



Committente

GRANCHI S.r.l.

Sede Legale: Loc. Ponte di Ferro, 296
56045 Pomarance (PI)

Studio incaricato

SOLUZIONE AMBIENTE S.r.l.

Via A. Grandi, 2
50023 TAVARNUZZE (FI)

Autorità competente

**REGIONE TOSCANA
SETTORE VIA – VAS**

Piazza dell'Unità Italiana, 1
50123 FIRENZE (FI)

Procedure autorizzative

Verifica di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D. Lgs. 152/06 e art. 48 della L.R.T. 10/2010

Oggetto

RELAZIONE VINCA INTEGRATIVA

Il Legale rappresentante:

I Tecnici Incaricati:

Dott.ssa Silvia Angelini



LUGLIO 2024

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	<i>-</i>

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	3
3	INQUADRAMENTO DEL SITO FIUME CECINA DA BERIGNONE A PONTEGINORI	5
4	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE ED EFFETTI PREVISTI	9
4.1	INQUADRAMENTO AREALE	9
4.2	INTERVENTO DI CREAZIONE QUINTA VEGETAZIONALE CONFINE EST DELL'IMPIANTO.....	10
4.3	MISURE DI COMPENSAZIONE.....	12
4.3.1	DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPRISTINO FASCIA RIPARIALE	12
4.3.2	EFFETTI ATTESI	16
5	VARIANTI IN PROGETTO.....	17
5.1	STATO DI PROGETTO SOTTOPOSTO A VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA E CONTESTUALE VINCA NEL 2016 17	
5.2	STATO DI PROGETTO 2024	23
6	VALUTAZIONI CONCLUSIVE.....	26

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

1 PREMESSA

La Ditta Granchi S.r.l. ha presentato nel 2015 il “*Progetto degli interventi di ripristino ambientale nell’ambito della valutazione di incidenza per la realizzazione di un piazzale di stoccaggio materie prime lapidee in loc. Ponte di Ferro nel Comune di Pomarance*” ai competenti uffici della Provincia di Pisa.

Il Progetto era stato redatto a seguito di quanto emerso dallo studio di incidenza ambientale effettuato in seguito alla richiesta del *Servizio Ambiente U.O. Aree Protette* della Provincia di Pisa (rif. prot. n. 207575), nella quale si richiedeva che venissero compiutamente analizzati, nell’ambito dell’accertamento di conformità per la realizzazione di un piazzale di stoccaggio di materia prime lapidee in attesa di lavorazione in località Ponte di Ferro nel Comune di Pomarance, gli impatti dell’attività prevista di stoccaggio, alla luce degli elementi di criticità evidenziati dalle schede tecniche e dal Piano di Gestione del **Sito di Importanza Regionale – ZPS Fiume Cecina da Berignone e Ponteginori IT5170007**.

Il Progetto era stato oggetto di positiva valutazione di incidenza rilasciata con atto D.D. n. 4435 del 16/12/2015 dalla Provincia di Pisa.

Successivamente, nell’ambito di ulteriori adeguamenti impiantistici e autorizzativi, era stata presentata una variante all’intervento compensativo di cui alla pronuncia positiva suddetta. Tale variante prevedeva di allargare ulteriormente la fascia oggetto di rinaturalizzazione, passando da 20 m di larghezza, con un’estensione complessiva di 8.660 mq, a 40 m di larghezza per un’estensione complessiva di 13.900 mq, al fine di far uscire completamente al di fuori del perimetro dell’area demaniale e del SIR Fiume Cecina l’attività produttiva in corrispondenza della sponda sinistra del corso d’acqua.

La variante al progetto è stata presentata in concomitanza del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA degli interventi complessivi sull’area impiantistica ed è stata oggetto di pronuncia positiva da parte del Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana con parere del 05/07/2016.

Rendendosi necessarie ulteriori modifiche all’assetto impiantistico, con la presente si procede ad una valutazione di incidenza delle stesse sul sito *ex SIR Fiume Cecina da Berignone e Ponteginori IT5170007*; in particolare sarà verificata la non sostanzialità delle modifiche previste rispetto a quanto già valutato nei precedenti provvedimenti.

Le modifiche previste riguardano principalmente la riorganizzazione del layout impiantistico e la sostituzione/dismissione/integrazione di macchinari.

La presente relazione illustrerà sommariamente gli interventi che costituiscono il progetto di variante oggetto di valutazione, rimandando comunque, per una lettura più dettagliata, alle relazioni specialistiche.

<i>Granchi S.r.l.</i>	<i>Impianto per la messa in riserva ed il recupero di rifiuti speciali non pericolosi</i>	<i>Pag. 2 di 26</i>
-----------------------	---	---------------------

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La normativa a cui si è fatto riferimento per la redazione della valutazione di incidenza è costituita da:

- Direttiva Habitat 92/43/CEE art. 6;
- D.P.R. 357/97 art. 5;
- D.P.R. 120/2003 art. 6.

La *Direttiva Habitat*, in particolare, all'articolo 6, dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socio economiche all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie e il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000; in particolare, nei paragrafi 3 e 4, stabilisce che *"qualsiasi piano o progetto [...] che possa avere incidenze significative sul Sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul Sito"*. Ai sensi della Direttiva Habitat, la *Valutazione di Incidenza* rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000.

In base all'art. 6 del D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei SIC e delle ZSC. Si tratta di un principio di carattere generale tendente a evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce inoltre che devono essere sottoposti a *Valutazione di Incidenza* tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a *Valutazione di Incidenza* tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi (comma 3). Ai fini della *Valutazione di Incidenza*, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000 presentano uno *"studio"* volto ad individuare e valutare i principali effetti che il programma o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la Valutazione di Incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al D.P.R. 357/1997. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la Valutazione di Incidenza debba contenere:

- **una descrizione dettagliata del piano o del programma** che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

- **un'analisi delle interferenze del piano o programma col sistema ambientale di riferimento**, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

La “Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat” (2019) definisce come sia da realizzarsi la Valutazione di incidenza, in particolare, sono individuati 3 step:

FASE 1 – SCREENING: si tratta della fase di valutazione preliminare:

- il piano o progetto è direttamente connesso al sito o necessario per la sua gestione;
- identifica la possibile incidenza di un progetto su un Sito Natura 2000.

FASE 2 – VALUTAZIONE APPROPRIATA da effettuarsi solo per i siti per i quali è prevista incidenza significativa:

- caratterizzazione del Sito Natura 2000;
- analisi dell'incidenza del progetto sull'integrità del sito, effettuata in funzione degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

DEROGHE: tale fase subentra se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o progetto, bensì di riesaminarlo.

Ai sensi dell'art. 88 della L.R. 30/2015 e ss.mm.ii., “I proponenti di interventi o progetti non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti o necessari alla gestione dei siti, ma che interessano in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o che possono avere incidenze significative sugli stessi siti, anche se ubicati al loro esterno, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano alle autorità competenti di cui al presente articolo, ai fini della valutazione d'incidenza ai sensi all'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, istanza di screening di incidenza secondo i contenuti del format reso disponibile dal settore regionale competente oppure, nei casi di valutazione appropriata, un apposito studio volto a individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.”

Nelle precedenti valutazioni effettuate era stata identificata l'esistenza di un'incidenza negativa significativa del piazzale e del complesso di attività svolte nello stabilimento Granchi sul ex-SIR Fiume Cecina da Berignone e Ponteginori (IT5170007). Proprio in ragione di ciò erano state individuate delle misure di mitigazione e compensazione che prevedevano di rinaturalizzare una porzione della fascia ripariale sinistra del fiume Cecina in corrispondenza dell'impianto. Le misure di compensazione proposte erano state ritenute efficaci alla compensazione degli effetti negativi sul Sito dovuti alla presenza del piazzale di stoccaggio inerti e, in generale, al complesso di attività effettuate nell'impianto.

Nella presente relazione saranno descritti sinteticamente il sito di interesse e il progetto di rinaturalizzazione e saranno illustrate le varianti in progetto nell'ottica di verificare la rispondenza con quanto già valutato in precedenza.

