di sicurezza igienico-sanitaria e il rispetto delle tutele culturali e paesaggistiche di cui al D.Lgs. n. 42/2004;
- e. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali prevedono misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica definendo le attività consentite, prioritariamente tramite l'esclusione dei centri di pericolo di cui all'allegato 1 al Capitolo 7 delle Norme del PTA, e le modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche e viarie; l'insediamento di nuove attività industriali non va consentito nei settori di ricarica di tipo D, mentre nei settori di ricarica di tipo A va subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:
 - che non vengano previste o potenziate attività di gestione di rifiuti pericolosi;
 - che non sia presente uno stato di contaminazione delle acque sotterranee tale da rendere insostenibile ulteriore carico veicolato;
 - che gli scarichi permettano il collettamento in pubblica fognatura delle acque reflue di lavorazione;
 - che il prelievo di acque sotterranee a scopo produttivo sia verificato alla luce di una valutazione di compatibilità con il bilancio idrico locale supportata da specifico studio idrogeologico;
- f. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA i Comuni e l'ATO, secondo le rispettive competenze, devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria; le stesse misure vanno previste, se necessarie, anche per gli insediamenti e le infrastrutture viarie presenti nelle aree a destinazione rurale; l'insediamento di nuove attività industriali nei settori di ricarica di tipo D va consentito nel rispetto delle condizioni elencate alla precedente lettera e. per le attività industriali nei settori di ricarica di tipo A;
- g. nei settori di ricarica di tipo D non sono comunque ammessi:
 - la realizzazione di nuovi distributori di carburanti;
 - la realizzazione di nuovi impianti di lavaggio automezzi;
 - la realizzazione di nuovi cimiteri;
- h. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, l'esercizio delle attività estrattive per le quali, alla data di approvazione del PTA, non è stata approvata la convenzione richiesta dall'art. 12 della L.R. n. 17/1991, va effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
 - non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del D.M. n. 471/1999;
 - nei settori di ricarica di tipo D le attività estrattive vanno finalizzate prioritariamente al recupero idraulico al fine di ripristinare e favorire il rapporto fiume-falda;
- i. nei settori di ricarica di tipo A, B e D le attività di gestione dei rifiuti sono disciplinate come segue:
 - nei settori A e D non sono ammesse discariche di rifiuti, pericolosi e non;
 - nei settori B sono consentite discariche limitatamente a rifiuti non pericolosi come da D.M. n. 471/1999, subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale;
- j. nei settori di ricarica di tipo C devono essere rispettate le medesime disposizioni di cui al precedente comma 4, lettere b., c., d., previste per le zone di protezione delle acque superficiali.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 113/122

6. (D) Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano sono costituite dalle aree di ricarica definite come rocce-magazzino, sedi dei principali acquiferi sfruttati o potenzialmente sfruttabili per l'approvvigionamento idropotabile, all'interno delle quali sono individuate le aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano e, se esistenti, le aree con cavità ipogee e i microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica; nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

- in corrispondenza delle rocce-magazzino le misure di tutela sono riconducibili alla disciplina di cui al precedente comma 5, lettere a., b., c., prevista per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura;
- nelle aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano vanno applicate le disposizioni di cui al precedente comma 5, lettere d., e., f., g., h., i., previste per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, salvo che non possono essere consentite discariche di rifiuti, pericolosi e non, e va prevista la realizzazione di strutture fognarie nei nuclei abitati che ne siano privi, individuandone un idoneo recapito;
- nelle aree con cavità ipogee, in sicura e diretta connessione con i circuiti di sorgenti captate per il consumo umano, devono essere applicate le tutele delle zone di rispetto delle captazioni da sorgente di cui al precedente comma 2;
- nei settori di microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica vanno previste misure per evitare la compromissione qualitativa delle risorse per effetto di scarichi diretti e dilavamenti che, per ruscellamento o sversamento nei corpi idrici, possano infiltrarsi nelle aree di ricarica.

7. (D) Le emergenze naturali della falda nel territorio di pedecollina-pianura, corrispondenti alle risorgive, e nel territorio collinare-montano, corrispondenti alle sorgenti, sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera **A5** del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere sostituita da quella contenuta nel PSC o PRG adeguato al presente Piano; la tutela di tali emergenze, disposta anche in virtù della loro valenza naturalistica e paesaggistica, è contenuta nel successivo Art. 36.

8. (D) Le zone di riserva sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera **A5** del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere integrata da quella eventualmente contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano, sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito. A partire da esse, fino alla realizzazione della captazione, che dovrà essere soggetta alle disposizioni di cui al precedente comma 2, devono essere applicate le tutele di cui all'Art. 35, comma 2, relative alle zone di rispetto delle captazioni da sorgente o quelle relative alle zone di rispetto allargate dei pozzi, a seconda che la riserva ricada rispettivamente in territorio collinare-montano oppure in pedecollina-pianura.

