



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive

Progetto:

studio Lusignani

via Arata 18-20, 29122 Piacenza
tel. e fax 0523.454120
e.mail: glusig@tin.it

RELAZIONE TECNICA

Modificata a seguito Valutazioni Finali / Riserve evidenziate nella seduta CUAV del 22/11/2022

Maggio 2022

INDICE

PREMESSA	pag. 3
PREVISIONI ESTRATTIVE DELLA PRESENTE VARIANTE PAE 2021 ...	pag. 4
STATO DI FATTO DELLA PREVISIONE ESTRATTIVA VIGENTE ...	pag. 5
STATO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE NEL TERRITORIO COMUNALE.	pag. 8
FABBISOGNI	pag. 11
LE ALTERNATIVE DI PIANO	pag. 12
RISCHIO SISMICO	pag. 14
ASPETTI AGROVEGETAZIONALI	pag. 19
ASPETTI FAUNISTICI	pag. 21
COMPARTO "Q".....	pag. 24
• Inquadramento urbanistico e vincolistica	pag. 27
• Geologia di dettaglio	pag. 44
• Idrografia e idrogeologia di dettaglio	pag. 45
• Aspetti agrovegetazionali di dettaglio.....	pag. 48
• Procedura prevista L.R. 4/18	pag. 55
SUB COMPARTO "Q1".....	pag. 57
• Volumetrie destinate dalla Variante PAE 2021.....	pag. 58
• Modalità di attuazione.....	pag. 58
• Sistemazione finale.....	pag. 59
• Viabilità	pag. 60
SUB COMPARTO "Q2".....	pag. 62
• Volumetrie ripianificate dalla Variante PAE 2021.....	pag. 62
• Modalità di attuazione.....	pag. 62
• Sistemazione finale.....	pag. 63
• Viabilità	pag. 63
SUB COMPARTO "Q3".....	pag. 65
• Volumetrie destinate dalla Variante PAE 2021.....	pag. 65
• Modalità di attuazione.....	pag. 65
• Aree di rispetto.....	pag. 66
• Sistemazione finale.....	pag. 66
• Viabilità	pag. 67
• Utilizzo materiale estratto	pag. 67
COMPARTO "R".....	pag. 69
• Inquadramento urbanistico e vincolistica	pag. 70
• Geologia di dettaglio	pag. 89
• Idrografia e idrogeologia di dettaglio	pag. 90
• Aspetti agrovegetazionali	pag. 93
• Procedura prevista L.R. 4/18	pag. 96
• Volumetrie destinate dalla Variante PAE 2021.....	pag. 96
• Modalità di attuazione.....	pag. 96
• Aree di rispetto.....	pag. 97
• Sistemazione finale.....	pag. 97
• Viabilità	pag. 98
• Utilizzo materiale estratto	pag. 98

PREMESSA

A seguito dell' approvazione della Variante PIAE 2017 (delibera N° C.P. n° 39 del 30/11/2020) il Comune di GRAGNANO TREBBIENSE con la presente Variante parziale intende adeguare il proprio PIANO delle ATTIVITA' ESTRATTIVE alle previsioni ed ai contenuti di tale strumento.

In ottemperanza con quanto previsto dalla L.R. 17/91 e s.m.i. e del PIAE, la presente variante PAE definisce e specifica:

- l'esatta perimetrazione e le potenzialità estrattive delle aree individuate nel polo PIAE n°10 I Sassoni;
- i comparti estrattivi immediatamente attivabili e quelli di futura attuazione;
- le modalità di coltivazione e di sistemazione finale dei comparti estrattivi del Polo n°10 destinati dalla presente Variante;
- le modifiche ai recuperi ambientali delle cave attive Crocetta 3 e Crocetta 4;
- le modalità di gestione delle aree, con riguardo alle azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali;
- la viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali;
- riconferma la localizzazione dell'impianto fisso di lavorazione di lavorazione inerti n°27;
- le Norme Tecniche di Attuazione;

Come accennato il presente documento si configura come variante parziale allo strumento pianificatorio vigente; di seguito vengono pertanto specificate solo le caratteristiche e le modalità di attuazione delle nuove previsioni estrattive del PIAE 2017 e di quelle da quest'ultimo modificate. Si rimanda invece ai precedenti strumenti per tutte le previsioni non variate.

A corredo della presente relazione tecnica sono state quindi predisposte le seguenti tavole progettuali, da ritenersi sostitutive/integrative rispetto agli omonimi elaborati della Variante 2011:

- Tav. P01 - Polo estrattivo n. 10 "I Sassoni" scala 1:5.000
- Tav. P01.1 - Stato di fatto dell'attività estrattiva nel Polo n. 10 "I Sassoni" scala 1:5.000
- Tav. P01.2 - Comparti estrattivi Q e R "carta dei Vincoli" scala 1:2.500
- Tav. P01.3 - Comparto estrattivo Q - Zonizzazione scala 1:2.000
- Tav. P01.4 - Comparto estrattivo Q - Sistemazione finale scala 1:2.000
- Tav. P01.5 - Comparto estrattivo R - Zonizzazione scala 1:2.000
- Tav. P01.6 - Comparto estrattivo R - Sistemazione finale scala 1:2.000
- Tav. P01.7 - Stralcio TAV. PSC 3.3.2 scala 1:10.000
- Tav. P01.8 - Stralcio TAV. PSC 3.4.1 scala 1:10.000 (Tavola vincoli)
- Tav. P01.9 - Stralcio TAV. PSC 3.4.2 scala 1:10.000 (Tavola vincoli)

PREVISIONI ESTRATTIVE DELLA PRESENTE VARIANTE PAE 2021

Di seguito si riassume la distribuzione effettuata dal presente strumento pianificatorio delle volumetrie (500.000 mc di ghiaie alluvionali) rese disponibili dalla Variante PIAE 2017 al Polo n°10 "I Sassoni".

Tab. n°1

Comparto	Sub comparto	Volumi
Q	Q2	196.405 mc (volume ripianificato causa stralcio previsione lago PTCP)
	Q3	83.595 mc
R	-	220.000mc
Totale		500.000 mc

Volumetrie residue PIAE 2011 ancora non pianificate

Il PIAE 2011, oltre ad ampliare l'estensione del polo n. 10 "I Sassoni", incrementò i quantitativi estraibili dal polo n. 10 "I Sassoni" destinando 490.000 m³ di ghiaie alluvionali; la Variante PAE 2011 ne pianificò unicamente 450.000 mc lasciando a successiva fase di pianificazione i restanti 40.000mc.

In merito a tali volumetrie la presente Variante PAE 2011, al fine di esaurire le potenzialità rese disponibili dal PIAE 2011, ne prevede, anche a seguito di richiesta pervenuta da ditta del settore, la pianificazione nel Comparto T; a seguito di tale incremento la potenzialità estraibile del comparto T passa da 130.000 mc (Var PAE 2011) a 170.000 mc.

STATO DI FATTO DELLA PREVISIONE ESTRATTIVA VIGENTE

Il **PIAE 1993**, approvato con Delib. C.C. n. 84 del 21/12/1998 ha pianificato che l'attività estrattiva in Comune di Gragnano Trebbiense si svolgesse in un unico polo ubicato in fregio al T. Trebbia, denominato Polo n. 10 "I Sassoni".

Il PIAE rendeva disponibili 700.000 mc di ghiaie alluvionali interamente pianificate nel PAE 1998 del Comune di Gragnano Trebbiense, approvato con Del. C.C. n. 11/1998.

Con l'approvazione del **PIAE 2001** (atto C.C. n. 83 del 14/07/2003) i quantitativi assegnati al Polo 10 "I Sassoni", sono stati ulteriormente incrementati per complessivi 1.200.000 m³ di ghiaie alluvionali.

Tali quantitativi sono stati pianificati nell'ambito del PAE 2003, approvato con Del. C.C. n. 41 del 26/10/2004, che ha previsto l'individuazione di 6 comparti, due dei quali ("Mamago di sopra" e "Crocetta") si rilevarono inattuabili a causa del fallimento della allora ditta che deteneva la disponibilità delle superfici pianificate.

Tale situazione comportò l'impossibilità di eseguire i due interventi così come pianificati e conseguentemente l'Amministrazione comunale fu costretta, al fine di ridistribuire tali quantitativi, a redigere un nuovo Piano delle attività estrattive approvato con Delib. di C.C. n° 11 del 12/03/2007 e una successiva Variante approvata con Delib. di C.C. n° 41 del 26/10/2009. In data 21 Dicembre 2012 con delibera N°124, il Consiglio Provinciale ha approvato il "**P.I.A.E. 2011**" riconfermando il Polo n°10 "I Sassoni", così come precedentemente pianificato, ed incrementando la sua potenzialità estraibile di ulteriori 490.000 mc.

Detto strumento provinciale recepì altresì, all'interno del polo n°10, due bacini¹ ad uso irriguo da realizzarsi in loc. il Molino e in loc. Crocetta (pianificati dal vigente PTCP approvato dal C.P. n°69 del 02/07/2010); lo stesso strumento ampliò il Polo Sovracomunale denominato n. 11 "Vignazza", originariamente perimetrato solo nel comune di Rottofreno, anche in Comune di Gragnano Trebbiense destinandogli 500.000 mc di ghiaie alluvionali.

A seguito di specifica intesa fra l'Amministrazione Provinciale e l'Amministrazione comunale di Gragnano Trebbiense venne stabilito che detto PIAE, ai sensi dell'art. 23 della L.R. 7/2004, assumesse anche il valore e gli effetti di PAE.

Come già accennato in premessa con delibera n° C.P. n° 39 del 30/11/2020 l'Amministrazione Provinciale ha approvato la **Variante PIAE 2017** che riconferma il Polo n°10 "I Sassoni", così come precedentemente pianificato, incrementando la sua potenzialità estraibile di ulteriori 500.000 mc di ghiaie alluvionali.

Tutto ciò premesso di seguito si riporta lo stato attuativo delle previsioni a partire da quelle pianificate con il PAE 1998.

¹ che consentono l'estrazione rispettivamente di 350.000mc e 750.000 mc di inerti pregiati

La rappresentazione grafica di quanto sotto riportato è illustrata nella TAV. P01 ""Polo n°10 I Sassoni" scala 1:5.000 dove vengono individuate le previsioni dei pregressi PAE riconfermate, in quanto in corso di attuazione o di futura attivazione nonché i due comparti pianificati della presente "Variante PAE 2021".

Tab. n°2

COMPARTO	Strumento che lo ha pianificato	Stato attuativo	Volumetrie residue (al nov. 2021)	Procedura a cui è stato sottoposto
A	PAE 1998	esaurito	-	PPA app. Del. C.C. n°9 del 16/04/1999
B	PAE 1998	non ancora attuato	25.000 mc	PPA app. Del. C.C. n°9 del 16/04/1999
D	PAE 1998	parzialmente attuato	51.459 mc	PPA app. Del. C.C. n°9 del 16/04/1999
E	PAE 1998	non ancora attuato	20.805 mc	PPA app. Del. C.C. n°9 del 16/04/1999
F	PAE 1998	esaurito	-	PPA app. Del. C.C. n°9 del 16/04/1999
G	PAE 2003	parzialmente attuato	161.781 mc	VIA app. Del. G.C. n°72 del 17/11/2005
H	PAE 2003	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°72 del 17/11/2005
I	PAE 2003	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°72 del 17/11/2005
L	PAE 2003	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°72 del 17/11/2005
M	PAE 2006	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°30 del 04/08/2007
N	PAE 2008	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°05 del 10/01/2012
O	PAE 2008	esaurito	-	VIA app. Del. G.C. n°05 del 10/01/2012
Q	Q1	PAE 2003 in fase di recupero ambientale (riconfermato PAE 2021)	-	VIA app. Del. G.C. n°72 del 17/11/2005
	Q2	PAE 2011 in fase di escavazione (riconfermato PAE 2021)	196.405 mc ²	VIA App. Del. G.C. n°67 del 01/08/2020
	Q3	PAE 2021 pianificato PAE 2021	83.595 mc	-
R	PAE 2021	pianificato PAE 2021	220.000mc	-
S	PAE 2011	non ancora attuato	75.000mc	nessuna
T	PAE 2011	non ancora attuato	170.000 mc	nessuna
U	PAE 2011	non ancora attuato	135.000 mc	nessuna
V	PAE 2011	non ancora attuato	50.000 mc	nessuna
Z	PAE 2011	non ancora attuato	60.000 mc	nessuna

In merito all'impianto fisso di lavorazione e trasformazione inerti (Codice PIAE n°27) sito in loc. La Noce è stato presentato, in ossequio a quanto previsto dall'Art. 56 delle N.T.A. del PAE vigente, il "Programma di Sviluppo e Qualificazione Ambientale (PSQA).

² alla data di redazione del presente PAE le volumetrie residue ancora da escavare ammontavano a 117.843 mc

Il presente PAE conferma la perimetrazione come previsto da detto PSQA così come le opere di mitigazioni previste (potenziamento della fascia vegetazionale lungo i margini delle aree di cantiere con l'introduzione barriere arboreo-arbustive lineari).

L'introduzione di specie autoctone, specificatamente scelte per i differenti ambiti di intervento, garantirà il massimo rispetto delle valenze ambientali - naturalistiche, permetterà un migliore raccordo con le aree a maggiore valenza naturalistica perfluviali della sponda sinistra del Fiume Trebbia e inoltre garantirà un migliore inserimento paesaggistico dell'ambito produttivo

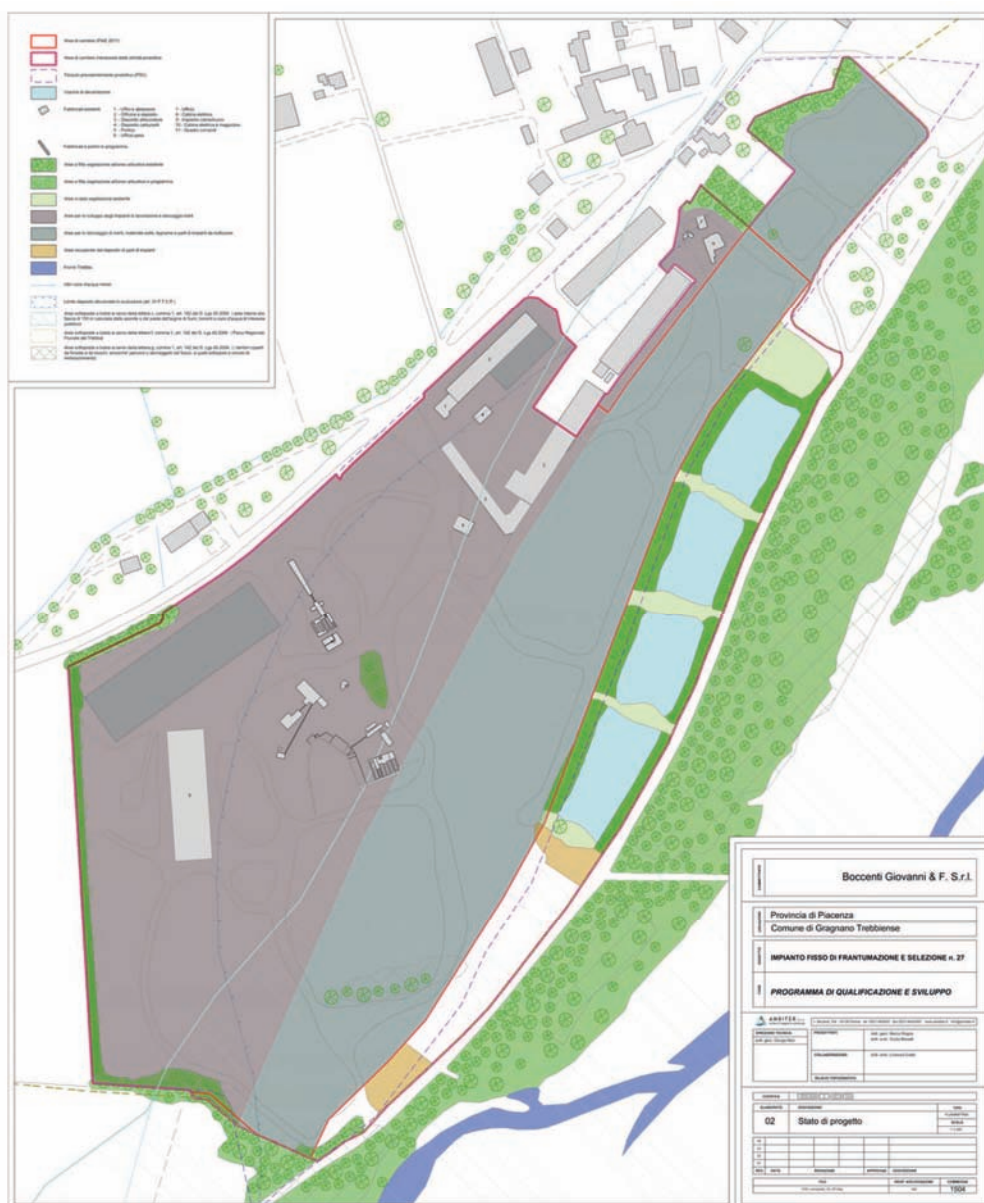


Fig. n°1: La tavola dello stato di progetto allegata al PSQA

STATO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE NEL TERRITORIO COMUNALE

In questo paragrafo, a cui è strettamente connessa la TAV. P02 "STATO DI FATTO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE NEL TERRITORIO COMUNALE" scala 1:5000, vengono riassunte le diverse attività di scavo che hanno caratterizzato negli ultimi quarant'anni il Polo PIAE n° 10 "I SASSONI".

I perimetri dei terreni oggetto di pregresse escavazioni sono stati rilevati attraverso l'analisi degli atti amministrativi conservati presso l'archivio dell'Ufficio Tecnico Comunale e/o in possesso del nostro Studio.

Si fa presente che per alcune aree (N°9 e 11) non è stato possibile reperire alcuna informazione a causa, presumibilmente, del fatto che l'escavazione o gli interventi di bonifica agricola vennero eseguiti in assenza di specifica normativa in materia di attività estrattiva.

Si ritiene comunque che i dati raccolti siano sufficienti a fornire un quadro complessivamente esaustivo dei passati interventi eseguiti sul territorio in esame.

Per quanto concerne invece le cave in attività, di seguito si allegano le schede per singolo ambito estrattivo nelle quali sono riassunte le principali caratteristiche degli interventi.

Cava "CROCETTA 3"- Porzione "Q1" del Comparto "Q" Variante PAE 2021

Esercente: "EDILSTRADE FRANTUMATI S.R.L."

Tab. n°3

DATA DI PRESENTAZIONE RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SCAVO	Prot. n°4240 del 05/06/06
PARERE POSITIVO C.T.I.A.E.	232/06
RIFERIMENTI CATASTALI	F. 16 mapp. n° 57, 59, 61, 62 (parte), 63 (parte) 76
SUPERFICIE TOTALE DELL'INTERVENTO	68.152 mq
SUPERFICIE UTILE	62.002 mq
TIPOLOGIA MATERIALE ESTRATTO	Ghiaie 1^ scelta
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	4 m
VOLUMETRIA UTILE ESTRAIBILE	207.752 mc
AUTORIZZAZIONE	Prot. n° 6873 del 30/10/08
DURATA AUTORIZZAZIONE	5 anni
AMMONTARE GARANZIA FINANZIARIA	€ 512.510
CONVENZIONE DATA DI STIPULAZIONE	Rep. N° 1399 del 29/10/08
PROROGA VIGENTE IN ATTESA DELLA MODIFICA ALLA SISTEMAZIONE FINALE	
VOLUMETRIE ESAURITE	

Cava "CROCETTA 4"

Esercente: "EDILSTRADE FRANTUMATI S.R.L."