<i>Granchi S.r.l.</i>	<i>Impianto per la messa in riserva ed il recupero di rifiuti speciali non pericolosi</i>	<i>Pag. 4 di 26</i>
-----------------------	---	---------------------

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

3 INQUADRAMENTO DEL SITO FIUME CECINA DA BERIGNONE A PONTEGINORI

Il sito ZPS e ZSC (ex-SIR) *Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori* interessa ampie aree di pertinenza fluviale del fiume Cecina (tratto di medio e basso corso) nella Provincia di Pisa ed ha un'estensione complessiva di circa 1.909 ha, ripartiti tra i Comuni di Pomarance, Volterra e Montecatini Val di Cecina.

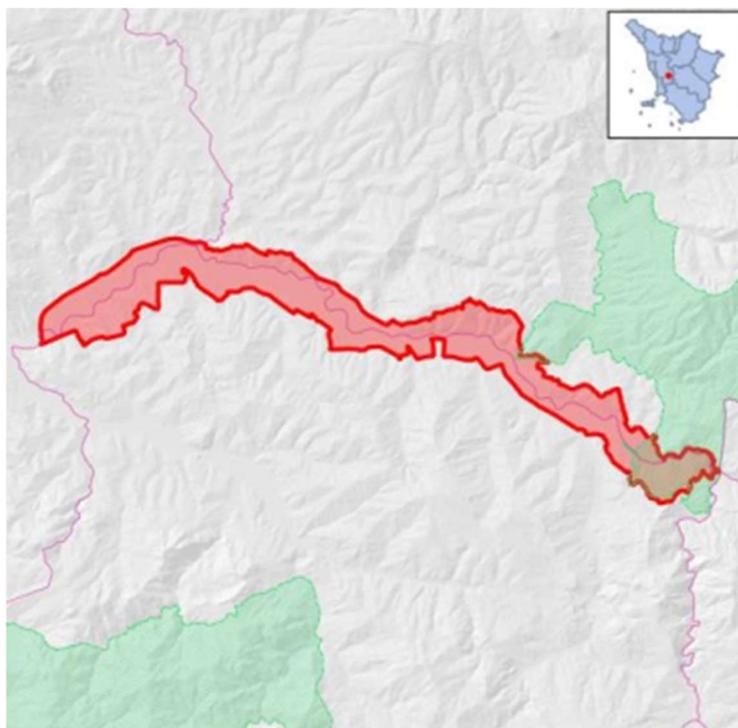


Figura 1 – Inquadramento ex-SIR Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori

Il sito è caratterizzato da alveo e terrazzi fluviali ghiaiosi, con vegetazione ripariale arborea, arbustiva ed erbacea, e aree agricole circostanti. È rilevata la presenza di popolamenti floristici dei substrati ofiolitici, in loc. Masso delle Fanciulle (con *Alyssum bertolonii*, *Stachys recta* var. *serpentinii*, *Thymus striatus* subsp. *ophioliticus*). Il sito presenta un ecosistema fluviale a dinamica naturale, di elevato interesse naturalistico, con alvei ciottolosi e terrazzi fluviali con garighe a *Helichrysum italicum*.

Fra le criticità interne si segnala:

- **Qualità delle acque non ottimale** nella parte medio bassa del sito per scarichi reflui civili, attività industriali e attività agricole di tipo intensivo; elevati livelli di inquinamento da mercurio.
- **Forti prelievi idrici** per le attività industriali legate all'estrazione del salgemma (soprattutto) e per le attività agricole.

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

- **Localizzazione** di una ampia parte del sito **all'interno di una concessione mineraria** per l'estrazione di salgemma.
- **Carico turistico estivo** in alcune zone utilizzate per la balneazione (in particolare area del Masso delle Fanciulle), con prevista creazione di un parcheggio nelle aree agricole in Loc. Molino di Berignone.
- **Presenza di un'area adibita a percorso per il motocross.**
- **Attività venatoria nei terrazzi fluviali** del Fiume Cecina.
- **Taglio della vegetazione ripariale e interventi gestione idraulica.**
- **Cessazione del pascolo negli ambienti di gariga dei terrazzi fluviali con processi di ricolonizzazione arbustiva e perdita di habitat aperti.**
- **Presenza di specie alloctone** (pesci, robinia).
- **Disturbo/distruzione di nidiate e alterazione di habitat provocati dal passaggio di automezzi.**
- **Fenomeni di erosione delle sponde** in conseguenza all'abbassamento dell'alveo.
- **Interventi di bonifica agraria.**
- **Previsti adeguamenti assi viari** (SS 439; SR 68).
- **Previsti interventi di gestione idraulica**, ipotesi di cassa d'espansione in Loc. Molino di Berignone.
- In località La Canova, sul terrazzo fluviale in sinistra idrografica del Fiume Cecina, **si localizza un sito di stoccaggio di fanghi ad alta concentrazione di mercurio**, nell'ambito della concessione mineraria SCL Società Chimica Larderello.
- **Presenza di numerose linee elettriche ad alta tensione** in attraversamento del Fiume Cecina.

Fra le criticità esterne:

- **Presenza di attività di frantumazione di ghiaie nella parte più elevata del bacino** (tali attività hanno un impatto sul fiume estremamente minore rispetto agli anni passati ma sono comunque da monitorare).
- **Presenza di attività legate al settore geotermico.**

Fra le **Misure Generali di Conservazione D.G.R. 1223/2015** si segnalano:

ECOSISTEMA	AMBITO	TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
TERRESTRE	RIFIUTI	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: <ul style="list-style-type: none"> - di nuove discariche; - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

ECOSISTEMA	AMBITO	TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
				esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico.
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.

Fra le **Misure Generali di Conservazione D.G.R. 454/2008** si segnalano:

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Divieti generali	k	Realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti.

Fra le **Misure Specifiche di Conservazione D.G.R. 1223/2015** si segnalano:

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE/HABITAT	
			Codice	Nome
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D. Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1136	<i>Rutilus rubilio</i>
			1167	<i>Triturus carnifex</i>
			1220	<i>Emys orbicularis</i>
			3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
			3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il PaspaloAgrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
			6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>
			92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>			

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE/HABITAT	
			Codice	Nome
			A161	<i>Tringa erythropus</i>
			A166	<i>Tringa glareola</i>
			A229	<i>Alcedo atthis</i>
			1220	<i>Emys orbicularis</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_09	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
			3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il PaspaloAgrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
			92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
			A073	<i>Milvus migrans</i>
			A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>
			A229	<i>Alcedo atthis</i>

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

4 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE ED EFFETTI PREVISTI

4.1 INQUADRAMENTO AREALE

Lo stabilimento Granchi è collocato nella pianura alluvionale sinistra del medio corso del Fiume Cecina in Loc. Ponte di Ferro. L'impianto risulta ricompreso in parte all'interno del Sito Rete Natura 2000 ZSC-ZPS *Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori IT5170007* (Figura 2).