9. (D) Gli strumenti urbanistici comunali possono individuare le ulteriori aree meritevoli di tutela di cui al precedente comma 1, lettera c., per rispondere a specifiche esigenze locali di tutela, anche in considerazione dei settori segnalati a livello provinciale come vulnerabili o meritevoli di protezione, con particolare riferimento alle zone individuate come aree critiche nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano.

Art. 36-bis - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. (D) Le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei di cui al comma 2, lettera c., del precedente Art. 34, individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, si identificano per condizioni di elevata permeabilità dei terreni e ricchezza di falde idriche, connotando il paesaggio dell'alta pianura provinciale. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo, definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.

2. (P) Nelle zone di cui al precedente comma 1 sono vietati:


- gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame o liquami e delle sostanze ad uso agrario, nel rispetto dei contenuti della specifica disciplina di settore, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;
- lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, con la sola eccezione di appositi contenitori impermeabilizzati;
- l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti pozzi ed acquedotti per uso idropotabile.

Capo 2° - Aree non idonee per la localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti

Art. 37 - Definizioni

1. (D) Per "gestione dei rifiuti" si intende l'attività di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche dopo la chiusura: le fasi della gestione dei rifiuti sono indicate negli allegati B e C, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 (già allegati B e C del D.Lgs. n. 22/1997, come specificati nelle Norme del Piano provinciale per la gestione dei rifiuti - PPGR) e, ai fini dell'applicazione del presente Piano e del PPGR, includono anche le operazioni di trattamento dei rifiuti.

2. (D) Il termine "impianto di gestione" di rifiuti comprende tutte le possibili tipologie di impianto, sia fisse che mobili, ancorché destinate al solo trattamento così come definito alla lettera h) dell'art. 2 del D.Lgs. n. 36/2003.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 114/122

3. Per “altri impianti” di cui al successivo Art. 40, si intendono le discariche, gli impianti di compostaggio, gli impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, nonché di rifiuti inerti.

Art. 38 - Aree non idonee per ogni tipo di impianto

1. (D) Non sono idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti le aree riportate nella Tav. vR1 – “Aree non idonee per ogni tipo di impianto di gestione dei rifiuti”, come derivanti dall'applicazione dell'allegato R della variante PTCP approvata con deliberazione del Consiglio provinciale n. 98 del 22 novembre 2004, e quelle risultanti dal prospetto 3 del medesimo allegato R, fatti salvi:

- a. casi di ampliamento di impianti per rifiuti urbani già autorizzati nell'ambito di aree perimetrate dal previgente Piano Rifiuti e confermate dal PPGR;
- b. le stazioni ecologiche;
- c. specifiche e motivate deroghe previste dal PPGR per le zone omogenee produttive esistenti nonché per altre specifiche situazioni;
- d. le attività previste dagli artt. 5 e 11 delle Norme del PPGR relative, rispettivamente, alle operazioni di recupero presso gli impianti industriali e a quelle soggette a procedura semplificata di cui agli artt. 214 e 216 del D.Lgs. n. 152/2006, le attività di recupero con impianti mobili dei rifiuti inerti presso i centri di messa in riserva e/o cantieri edili nonché di rifiuti con impianti mobili presso le aziende agricole per la produzione di materiali ammendanti (in conformità con il D. Lgs. n. 217/2006) utilizzabili, ai fini agronomici, esclusivamente nelle medesime aziende;
- e. le campagne di attività con impianti mobili per la realizzazione di interventi ai fini agronomici e/o recupero ambientale di cui al D.M. 5 febbraio 1998, da realizzarsi esclusivamente presso le aziende agricole interessate da tali interventi e purché non rientranti nella fattispecie di cui all'art. 10 del D. Lgs. n. 117/2008, e non interessanti aree agricole di pregio o comunque ritenute significative ai fini della tutela del paesaggio rurale.

Art. 39 - Articolazione delle aree non idonee

1. (D) Fatti salvi i contenuti del precedente Art. 38 non sono idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti le aree indicate nei successivi articoli e riferite alle diverse tipologie di impianto.

Art. 44 - Impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi

1. (D) Le aree non idonee agli impianti di cui al presente articolo sono quelle:

- a. riportate nella Tav. vR2: “Tipologia d'impianto R5 sulla base dei criteri descritti nel prospetto 1.e dell'allegato R”;
- b. risultanti dalle descrizioni dei criteri come dal prospetto n. 2.e dell'allegato R alle presenti Norme che per loro natura non sono efficacemente rappresentabili in cartografia.

Parte terza - Il progetto: programmazione del sistema insediativo e del sistema delle infrastrutture e della mobilità

Titolo I - Territorio rurale

Art. 56 - Definizione, obiettivi e articolazione del territorio rurale


1. (D) Ai fini dell'elaborazione degli strumenti urbanistici comunali, si considera come territorio rurale l'insieme del territorio non urbanizzato, che si caratterizza per la vocazione agricola ed agropastorale nonché per la necessità di integrare e rendere coerenti politiche finalizzate a salvaguardare il valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio con politiche volte a garantire lo sviluppo di attività agricole.