Tab. n°4

DATA DI PRESENTAZIONE RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ESCAVAZIONE	Prot. n° 7791/2019	
PARERE POSITIVO R.E.R. S.T.	24/2020	
RIFERIMENTI CATASTALI	F. n° 16 mapp. n° 31, 32, 60, 65 e 66	
SUPERFICIE TOTALE DELL'INTERVENTO	62.500	
SUPERFICIE UTILE	57.168	
TIPOLOGIA MATERIALE ESTRATTO	Ghiaie 1^ scelta	
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	5 m	
VOLUMETRIA UTILE ESTRAIBILE	196.405 mc	
AUTORIZZAZIONE	Prot. n° 5633/2020 del 4/8/2020	
DURATA AUTORIZZAZIONE	5 anni	
AMMONTARE GARANZIA FINANZIARIA	670.629 €	
CONVENZIONE DATA DI STIPULAZIONE	29/07/2020	
DATA INIZIO LAVORI	14 agosto 2020	
VOLUMETRIE ESTRATTE	2020	39.281
	2021	39.281

FABBISOGNI

In primo luogo va ricordato che le ghiaie e sabbie del F. Trebbia³ sono fra i più pregiati inerti presenti nella provincia di Piacenza e vengo utilizzati prevalentemente per la produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi malte cementizie. La valutazione del fabbisogno di inerti pregiati a livello comunale, quali quelli estraibili dal polo in esame, è particolarmente difficile perché oggi sono ampiamente utilizzati criteri di import-export che non seguono le entità amministrative ma sono in funzione delle richieste del mercato e della localizzazione della risorsa. La valutazione del fabbisogno non può quindi che essere eseguita a scala provinciale, mentre al suo soddisfacimento potranno concorrere i diversi poli e ambiti comunali in relazione al tipo e quantitativi di materiali presenti sui singoli territori. Per il fabbisogno si fa pertanto ancora riferimento alle valutazioni del quadro conoscitivo della Variante PIAE 2011 in quanto la Variante PIAE 2017 ha di fatto reintegrato i quantitativi estratti nel quinquennio dal polo; è opportuno ricordare che l'ultimo decennio il settore estrattivo ha comunque risentito della crisi edilizia iniziata nel 2008 e che ha ridotto in modo drastico le esigenze di inerti per le costruzioni.

Come ripreso da "Il Sole 24 ore" (edizione dell'8 novembre 2021) la ripresa del settore nel 2021 è arrivata dai lavori di rinnovo nel comparto residenziale (+25,2%), incentivati dal Superbonus e dagli altri bonus fiscali, e dalle nuove opere pubbliche (+15,4%), che confermano l'inversione di rotta avvenuta ben prima dell'avvio della spesa del PNR.

Ciò premesso non va dimenticata la strategica ubicazione del Polo n°10 I Sassoni che risulta compreso fra 2 dei più importanti impianti di trattamento inerti sul territorio provinciale e cioè l'Impianto codice PIAE n°27 sito in loc. La Noce della ditta Boccenti e codice PIAE n°03 sito in loc. Tuna comune di Gazzola della ditta Edilstrade Frantumati snc che si approvvigionano da detto Polo.

³ sempre più spesso i capitolati speciali d'appalto prevedono qualità degli inerti che si possono rinvenire, in provincia di Piacenza, solo in quelli provenienti nel bacino del F. Trebbia;

LE ALTERNATIVE DI PIANO

E' opportuno premettere che le caratteristiche della Variante PAE 2021, che si differenzia, sostanzialmente per la sola significativa riduzione dei quantitativi totali di inerti autorizzabili sul territorio, limiteranno ulteriormente gli impatti generati rispetto a quanto già valutato in sede di Variante PAE 2011.

Alternativa zero

Con "alternativa zero" si intende il mantenimento dello scenario di previsione definito dal vigente PAE 2011 (che prevedono lo scavo di totali 1.650.000 mc totali) i cui impatti sono stati valutati nel relativo processo di Val.S.A.T., definendo specifiche misure di mitigazione.

In merito a tale aspetto, in assenza di variante, si avrebbe il mantenimento dei volumi estraibili previsti nel PIAE 2011 senza nessuna variazione, a meno del dimezzamento previsto dal meccanismo di decadenza vigente per i volumi non assoggettati a VIA/screening entro il 31/12/2022.

Nell'alternativa zero, quindi, non è atteso alcun impatto ambientale aggiuntivo o differente rispetto a quanto già previsto e valutato in sede di PAE 2011. Tale alternativa andrebbe comunque in contrasto con gli obiettivi dell'Amministrazione comunale di non prevedere laghi ad uso irriguo nell'area del Polo.

Alternativa di piano

L'esclusione dell'alternativa zero, ritenuta non attuabile nell'attuale contesto, ha determinato la necessità di procedere con la variante in studio, per dare attuazione agli obiettivi della Variante PIAE 2017.

Tra le modifiche che la Variante PAE 2021 intende apportare, si ritiene di particolare rilevanza in termini di ricadute ambientali positive, la riduzione delle volumetrie estraibili che si otterranno stralciando quelle relative ai laghi ad uso irriguo destinati dal PTCP.

La Variante PAE 2021 si allinea alle nuove logiche di circolarità relative ai materiali, sia in relazione alla produzione di materia prima, sia in relazione al riuso di materiali (terre da scavo e rifiuti di C&D). La possibilità data dal PAE di agevolare il recupero dei rifiuti inerti nelle aree attrezzate per le attività di cava consente di ottimizzare l'occupazione di spazi (evitando localizzazioni in aree "nuove") e di produrre inerti riciclati idonei a sostituire quelli di origine naturale, rispondendo ancora una volta in diversi modi all'obiettivo generale di riduzione del consumo di suolo.

Individuazione di nuovi poli estrattivi

Tale aspetto riguarderebbe la possibilità di individuazione nuovi poli estrattivi per il reperimento delle volumetrie rese disponibili al comune dalla Variante 2017; tale azione sarebbe comunque di sola competenza dell'Amministrazione Provinciale.

Ciò premesso, come ben specificato nella VALSAT della Variante PIAE 2017, *"da un punto di vista ambientale l'apertura di nuovi poli estrattivi presenterebbe importanti*

ricadute legate al maggior consumo di suolo e alla dispersione dell'attività estrattive nel territorio, con il conseguente aumento di aree soggette ad impatti, in particolare, di quelle interferite dalla coltivazione, dal trasporto e dalle modificazioni dell'assetto morfologico e paesaggistico".

In un contesto quale quello piacentino in cui è concreta la possibilità di prosecuzione dell'attività estrattiva in poli esistenti, l'individuazione di nuovi poli estrattivi risulterebbe incongruente con i principi di sostenibilità ambientale espressi nei precedenti cicli di pianificazione e nei documenti di indirizzi regionale e provinciale.

Anche il Consiglio Provinciale ha affermato l'indirizzo di concentrare le attività estrattive in siti idonei e strategicamente localizzati in rapporto ai fabbisogni, potenziando prioritariamente l'attività estrattiva nei poli esistenti dotati di idonee infrastrutture per il trasporto dei materiali estratti.

RISCHIO SISMICO

Il territorio comunale di Gragnano Trebbiense precedentemente non classificato, fu iscritto dall'Ordinanza P.C.M. n.3274 a zona sismica di "classe 4", la Regione Emilia-Romagna, con Deliberazione della Giunta Regionale N.1164 del 23 luglio 2018 (pubblicata sul BURERT n.263 del 08/08/2018, parte seconda), ha approvato l'aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna, ascrivendolo invece alla "classe 3".

Come noto, l'azione sismica di riferimento è legata sia alla sismicità dell'area che alle caratteristiche locali del terreno. In base alla Tav. A4.2 del PTCP vigente "*Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali*", l'area è ascritta alla classe D costituita da "*depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati con $V_s < 800$ m/s*" in cui gli "*effetti attesi*" corrispondono solo ad "*amplificazioni per caratteristiche litologiche*".

La categoria di suolo sismico

Per definire, la velocità delle onde trasversali o di taglio entro i primi 30 metri di profondità, si fatto riferimento allo stendimento sismico multicanale con procedura Masw eseguito dallo scrivente in occasione della redazione del "*Progetto esecutivo*" per la cava Camparello di Sopra (Comparto N pianificato dal PAE 2008 e riconfermato dalla Variante PAE 2011). Nella tabella di seguito allegata vengono riassunti i dati desunti dalla prova: il valore di V_s del primo sismostrato corrisponde alla coltre coesiva di copertura, mentre i successivi strati, ben individuano il sottosuolo costituito dagli orizzonti incoerenti di natura ghiaiosa e sabbiosa, caratterizzato da V_s di oltre 300 m/sec. Il valore V_{s30} (in base alla quale si definisce la categoria di sottosuolo, in conformità alle NTC2018), è pari a 466 m/s.

DGR n°476/2021 - MICROZONAZIONE SISMICA

La Regione Emilia Romagna con l'approvazione dell'atto di coordinamento tecnico denominato "*Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica [...] per la pianificazione territoriale e urbanistica*" di cui alla deliberazione dell'Assemblea legislativa del 2 maggio 2007 n°112 ha voluto indirizzare l'attività di pianificazione degli Enti locali al fine della riduzione del rischio sismico; detto atto venne aggiornato con la delibera n°2193 del 21 dicembre 2015. La Giunta Regionale ha successivamente approvato con delibera n°630 del 29/04/2019 l'aggiornamento a tale normativa al fine di ridefinire i criteri, le procedure e le specifiche tecniche per la microzonazione sismica del territorio regionale. Recentemente con la delibera 476 del 12/04/2021 la RER ha ulteriormente aggiornato "*l'atto di coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica*" approvato con la precedente deliberazione n°630.

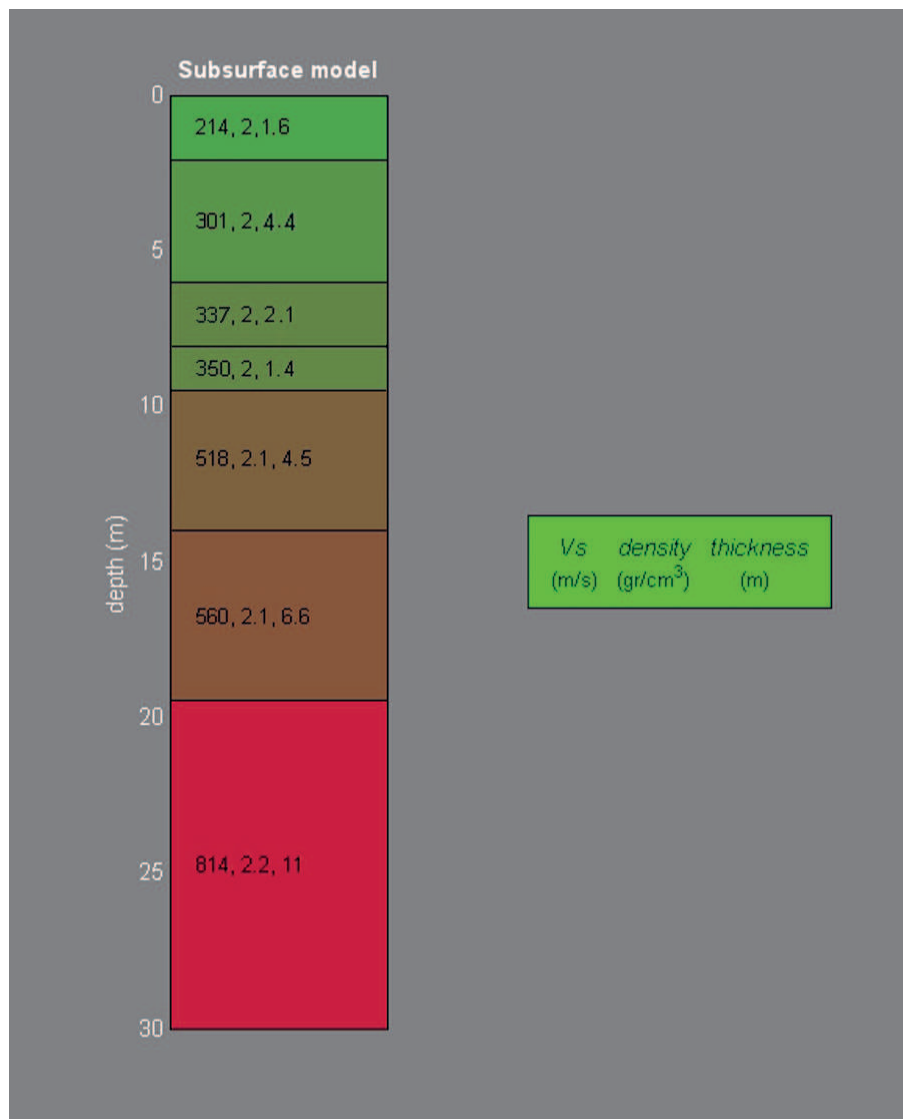


Fig. n°2: Sismostratigrafia desunta dalla prova MASW

Spessore strati	Prof. strati	densità strati	Vs strati	Go strati	v strati	Eo strati
m	da m	t/mc	m/s	Mpa	-	Mpa
1,6	0,0	1,96	214	193	0,36	524
4,4	1,6	1,98	301	258	0,34	690
2,1	6,0	2,01	337	351	0,33	937
1,4	8,1	2,01	350	326	0,36	883
4,5	9,5	2,08	518	557	0,36	1514
6,6	14,0	2,12	560	862	0,35	2332
≈9	20,6	2,16	814	1429	0,30	3717
Vs30 =			466			

Fig. n°3: Le velocità delle onde Vs

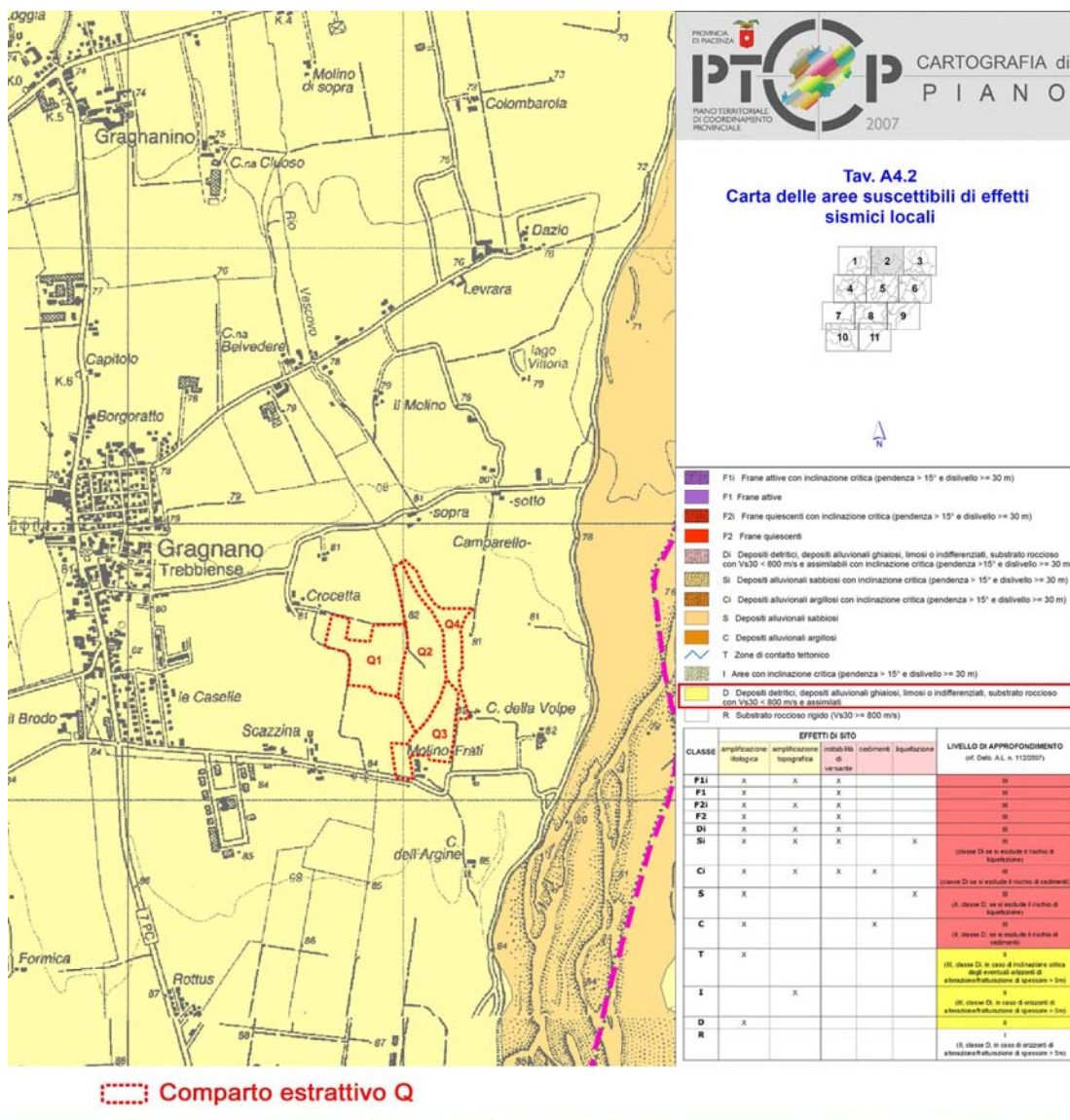


Fig. n°4: Stralcio TAV. A4.2 del PTCIP

Risposta sismica locale

In merito al valore di accelerazione massima orizzontale di picco al suolo⁴ per il comparto in esame, si è fatto riferimento a quanto contenuto nella DGR 564 del 26/04/2021 dove vengono forniti per l'intero territorio regionale i valori di a_g riferiti ad un reticolo di nodi con passo 0,05 gradi (consultabile nel sito web del "Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli" della RER).

Nel caso in esame, si è assunto il valore di a_{refg} del nodo più vicino all'area in studio che risulta:

$$a_{refg} = 0,0954g \text{ (coordinate nodo LON } 9.6022''; \text{ LAT } 45.0218)$$

Di seguito si riporta l'individuazione cartografica del nodo preso come riferimento.

⁴ espressa in funzione dell'accelerazione di gravità g (a_{refg}), con il 10% di probabilità di superamento in 50 anni corrispondente al periodo di ritorno $T = 475$ anni

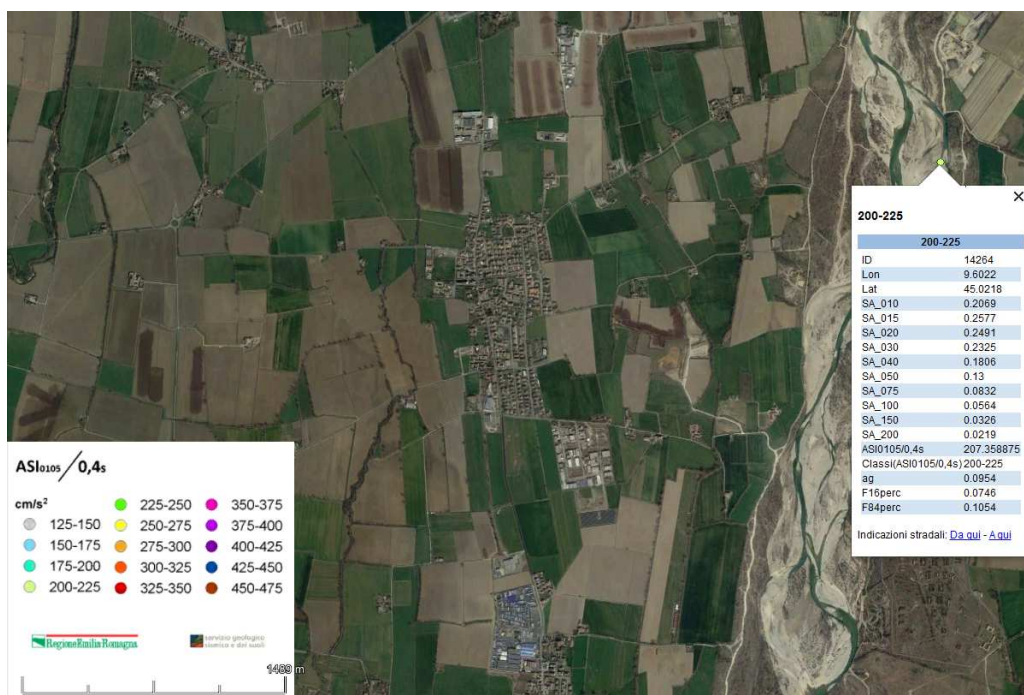


Fig. n°5: DGR 564/2021: valori di a_{refg} definiti nei punti della griglia regionale

Valutazione dei Fattori di Amplificazione (F.A.)