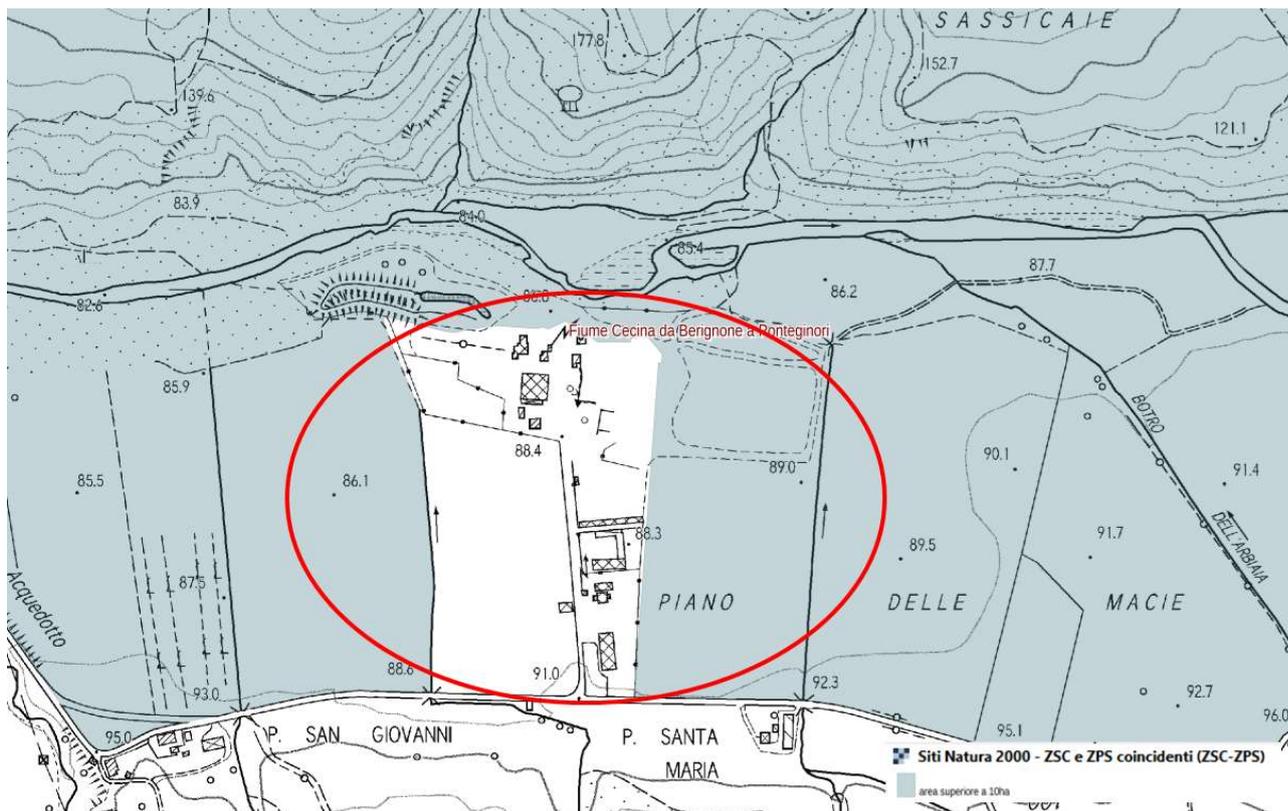


Figura 2 – Interferenza impianto con sito Rete Natura 2000 – Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Una parte dell'impianto è anche ricompresa in aree sottoposte a Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lettera c. *I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua* del D. Lgs. 42/2004 (Figura 3).

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

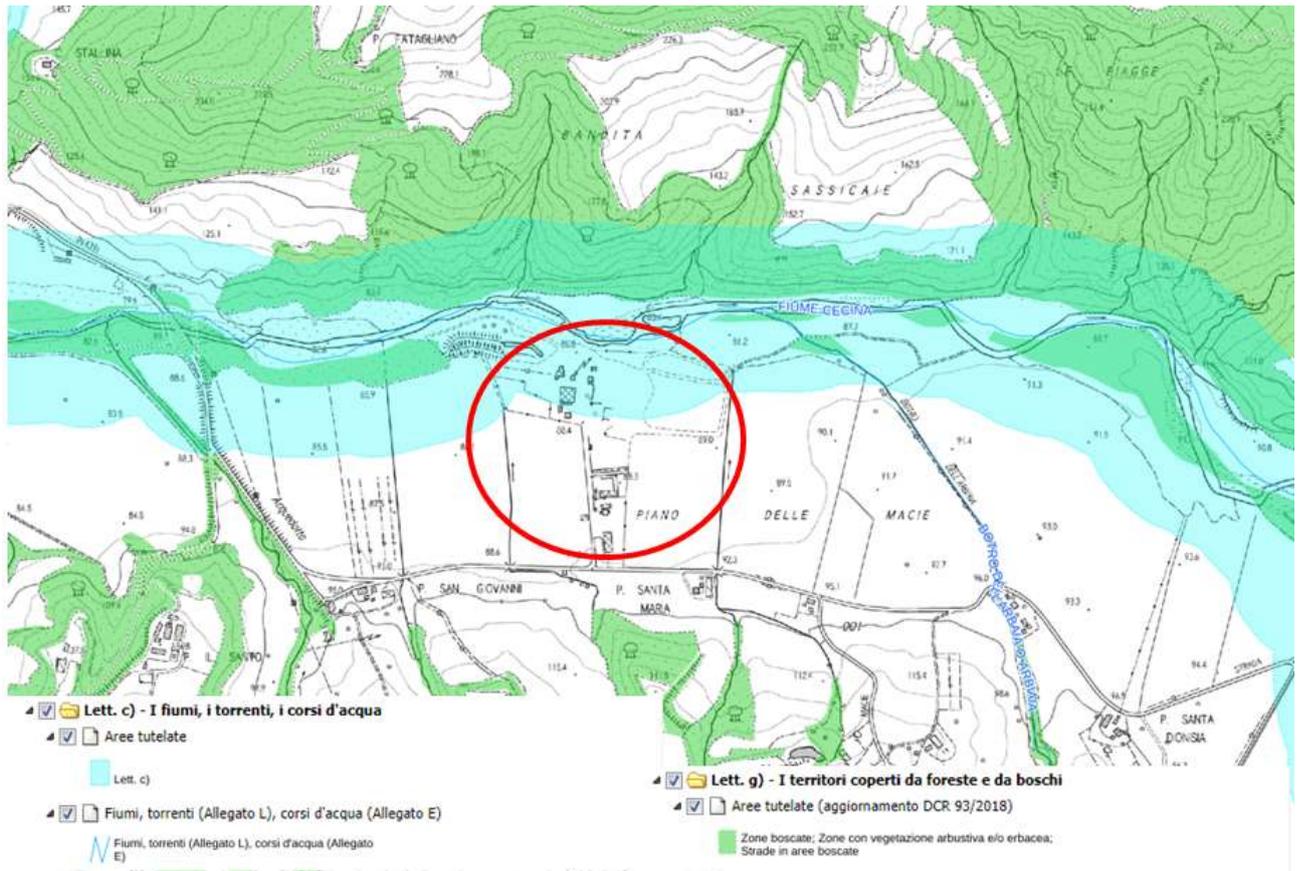


Figura 3 – Interferenza con vincolo paesaggistico – Fonte: Geoscopio Regione Toscana

4.2 INTERVENTO DI CREAZIONE QUINTA VEGETAZIONALE CONFINE EST DELL'IMPIANTO

La realizzazione dell'impianto all'interno del Sito Natura 2000 ha determinato un'incidenza negativa sugli obiettivi di conservazione del sito stesso. Il piazzale di stoccaggio inerti ha innanzitutto comportato una perdita di habitat; tale perdita risulta comunque minima rispetto all'estensione globale del SIR (in percentuale inferiore allo 0,1%).

La realizzazione dell'impianto ha poi modificato l'uso e la copertura del suolo, che in origine aveva una vocazione agricola, mentre attualmente si trova ad essere ricoperto da uno spessore variabile di stabilizzato di cava. La realizzazione del rilevato in terra perimetrale ha inoltre alterato lo skyline naturale, anche se al contempo ha permesso una schermatura visiva dell'attività verso l'ambiente esterno.

L'effetto prioritario dell'impianto è però legato all'attività che grava su di esso, che determina effetti a lungo termine non solo legati alla realizzazione dell'impianto ma alla sua operatività (produzione di inerti, di conglomerati bituminosi e cementizi e attività di trattamento e recupero rifiuti). Lo stoccaggio di materie prime inerti richiede il transito nell'area di mezzi pesanti, con le relative conseguenze di disturbo e inquinamento delle componenti ambientali.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

Le lavorazioni impiegano macchinari di dimensioni notevoli e conseguentemente hanno un impatto visivo rilevante, richiedono il consumo di acqua, producono rumore polveri, comportano rischio sversamenti sull'ambiente.

Si hanno quindi effetti sia sulle componenti abiotiche che sulle componenti biotiche di particolare interesse presenti nel sito. Il disturbo alla fauna prodotto dalle attività svolte sul sito è in termini di impatto visivo, di impatto sonoro, di alterazione e peggioramento della qualità dell'aria dovuta alla produzione di polveri.

La trasformazione attuata ha comportato la perdita di nutrienti per la fauna.

La sostituzione di suolo vegetale con materiale di cava, povero in humus, ha comportato un danno sotto il profilo floristico che richiedeva le misure di ripristino definite nel progetto di ripristino.

Sulla scorta di queste considerazioni era stato definito che gli impatti e gli effetti ad incidenza negativa sul sito Natura 2000 non potevano essere annullati o mitigati.