2. (D) Non è consentita la classificazione di edifici singoli o in piccoli agglomerati isolati, ancorché non più funzionali all'attività agricola, come territorio urbanizzato o urbanizzabile.

3. (D) Il PTCP costituisce il quadro di riferimento territoriale per le politiche volte a garantire lo sviluppo di attività agricole sostenibili e per la programmazione degli interventi nel territorio rurale, con riferimento alle strategie e agli obiettivi generali relativi al settore agricolo contenuti nel Programma di sviluppo rurale (PSR) di cui al Regolamento (CE) n. 1698/2005 e nel relativo Programma rurale integrato provinciale (PRIP).

4. (I) Il PTCP persegue per il territorio rurale gli obiettivi indicati nella Relazione, coerentemente con l'art. A-16, comma 1, della L.R. n. 20/2000, nonché assume, a norma dell'art. 7 della L. n. 57/2001, gli obiettivi definiti dal D.Lgs. n. 227/2001, recante “Orientamento e modernizzazione del settore forestale” e dal D.Lgs. n. 228/2001, recante “Orientamento e modernizzazione del settore agricolo”.

5. (D) Il presente Piano sviluppa altresì le indicazioni programmatiche relative al settore agricolo, ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 15/1997 e successive modifiche, e assolve alle finalità di tutela paesistica degli ambiti agricoli di rilevanza provinciale di cui al vigente PTPR.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 115/122

6. (I) Le tavole contrassegnate dalla lettera **T2** contengono una prima individuazione, ai sensi del comma 2 dell'art. A-16 della L.R. n. 20/2000, degli ambiti del territorio rurale secondo la seguente articolazione:

- a. ambiti agricoli di rilievo paesaggistico di cui al successivo Art. 57;
- b. ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di cui al successivo Art. 58;
- c. ambiti agricoli periurbani di cui al successivo Art. 59.

7. (D) I PSC effettuano l'individuazione definitiva degli ambiti agricoli di cui al precedente comma 6, che potrà discostarsi da quella effettuata dal presente Piano sulla base di approfondimenti e di analisi basate su una metodologia analoga a quella utilizzata per la prima individuazione, come descritta nel Quadro conoscitivo (C – Sistema territoriale) del presente Piano, tenendo comunque conto dell'articolazione del territorio in Unità di Paesaggio e sub Unità di paesaggio di rilevanza locale di cui alla tavola contrassegnata dalla lettera **T1**, del Piano di sviluppo rurale (PSR) e del relativo Programma rurale integrato provinciale (PRIP), nonché delle seguenti direttive:

- a. sviluppare alla scala comunale i contenuti delle tavole **C3.2**, denominata "Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agro-forestali", **C3.3**, denominata "Sintesi dell'uso del suolo", e **C3.b**, denominata "Articolazione della componente periurbana del territorio rurale", allegate al Quadro conoscitivo;
- b. approfondire alla scala comunale l'individuazione e l'analisi degli elementi componenti il sistema naturale, ambientale e paesaggistico di cui ai Titoli I, III e IV della Parte seconda, nonché degli elementi componenti il sistema storico-culturale di cui al Titolo II della Parte seconda;
- c. individuare le aree agricole di particolare pregio dedicate alla produzione agricola di eccellenza, alle produzioni tipiche già valorizzate (zone a produzione certificata), comprese le produzioni con tecniche biologiche e le attività agrituristiche, e quelle suscettibili di valorizzazione futura, nonché tenendo conto delle zone comprese nel territorio delimitato come "*Natural valley*" e alla produzione rivolta alla filiera corta;
- d. analizzare lo stato dell'offerta agrituristica, del turismo rurale e delle attività complementari e/o connesse all'agricoltura;

8. (D) I PSC individuano, ai sensi dell'art. A-17 della L.R. n. 20/2000, gli ambiti del territorio rurale che si caratterizzano come aree di valore naturale e ambientale di cui al successivo Art. 60, le aree di cui al precedente Art. 53 interessate da progetti di tutela, recupero e valorizzazione degli elementi naturali ed antropici, nonché le aree idonee per la localizzazione delle opere di mitigazione ambientale e delle dotazioni ecologiche ed ambientali di cui agli artt. A-20 ed A-25 della stessa L.R. n. 20/2000, in conformità alle individuazioni e alle disposizioni definite dal presente Piano, tenendo conto in particolare delle disposizioni di cui al successivo Art. 67.