Al fine di stimare il grado di vulnerabilità sismica⁵ legato alla presenza di effetti locali generati dalle particolari caratteristiche geologiche dei terreni costituenti il sottosuolo dell'area in studio, si sono quindi calcolati i nuovi Fattori di Amplificazione (F.A.) richiesti nell'analisi di terzo livello sulla base delle puntuali indagini geognostiche (geotecniche e geofisiche) eseguite nonché sulle stratigrafie⁶ di alcuni pozzi perforati nell'intorno del polo.

La porzione di territorio in studio è caratterizzata da un profilo stratigrafico costituito da potenti orizzonti di prevalenti ghiaie e subordinate sabbie legate alla attività deposizionale del F.Trebbia con substrato posto ad una profondità di oltre 150m dal p.c. In questo contesto geo-litologico, in ossequio a quanto previsto dalla DGR. N.476 del 12/04/2021, è stata utilizzata la tabella di riferimento di cui all'ALL.2, § A2.1.2 relativa a "Margine tipo A".

Tutto ciò premesso la prova MASW eseguita dallo scrivente nella limitrofa ex cava "Canparello di sopra" ha messo in luce che il valore di V_{s30} , riferito al p.c., è pari a circa 466m/sec mentre in merito allo spessore H, riferito ai depositi più fini/grossolani ma poco consolidati, si è assunto il valore di $h=10$ m da cui deriva $VS_{10} \approx 300$ m/sec da cui possono essere calcolati i seguenti valori di F.A.:

⁵ Il grado di vulnerabilità sismica si concretizza con una stima della risposta sismica dei terreni in termini di Fattore di Amplificazione (FA), che vengono espressi sia in termini di rapporto di accelerazione massima orizzontale (PGA/PGA0) sia di rapporto di intensità di Housner o spettrale (SI/SI0).

⁶ reperite sul sito WEB della RER

Tab. n°5

F.A. P.G.A.	1,8
F.A. SA1 Intes. Spett. $0,1 \text{ s} < T_0 < 0,5 \text{ s}$	1,8
F.A. SA2 Intes. Spett. $0,4 \text{ s} < T_0 < 0,8 \text{ s}$	1,8
F.A. SA3 Intes. Spett. $0,7 \text{ s} < T_0 < 1,1 \text{ s}$	1,7
F.A. SI1 Intes. Spett. $0,1 \text{ s} < T_0 < 0,5 \text{ s}$	1,8
F.A. SI2 Intes. Spett. $0,5 \text{ s} < T_0 < 1,0 \text{ s}$	1,7
$ASI_{UHS}/\Delta T = H_{SM}$	207.35887
Scuotimento atteso al sito $H_{SM} \times SA1$	373.24596

Accelerazione orizzontale massima attesa al sito secondo DGR 564/2021

Tenuto quindi conto dell'accelerazione al suolo di riferimento (0,0954 g) e del coefficiente di amplificazione definito con la microzonazione dell'area in oggetto (1,8), l'accelerazione alla sommità del deposito (superficie del suolo) risulta essere pari a:

$$a_{\max} = 0,0954 \times 1,8 = 0,171 \text{ g}$$

ASPETTI AGROVEGETAZIONALI

Il polo n°10 "I Sassoni", ove sono pianificati i due nuovi comparti, si inserisce in un territorio che presenta un'alta vocazione agricola, consolidata nel tempo. Gli appezzamenti sono investiti principalmente a colture agrarie tipiche della pianura, quali cereali (frumento tenero, frumento duro e mais), colture industriali (pomodoro), foraggiere (erba medica, mais da trinciato). Seguendo lo schema di rotazione agraria tipica, gli appezzamenti che hanno ospitato il mais dovrebbero essere seguiti da un cereale e successivamente da tre anni di prato: in realtà, il particolare stato di crisi in cui verte l'agricoltura fa sì che le semine siano condizionate da criteri di convenienza economica contingenti, che spesso pongono in secondo piano valide regole di gestione agronomica del suolo, quali il corretto avvicendamento colturale. Le coltivazioni hanno contribuito a trasformare l'ambiente di pianura spontaneo in un ambiente ad alto grado di antropizzazione. Il paesaggio agricolo rilevato appare quindi come un vasto mosaico di appezzamenti che presentano un'unica specie coltivata.

A seguito di appositi sopralluoghi eseguiti sulle aree, per ogni comparto è stata quindi redatta la "*Carta agrovegetazionale di dettaglio*" facendo riferimento alla Legenda Corine Land Cover, progetto europeo appartenente al PROGRAMMA CORINE⁷ varato dall'Unione Europea allo scopo di inserire le tematiche ambientali nelle politiche di pianificazione territoriale; su detti elaborati sono stati anche cartografati i principali esemplari arborei isolati che sono risultati appartenenti alle seguenti specie botaniche: *Populus nigra* var. *italica*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans regia*, *Morus nigra*, *Quercus robur*.

Particolarità del territorio studiato è la relativa frequenza di tali elementi che, anche se spesso degradati dalla massiccia presenza di specie infestanti, garantiscono un buon grado di biodiversità all'intorno.

I sistemi di siepi ripariali osservati costituiscono infatti veri e propri intrecci di corridoi ecologici, che originano reti più complesse e ad elevata valenza locale.

Al fine di meglio caratterizzare tali allineamenti e verificare le specie presenti nell'intorno dei pianificati comparti estrattivi si sono eseguite 10 Stazioni agrovegetazionali di dettaglio (8 nel comparto Q e 2 nel comparto R).

⁷ In questo contesto l'iniziativa Corine Land Cover (CLC) è nata a livello europeo specificatamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela. La prima realizzazione di un progetto CLC risale al 1990. Nel 2001 l'AEA ha lanciato un nuovo progetto Image & Corine Land Cover 2000 (I&CLC2000) allo scopo di aggiornare la base dati CLC, individuando le principali dinamiche di cambiamento di copertura e uso del territorio. A tale progetto è allegata una legenda (Legenda del CORINE Land Cover 2000 con dettaglio al 4° livello per la classe 3 e al 5° livello per la classe 3.1.3) cui il presente studio fa riferimento e che si intende qui richiamata integralmente.



Fig. n°6: Panoramica aerea del polo n°10 I Sassoni con individuazione dei due comparti pianificati dalla presenta Variante PAE 2021

ASPETTI FAUNISTICI

La comunità ornitica dell'area è rappresentata, nella sua componente principale, da elementi tipici degli agroecosistemi padani costituiti da specie legate sia ai coltivi (es. Allodola e Cutrettola) sia agli ambienti marginali rappresentati dalle siepi (es. Tortora selvatica, Usignolo, Capinera) tuttavia senza che siano state segnalate presenze di rilievo.

L'area perimetrata dal Polo, essendo posta nelle vicinanze del corso del fiume Trebbia, una delle principali direttrici migratorie della provincia, è interessata, durante il periodo dei passi, dalla presenza di uccelli che sostano negli ambienti aperti, quali i coltivi e nelle aree ecotonali alle quali gli agroecosistemi ricchi di siepi possono essere annessi.

A tale riguardo si segnala la presenza regolare in inverno di gruppi numerosi di Pavoncelle. Sempre in riferimento alla sua vicinanza con il fiume si ricorda che i coltivi marginali alle aree fluviali che ospitano importanti popolazioni di occhione (come nel caso del fiume Trebbia) possono svolgere un rilevante ruolo per la presenza di questi animali; i comparti individuati dalla presente Variante PAE 2021 distano comunque diverse centinaia di metri dalle aree perfluviali e quindi risultano di scarso interesse in merito.

Ciò premesso, nel complesso il territorio in cui sono inseriti i due comparti estrattivi mostra un discreto livello di diversificazione ambientale, per il contesto nel quale sono collocati, che ha nella presenza di siepi, caratterizzate da un buon livello di connessione, la sua principale emergenza naturalistica.

L'insistenza sulla presenza delle siepi come elemento qualificante è dovuta al fatto che in aree fortemente antropizzate, come la pianura, esse rappresentano anche l'unico ambiente in grado di consentire la nidificazione a numerose specie di uccelli, svolgendo un ruolo fondamentale come surrogati boschivi in ambiente altrimenti poveri di aree rifugio (Groppalli, 1995a).

Gli interventi dovranno comunque rispettare il patrimonio arbustivo ed arboreo già esistente, con particolare attenzione agli esemplari arborei (es. Farnie) di una certa dimensione presenti lungo i canali il cui danneggiamento non sarebbe facilmente ripristinabile in un breve lasso di tempo.

Analogo discorso vale per i filari di gelsi presenti trattandosi di componenti ambientali di sicura rilevanza per favorire la ricchezza e la diversità ornitica delle campagne (Groppalli, 1995b).

Al fine di limitare l'intralcio con le attività produttive agricole si consiglia la piantumazione delle siepi arborate seguendo un andamento nord-sud per ridurre al minimo l'ombreggiamento dei campi.

Altri siti idonei alla creazione di nuove siepi sono costituiti dai bordi stradali, dai canali e dalle strisce di terra poste nelle immediate vicinanze delle abitazioni, ove sarebbe comunque ridotto l'impatto della superficie ombreggiata.

Nel complesso il ripristino e il miglioramento del territorio in studio dovrebbe passare attraverso la conservazione e la creazione di una rete di siepi (queste ultime diversificate nella loro struttura es. arbustiva o più strutturata) in grado di aumentare la ricchezza e la diversificazione naturale dell'area.

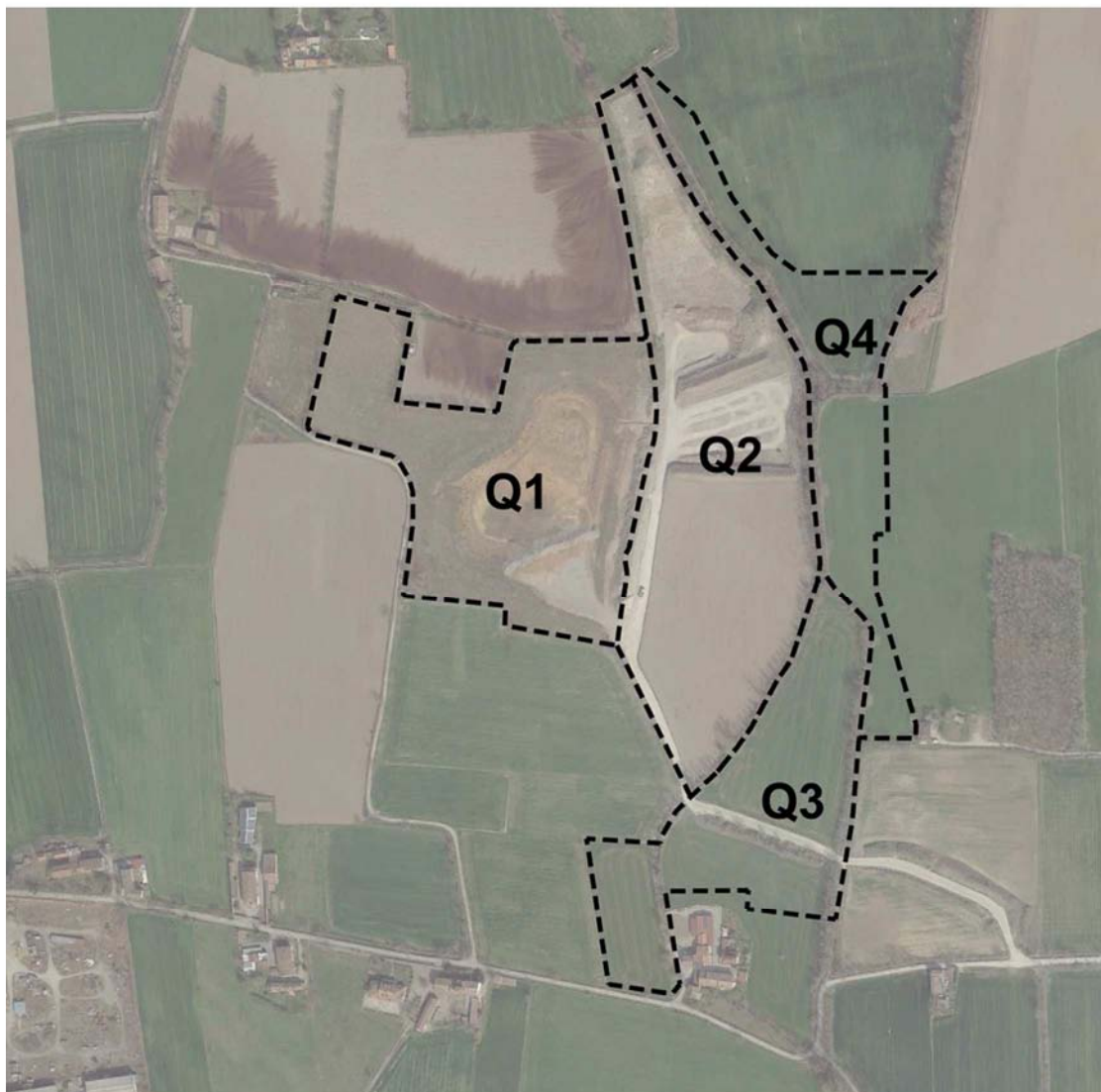
Tale indicazione assume una maggiore rilevanza nel comparto R dove attualmente l'agroecosistema appare essere decisamente più banalizzato e la presenza di siepi è di particolare rilevanza solo lungo il corso del rio Marazzino.



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive



Comparto estrattivo “Q”

COMPARTO "Q"

Il comparto è ubicato nella porzione centro orientale del Polo ad una quota media di circa 81,5 m s.l.m. (vedi TAV. P01.3 "Comparto Q - Zonizzazione" scala 1:2.000) ed è compresa fra la strada comunale di Guerralunga a nord e la Comunale Grevisi a sud. L'alveo del F. Trebbia scorre a oltre 400m verso est (vedi Tav. P01.3 - Comparto estrattivo Q - Zonizzazione scala 1:2.000)

Il comparto è stato suddiviso in 4 sub comparti:

Tab. n°6

Sub Comparto	Attuale utilizzo dell'area	Previsione Var. PAE 2021	Volumetrie destinate mc
Q1	Cava Crocetta 3 attiva	Cambio sistemazione finale da lago ad uso irriguo a uso agricolo	-
Q2	Cava Crocetta 4 attiva	Cambio sistemazione finale da lago ad uso irriguo a uso agricolo	196.405 (riconfermate)
Q3	Agricolo	Destinata ad attività estrattiva	83.595
Q4	Agricolo	Di futuro intervento	-

Si sottolinea che il sub comparto Q4 (per altro già destinato all'escavazione dal PAE 2011) è stato pianificato di futuro intervento in quanto attualmente i terreni non sono risultati disponibili dai rispettivi proprietari.

INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICA

PTCP

Il Consiglio Provinciale in data 2/07/2010 ha approvato con atto n. 69 la Variante al PTCP. Il Piano è entrato in vigore il 29 settembre 2010 per effetto della pubblicazione dell'avviso della sua approvazione nel fascicolo del BUR n°125 (Parte seconda n°91). Detto piano presenta contenuti socio - economici e territoriali e affronta gli aspetti della tutela paesaggistica ponendosi sia come strumento di attuazione e approfondimento dei temi già emersi con il PTPR sia come adeguamento alle meglio definite condizioni di potenzialità del paesaggio piacentino. Il comparto estrattivo pianificato dalla presente Variante PAE ricade all'interno della perimetrazione di cui agli articoli (vedi stralcio P.T.C.P. 2007 – TAV. A1.2):

Il comparto di intervento, pianificato dal PAE vigente, risulta soggetto alle limitazioni dei sotto elencati articoli (vedi stralcio P.T.C.P. 2007 – TAV. A1.2) non ostativi all'attività estrattiva:

- art. n° 26 – “AREE INTERESSATE DA BONIFICHE STORICHE DI PIANURA”.
- art. n° 36 bis – “ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI”.
- art. 51 - “PARCO REGIONALE FLUVIALE DEL F. TREBBIA”
- art. n° 53 – “PROGETTI DI TUTELA, RECUPERO, VALORIZZAZIONE”.

Da quanto sopra non emergono quindi particolari controindicazioni alla pianificazione del comparto quale area destinata all'attività estrattiva.

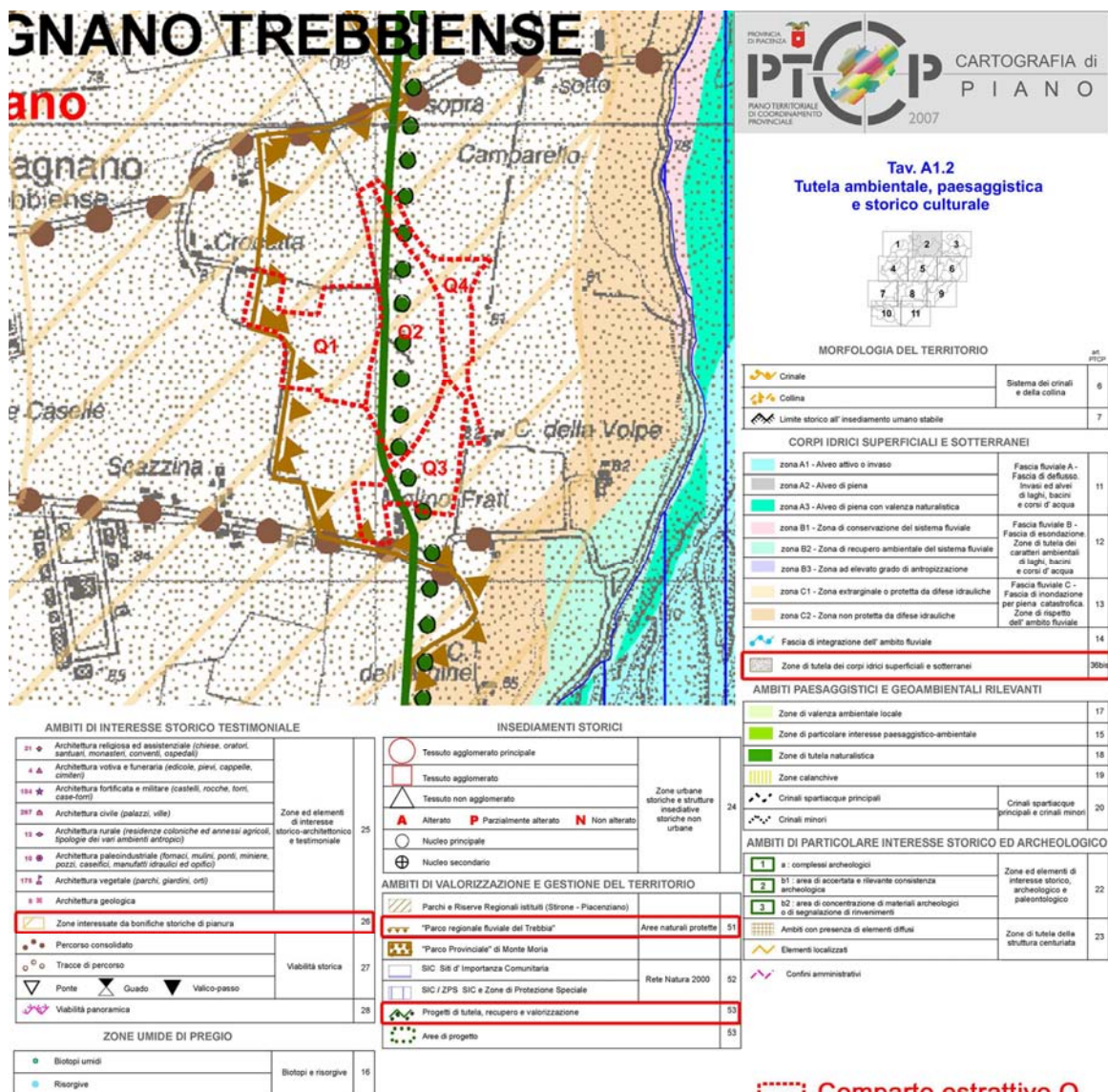


Fig. n°7: Stralcio Tav. A1.2 PTCP 2007

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Detto progetto di piano, approvato con D.P.C.M. 24 Maggio 2001 (P.A.I.), disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po estendendo la normazione alla restante parte del Bacino idrografico non contemplato nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali. Con la redazione di questo più recente strumento vengono apportate anche alcune modifiche alle fasce fluviali in precedenza delimitate nel sopraccitato piano.