In relazione al piazzale di stoccaggio interno al sito, stante la presenza di un rilevato fuori terra a delimitazione, è stata prevista quale unica misura di mitigazione il rafforzamento della quinta visiva creata dal rilevato suddetto, attraverso la piantumazione di essenze arboree autoctone; nello specifico, lungo la porzione orientale del rilevato, al piede dello stesso lato campagna, è stata prevista la piantumazione di n. 42 piante di pioppo nero (*Populus nigra*), collocate ad una distanza di circa 6 m dal piede del rilevato, con un interasse di circa 6 m, a fronte di uno sviluppo lineare di circa 120 m.

L'impianto degli alberi è stato progettato in periodo primaverile su terreno vegetale, con frangia capillare collegata al tetto della falda raggiungibile da parte delle radici, senza l'allestimento di un sistema di irrigazione. In caso di prolungata siccità estiva è stato previsto di ricorrere ad irrigazioni di soccorso al fine di evitare rallentamenti o arresti di crescita nel periodo di più intensa attività vegetativa, da effettuarsi con l'acqua prelevata dal fiume Cecina in corrispondenza della pompa di aspirazione presente.

Tale intervento, oltre a costituire uno schermo visivo per l'attività industriale nei confronti dell'ambiente, ha lo scopo di ripristinare una continuità ecologica, costituendo un corridoio di accesso al fiume per la fauna e richiamando le sistemazioni idraulico agrarie di pianura a prode che originariamente erano presenti nel sito, e che, in larga parte, sono ancora presenti nelle aree contermini interessate da attività agricole.

Tale intervento è stato valutato, in accordo con le autorità competenti, in grado di attenuare in parte l'incidenza sulle componenti ambientali dell'ex-SIR riducendo gli effetti negativi dell'impianto.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

4.3 MISURE DI COMPENSAZIONE

Dal momento che non è stato possibile individuare soluzioni alternative sostenibili sono stati individuati e approvati **interventi di compensazione** al fine di consentire il perseguimento e la coerenza globale con gli obiettivi della Rete Natura 2000.

Tali misure sono state delineate nell'ambito di incontri con l'autorità competente e si pongono come obiettivo primario **il ripristino ambientale della fascia ripariale sinistra del fiume Cecina** che, in corrispondenza dal sito produttivo Granchi, presenta una forte alterazione oltre che una notevole riduzione di larghezza rispetto alle aree naturali contermini.

L'intervento prevede **la rinaturalizzazione di una fascia di 40 m di larghezza per circa 400 m di lunghezza, per un'estensione complessiva di 13.900 mq**, fascia interessata dall'attività di lavorazione inerti con presenza di impianto di produzione inerti secondo il processo umido, piste interne in stabilizzato e aree di stoccaggio del materiale lavorato.

Le finalità dell'intervento sono quelle di:

- **ricostituire la continuità fluviale** ripristinando l'ecosistema ripariale in sponda sinistra del fiume Cecina;
- **aumentare i livelli di biodiversità del sito** valorizzando le aree umide esistenti.

Le misure di compensazione previste sono state ritenute efficaci riuscendo a bilanciare gli effetti con incidenza negativa indotti dalla presenza dell'impianto.

4.3.1 DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPRISTINO FASCIA RIPARIALE

L'intervento previsto consiste nella realizzazione di una fascia ripariale mosaicata con formazioni lineari arboree igrofile autoctone rappresentate da pioppi (*Populus nigra*) lungo il margine a fiume del terrazzo fluviale ed vegetazione arbustiva e erbacea a tergo a riformare la gariga naturale (essenze da selezionare fra *Ligustrum vulgare*, *Cistus incanus*, *Juniperus communis*, *Lonicera etrusca*, *Pyracantha coccinea*, *Tamarix sp.*, *Festuco-Brometra*).

Propedeuticamente alla piantumazione di tali specie, è prevista l'asportazione dello strato superficiale di suolo, per uno spessore complessivo di 0,50 m. Tale strato risulta caratterizzato dalla presenza di inerti e pertanto privo di sostanza organica. A delimitazione fisica della fascia ripariale, ove non sussistono elementi fisici di confinamento dell'attività Granchi, è prevista la messa in opera di una schermatura costituita da scogliera di massi naturali da 3-7 t cadauno a interasse 4 m.

Lo spessore rimosso è da reintegrare con terreno pedogenetico che, attraverso una successione vegetativa di specie erbacee, si arricchirà naturalmente in humus. L'inerbimento dovrà essere realizzato a mezzo di semina

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

a spaglio in periodo favorevole per le condizioni udometriche provvedendo, se necessario, ad irrigazioni di soccorso. Il miscuglio adatto è quello tipico di prati mediterranei a prevalenza di *Festuca arundinacea* e *Festuca rubra*. Una miscela di essenze erbacee idonea alle condizioni locali per il periodo primaverile ed estivo potrebbe essere la seguente: *Festuca arundinacea*: 25 %; *Festuca rubra*: 25 %; *Sinapis Alba*: 25%; *Spinacia oleracea* 25 %; mentre per quello autunnale invernale: *Festuca arundinacea*: 25 %; *Festuca rubra*: 25 %; *Brassica oleracea* 50 %.

Successivamente all'inerbimento è prevista la messa a dimora del piano arbustivo per il quale è obbligatorio l'impiego di piantine allevate in contenitore, poiché si tratta di specie che tollerano poco gli strappi alle radici. L'impiego di arbusti accelera il processo dinamico per generare un manto arbustivo che garantisca il miglioramento del terreno e la protezione dal sole, dagli eventi di piena, dal vento e dagli sbalzi termici. Per la messa a dimora, sul fondo è prevista la collocazione di una pastiglia di concime a cessione controllata (tipo osmocote, a 18 o 24 mesi), quindi un po' di terra e sabbia di fiume, infine la piantina in contenitore o almeno in fitocella.

Altro importante aspetto, riguarda la densità di impianto: si planteranno arbusti a gruppi e sottogruppi di densità crescente, con 4-5 esemplari a distanza di 1 m circa fra loro (previste circa 150 piantine da selezionare fra le specie sopra indicate).

Nella disposizione, si avrà comunque cura di lasciare tra i gruppi di essenze sufficiente spazio, organizzato in corridoi accessibili dai mezzi meccanici che si svilupperanno lungo tracciati con pendenza non eccessiva, in modo da consentire facile passaggio per i successivi interventi di manutenzione, risarcimento e interventi di irrigazione di soccorso.

L'ultimo intervento in progetto riguarda la messa a dimora del piano arboreo.

Seguendo i medesimi accorgimenti usati per gli arbusti, verranno piantumati n.25 esemplari arborei di pioppo nero (*Populus nigra*). Anche tali essenze verranno posizionate a gruppi, a 6 m circa l'una dall'altra, al riparo di specie arboree già sviluppate. In questa fase si può far ricorso al semplice colpo di zappa, in modo da rispettare maggiormente la risalita capillare dell'acqua eventualmente ripristinata. Per queste essenze si prevede un periodo di irrigazione di circa 6 mesi attraverso la realizzazione di un sistema di irrigazione costituito da tubazione in PE munita di gocciolatoi in corrispondenza di ciascun esemplare, per uno sviluppo complessivo di 300 m, e sistema automatico temporizzato, con attingimento idrico dal fiume Cecina attraverso il locale pompe esistente.

L'azione progettata prevede un arco temporale di realizzazione degli interventi, nonché di monitoraggio continuo, di almeno 18 mesi con azioni anche a lungo termine per verificare il raggiungimento degli obiettivi preposti ed il loro eventuale adeguamento.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

Sono state individuate 3 fasi di intervento.

• **FASE 0 – OPERE DI MOVIMENTO TERRA DEMOLIZIONI E SCHERMATURE**

In questa fase, è prevista l'esecuzione dello scavo di sbancamento per uno spessore di 50 cm ed il rinterro con terreno pedogenetico. A monte di tale intervento è prevista la rimozione di tutte le strutture impiantistiche presenti in corrispondenza della fascia oggetto di ripristino ambientale, con conferimento del materiale a discarica autorizzata ovvero a trattamento di recupero presso la limitrofa piattaforma.