9. (D) Ai sensi delle disposizioni di cui al Capo A-IV della L.R. n. 20/2000 e fatte salve le disposizioni di cui alla Parte seconda delle presenti Norme, gli strumenti urbanistici comunali disciplinano, per i diversi ambiti del territorio rurale e nel rispetto dei requisiti soggettivi di qualificazione degli operatori di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, gli interventi ammissibili in relazione alle esigenze di sviluppo dell'impresa agricola, al riuso del patrimonio esistente e le condizioni per l'insediamento di:

- a. infrastrutture per la mobilità e infrastrutture tecnologiche, altri impianti per servizi generali o di pubblica utilità, viabilità podereale e interpodereale;
- b. attività di allevamento e custodia di animali non ad uso alimentare;
- c. attività di florovivaismo e relativi spazi commerciali;
- d. attrezzature sportive pubbliche e private di uso familiare non comportanti la realizzazione di edifici, quali piscine, campi da bocce e simili, con attrezzature di servizio alle attività e non comportanti elevate impermeabilizzazioni;
- e. attività connesse alla multifunzionalità delle aziende agricole ed alla differenziazione del reddito, quali vendita diretta di prodotti agricoli, attività ricettive per l'agriturismo, per il turismo rurale, piccole attrezzature ed impianti sportivi collegati all'offerta ricettiva per il turismo rurale.


La Provincia potrà predisporre delle Linee-guida, contenenti direttive ed indirizzi ai Comuni, per la predisposizione della normativa relativa al territorio rurale, che la Giunta provinciale approverà con specifico atto.

10. (I) Fatta salva la specifica disciplina di cui al presente Titolo relativa a ciascun ambito agricolo, gli interventi di trasformazione del territorio rurale come individuato dal PSC, funzionali all'esercizio di:

- a. attività di gestione, trasformazione, lavorazione, magazzinaggio e commercio dei prodotti agroalimentari, anche se collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive, e connesse all'esercizio dell'attività agricola e delle attività integrative,
- b. attività esistenti di tipo industriale, artigianale, commerciale, logistico e magazzinaggio, collocate al di fuori di ambiti specializzati per attività produttive,

sono regolati dagli strumenti urbanistici comunali tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- la realizzazione di nuovi interventi connessi con le attività di cui alla precedente lettera a. dovrà essere consentita in aree contigue a stabilimenti preesistenti o ad ambiti specializzati per attività produttive;
- il trasferimento in ambiti urbanizzati o urbanizzabili delle attività esistenti di cui alla precedente lettera b. può essere consentito secondo quanto previsto dal successivo Art. 62, comma 8;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 116/122

- sugli impianti funzionali all'esercizio delle predette attività di cui alla precedente lettera b. sono consentiti interventi di ammodernamento e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

11. (D) Eventuali previsioni di trasformazione urbanistica all'interno del territorio rurale sono condizionate alla verifica, da parte del Comune, di insussistenza di finanziamenti pubblici erogati per il rimboschimento o per la rinaturalizzazione delle aree oggetto di tali previsioni.

12. (D) Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, occorre fare riferimento alle disposizioni di cui al Capo 2° del Titolo III della precedente Parte seconda.

13. (I) La Provincia potrà emanare ulteriori direttive ed indirizzi per attuare le disposizioni di cui al presente Titolo in materia di disciplina del territorio rurale.

Art. 57 - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico


1. (I) Gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ai sensi dell'art. A-18 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo, di cui le tavole contrassegnate dalla lettera **T2** forniscono una prima individuazione.

2. (I) Negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, il presente Piano e gli strumenti urbanistici comunali, nonché i piani settoriali, per quanto di rispettiva competenza, perseguono i seguenti obiettivi specifici:

- a. mantenere la ruralità del territorio preservando la conduzione agricola e zootecnica;
- b. potenziare la multifunzionalità dell'azienda agricola secondo le specifiche caratteristiche territoriali ed in connessione alle politiche settoriali della programmazione economica e dello sviluppo locale integrato;
- c. conservare e/o ricostruire il patrimonio naturalistico con funzione di miglioramento della Rete ecologica, riqualificazione del paesaggio agrario, contrasto ai fenomeni di dissesto; ciò anche salvaguardando e valorizzando gli habitat vegetazionali residui dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali), comunque con l'adozione di soluzioni tali da consentire un'efficiente manutenzione degli stessi;
- d. rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie.

3. (I) Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2, negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico gli strumenti urbanistici comunali nonché i piani settoriali si attengono ai seguenti indirizzi:

- a. mantenere e favorire la conduzione agricola del suolo e l'attività zootecnica, incentivando l'uso dei metodi di coltivazione ed allevamento biologici e della filiera corta;
- b. sostenere e sviluppare le diverse forme di attività integrative dell'azienda agricola, anche consentendo la creazione di spazi aziendali ed interaziendali a ciò destinati;
- c. favorire il concorso dell'azienda agricola ad operazioni di mantenimento del territorio e a prestazioni di tipo ambientale, da definirsi in sede progettuale secondo le problematiche rilevate nell'ambito, raccordate a quelle definite dal PSR, dal PRIP e dalla pianificazione settoriale;
- d. contenere la trasformazione delle colture tradizionali al fine di evitare la compromissione delle componenti paesaggistiche e l'abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario;
- e. salvaguardare in modo peculiare i prati-pascoli di montagna, con manutenzioni che impediscano l'avanzamento progressivo del bosco e la conseguente cancellazione degli spazi prativi, favorire il mantenimento dei castagneti da frutto monumentali, limitare il dissodamento;
- f. il mantenimento dei caratteri paesaggistici, storici ed ambientali garantendo al tempo stesso un adeguato sviluppo dell'attività produttiva primaria. In particolare si dovrà promuovere il consolidamento del sistema delle aree forestali e boschive attraverso la gestione e la manutenzione delle aree boscate esistenti e la realizzazione di nuovi boschi, secondo le tecniche della forestazione naturalistica;
- g. favorire gli interventi rivolti ad assicurare la massima stabilità idrogeologica, con particolare attenzione alla efficienza delle reti scolanti. Negli interventi di consolidamento di scarpate e/o versanti, nonché nelle opere di regimazione delle acque saranno da adottare le tecniche di ingegneria naturalistica, secondo quanto stabilito nella deliberazione della Giunta regionale n. 3939 del 6 settembre 1994 e successive modifiche ed integrazioni;
- h. incentivare il recupero del patrimonio edilizio sparso per usi compatibili con i diversi contesti territoriali nonché il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente, ivi compreso quello non più utilizzato ai fini agricoli, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale valevoli anche per la nuova edificazione ammessa ai sensi dei successivi artt. 61 e 62;

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 117/122

- i. individuare zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e degli insediamenti sparsi di valore storico-architettonico e testimoniale e definire le aree destinate alla nuova edificazione ammessa ai sensi dei successivi artt. 61 e 62, nel rispetto degli elementi della centuriazione.

4. (D) Ai sensi del comma 3 dell'art. A-18 della L.R. n. 20/2000 e nel rispetto delle disposizioni del presente Piano e in particolare di quanto previsto dalla Parte seconda, negli ambiti disciplinati dal presente articolo sono ammesse, previa specifica valutazione della loro sostenibilità, le trasformazioni e utilizzazioni del suolo funzionali all'esercizio delle seguenti attività:

- a. interventi e attività di cui al precedente Art. 56, commi 9 e 10;
- b. attività agricole finalizzate alla realizzazione di produzioni tipiche o coerenti con le caratteristiche pedoclimatiche del sito interessato, nonché attività collegate alla utilizzazione ricreativa delle risorse naturali o paesaggistiche che comportino alterazioni della morfologia naturale del terreno;
- c. apertura o recupero di nuova sentieristica pedonale, ciclabile o equestre, limitatamente ai sistemi collinare e di crinale;
- d. interventi di forestazione che comportino la chiusura di spazi aperti, interclusi esistenti nell'ambito di zone boscate, stante la necessità di preservare l'alternanza bosco-prato ai fini del mantenimento degli equilibri naturali.

5. (I) Per lo sviluppo delle attività integrative del reddito agricolo quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero, il turismo rurale e l'agriturismo, il PSC può individuare gli ambiti più idonei per la loro localizzazione, ovvero quelli in cui tali attività sono escluse, ed il RUE ne detta la conseguente disciplina.

6. (D) I successivi Art. 61 e Art. 62 dettano la disciplina relativa agli interventi edilizi per funzioni connesse e per funzioni non connesse alle attività produttive agricole.

Art. 58 - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola


1. (I) Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, ai sensi dell'art. A-19 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione, di cui le tavole contrassegnate dalla lettera **T2** forniscono una prima individuazione.

2. (I) Negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola il presente Piano e gli strumenti urbanistici comunali perseguono i seguenti obiettivi specifici:

- a. tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, rafforzando e sostenendo la competitività e la struttura del sistema agricolo e zootecnico, in particolare negli ambiti caratterizzati da forte pressione insediativa;
- b. migliorare la qualità ambientale del territorio rurale attraverso la riduzione degli impatti delle attività agricole in contesti di fragilità ambientale ed insediativa e l'incentivazione di interventi di rinaturazione;
- c. rispettare il sistema edificatorio-storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie.

3. (I) Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2, negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, il presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali e i Piani settoriali, per quanto di rispettiva competenza, si attengono ai seguenti indirizzi:

- a. favorire la conservazione della destinazione agricola dei suoli, l'accorpamento dei terreni e la ricomposizione fondiaria e il mantenimento dell'unità aziendale attraverso l'ottimizzazione del dimensionamento delle aziende;
- b. favorire l'ammodernamento e il miglioramento delle strutture produttive agricole, garantendo la sostenibilità e competitività dell'attività agricola anche consentendo gli interventi edilizi volti ad assicurare le necessarie dotazioni infrastrutturali;
- c. favorire il concorso delle aziende agricole al miglioramento della qualità ambientale del territorio di pianura attraverso l'adozione di misure agro-ambientali con riferimento a quelle specificatamente definite per le "aree preferenziali" dal PSR e dal PRIP che tengono conto delle priorità ambientali assegnate ad ogni diverso contesto territoriale. Favorire, al contempo, il concorso delle aziende agricole alla ricostituzione della Rete ecologica secondo gli orientamenti definiti dal presente Piano;
- d. favorire nei territori collinari la massima integrazione tra produzione agricola, sviluppo di attività di commercializzazione dei prodotti e valorizzazione fruitiva dei territori e delle strutture aziendali;
- e. disciplinare il recupero e la valorizzazione del patrimonio esistente e non più utilizzato ai fini agricoli e la nuova edificazione nel territorio agricolo ammessa ai sensi dei successivi artt. 61 e 62, secondo criteri morfologici, tipologici e localizzativi coerenti con i caratteri tradizionali dell'insediamento e dell'ambiente rurale;
- f. individuare zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e degli insediamenti sparsi di valore storico-architettonico e testimoniale e definire le aree destinate alla nuova edificazione ammessa ai sensi dei successivi artt. 61 e 62, nel rispetto degli elementi della centuriazione;
- g. incentivare il trasferimento di attività non connesse e/o incompatibili con l'uso agricolo dei suoli in altre zone appropriate del territorio appositamente individuate dal PSC.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 118/122