Attraverso le sue disposizioni, il PAI, persegue l'obiettivo di garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato, rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, programmando gli usi del suolo, il consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali ad utilizzi ricreativi.

Il comparto estrattivo pianificato dalla presente Variante PAE risulta esterno alle fasce di esondazione del F. Trebbia (vedi "Stralcio PAI" allegato) e quindi pienamente compatibile con lo strumento territoriale in oggetto.

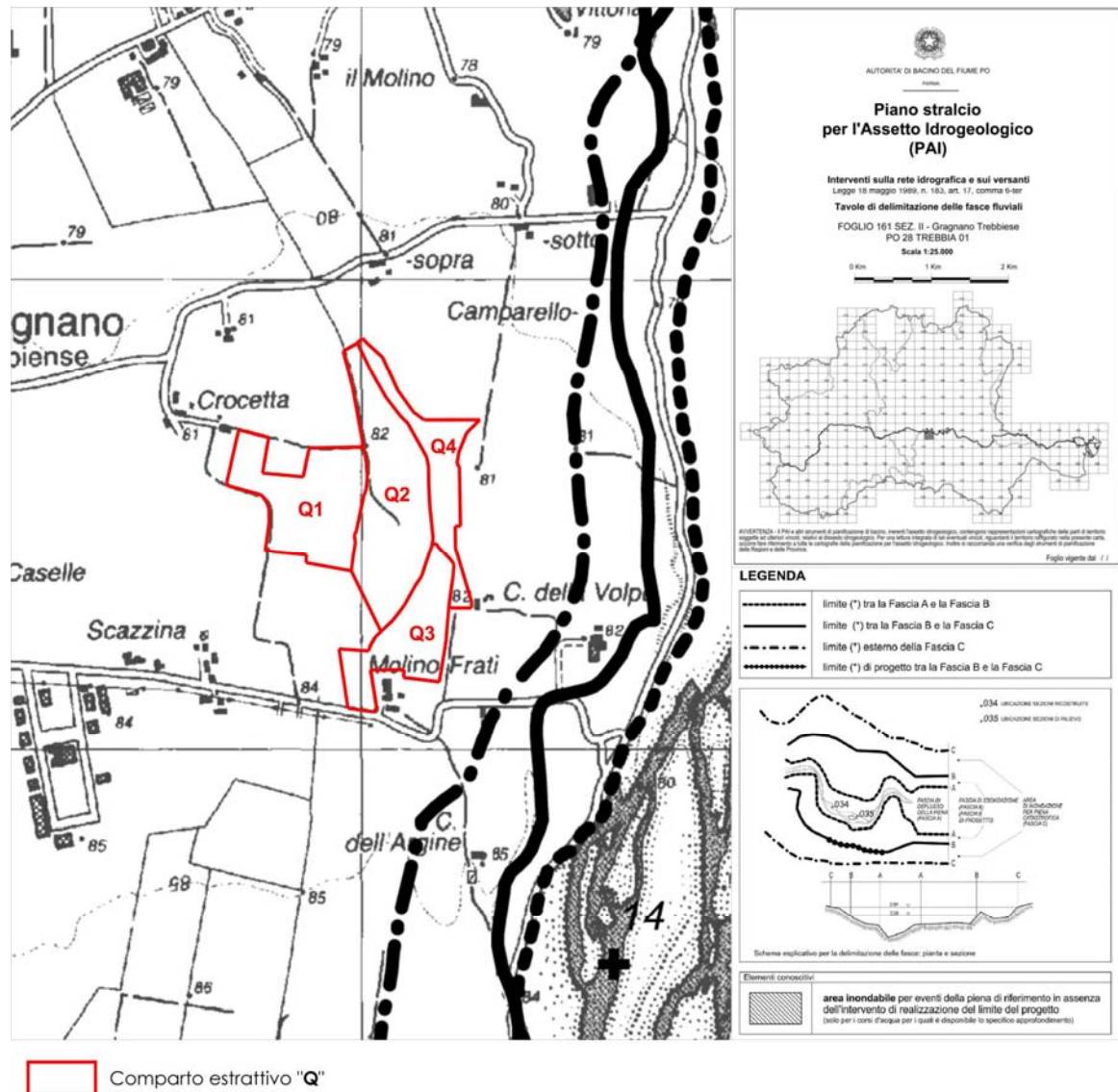


Fig. n°8: Stralcio Foglio 161 Sez. II Gragnano Trebbiese

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Con l'approvazione del "*Piano di Tutela delle Acque*", da parte dell'Assemblea Legislativa con deliberazione n°40 del 21/12/2005, la Regione Emilia Romagna ha dato concreta attuazione ai dettami dell'art. 21 del D.Lgs 152/99 nell'individuazione e nella disciplina, fra le altre, delle "*aree di protezione della risorsa idrica sotterranea nel territorio pedecollinare e di pianura*". A tale riguardo nella TAVOLA n°1 "AREE DI RICARICA" scala 1: 250.000, a corredo del sopra menzionato strumento, il territorio regionale è stato suddiviso in 4 specifici settori denominati A, B, C, D.

I comparti estrattivi ricadono, come è possibile osservare dallo stralcio della Tav. 1 allegata al PTA, nel Settore B e cioè in "*Area caratterizzata da ricarica indiretta della falda: generalmente presente tra il settore A e la pianura, idrogeologicamente è identificabile con un sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale*".

In detto settore ai sensi dell'art 45 delle NTA

- le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda
- nei progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
- non sono ammessi tombamenti delle fosse di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del D.M. 471/99⁸ come meglio evidenziato nel capitolo inerente il Recupero Ambientale.

Le modalità di attuazione del comparto estrattivo così come pianificato dalla presente Variante PAE non arrecherà modifiche alle caratteristiche idrogeologiche dei luoghi e possono quindi essere ritenute compatibili con i dettami di detto strumento sovra ordinato.

⁸ sostituito dalla "colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010"

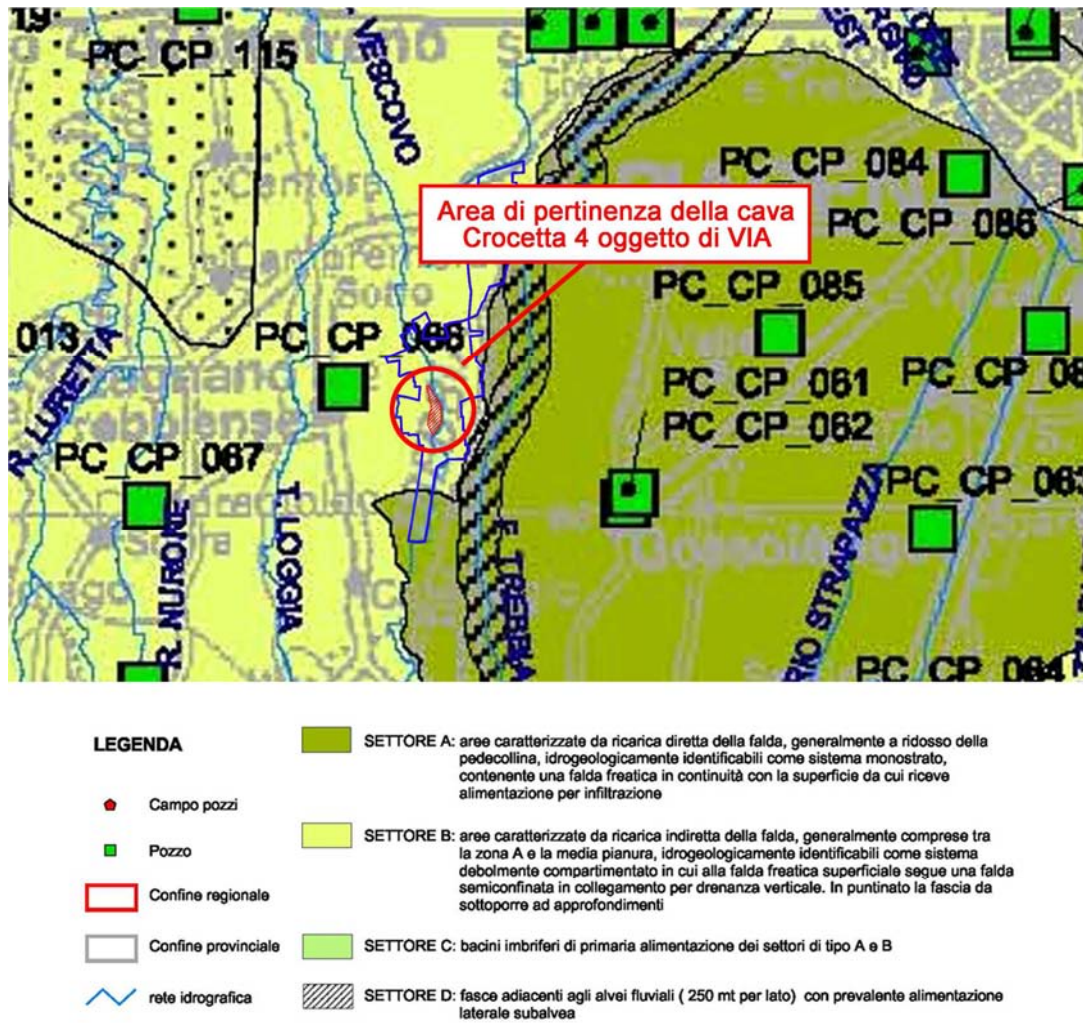


Fig. n°9: Stralcio Tavola 1 PTA

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è l'insieme di misure e strumenti che riguardano gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni: ha come obiettivo la riduzione delle conseguenze negative delle inondazioni attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali, di azioni per la riduzione della pericolosità e pratiche sostenibili. Le Mappe della Pericolosità da Alluvione rappresentano l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali ed artificiali) con riferimento a tre scenari:

- a) scarsa probabilità di alluvioni (P1, pericolosità bassa);
- b) alluvioni poco frequenti (P2, pericolosità media);
- c) alluvioni frequenti (P3, pericolosità elevata).

Gli scenari sopra descritti sono rappresentati in carta con tre tonalità di blu', associando al diminuire della frequenza di allagamento il diminuire dell'intensità del colore.

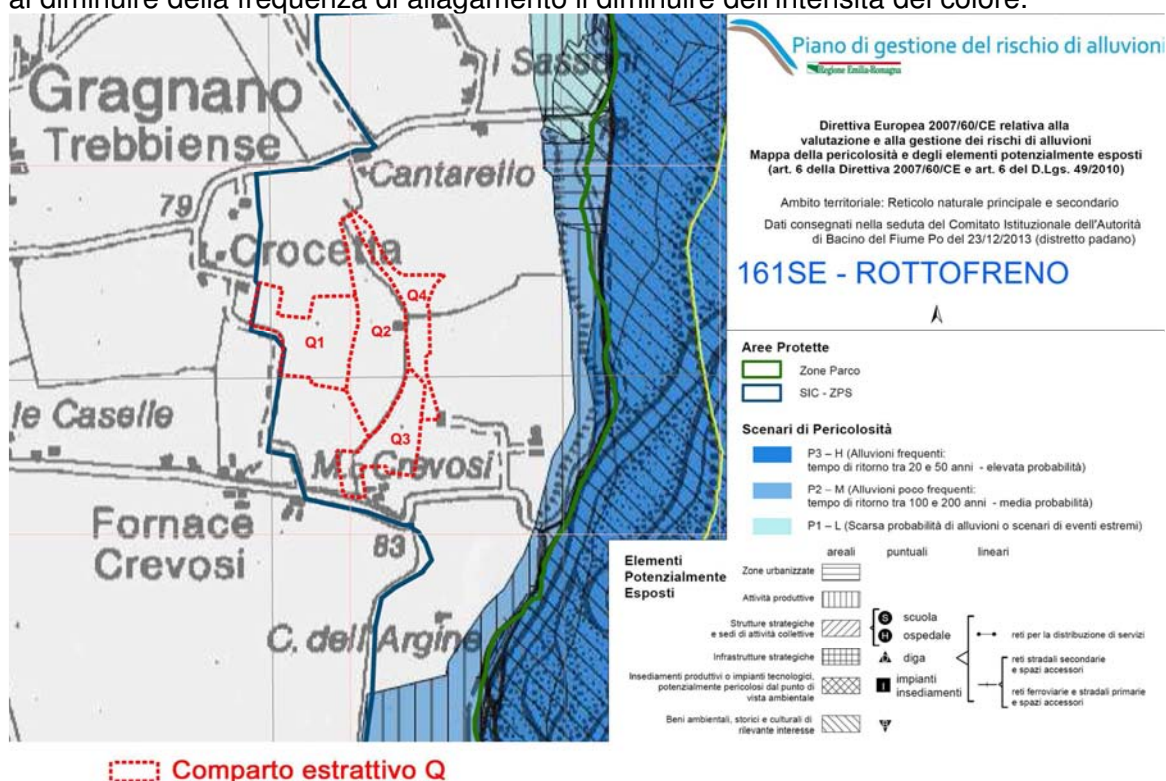


Fig. n°10: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Naturale Principale e Secondario; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuno scenario di pericolosità.

Le Mappe del Rischio indicano invece la presenza degli elementi potenzialmente esposti⁹ che ricadono nelle aree allagabili e la corrispondente rappresentazione in 4 classi di rischio:

R4 molto elevato – viola (in carta)

⁹ popolazione coinvolta, servizi infrastrutture, attività economiche, etc.

R3 elevato - rosso

R2 medio - arancione

R1 moderato (o nullo) – giallo.

Dall'analisi degli stralci riportati si evince come la superficie perimetrata dal comparto, relativamente al "**Reticolo naturale Principale**" (RP), ricada in area non allagabile, a cui non è associato alcun livello di pericolosità né di rischio.

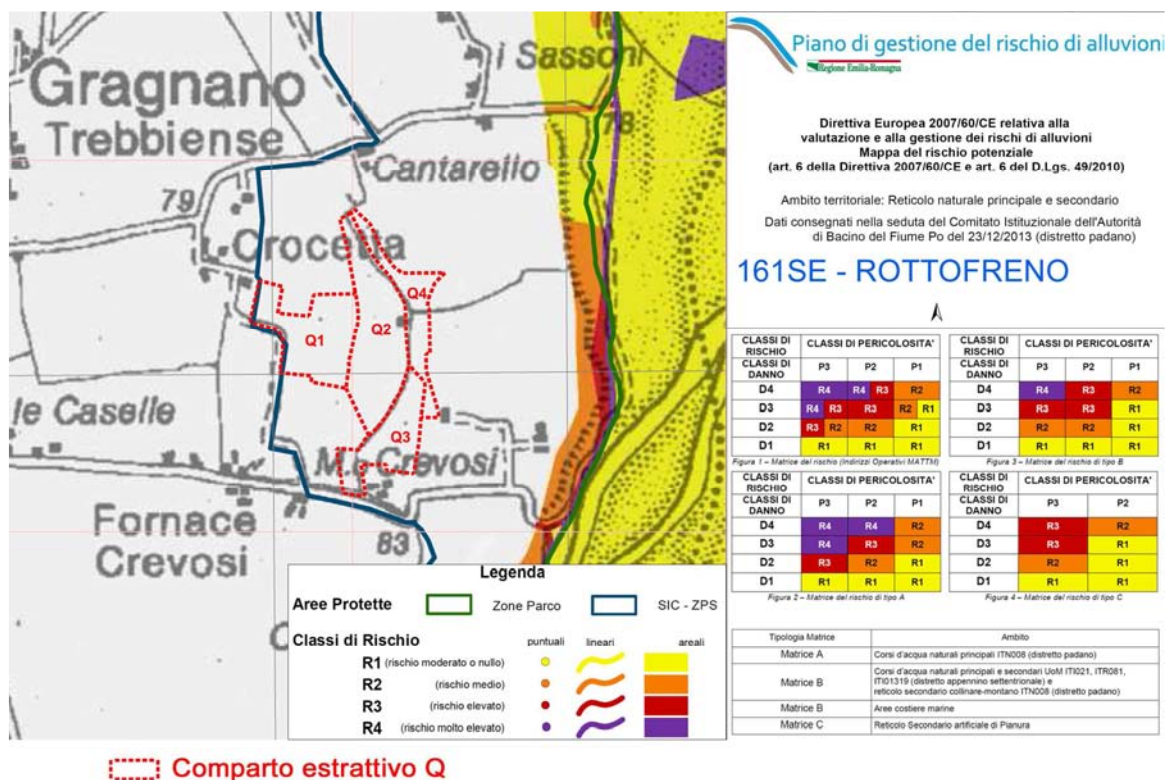


Fig. n°11: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Naturale Principale e Secondario; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuna classe di rischio.

Per quanto concerne il "**Reticolo secondario di pianura**" (RSP) è costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui. La perimetrazione delle aree potenzialmente allagabili è stata effettuata con riferimento agli scenari di alluvione frequente (P3) e poco frequente (P2) previsti dalla Direttiva. Il metodo di individuazione delle aree soggette ad alluvioni è stato di tipo prevalentemente storico - inventariale e si è basato sugli effetti di eventi avvenuti generalmente negli ultimi 20-30 anni in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi delle condizioni di pericolosità connesse con l'attuale assetto del reticolo di bonifica e del territorio.

A questa tipologia di aree si aggiungono limitate zone individuate mediante modelli idrologico – idraulici e aree delimitate sulla base del giudizio esperto degli enti gestori in

relazione alla incapacità, più volte riscontrata, del reticolo a far fronte ad eventi di precipitazione caratterizzati da tempi di ritorno superiori (in media) a 50 anni (individuato come tempo di ritorno massimo relativo allo scenario P3).

Anche l'analisi di questa ulteriore cartografia (**Reticolo secondario di pianura** - RSP) dimostra come l'area perimetrata non sia caratterizzata da scenari di pericolosità e classi di rischio per eventuali allagamenti dovuti all'idrografia secondaria che caratterizza il territorio in studio.