È prevista la realizzazione della nuova platea per il ricollocamento dell'impianto di produzione inerti secondo il processo a umido.

È posta in opera la scogliera in massi ciclopici naturali e la piantumazione, nelle porzioni coperte da suolo vegetale, in prossimità a specie arboree esistenti, di n. 8 esemplari di pioppo nero (*Populus nigra*), opportunamente munite di sistema di irrigazione goccia a goccia.

È piantumato poi il filare arboreo lungo il rilevato a margine del piazzale di stoccaggio inerti, da sottoporre ad irrigazione periodica nel periodo iniziale e di soccorso.

Se compatibile con la sua funzionalità, verranno messe a dimora le specie di *Arundo Phragmites* perimetralmente alla vasca di sedimentazione.

• **FASE 1 – INTERVENTI DI PREPARAZIONE DEL TERRENO**

Viene effettuata la semina del piano erbaceo in due sottofasi di durata pari a circa 6 mesi ciascuna. Nella prima sottofase, quella primaverile estiva, viene seminato a inizio primavera la miscela di sementi a base di *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra*, *Sinapis alba* e *Spinacia oleracea*. Dopo circa 6 mesi dalla semina viene effettuata la prima operazione di sovescio tramite aratura con ribaltamento e successiva erpicatura delle zolle. Nella seconda sottofase, quella autunnale invernale, viene seminata a inizio autunno la miscela a base di *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra* e *Brassica oleracea*. Dopo circa 6 mesi dalla semina verrà effettuata nuovamente un'operazione di sovescio. Poiché le prime tappe di ricostruzione possono essere estremamente lente a causa delle condizioni di rifornimento idrico o della scarsa disponibilità di nutrienti nel suolo, la gestione comprende quelle pratiche colturali che permettono di sopperire in momenti di particolare crisi, idrica o nutrizionale. Per lo stress idrico, sono state previste irrigazioni di soccorso; per quello nutrizionale, lavorazioni superficiali, pacciamature ed anche concimazioni e potature di rinvigorismento. Utile anche un'operazione di sfoltimento degli esemplari meno sani e il conseguente ripristino delle fallanze.

L'osservazione dell'evoluzione dell'impianto erbaceo può fornire preziose indicazioni per l'inserimento di altre specie. Sono previste inoltre analisi chimico-fisiche del suolo allo scopo di monitorare l'evoluzione.

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

• FASE 2 – REALIZZAZIONE DEL PIANO ARBOREO E ARBUSTIVO

Seguendo le pratiche della Fase 1, dopo circa un anno dall’impianto iniziale il suolo dovrebbe risultare ben affrancato e lo sviluppo pedogenetico sufficientemente ripristinato per ospitare le essenze che andranno a costituire il piano arbustivo ed arboreo.

Questo è effettuato, con adeguamento del sistema di irrigazione per le specie arboree, in periodo primaverile, secondo le modalità descritte al paragrafo precedente. Il continuo monitoraggio con l’ausilio di periodiche osservazioni e analisi pedologiche confermerà il buon esito dell’evoluzione ed indicherà il momento propizio per gli interventi di questa fase.

Resta comunque forte il legame con la componente temporale che può essere accelerata con gli interventi previsti dal progetto, ma non potrà prescindere dalla naturale evoluzione degli stessi.

Sulla scorta delle indicazioni del Piano di Gestione del SIR, per aumentare i livelli di biodiversità del sito è prevista anche poi la valorizzazione dell’habitat umido presente, rappresentato dalle vasche di sedimentazione dismesse collocate nella porzione nord - occidentale del sito, mediante l’innesto di cannuce di palude (*Arundo Phragmites*), idonee ad ospitare avifauna e fauna anfibia di particolare interesse (*Bufo viridis*).

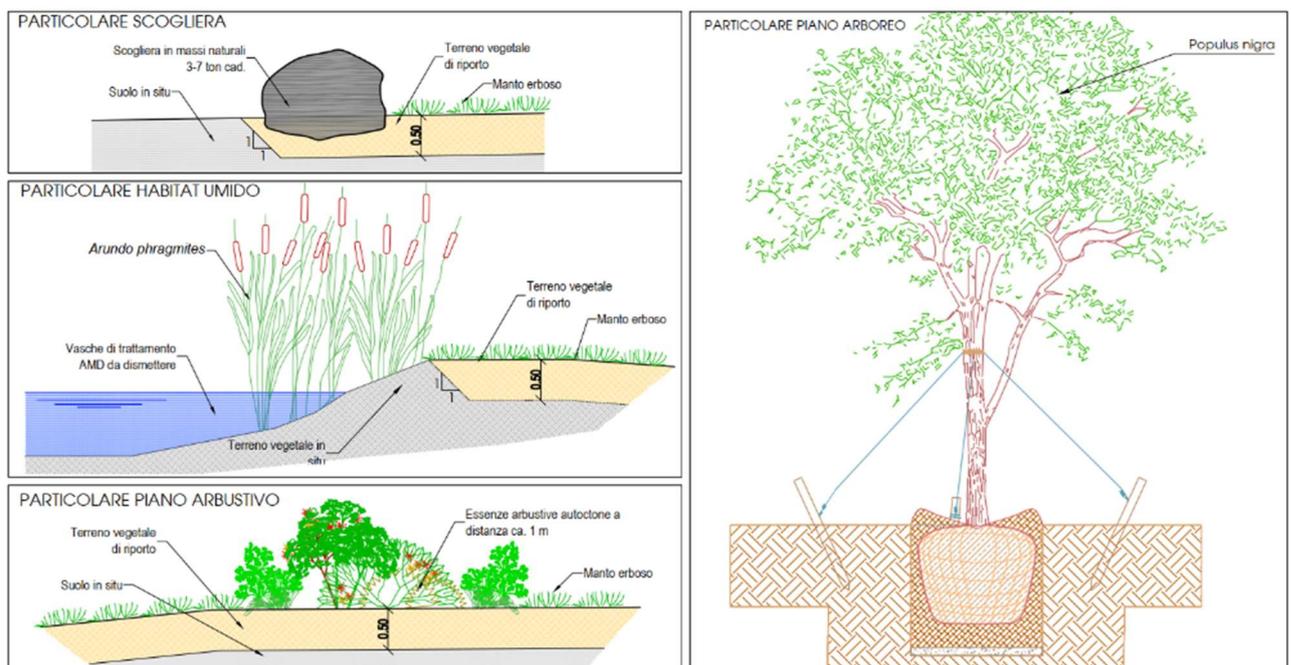


Figura 4 – Particolari del ripristino ambientale (estratto progetto 2016)

Gli interventi di ripristino ambientale sono riportati in dettaglio nelle tavole del precedente progetto riportate in appendice al presente documento.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

4.3.2 EFFETTI ATTESI

Questo intervento ha lo scopo di ripristinare la funzionalità ecologica ed in parte anche idrodinamica della fascia riparia, in parte interrotta e comunque disturbata dall'attività gravante sul sito, contribuendo fra le altre cose a:

- **fornire habitat alla flora e alla fauna locale**, aumentando la biodiversità e il foraggio;
- **fornire corridoi alla flora e fauna**, consentendo agli organismi acquatici e ripariali di muoversi lungo i sistemi fluviali;
- **filtrare gli inquinanti dal ruscellamento** (la vegetazione è in grado di rimuovere azoto e fosforo) e **accrescere la qualità dell'acqua attraverso la biofiltrazione** (le fasce riparie vengo anche definite "fasce tampone" proprio per la loro capacità di filtro).

Trattandosi di una sponda esterna di meandro, il ripristino ambientale in progetto, in particolare l'impianto di specie arboree ed arbustive, contribuirà a dissipare la capacità erosiva della corrente liquida, quindi una minore erosione della sponda stessa.

Il processo di ripristino prevede il monitoraggio degli interventi nel post impianto per un periodo di almeno 18 mesi dall'innesto e comunque anche a lungo termine per verificare il raggiungimento degli obiettivi preposti ovvero il loro eventuale adeguamento.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	<i>-</i>

5 VARIANTI IN PROGETTO

5.1 STATO DI PROGETTO SOTTOPOSTO A VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA E CONTESTUALE VINCA NEL 2016

L'allestimento che era stato sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VIA ex art. 48 LR 10/2010 e contestuale VINCA e con il rilascio del provvedimento di esclusione da VIA (Decr. Dir. n.14476 del 27/12/2016), progetto che era stato sottoposto a variante per la previsione di realizzazione delle vasche di trattamento delle acque reflue e la contestuale realizzazione di interventi di ripristino ambientale della fascia ripariale del Fiume Cecina, è di seguito descritto, evidenziando lo stato in essere nel 2016 e le modifiche allora valutate.