h. favorire tecnologie a minor dispendio energetico negli impianti produttivi aziendali ed agroindustriali.

4. (D) Negli ambiti disciplinati dal presente articolo, il PTCP e gli strumenti urbanistici comunali tutelano e conservano il sistema dei suoli agricoli produttivi evitandone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non di interesse pubblico e non strettamente connesse con la produzione agricola. Ai sensi dell'art. 11, comma 2, del PTPR, la sottrazione di suoli produttivi all'uso agricolo è subordinata alla dimostrazione dell'insussistenza di alternative ovvero della loro maggiore onerosità, in termini di bilancio economico, ambientale e sociale complessivo, rispetto alla sottrazione di suoli all'utilizzazione a scopo culturale od alla compromissione dell'efficienza di tale utilizzazione.

5. (I) Gli strumenti urbanistici comunali devono tendere a realizzare condizioni di minimo conflitto tra gli obiettivi propri del settore produttivo agricolo e quelli inerenti funzioni extragricole attraverso una chiara esplicitazione della primaria funzione produttiva agricola e l'eventuale individuazione di idonee misure di mitigazione ambientale degli impatti e/o di compensazione.

6. (D) I successivi Art. 61 e Art. 62 dettano la disciplina relativa agli interventi edilizi per funzioni connesse e per funzioni non connesse alle attività produttive agricole, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 3 dell'art. A-19 della L.R. n. 20/2000, cui il RUE dovrà attenersi.

Art. 60 - Aree di valore naturale e ambientale

1. (I) Costituiscono aree di valore naturale e ambientale gli ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio e interesse sotto il profilo naturalistico ed ambientale e in quanto tali sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione. Esse sono individuate e disciplinate, nel rispetto delle relative norme di tutela, dal PSC che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni del presente Piano.

2. (D) Tali ambiti, la cui perimetrazione è riportata nelle tavole contrassegnate dalle lettere **A1** e **A2** comprendono:

- a. il sistema delle aree forestali e boschive;
- b. il reticolo idrografico, limitatamente alle fasce A1, A2, A3 e B1 in cui è inclusa anche la golena del fiume Po;
- c. i biotopi umidi;
- d. le risorgive, i fontanili e le sorgenti di interesse paesaggistico-naturalistico;
- e. le aree oggetto di attività estrattiva per le sole parti sulle quali siano già stati compiuti i ripristini naturalistici.

3. (D) Fanno parte del sistema delle aree di valore naturale e ambientale anche le aree naturali protette istituite ai sensi della normativa di settore e le aree protette di rilievo internazionale e nazionale per le quali si applicano le disposizioni di tutela e valorizzazione specifiche delle singole aree.


4. (I) Gli strumenti di pianificazione comunale disciplinano le aree di valore naturale e ambientale uniformandosi ai seguenti indirizzi:

- a. mantenere la conduzione agricola del territorio a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente;
- b. perseguire la massima interazione dei valori oggetto della tutela con le attività multifunzionali delle aziende e l'incremento delle forme di sviluppo locale integrato compatibili con le specifiche disposizioni di tutela dei singoli sistemi, zone ed elementi indicate dalla componente paesistica del presente Piano;
- c. sviluppare le funzioni orientate all'offerta di servizi ambientali, ad un utilizzo sostenibile della risorsa silvicola, alla fruizione a scopi turistico-ricreativi, scientifico didattici e culturali, alla valorizzazione delle produzioni agro-zootecniche ambientalmente sostenibili;
- d. privilegiare il recupero del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione di quello storicotestimoniale; e. favorire, in coerenza con gli indirizzi del PIAE, il ripristino delle aree oggetto di attività estrattive perseguendo l'integrazione di tali interventi con il contesto territoriale in cui sono inserite.

5. (P) Sono considerate non compatibili con l'attività agricola e adatte all'evoluzione dei processi di rinaturalizzazione le aree di cui al precedente comma 2, lettera b., limitatamente alle fasce fluviali A1, A3 e B1 nonché le aree di cui al medesimo comma, lettere d., e..