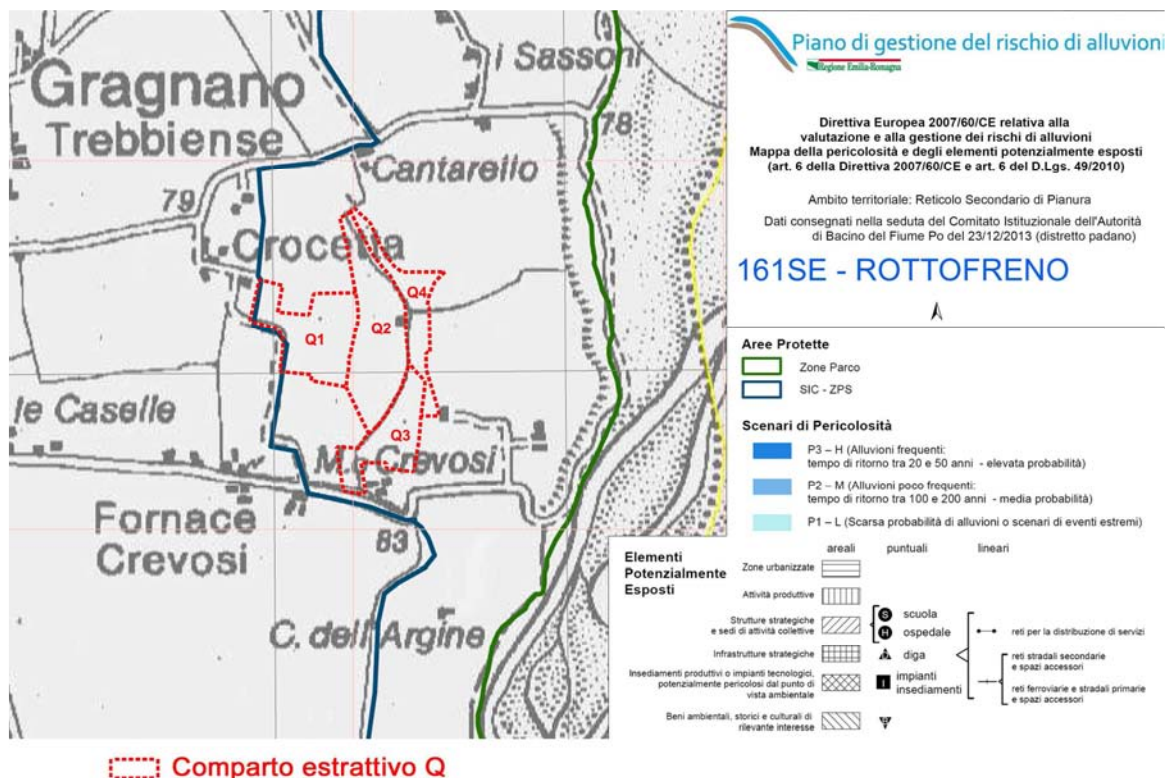
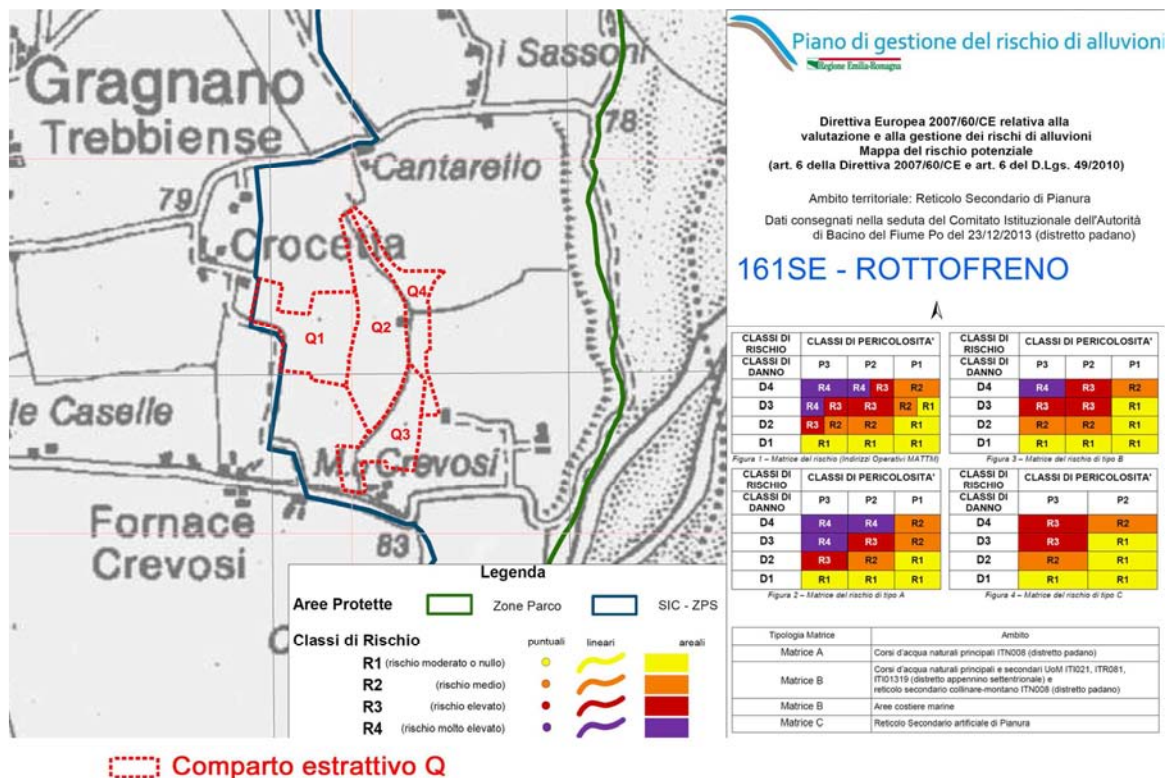


Fig. n°12: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuno scenario di pericolosità.

In base a quanto riportato nelle tavole a corredo del PGRA il rischio idraulico per l'area in esame può essere definito come "nullo"; non si ravvisano quindi particolari controindicazioni alla pianificazione del comparto quale area destinata all'attività estrattiva.



SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016)

Il comparto estrattivo, nel punto più prossimo, dista oltre 450m dal SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016): trattasi di area protetta (1.356 ha) che si estende linearmente lungo il basso corso del fiume Trebbia, dalla conoide presso Rivergaro fino alla confluenza nel Po, poco a ovest di Piacenza, e comprende un esteso greto fluviale tipico dei fiumi appenninici del bacino padano.

Tutt'ora in buono stato di conservazione sono gli ambienti ripariali ad esso contigui e le zone marginali dei circostanti, estesi coltivi.

Nel sito l'alveo del Trebbia si allarga considerevolmente ed il fiume assume una morfologia "anastomizzata".

Tale condizione si traduce in una considerevole diversificazione delle combinazioni granulometriche del substrato, della velocità di corrente e dell'influenza delle acque in arrivo da drenaggi laterali o dal subalveo, con conseguente diversificazione delle comunità vegetali e animali. Le specie faunistiche di interesse comunitario che frequentano le aree o l'alveo attivo del fiume Trebbia sono in particolare specie ornitiche in All. I alla Dir. Uccelli: Occhione *Burhinus oediconemus*, Sterna comune *Sterna hirundo*, Fraticello *Sterna albifrons*, Succiacapre *Caprimulgus europaeus*, Calandrella *Calandrella brachydactyla*, Calandro *Anthus campestris*, Averla piccola *Lanius collurio*.

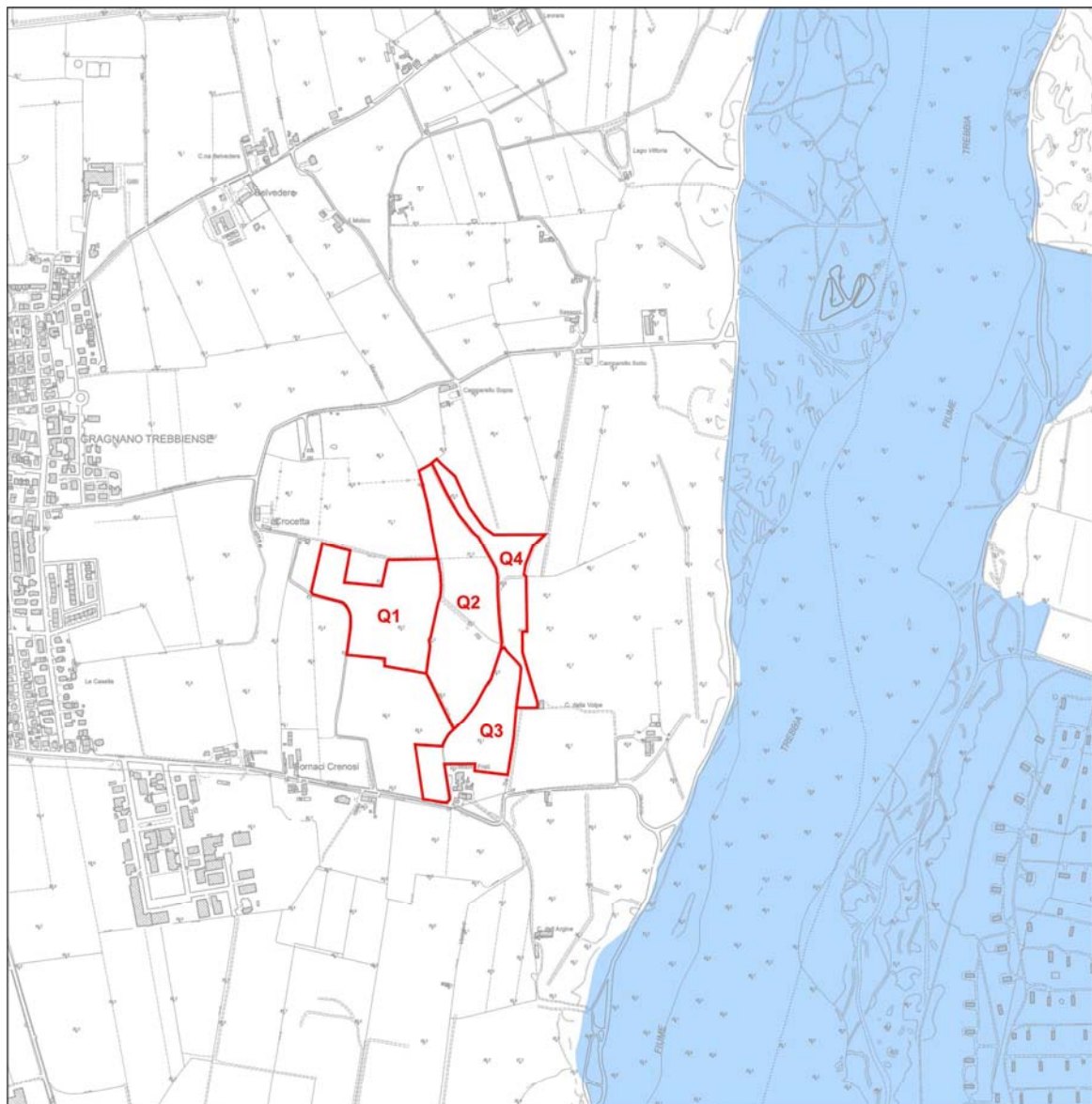
Per quanto concerne l'allontanamento del materiale estratto la presente Variante PAE 2021 conferma l'utilizzo della esistente pista demaniale posta in sinistra del T. Trebbia per la quale la ditte aderenti al Consorzio G.S.T., hanno in concessione¹⁰ l'utilizzo e la manutenzione del tratto di pista in oggetto.

Tutto ciò premesso, vista la distanza del comparto dal SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016) e le opere messe in atto nell'ambito della concessione¹¹ per l'utilizzo della viabilità demaniale non si ravvisano particolari impatti dall'attivazione del comparto.

Il piano è stato corredato da Valutazione di incidenza; ai sensi del punto 3.1 della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24-07- 2007 "l'autorità competente alla valutazione di incidenza di un piano nei confronti di un sito della Rete Natura 2000 è lo stesso soggetto pubblico cui compete l'approvazione del piano stesso. [...]"; nel caso specifico tale soggetto è individuato nel Comune di Gragnano Trebbiense, previa acquisizione di parere di conformità da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale.

¹⁰ per la quale era stata redatta Valutazione di incidenza conclusasi con esito positivo da parte del Servizio Parchi e Risorse forestali della RER (Reg PG/2008/309772 del 23 dicembre 2008)

¹¹ che già ha previsto l'espletamento della Valutazione di Incidenza



-  Comparto estrattivo "Q"
-  Perimetro SIC "BassoTrebbia"
(Codice Natura 2000 IT4010016)

Fig. n°14: Planimetria che evidenzia la posizione delle cave nei confronti del SIC "Basso Trebbia"

PARCO REGIONALE FLUVIALE DEL TREBBIA

Con l'entrata in vigore della LR 4 novembre 2009 n°19, la RER ha istituito il Parco Regionale fluviale del Trebbia.

L'individuazione del perimetro è stata perfezionata grazie alla condivisione degli elementi progettuali con le Amministrazioni partecipanti, con le associazioni ambientaliste e con le associazioni di categoria coinvolte, tenendo conto delle valenze naturalistiche, dei valori storico-culturali e delle attività economiche insistenti sul territorio, come dettato dalla LR 6/2005.

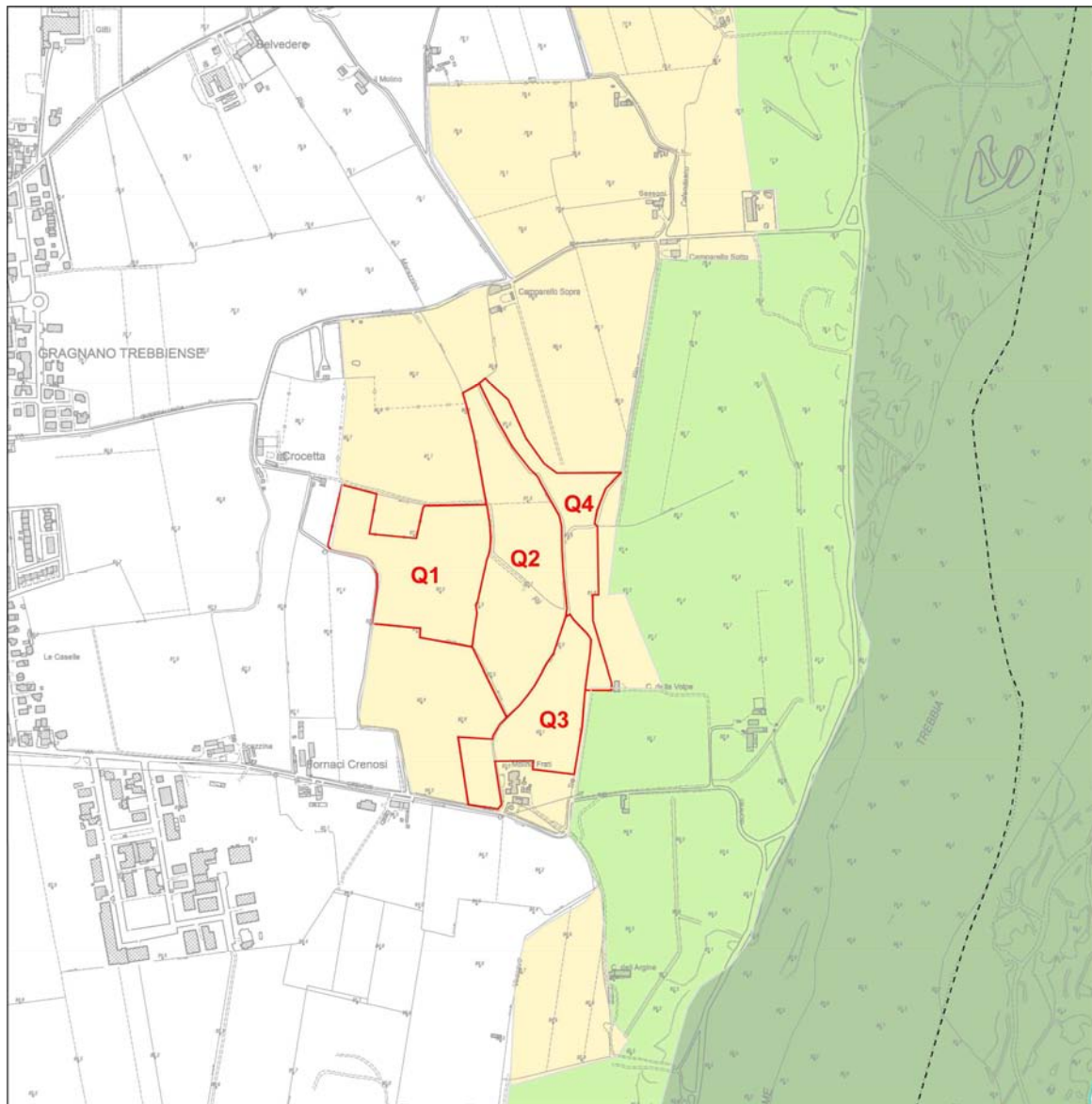
In merito a quest'ultimo elemento, uno specifico approfondimento è stato rivolto alla presenza storica nel territorio della conoide del fiume Trebbia delle attività di estrazione delle ghiaie e dalla loro compatibilità con il disegno del progetto stesso.

Il comparto estrattivo, così come gran parte dei poli¹² di estrazione di ghiaie, gli impianti fissi di lavorazione degli inerti, nonché gli elementi infrastrutturali lineari che attraversano il territorio del Parco (viabilistici, ferroviari, tecnologici), ricadono in Area contigua così come definita dall'art 4 "Zonizzazione".

Ciò premesso al comma 8 dell'art. 5 "*Disposizioni generali del Parco*" prevede "*I Piani ed i Regolamenti degli Enti pubblici territorialmente interessati dal Parco, nonché le loro varianti, unitamente ai programmi relativi ad interventi, impianti ed opere da realizzare all'interno del territorio del Parco e nelle aree ad esso contigue, al di fuori delle zone D, sono sottoposti, prima della loro approvazione da parte degli Enti competenti, al **parere di conformità dell'Ente** di gestione rispetto alle finalità istitutive e alle Norme di salvaguardia di cui alla presente legge*".

Il piano sarà quindi soggetto all'ottenimento del parere di conformità da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale.

¹² così come perimetrati fin dal PIAE 2001



 Comparto estrattivo "Q"

Parco Regionale Fluviale del F. Trebbia :

 Zona B

 Zona C

 Area Contigua

Fig. n°15: Stralcio Allegato cartografico di cui all'Art. 4 della LR 19/09

D.LGS. 22 GENNAIO 2004 N° 42

La TAV. P01.2 "Carta dei vincoli" scala 1:2.500 evidenzia le aree vincolate, ai sensi del sopra citato Decreto Legislativo, all'interno dei comparti estrattivi pianificati dalla presente Variante PAE 2021; in merito ai vari elementi tutelati si specifica quanto segue:

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Aree ed immobili assegnate a Università agrarie e aree gravate da usi civici

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Immobili a vincolo monumentale

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Fiumi torrenti e corsi d'acqua

Il Fiume Trebbia risulta corso d'acqua iscritto all'elenco di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n° 1775/33. Ai sensi della sopracitata normativa detto corso d'acqua risulta sottoposto a vincolo paesaggistico, per un'area di 150 m misurata in senso orizzontale dalle sue sponde. La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo risulta esterna a tale fascia. A tale riguardo si evidenzia che la perimetrazione di tale fascia è stata altresì verificata sul Webgis del "Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna"; tale ulteriore approfondimento ha confermato quanto sopra riportato.

Territori coperti da foreste e boschi

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo non presenta superfici boscate ai sensi del D.Lgs 227/2001.

Zone di Interesse archeologico

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo non ricade in zone di interesse archeologico previste dal PTCP; ciò nonostante le aree di intervento, prima dell'inizio dei lavori dovranno essere oggetto di preventiva indagine archeologica eseguite da archeologi di comprovata esperienza che dovranno operare sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Parma e Piacenza.

Aree ed immobili comunque sottoposti a tutela dal PTCP

I nuclei abitati nell'intorno studiato non sono iscritti nell'"Elenco delle località sedi di insediamenti storici principali";

Parchi e Riserve nazionali e regionali

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo ricade all'interno del Parco Fluviale regionale del Trebbia istituito in base alla LR 19/2009 (area vincolata ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera f "parchi e riserve nazionali e regionali").