Nell'impianto si possono distinguere:

Area ingresso/uscita: tale zona, ubicata nella porzione Sud dello stabilimento, è dotata di cancello di ingresso. I veicoli dei lavoratori e degli eventuali visitatori hanno a disposizione un apposito parcheggio coperto che si trova prima dell'ingresso, sulla destra provenendo dalla viabilità di pertinenza che si imbocca dalla viabilità principale costituita dalla strada comunale delle Macie. All'ingresso è presente la pesa e le relative pertinenze.

Area con attività accessorie: in questa zona, ubicata nella porzione Est, sorgono gli edifici in cui si svolgono tutte quelle attività complementari ed accessorie alle varie lavorazioni dell'intero impianto quali gli uffici, il capannone, il magazzino, il distributore di carburante, le cabine Enel e la zona di lavaggio dei mezzi di lavoro.

Era in progetto la demolizione della porzione di piazzale del locale tecnico interferente con il Sito Rete Natura 2000 Fiume Cecina.

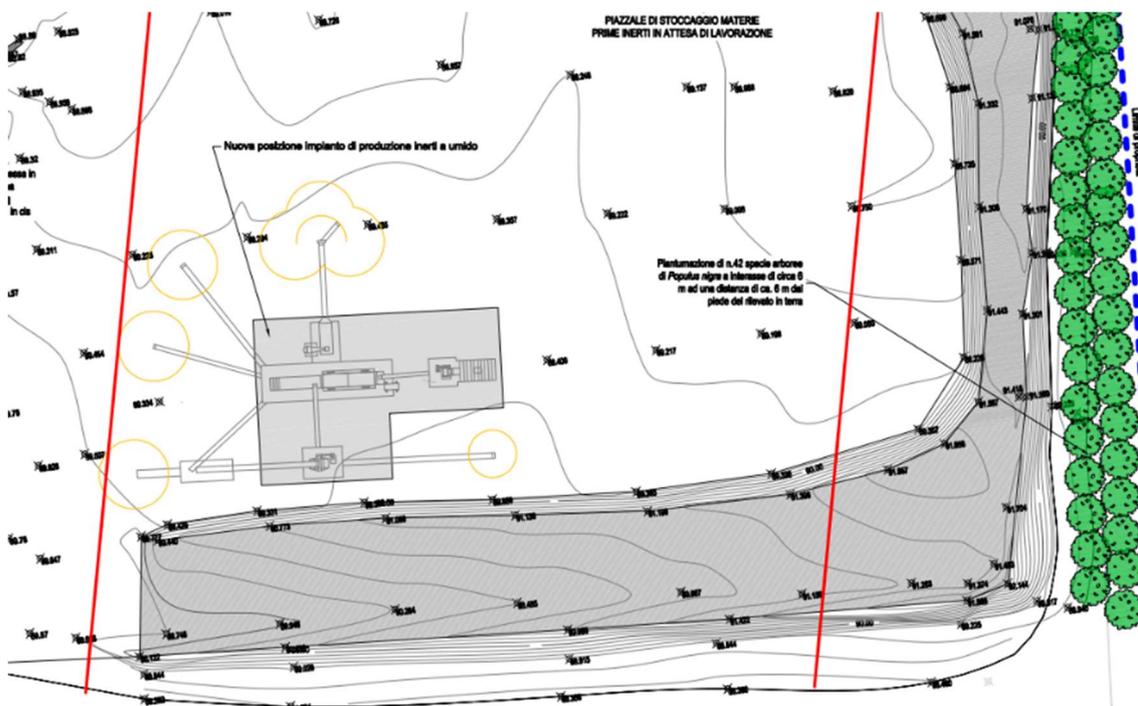
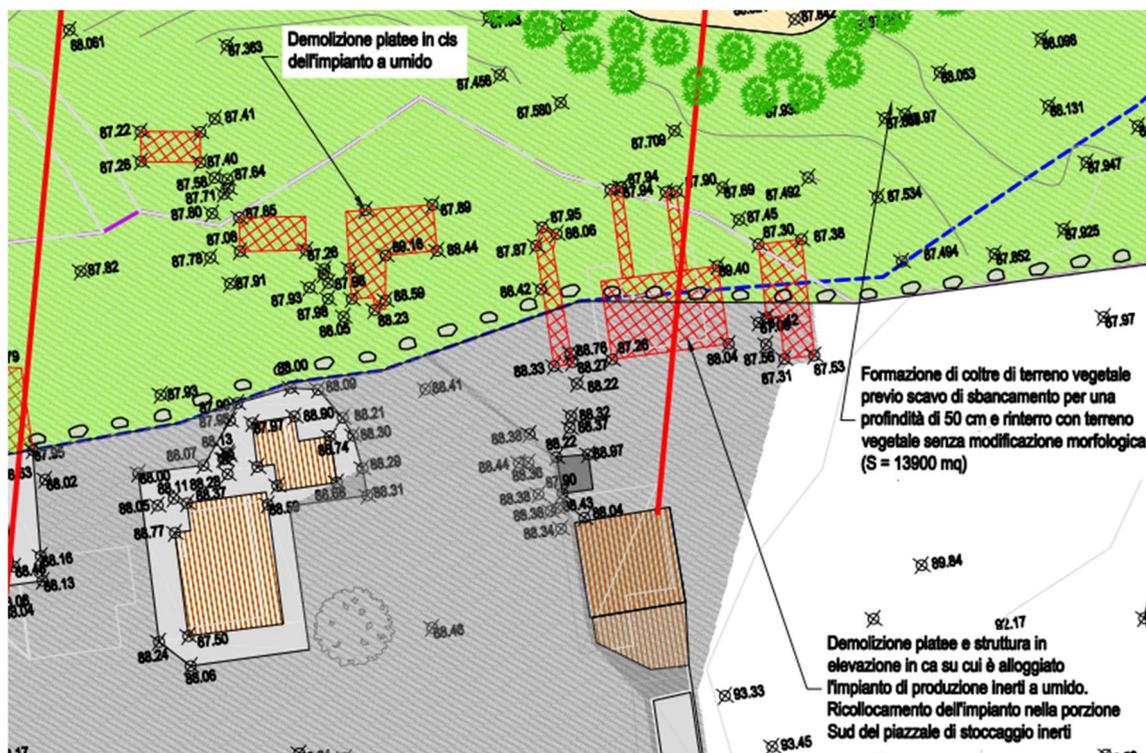


Figura 6 – Estratto tavola 2A Planimetria di Progetto Stato Variante Stralcio 1 dove si evidenzia la rimozione all'esterni impianto trattamento inerti a umido (in alto) e la nuova collocazione allora prevista (in basso)

Area di stoccaggio: piazzale delimitato su tre lati da un rilevato in terra di altezza circa pari a 2 m posto nella porzione Ovest dello stabilimento in cui era effettuato lo stoccaggio delle materie prime e EoW prodotte. Nella porzione sud-ovest del piazzale era previsto lo spostamento dell'impianto di produzione degli inerti a

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

umido e la realizzazione nel lato est delle vasche in terra di trattamento AMD e acque di processo prima dello scarico nel corpo recettore.