6. (D) Fatto salvo quanto disposto dai precedenti commi, per le aree di cui al comma 2 trovano applicazione le specifiche disposizioni di tutela e valorizzazione come di seguito indicate:

- a. il sistema delle aree forestali e boschive, le disposizioni di cui al precedente Art. 8;
- b. per le fasce fluviali, le disposizioni di cui ai precedenti Art. 10, Art. 11 e Art. 12;
- c. per i biotopi umidi, le disposizioni di cui al precedente Art. 16;
- d. per le risorgive, i fontanili e le sorgenti, le disposizioni contenute nel precedente Art. 36;
- e. per i ripristini naturalistici legati ad attività estrattive vale quanto disposto dalla pianificazione relativa alle attività estrattive.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 119/122

PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Po

Norme di Attuazione

Titolo II - Norme per le fasce fluviali

Parte I – Natura, contenuti ed effetti del Piano per la parte relativa all'estensione delle fasce fluviali

Art. 29 - Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

2. Nella Fascia A sono vietate:


- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
- c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
- d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
- e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
- f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

3. Sono per contro consentiti:

- a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
- b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
- e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
- f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
- g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
- h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
- i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
- l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.

4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 120/122

PPRTQA della Provincia di Piacenza

Norme Tecniche di Attuazione

Art. 3 - Definizione degli ambiti Territoriali

Il territorio provinciale è suddiviso in zone che corrispondono a:

1. Zona A: territorio dove c'è rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme. In queste zone occorre predisporre piani e programmi a lungo termine per il raggiungimento del rispetto dei valori limite;
2. Zona B: territorio dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite e per il quale è necessario adottare misure per il mantenimento.
3. Agglomerato: porzione di zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme. Per gli agglomerati occorre predisporre piani di azione a breve termine per la diminuzione di tale rischio.

Sono ricompresi:

- nell'Agglomerato i Comuni di: Piacenza, Castelsangiovanni, Fiorenzuola d'Arda, Cadeo, Podenzano, Rottofreno, Pontenure, Castelvetro, Caorso, Alseno, Monticelli d'Ongina, Cortemaggiore, Sarmato, Borgonovo Val Tidone, Gragnano Trebbiense, Gossolengo;
- in Zona A i Comuni di: Piacenza, Castelsangiovanni, Fiorenzuola d'Arda, Cadeo, Podenzano, Rottofreno, Pontenure, Castelvetro Piacentino, Caorso, Alseno, Monticelli d'Ongina, Cortemaggiore, Sarmato, Borgonovo Val Tidone, Calendasco, San Pietro in Cerro, Gragnano Trebbiense, Gossolengo, Villanova sull'Arda, Besenzone, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Gazzola, Rivergaro, Vigolzone, San Giorgio Piacentino, Carpaneto Piacentino, Castell'Arquato, Ponte dell'Olio;
- in Zona B i Comuni di: Agazzano, Caminata, Nibbiano Val Tidone, Pianello Val Tidone, Piozzano, Pecorara, Ziano Piacentino, Travo, Gropparello, Morfasso, Bettola, Bobbio, Coli, Farini, Cortebrughatella, Ferriere, Cerignale, Zerba, Ottone.

PAIR della Regione Emilia-Romagna


Norme Tecniche di Attuazione

Titolo II - Misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici e per il perseguimento dei valori obiettivo

Sezione III - Misure in materia di attività produttive

Art. 20 – Saldo zero

1. Nelle aree di superamento si possono realizzare nuovi impianti finalizzati alla produzione di energia elettrica da biomasse di potenza termica nominale superiore a 250 kWt a condizione che sia assicurato il saldo pari almeno a zero a livello di emissioni inquinanti per il PM10 ed NO2, ferma restando la possibilità di compensazione con altre fonti emissive.
2. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo, così come specificato al paragrafo 9.7.1 del Piano.
3. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del progetto presentato.
4. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi territoriali volontari per il conseguimento di un impatto emissivo pari a zero per gli impianti non ricompresi nel comma 1. L'accordo potrà costituire requisito preferenziale per i fini di cui all'art. 19 comma 5 ed essere positivamente valutato ai fini della concessione di misure premianti, da definire nell'accordo stesso in collaborazione con gli enti sottoscrittori, per la semplificazione e accelerazione dei procedimenti di autorizzazione.


	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMICO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 121/122

8 CONCLUSIONI

Nella presente relazione, redatta al fine di presentare apposita istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, è stato descritto l'intervento di ripristino agronomico, con terre ricostituite prodotte mediante impianto mobile di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi mcm01, di un'area situata in località Berlasco nel territorio comunale di Castel San Giovanni.

Dapprima è stato presentato l'intervento, inquadrando l'area anche mediante documentazione fotografica e descrivendo le operazioni necessarie; è stato inoltre descritto brevemente il processo di recupero rifiuti che genera le terre ricostituite che verranno utilizzate per l'intervento; successivamente sono stati analizzati gli impatti sulle matrici ambientali e sul paesaggio; infine è stata verificata la conformità dell'intervento agli strumenti urbanistici vigenti.