Tutto ciò premesso l'intervento estrattivo necessiterà dell'ottenimento della Autorizzazione paesaggistica da parte dell'autorità competente (comune di Gragnano Trebbiense).

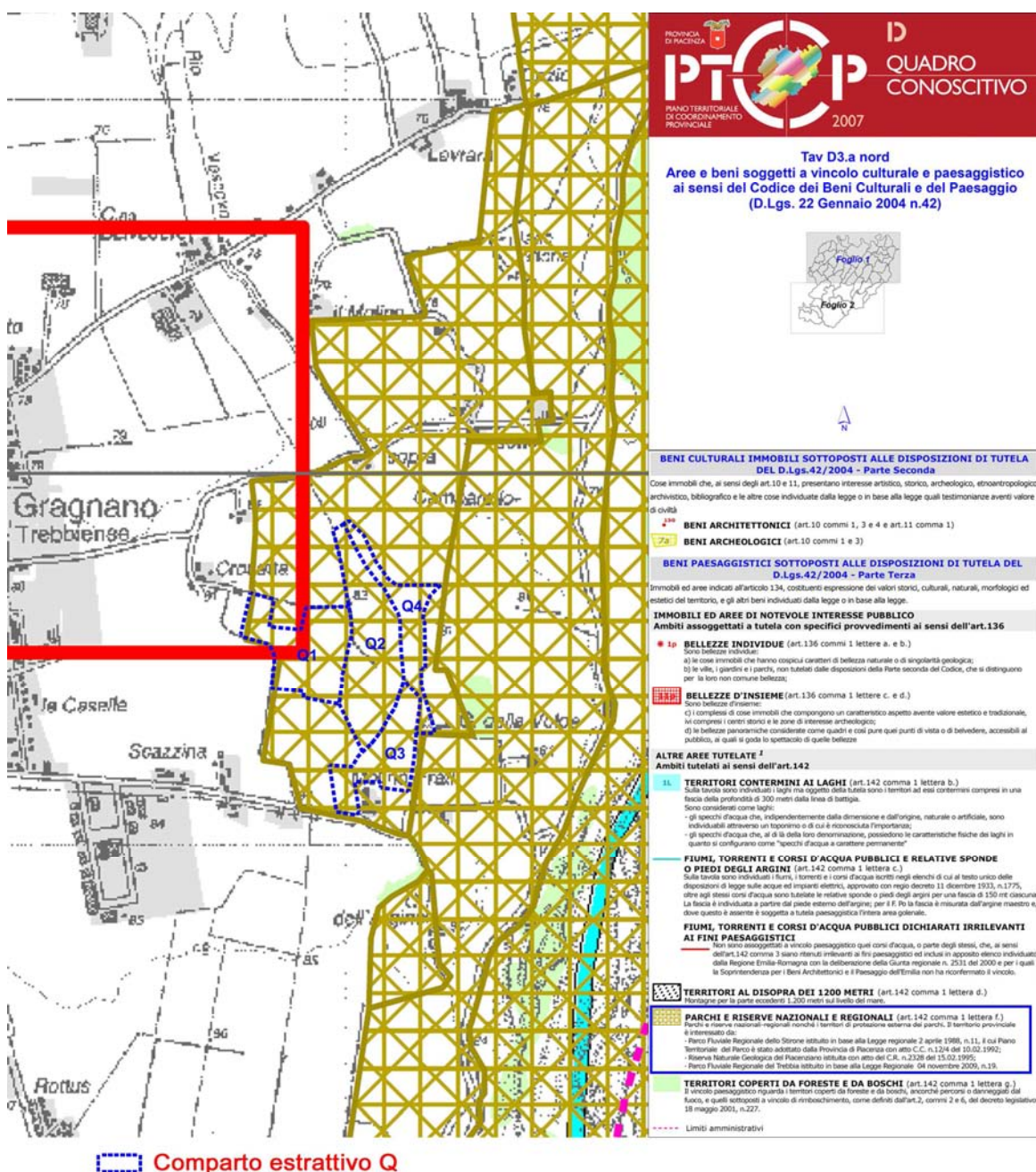


Fig. n°16: Stralcio TAV D3.A Nord a corredo del PTCP 2007

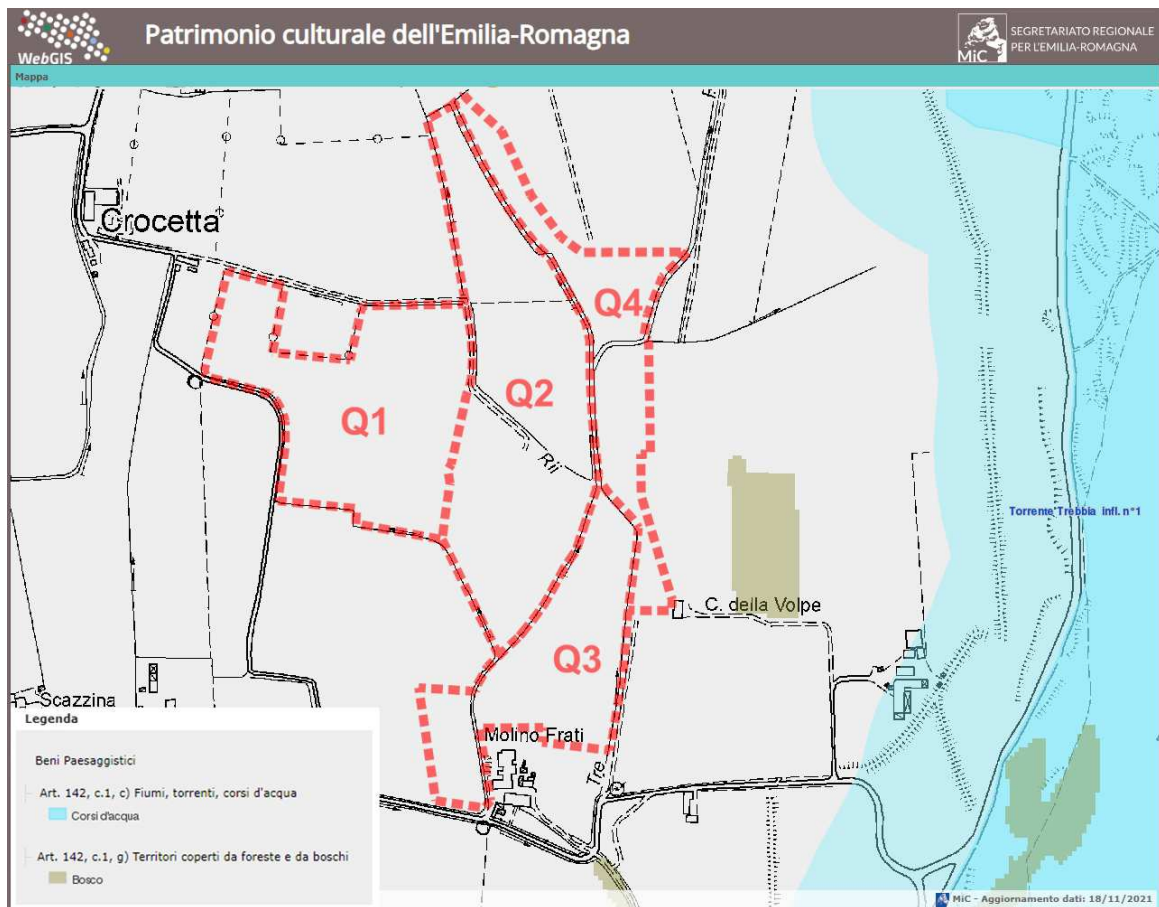


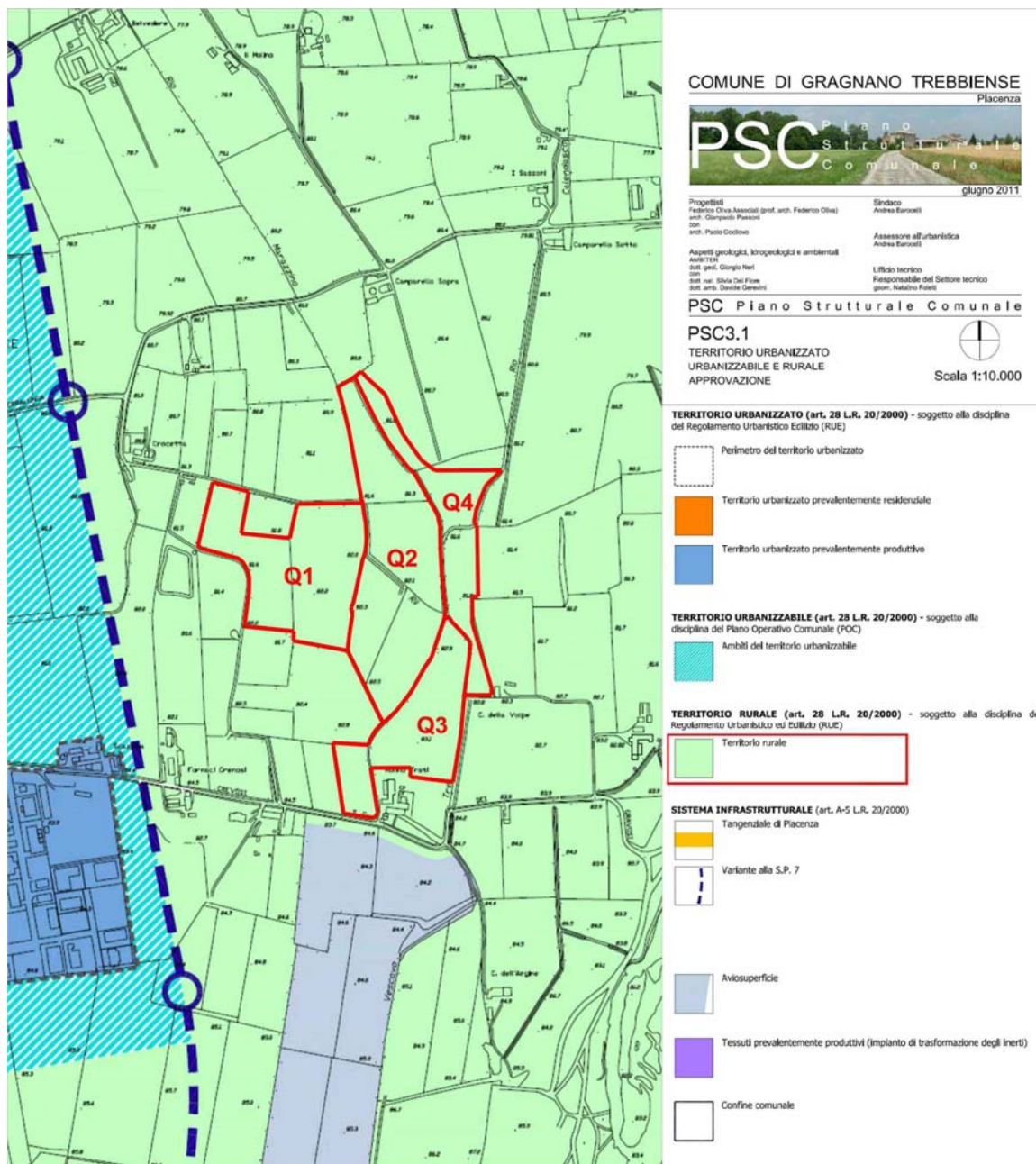
Fig. n°17: Stralcio dei contenuti del Webgis del "Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna" per la fascia dei 150 metri dal corso del F. Trebbia e per quanto concerne i territori coperti da boschi



Fig. 1: Panoramica del comparto Q3 ripreso dalla strada comunale dei Crevosi

PSC

In data 9.06.11 con atto di Consiglio comunale n. 9 è stato approvato, ai sensi della L.R. 20/00, il nuovo strumento urbanistico (PSC). Nella tavola "3.1 - Territorio rurale – Indirizzi per il Rue" La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo è classificata come **Territorio Rurale** Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. A-19 LR 20/2000)

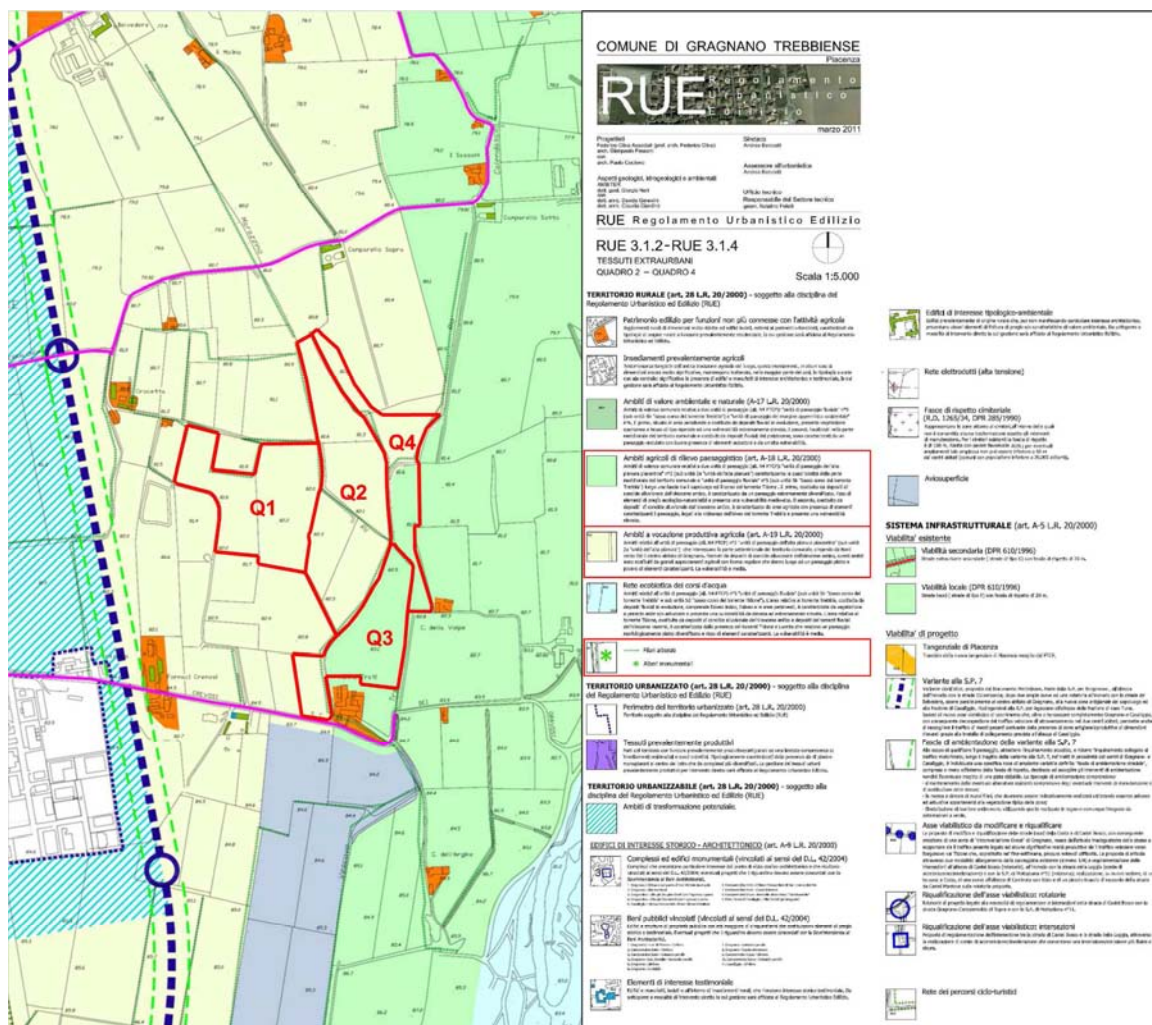


 Comparto estrattivo "Q"

Fig. n°18: Stralcio Tav. 3.1 a corredo del PSC vigente

RUE

In merito al RUE, approvato con delibera CC n°23 del 15/07/2016, la tavola 2.1 classifica il comparto perimetrato dalla presente Variante PAE entro gli "Ambiti a vocazione produttiva agricola" normati dall'art. 45 delle NTA e *Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico* normati dall'art. 44 delle NTA.



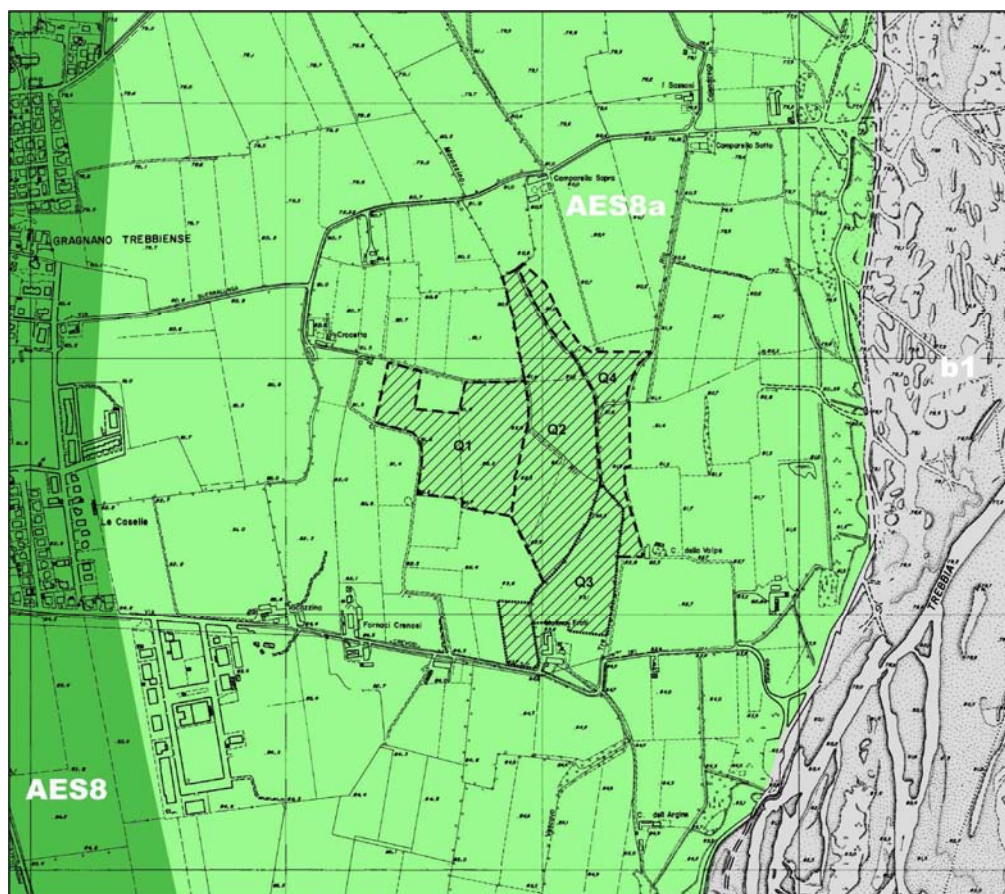
 Comparto estrattivo "Q"

Fig. n°19: Stralcio TAV. 3.1.2 e 3.1.4 a corredo del RUE vigente

I filari alberati esistenti ai sensi dell'art. 60 "Individuazione degli alberi di pregio a salvaguardia degli elementi naturali del paesaggio agrario" delle NTA del RUE dovranno essere preservati.

GEOLOGIA DI DETTAGLIO

L'escavazione interesserà terreni pianeggianti siti in sinistra idrografica del F. Trebbia costituenti un pianalto terrazzato sopraelevato di alcuni metri sull'alveo attivo di detto corso d'acqua. I depositi oggetto di escavazione sono costituiti da ghiaie in matrice sabbiosa, localmente limosa attribuibili, secondo la terminologia ufficiale geologica¹³, ai depositi Alluvionali Medio recenti – Unità di Modena (Olocene). Detti litotipi sono ricoperti in superficie da una coltre limo - argillosa di spessore mediamente pari a circa 1,5 m.