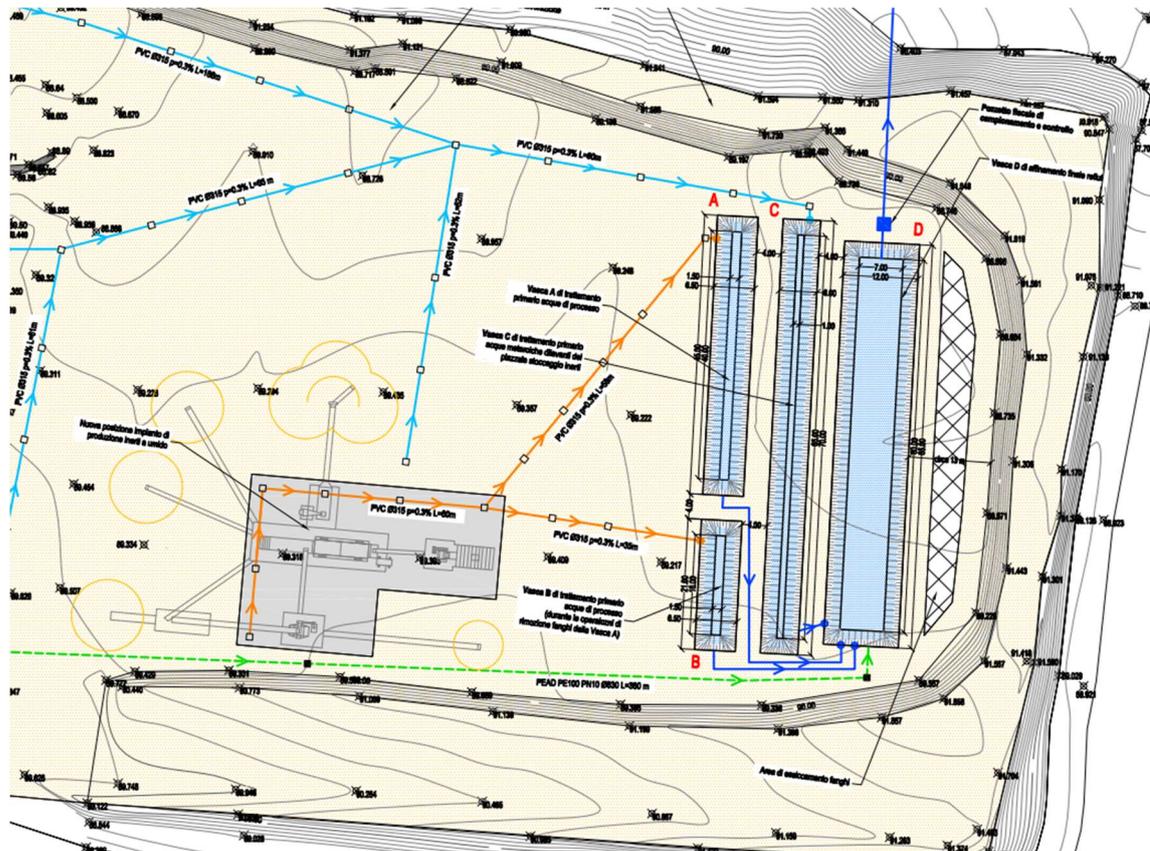


Figura 7 – Estratto tavola 3A Planimetria di Progetto Stato Variante Stralcio 2 dove si evince la collocazione delle vasche in terra per il trattamento delle AMD e delle acque di processo.

Area con l'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi: sono presenti due piattaforme impermeabilizzate in cemento armato nelle quali sono stoccati i rifiuti conferiti all'impianto. Quella a Nord (**Piattaforma A**), è destinata ai rifiuti inerti. La piattaforma Sud (**Piattaforma B**) ospita i rifiuti di conglomerato bituminoso.

E' stata prevista per la piattaforma nord, che occupava circa 400 mq, la parziale demolizione del fronte lato fiume della platea per una larghezza di circa 13 m e un'estensione complessiva di 830 mq con il successivo allargamento lato Est della platea per una larghezza di 14 m. Tale intervento aveva il duplice scopo di ripristinare la fascia ripariale entro il confine del Sito Rete Natura 2000 Fiume Cecina e consentire la messa in riserva dei rifiuti terre e rocce da scavo nella porzione già esistente e dei nuovi codici CER previsti nell'area di ampliamento. La messa in riserva era prevista in due cumuli, il volume massimo stimato per ogni cumulo era pari a 500 t. Per gli EoW, ottenuti dal trattamento di recupero, era previsto lo stoccaggio, in un primo tempo in cumuli, in adiacenza dei gruppi di frantumazione mobile posto e successivamente nell'area di messa

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

in riserva (piazze est) per poi essere riutilizzati nell'ambito dell'attività di costruzione o di produzione conglomerati all'interno dello Stabilimento ovvero avviati alla vendita.

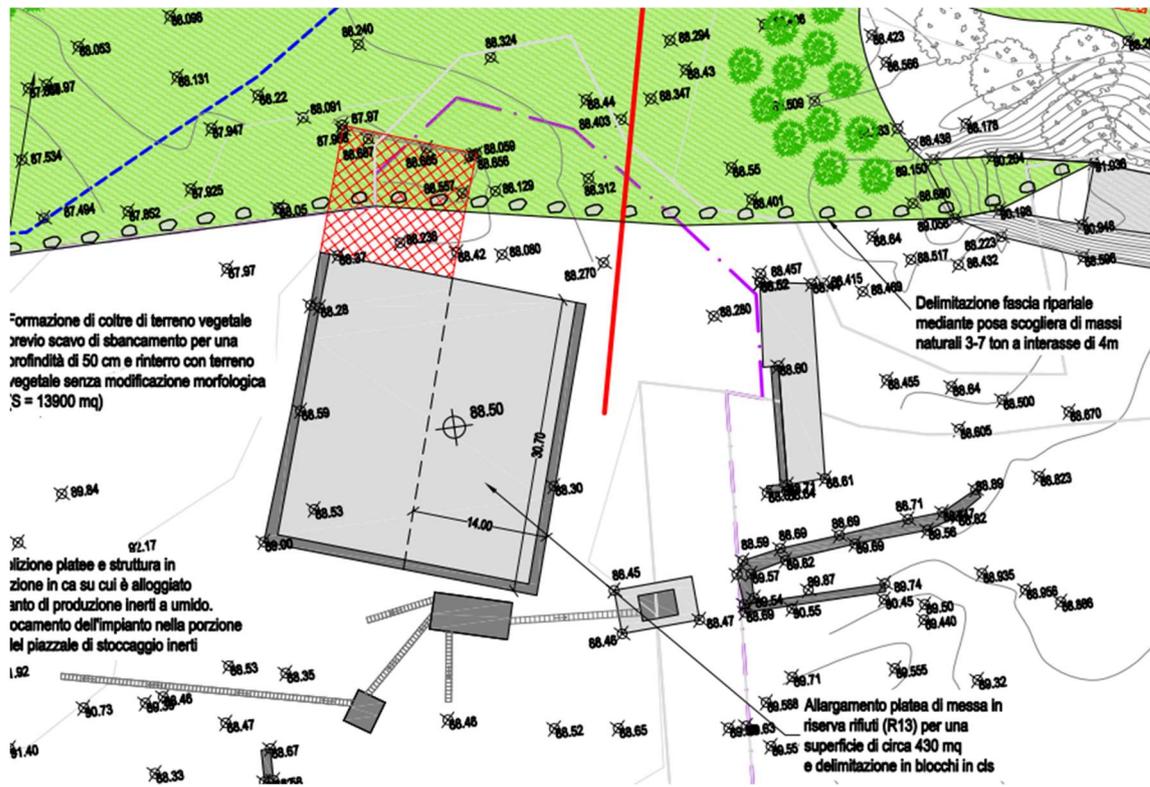


Figura 8 – Estratto tavola 2A Planimetria di Progetto Stato Variante Stralcio 1 dove si evidenzia la rimozione di parte della platea di messa in riserva (R13) e l'ampliamento della stessa

Nella Figura 9 si riporta la planimetria di progetto completa della variante inerente le vasche di trattamento AMD e di processo.