Da quanto esposto nel corso della presente relazione, si può concludere **che l'intervento proposto non comporta modifiche negative né per il paesaggio, né per le caratteristiche geomorfologiche dell'area**, che gli impatti ambientali negativi risultano estremamente ridotti, mentre per alcune matrici interessate si prevedono impatti significativi di segno positivo (ad esempio il miglioramento delle caratteristiche agronomiche del terreno), e che l'intervento risulta conforme rispetto agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti.

	RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOC. BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	COMMITTENTE: m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Località Faggiola Gariga di Podenzano (PC)
RELAZIONE TECNICA	SETTEMBRE 2022	Pag. 122/122

RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTO DI RIPRISTINO AGRONOMO DI UN'AREA SITUATA IN LOCALITÀ BERLASCO (COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI)	
Autori	
Dott. Biol. Paolo Manfredi	
Ing. Giorgio Mario Sichel	

Relazione paesaggistica per intervento di ripristino agronomico di un'area situata in Loc. Berlasco (Comune di Castel San Giovanni)

Committente:

**m.c.m. Ecosistemi s.r.l.
Località Faggiola
29027 Gariga di Podenzano (PC)**



SETTEMBRE 2022

ALLEGATO 1 - TITOLO D'USO DELL'AREA

Spett.le
m.c.m. Ecosistemi s.r.l.
Località Faggiola di Gariga
29027Podenzano(PC)

OGGETTO: Lettera d'incarico per l'esecuzione di interventi di ripristino agronomico e miglioramento fondiario.

Spett.le Società,

gli scriventi Bertoni Anna Maria, Bertoni Franca, Bertoni Giacomo e Bozzi Maria Alberta, titolari di quote del diritto di proprietà che considerate complessivamente vanno a formare la totalità della proprietà relativamente ai mappali sotto elencati, con la presente, e con l'assenso delle imprese agricole conduttrici dei fondi oggetto del presente contratto nello specifico Impresa Agricola Bottazzi Emanuele c.f. BTMNL80B26G535R – La Caminata Società Agricola c.f. e p.iva BRTDVD94B28C816A, Azienda Agricola Fontana S.S. Società Agricola c.f. e p. iva 015023990333, conferiscono l'incarico che m.c.m. Ecosistemi srl accetta e si impegna ad eseguire subordinatamente al rilascio delle autorizzazioni necessarie ed al rispetto della scadenza annuale delle coltivazioni sui terreni di seguito citati, di realizzare le opere di miglioramento fondiario e di ripristino agronomico mediante ricostituzione dei suoli sui terreni di nostra proprietà identificati al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Castel San Giovanni (PC) al Foglio 8 mappali 1 – 4 – 8 – 10 – 16 – 71 – 72 – 97 – 190 – 200 – 205 – 206 – 208 – 225 ed al Foglio 9 mappali 50 – 81.

Tali opere consisteranno nella lavorazione dello strato arabile dei terreni sopra menzionati mediante la sua asportazione e ricostituzione mediante il Vostro impianto mobile.

L'incarico, che sarà da completarsi entro i termini stabiliti dalla data di rilascio delle autorizzazioni, comprende:

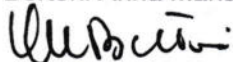
- l'ottenimento da parte Vostra delle autorizzazioni necessarie;
- i controlli e la gestione di tutti gli aspetti operativi ed amministrativi previsti dalle autorizzazioni stesse quali, ad esempio, le analisi preventive e periodiche dei materiali in ingresso e dei prodotti generati;
- l'espletamento delle pratiche inerenti la tenuta dei registri di carico e scarico;

- la denuncia annuale dei rifiuti recuperati (MUD);
- lo smantellamento dell'area di cantiere, il livellamento e il ripristino delle condizioni preesistenti dei campi interessati dalle opere al termine dell'intervento;
- ogni altro intervento di qualsivoglia natura previsto dalle autorizzazioni ottenute e/o dalla normativa vigente.

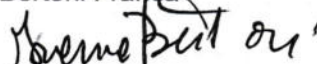
Quanto sopra sarà esclusivamente a Vostra cura e spese. La Vostra Società sarà da ritenersi unica responsabile relativamente all'esecuzione degli interventi di cui al presente incarico nei confronti nostri, della Pubblica Amministrazione e di terzi. Essa in particolare si assumerà ogni responsabilità legale e amministrativa derivante dalla corretta gestione dei rifiuti speciali non pericolosi utilizzati per la produzione delle terre ricostituite di cui sopra, sollevando la nostra Società da ogni responsabilità inerente la non corretta gestione delle matrici utilizzate allo scopo.

Piacenza, 20 dicembre 2021

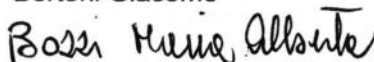
Bertoni Anna Maria



Bertoni Franca



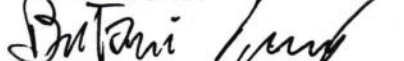
Bertoni Giacomo



Bozzi Maria Alberta



Bertoni Davide



Bottazzi Emanuele