LEGENDA:



Sistema Emiliano Romagnolo Superiore:

- Unità di Modena:**
AES8a Ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da esigua coltre limo argillosa (Olocene)
- Subsistema di Ravenna:**
AES8 Ghiaie sabbiose, sabbie e limi, stratificati con copertura discontinua di limi argillosi (Pleistocene Sup. - Olocene)

Depositi Quaternari intervallivi:

- b1** Depositi alluvionali in evoluzione:
Ghiaie sabbiose dell'alveo attivo (Olocene medio)

Fig. n°20.: Stralcio Carta geologica

¹³ antecedente alla distinzione delle unità allo-stratigrafiche legate a cicli di eventi deposizionale effettuata dalla RER nell'ambito degli studi per la realizzazione della nuova Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000.

IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA DI DETTAGLIO

Il drenaggio superficiale nell'intorno del comparto è regolato dalla presenza del F. Trebbia che costituisce il collettore principale delle acque superficiali dell'intera zona (che comunque dista oltre 400m metri dal confine orientale del comparto); ad esso fanno capo vari rivi e canali di scolo dei campi fra cui si può ricordare il Rio Vescovo e rio Marazzino, rio Cotrebbia e Gragnano.

Dal tracciato di detti rii è previsto che gli scavi vengano mantenuti ad idonee distanze di rispetto (20m derogabili ai sensi del DPR 128/59).

Il drenaggio secondario consiste per la maggior parte in canali artificiali frutto degli interventi di miglioramento fondiario, operati in special modo al fine di assicurare ai terreni agricoli della zona sufficiente e regolare evacuazione delle acque nei periodi di pioggia e una adeguata dotazione di acque irrigue nei mesi asciutti dell'estate. Per quanto riguarda il sistema acquifero del territorio circostante il comparto estrattivo in oggetto, esso forma un tipo di circolazione idrica sotterranea legata ai parametri idraulici delle alluvioni che costituiscono la pianura.

Come illustrato nella carta di seguito allegata, riferita ad una campagna di misura eseguita dal nostro studio nella terza settimana di Maggio¹⁴ 2004, la prima falda in condizioni di alto piezometrico può essere considerata ad una profondità di oltre 8 metri dal piano campagna. Vista la tipologia di intervento (profondità massima di scavo 5 m dal p.c.) risultano da escludere interferenze degli scavi con la superficie piezometrica.

L'intervento può quindi ritenersi compatibile con la realtà idrografica e idrogeologica dei luoghi.

¹⁴ questa campagna può essere riferita al massimo piezometrico primaverile

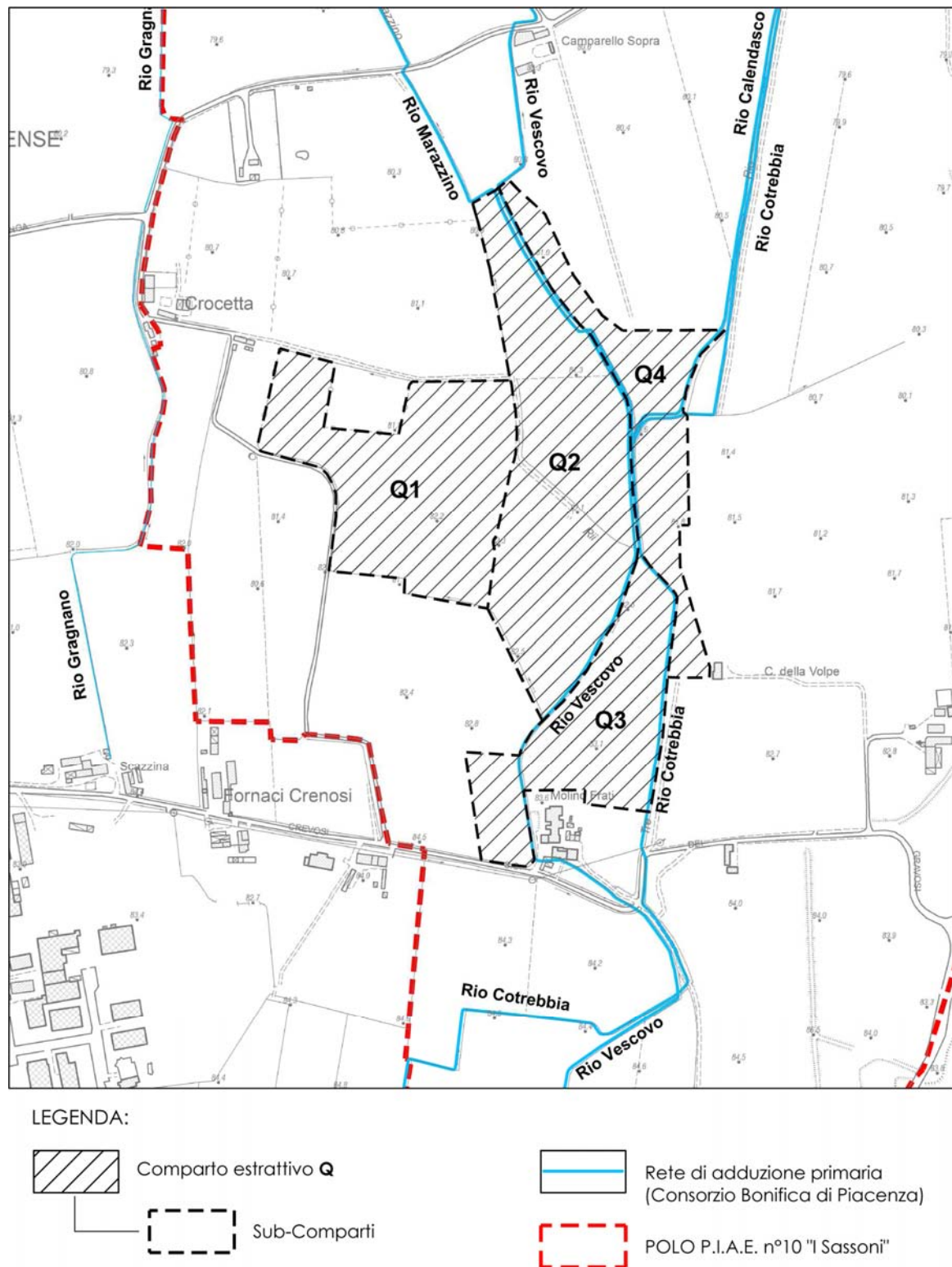
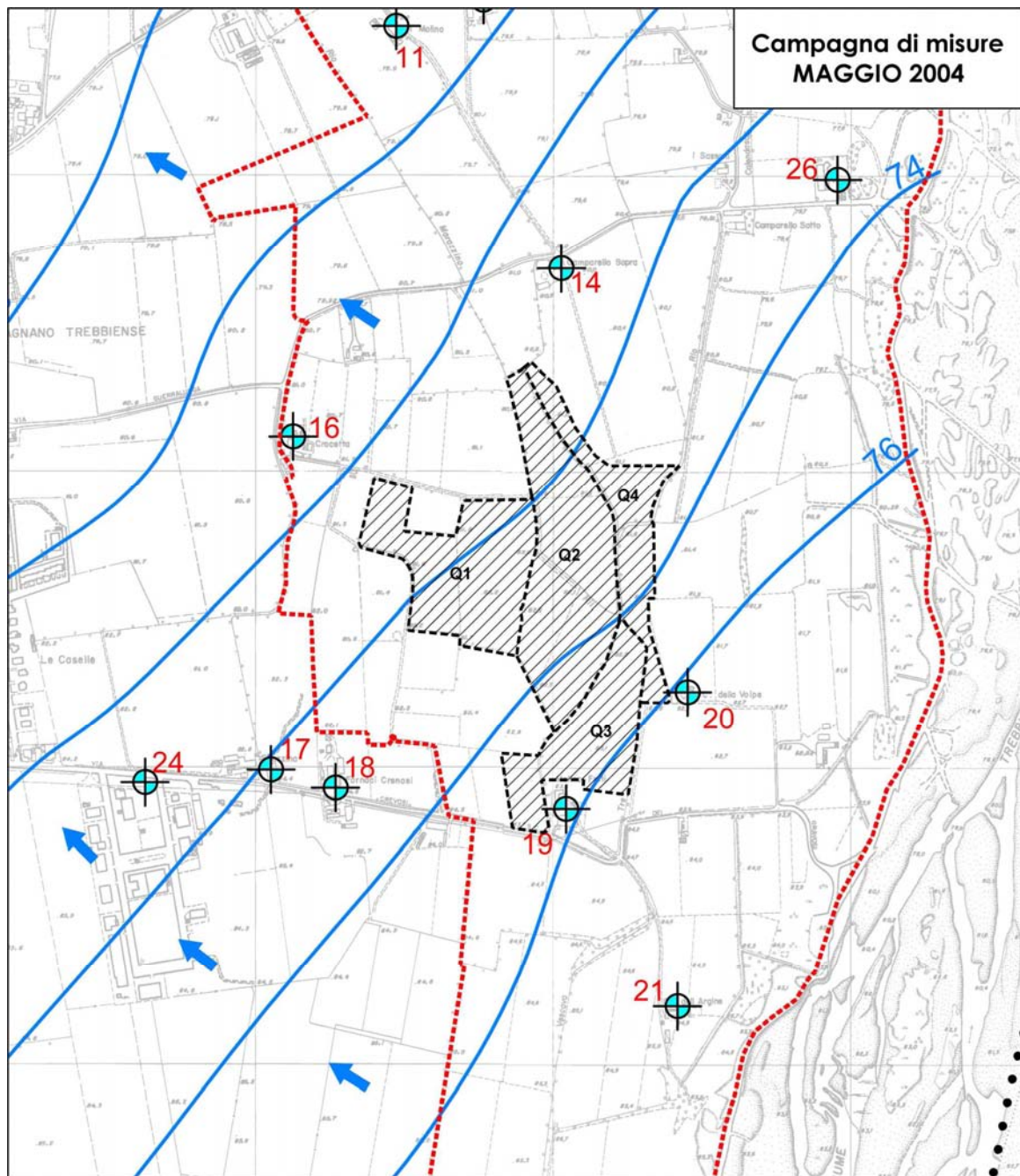
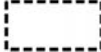


Fig. n°21: Carta dell'idrografia di superficie



LEGENDA:

-  Comparto estrattivo Q
-  Sub-Comparti
-  POLO P.I.A.E. n°10 "I Sassoni"

-  Principale asse di drenaggio
sotterraneo
-  Isofreatiche in m. s.l.m.
(equidistanza 2 m)
-  Pozzo privato ad uso idropotabile
utilizzato per le misure freatiche

Fig. n°22: carta dell'idrografia di superficie

ASPETTI AGROVEGETAZIONALI DI DETTAGLIO

Come in precedenza accennato il territorio in cui si inserisce il comparto estrattivo presenta un'alta vocazione agricola, consolidata nel tempo. L'ambiente agricolo rilevato appare quindi come un vasto mosaico di appezzamenti che presentano un'unica specie coltivata.

Ciò premesso, l'importanza per la biodiversità, delle siepi, dei filari alberati e dei boschetti, da sempre caratterizzanti le campagne del piacentino, è stata purtroppo in passato sottovalutata. Particolarità del territorio studiato è la relativa frequenza di tali elementi che, anche se spesso degradati dalla massiccia presenza di specie infestanti, garantiscono un buon grado di biodiversità all'intorno.

Al fine di meglio caratterizzare tali allineamenti e verificare le specie presenti, si sono eseguite 8 Stazioni agrovegetazionali di dettaglio, rappresentative delle principali associazioni incontrate nell'intorno studiato.

Stazione n. 1

La stazione descrive una porzione di siepe ripariale che accompagna il rio Vescovo.

- Strato arboreo: robinie 85%, querce 5%, pioppi 10%.
- Strato arbustivo: rovi, corniolo, clematide



Foto n°2: Stazione 1

Stazione n. 2

Siepe ripariale a corredo della porzione orientale di rio Vescovo. Presenta una buona struttura ed una buona valenza naturalistica. Solo la porzione centrale della sezione della siepe presenta lo strato arbustivo. Le due siepi laterali sono formate solo da alberi.

- Strato arboreo: robinie 85%, pioppi 10%, noci 5%;

- Strato arbustivo: sanguinello e rovi



Foto n°3: Stazione 2

Stazione 3

Descrive una siepe ripariale di pertinenza del rio Vescovo, costituito da;

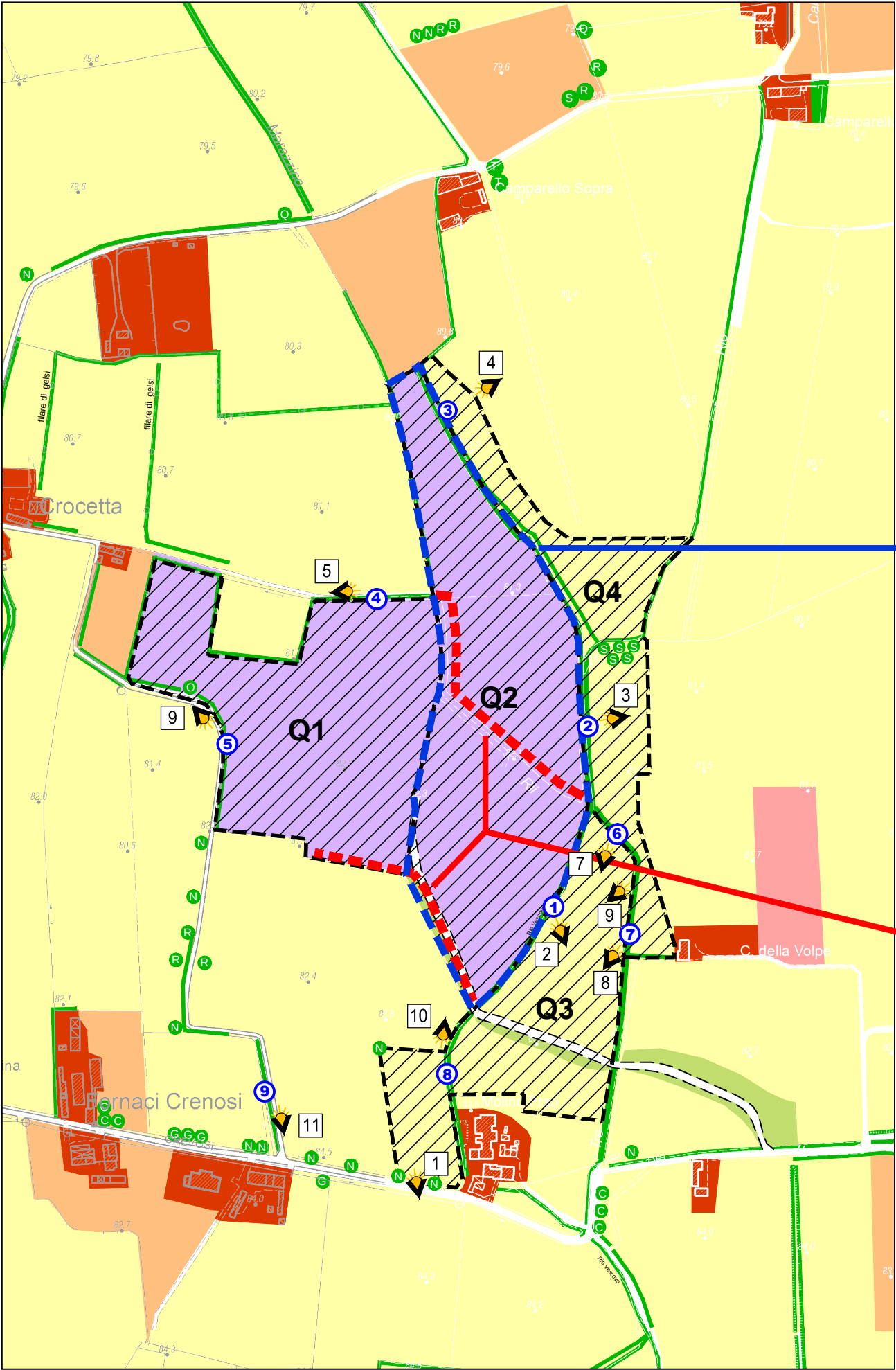
- strato arboreo: formato da robinie prevalenti accompagnato da pioppi e noci
- strato arbustivo: discontinuo a prevalenza di rovi.



Foto n°4: Stazione 3

Carta agrovegetazionale di dettaglio
Fig.23 a corredo 1_PAEREL (pag.50)

Comparto Estrattivo Q
- scala 1:5.000 -



Perimetro Cava "Crocetta 4"
(Subcomparto Q2
del P.A.E. in esame)

Formazione lineare di cui non
era stata riscontrata l'esistenza
già nell'ambito dello Studio di
Impatto Ambientale approvato
con Del. G.C. n°467 del
01/08/2020 a seguito della
quale venne rilasciata
autorizzazione all'escavazione
della Cava "Crocetta 4"
(Aut. 5633 del 04/08/2020)
in fase di esaurimento
della volumetria estraibile

LEGENDA:

Comparto estrattivo "Q"

Sub-Comparti

Descrizione delle aree omogenee*:

- 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
- 1.3.1. Aree estrattive o cantieri
- 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.2.4. Arboricoltura da legno
- 2.3.1. Prati stabili
- 3.2.4. Aree a vegetazione erbacea ed arbustiva in evoluzione
- Formazioni lineari
- Esemplari arborei isolati:
 - O = Olmo (Olmus glabra)
 - Q = Farnia (Quercus robur)
 - R = Robinia (Robinia pseudoacacia)
 - N = Noce (Junglas spp.)
 - C = Ciliegio (Prunus Avium)
 - G = Gelso (Morus Alba)
 - S = Salice (Salix spp.)
- Stazioni agrovegetazionali
- 10 Punti di ripresa fotografica

* da: Legenda del CORINE Land Cover 2000 (e successivi dettagli)

Stazione 4:

Ubicata a poche decine di metri ad occidente della precedente stazione, la siepe è caratterizzata dalla presenza di alberi ed arbusti di Robinia che accompagnano due grandi esemplari di quercia e noce.

Il piano arbustivo risulta discontinuo ed essenzialmente costituito da rovi e da corniolo.

La valenza botanica di tale consociazione è da ritenersi scarsa. Dal punto di vista ecologico invece, essa si inserisce nel complesso sistema di siepi che caratterizzano questa porzione di Polo.



Foto n°5: Stazione 4

Stazione 5:

Siepe mista ubicata lungo la strada inreperale, prosecuzione di strada Crevosi.

E' costituita da *Juglans regia*, *Pyrus pyraister*, *Prunus spinosa*, *Ulmus minor*, *Robinia pseudoacacia*, *Morus nigra*, *Quercus robur*, *Cornus mas*, *Frangula alnus*.

Si osserva, a breve distanza da questa siepe, un esemplare isolato di *Ulmus minor*.

La sua conformazione crea un effetto gradevole di tunnel verde (porzione più meridionale).

Proseguendo verso nord la siepe si presenta discontinua a robinia, nuovamente su un unico lato, per interrompersi lungo la carreggiata e delimitare il perimetro di un appezzamento incolto.

La vegetazione al confine di tale appezzamento è formata quasi esclusivamente da *Robinia pseudoacacia*; ad eccezione di alcuni esemplari di *Ulmus minor* e *Populus nigra* sul lato occidentale.



Foto n°6: Stazione 5

Stazione 6

La siepe risulta costituita prevalentemente da robinie; lo strato arbustivo è assente.



Foto n°7 Stazione 6

Stazione 7

Descrive la porzione di rio Tre Rivi situato a ovest di cascina “Della Volpe”. Le sponde presentano una siepe ripariale arboreo-arbustiva ben strutturata. Il tratto meridionale è formato da robinie e da rovi.