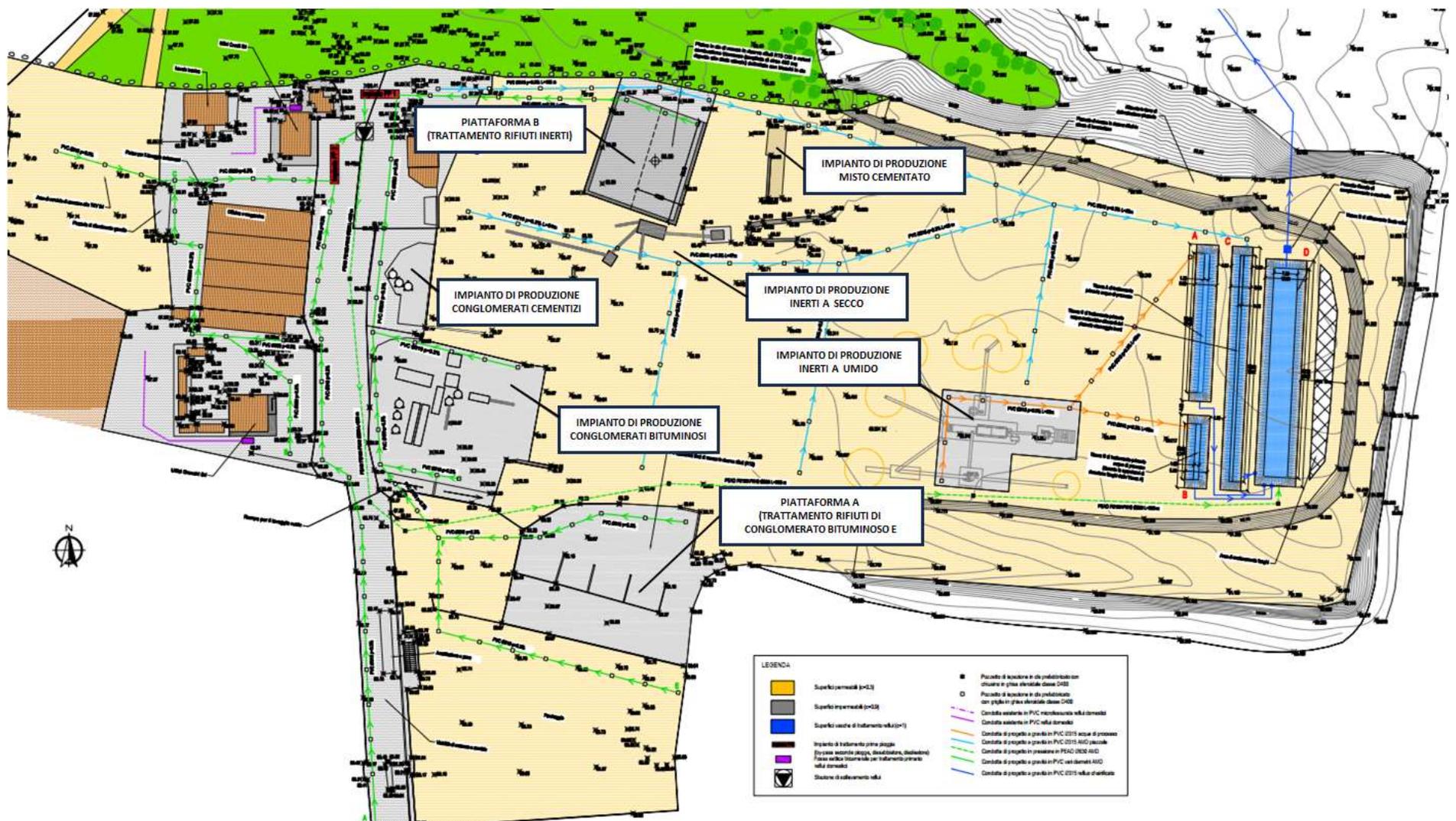


Figura 9 - Tavola 3A Planimetria di Progetto Stato Variante Stralcio 2

Comune di Pomarance	Provincia di Pisa	
Iter	Elaborato	Rev.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA	VINCA	-

5.2 STATO DI PROGETTO 2024

Al 2018 risultavano realizzati:

- l'implementazione del sistema di gestione e trattamento dei reflui, mediante la predisposizione di due impianti di prima pioggia e la realizzazione di 4 vasche di decantazione con sistema di scarico finale;
- la parziale realizzazione dell'intervento di ripristino ambientale entro la fascia di rispetto dalla sponda del fiume Cecina, attraverso la rinaturalizzazione di alcuni tratti, la demolizione della parte della piazzola di stoccaggio rifiuti interferente con tale fascia (con contestuale ampliamento in direzione est) e la demolizione delle pertinenze del locale tecnico.

Le opere in variante oggetto della presente valutazione riguardano:

- per la sezione relativa alla gestione dei rifiuti inerti (piattaforma B): la modifica dei setti murari di contenimento perimetrale della piazzola di stoccaggio e l'implementazione del processo di recupero attraverso la predisposizione di una linea fissa di frantumazione e vagliatura che andrà a sostituire il sistema mobile ad oggi autorizzato, mediante l'adozione di macchinari più performanti;
- per la sezione relativa alla gestione dei rifiuti di conglomerato bituminoso (piattaforma A): l'implementazione del processo di recupero dei rifiuti di conglomerato bituminoso attraverso la predisposizione di ulteriori fasi di affinamento dei prodotti, rispetto a quanto già autorizzato, mediante l'adozione di macchinari integrativi;
- la predisposizione di una nuova area (accanto alla piattaforma B) dove stoccare e sottoporre a recupero definitivo (R5) i rifiuti di terre e rocce con la finalità di produrre materiali *EoW* (**mantenendo invariati i quantitativi complessivi già validati**), con introduzione di un macchinario mobile dedicato;
- la modifica del progetto del nuovo impianto di lavorazione ad umido degli inerti (di competenza della Co.E.Dil. S.r.l.), che andrà a sostituire l'impianto attualmente esistente (quest'ultimo sarà demolito per completare l'intervento di ripristino ambientale entro la fascia di rispetto dalla sponda del fiume Cecina). Il nuovo progetto oltre ad essere modificato rispetto a quello validato troverà anche una collocazione leggermente spostata verso sud rispetto al progetto originario (2016);
- lo spostamento dell'impianto di produzione di misto cementato, precedentemente ubicato accanto alla piazzola di stoccaggio dei rifiuti inerti, accanto al nuovo impianto di produzione del conglomerato cementizio (di competenza della Co.E.Dil. S.r.l.);
- la dismissione dei macchinari per la lavorazione a secco degli inerti vergini di cava;
- la riorganizzazione dei piazzali di stoccaggio dei materiali inerti vergini e dei materiali *EoW*, anche mediante predisposizione di baie delimitate da setti;

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	-

- l'estensione della possibilità di trattamento ad umido nel nuovo impianto anche ad alcuni aggregati *End of Waste* certificati;
- la formalizzazione della gestione come sottoprodotto ex art. 184-bis D. Lgs. 152/06 dei limi estratti dalle vasche di sedimentazione o, in subordine, prevedere la possibilità di sottoporli a recupero R5 al pari delle terre rifiuto, per produrre materiali *End of Waste*.

In Figura 10 si riporta la planimetria di progetto con evidenziate le modifiche previste, per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni specialistiche.

<i>Comune di Pomarance</i>	<i>Provincia di Pisa</i>	
<i>Iter</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Rev.</i>
<i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA</i>	<i>VINCA</i>	<i>-</i>

6 VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Sulla base di quanto precedentemente descritto, si evince che le opere in progetto modificate rispetto a quanto già valutato nei precedenti provvedimenti non **varieranno sostanzialmente le incidenze dirette o indirette sul sito ex SIR Fiume Cecina.**

È infatti possibile affermare che le varianti previste, come quelle già valutate in passato:

- non comporteranno una perdita di superficie di habitat non andando a interessare aree esterne al perimetro già in essere;
- non provocheranno ulteriore frammentazione di habitat perché realizzate in aree già utilizzate e prive di elementi di valore naturalistico;

Inoltre, si rileva che:

- **sono confermati sia gli interventi di mitigazione che di compensazione già approvati.**

Gli interventi di mitigazione e compensazione previsti hanno come scopo di ripristinare la **funzionalità ecologica ed in parte anche idrodinamica della fascia riparia**, contribuendo a:

- **fornire habitat alla flora e alla fauna locale**, aumentando la biodiversità e il foraggio;
- **fornire corridoi alla flora e fauna**, consentendo agli organismi acquatici e ripariali di muoversi lungo i sistemi fluviali;
- **filtrare gli inquinanti dal ruscellamento** (la vegetazione è in grado di rimuovere azoto e fosforo) e **accrescere la qualità dell'acqua attraverso la biofiltrazione** (le fasce riparie vengo anche definite "*fasce tampone*" proprio per la loro capacità di filtro).