Foto n°8: Stazione 7 porzione meridionale

La vegetazione del tratto settentrionale è così composta:

- strato arboreo: robinie 90%, querce e noci 10%
- strato arbustivo: quasi assente, composto, ove presente, da robinie arbustive



Foto n°9: Stazione 7

Stazione 8

La vegetazione del tratto di siepe immediatamente a nord di Molino frati è così composta:

- strato arboreo a prevalente robinie con presenza di sporadici alberi di noce e pioppo;

- strato arbustivo: rovi, clematide e corniolo



Foto n°10: Stazione 8

Stazione 9

Allineamento prevalentemente costituito da robinie con presenza di sporadici noci; lo strato arbustivo è costituito da rovi, clematide e corniolo.



Foto n°11: Stazione 9

PROCEDURA PREVISTA AI SENSI DELLA L.R. 4/18

Ai sensi dell'Art. 4 comma c della L.R. 4/18 i nuovi progetti esecutivi inerenti Il Comparto estrattivo, mai assoggettati a V.I.A., dovranno essere sottoposti a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in quanto la zonizzazione è localizzata all'interno del Parco Regionale Fluviale del F. Trebbia (area naturale protetta).

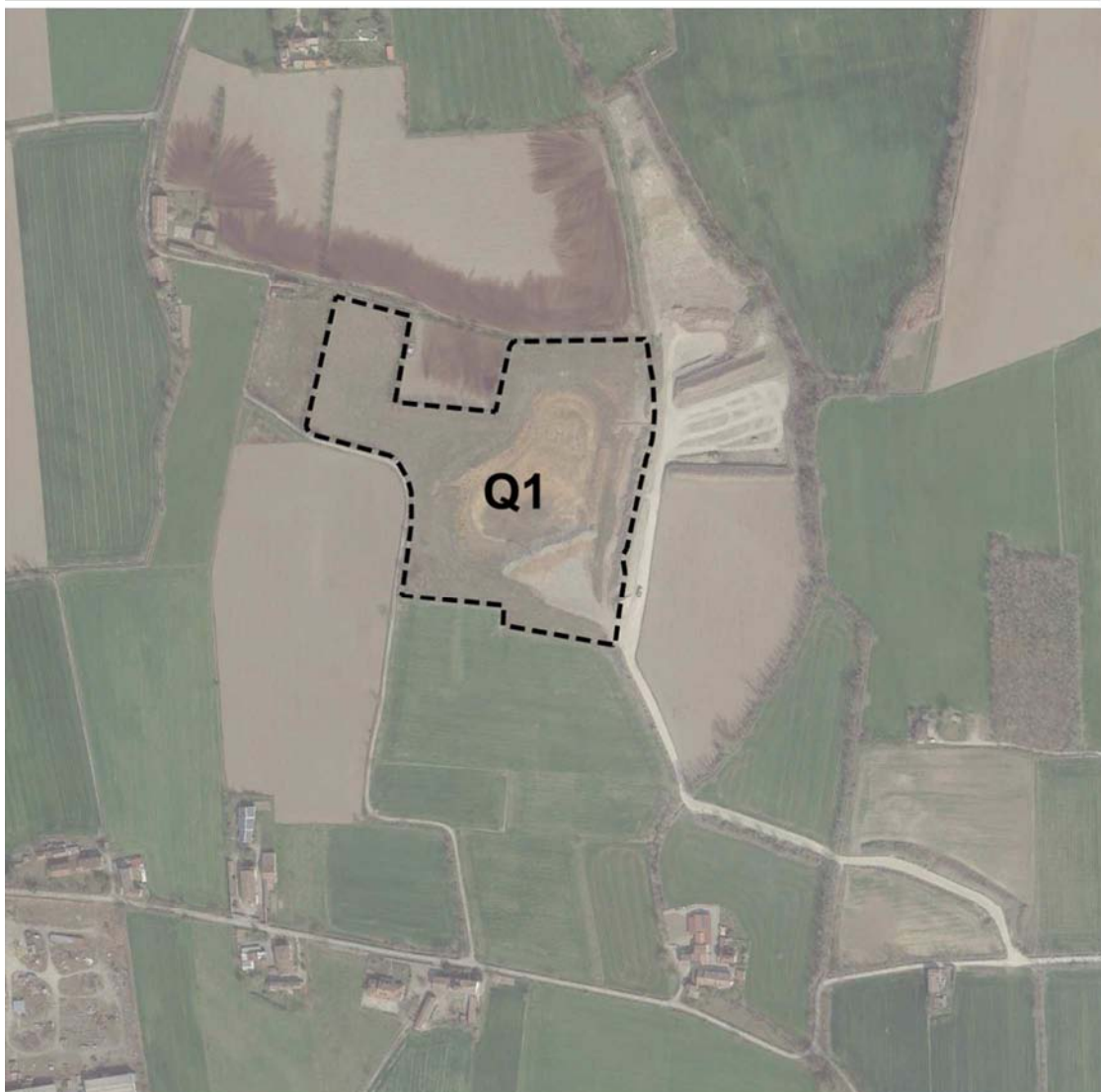
Per le cave in attività, già assoggettate a procedura di Valutazione di impatto ambientale, che dovranno adeguarsi alle nuove tipologie di sistemazione finale così come pianificate dalla presente Variante PAE le procedure dovranno seguire quanto previsto dall'art. 20 delle NTA che corredano la Variante PIAE 2017 riprese dall'art. 12 della presente Variante PAE 2021.



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive



Sub-Comparto estrattivo "Q1"

SUB COMPARTO Q1 - CAVA CROCETTA 3 IN ATTIVITÀ

Nei primi anni 2000, ricorrenti eventi meteorici intensi e di breve durata misero a dura prova l'efficienza della rete fognaria del capoluogo tanto che l'Amministrazione comunale di Gragnano Trebbiense, in sede di redazione del PAE 2003 approvato da parte del Consiglio Comunale in data 29/04/2004 con delibera n°13, pianificò, con l'intento di mettere in sicurezza il paese, un bacino di accumulo (all'interno della zonizzazione denominata Crocetta) per un più regolare smaltimento degli eccessi meteorici.

Successivamente, in ossequio all'art. 4 della L.R. 9/99, tale previsione venne assoggettata a procedura di "Valutazione di Impatto Ambientale" approvata dalla G.C. con delibera n° 72 del 17/11/2005.

A seguito di tale approvazione venne rilasciata l'autorizzazione alla coltivazione della cava "Crocetta 3" (aut. n° 6873 del 30/10/08) il cui progetto di recupero prevedeva l'opera idraulica con una capacità d'invaso pari a circa 102.000 mc (calcolata a -1 dal p.c.).

Trattasi di cava tutt'ora autorizzata, in forza al rilascio di successive proroghe, in quanto detto bacino era in attesa di inserirsi all'interno del più ampio invaso ad uso irriguo (bacino denominato "Crocetta" di capacità di oltre 750.000mc) pianificato dal PTCP 2007¹⁵ nell'ambito dei provvedimenti d'urgenza anti-siccità assunti dal Presidente della Regione (atto n. 151/2008) per fronteggiare, in particolare nella provincia di Piacenza, la crisi idrica nel bacino del F. Trebbia.

Il PIAE 2011 recepì tale previsione in data 21 dicembre 2012 con delibera N°124; detto strumento territoriale, avendo anche valenza di PAE, fece recepire automaticamente tale pianificazione l'Amministrazione comunale (PAE 2011).

Nel frattempo, eseguito l'adeguamento della rete idraulica comunale e a fronte delle difficoltà registrate nel trovare un accordo fra gli Enti interessati¹⁶ all'intervento, maturò la comune convinzione di rinunciare alla realizzazione di tale ampio bacino (Crocetta); questo comportò inevitabilmente che venissero a decadere anche le finalità per le quali l'Amministrazione comunale aveva autorizzato la realizzazione del bacino idrico nella cava Crocetta 3.

Ciò premesso, nell'ambito dell'iter di approvazione della Variante PIAE 2017 il Comune di Gragnano manifestò quindi l'esigenza di modificare la destinazione finale dell'intero comparto Crocetta prevedendone il recupero all'uso agricolo; da parte sua, il Consorzio di Bonifica esprime parere favorevole a tale proposta data l'assenza di circostanze tecnico/gestionali adeguate alla sua realizzazione.

¹⁵ insieme ad altri bacini individuati e disciplinati nell'Allegato N5 alle Norme PTCP

¹⁶ anche in relazione al mutamento nelle proprietà dei terreni e delle modalità di gestione finale

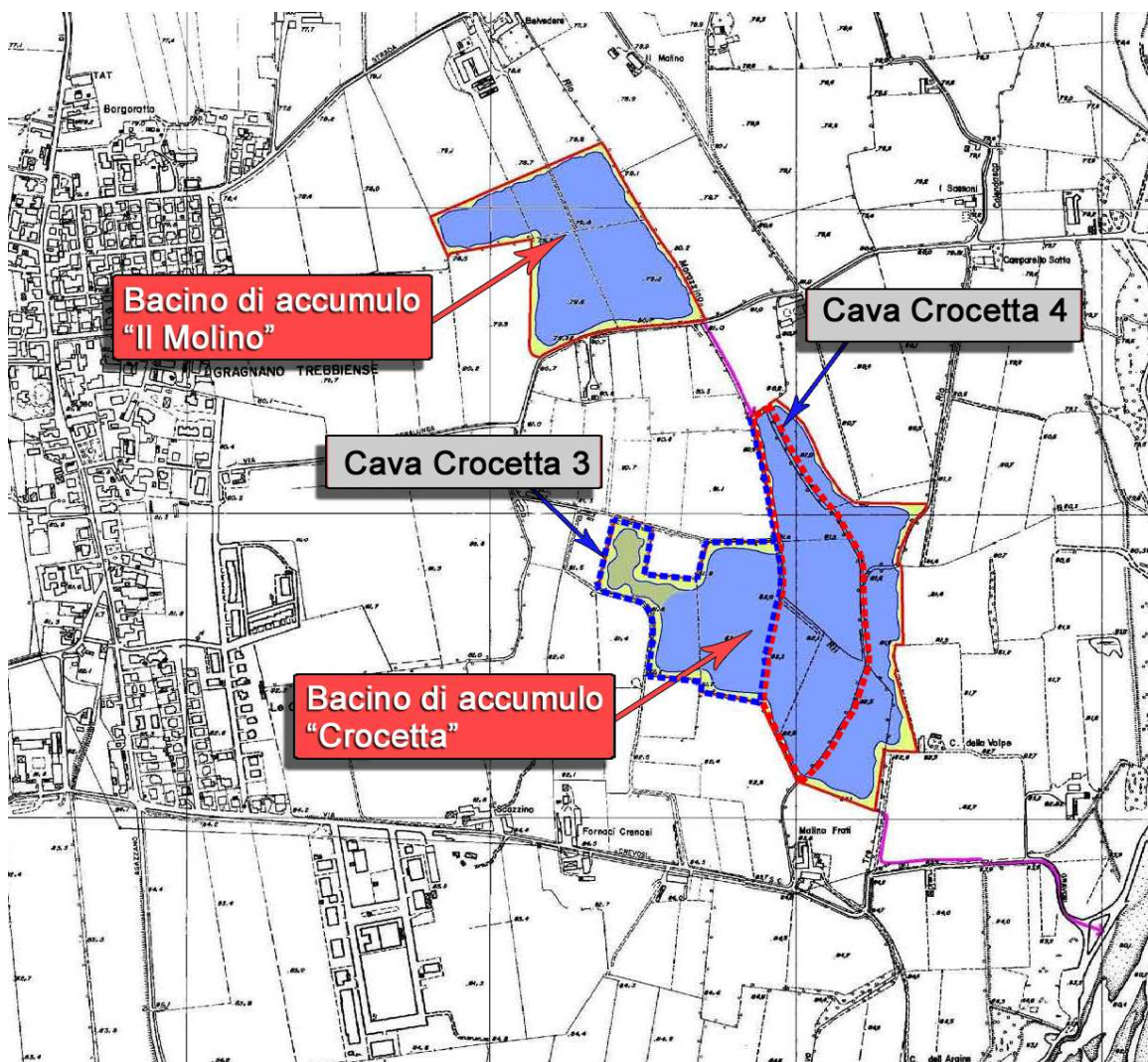


Fig. n°24: I bacini di accumulo previsti dal PTCP e pianificati dal PIAE/PAE 2011; il bacino denominato "Il Molino" coincide con il Comparto R.

L'Amministrazione Provinciale di Piacenza nel dicembre scorso, accogliendo tale richiesta, ha approvato la Variante al PIAE 2017 (Del. CP n°21 del 17/07/2019) che lascia la facoltà alle Amministrazioni comunali di stralciare le previsioni in merito ai bacini ad uso irriguo (PTCP) pianificati sul proprio territorio.

A tale riguardo la presente Variante PAE modifica le modalità di sistemazione finale dell'intero Comparto Q, entro cui la cava Crocetta 3 si inserisce, convertendola da "bacino ad uso irriguo" ad "uso agricolo".

VOLUMETRIE DESTINATE DALLA VARIANTE PAE 2021

Nessuna

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

L'attuale progetto esecutivo prevede la realizzazione di un bacino lacustre di superficie pari a circa 5,2 ha.

La profondità massima autorizzata è pari a 7m dal p.c.; sul fondo dello scavo è in progetto venga disteso uno spessore pari a circa 1m di materiale impermeabile.

La capacità di invaso del bacino così come attualmente autorizzata, calcolata a -1 dal p.c., è pari a circa 102.000 mc.

Il recupero morfologico a piano campagna, come pianificato dalla presente Variante PAE, comporterà quindi la necessità di far giungere dall'esterno circa 154.000 mc di materiali da riempimento/terreno agrario.

L'esercente dovrà utilizzare per questa operazione materiale naturale proveniente da scavi, sbancamenti, cave di prestito, MPS, End & Waste o comunque materiali idonei ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.. In attuazione dell'art. 45 delle NTA del PTA (approvato con Delib. N°40 dell'Assemblea Legislativa il 21/12/2005) il materiale utilizzato per il ritombamento dovrà in ogni modo rispettare i limiti di cui alla colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010.

SISTEMAZIONE FINALE

La sistemazione finale prevede la riconversione all'uso agricolo delle aree attualmente destinate a lago; i lavori, come precedentemente accennato, presuppongono il riempimento delle fosse di scavo, in modo da garantire il raccordo morfologico con le superfici agricole circostanti, ripristinando la rete dei fossi di scolo e garantendo pendenze tali da agevolare le pratiche agronomiche.

Per quanto riguarda i recuperi naturalistici la VIA/Screening, a cui dovrà essere assoggettato il "*nuovo progetto di recupero ambientale*", dovrà soddisfare i criteri di cui all'ex "Allegato 6" delle NTA del PIAE 2011 (documento riconfermato dall'approvazione della Variante PIAE 2017) come previsto dalle Norme del presente Piano.



Fig. n°25: Il progetto di recupero attualmente autorizzato per la cava attiva Crocetta 3

VIABILITÀ

Sarà utilizzata la medesima pista temporanea attualmente utilizzata per allontanare il materiale estratto dalla limitrofa cava Crocetta 4 (sub comparto Q2).

Detta viabilità di servizio¹⁷ permetterà ai mezzi addetti al trasporto dei materiali da riempimento di raggiungere agevolmente la cava, provenendo dalla "pista lungo Trebbia", percorrendo un tratto di circa 250 m di comunale dei Crevosi.

¹⁷ realizzata su proprietà privata



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive



Sub-Comparto estrattivo “Q2”

SUB COMPARTO Q2 - CAVA CROCETTA 4 IN ATTIVITÀ

Al momento della presentazione della Valutazione di Impatto Ambientale per la cava "Crocetta 4" (novembre 2019) la Variante PIAE 2017, attualmente vigente, risultava in salvaguardia¹⁸.

E' opportuno sottolineare come già in sede di Conferenza di Pianificazione l'Amministrazione comunale di Gragnano Trebbiense manifestò l'esigenza di modificare la destinazione finale dei comparti Comparti Q e R individuati dal PAE 2011 nel Polo n. 10 "I Sassoni" (laghi ad uso irriguo) prevedendone il recupero agricolo. In riferimento a tale proposta il Consorzio di Bonifica condivise¹⁹ tale volontà esprimendo un preliminare parere positivo in merito. Ciò premesso in attesa della definitiva approvazione della Variante PIAE 2017 la ditta proponente si dichiarò disponibile, nel caso in cui detto strumento avesse previsto tale modifica, a provvedere ai conseguenti adeguamenti progettuali ed autorizzativi.

La cava Crocetta 4 venne quindi autorizzata ad un recupero a lago ad uso irriguo.

La presente Variante PAE 2017 modifica quindi la precedente destinazione finale del comparto ripristinando l'originario utilizzo agricolo delle aree ante escavazione.

In merito ai quantitativi attualmente autorizzati, specificatamente finalizzati dal PTCP²⁰ alla realizzazione di laghi ad uso irriguo, la presente Variante PAE ritiene di riconfermare tale volumetria attingendo però alla potenzialità estrattiva destinata al Polo dalla Variante PIAE 2017 (500.000mc).

.

VOLUMETRIE ESTRAIBILI RIPIANIFICATE DALLA VARIANTE PAE 2021

mc 196.405 (già autorizzate)

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

L'attuale progetto esecutivo prevede la realizzazione di un bacino lacustre di superficie pari a circa 6,2; alcune porzioni della cava è previsto vengano recuperate a piano campagna (superficie totale pari a 1,9 ha) ove è in progetto la piantumazione di nuclei boscati mesofili.

La profondità di scavo massima autorizzata è pari a 5 m dal p.c.; sul fondo dello scavo è previsto venga disteso uno spessore pari a circa 1m di materiale impermeabilizzante.

¹⁸ adottata con delibera CP n°21 del 17/2019

¹⁹ data l'assenza di adeguate circostanze tecnico-gestionali

²⁰ per la realizzazione di bacini per accumulo idrico

La capacità di invaso del bacino così come attualmente autorizzata, calcolata a -1 dal p.c., è pari a circa 94.500 mc.

Il recupero morfologico a piano campagna, come pianificato dalla presente Variante PAE, comporterà quindi la necessità di far giungere dall'esterno un totale di circa 157.000 mc di materiali da riempimento/terreno agrario.

L'esercente dovrà utilizzare per questa operazione materiale naturale proveniente da scavi, sbancamenti, cave di prestito, MPS, End & Waste o comunque materiali idonei ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.. In attuazione dell'art. 45 delle NTA del PTA (approvato con Delib. N°40 dell'Assemblea Legislativa il 21/12/2005) il materiale utilizzato per il ritombamento dovrà in ogni modo rispettare i limiti di cui alla colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010.

SISTEMAZIONE FINALE

La sistemazione finale prevede la riconversione all'uso agricolo delle aree attualmente destinate a lago; i lavori, come precedentemente accennato, presuppongono il riempimento delle fosse di scavo, in modo da garantire il raccordo morfologico con le superfici agricole circostanti, ripristinando la rete dei fossi di scolo e garantendo pendenze tali da agevolare le pratiche agronomiche.

Per quanto riguarda i recuperi naturalistici la VIA a cui è stata assoggettato il Progetto di cava (approvata con del. G.C. n°67 del 1/8/2020) è già conforme ai criteri di cui all'ex "Allegato 6" delle NTA del PIAE 2011 (documento riconfermato dall'approvazione della Variante PIAE 2017) come per altro previsto dalle Norme del presente Piano.

VIABILITÀ

Come già attualmente sarà utilizzato il medesimo tracciato; i mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto percorreranno una esistente pista di servizio²¹ che consente l'immissione sulla comunale dei Crevosi (percorsa per circa 250 metri) fino ad immettersi sulla "pista lungo Trebbia"²² e da qui raggiungere i luoghi di destino.

²¹ *realizzata su proprietà privata*

²² *si rammenta che le ditte estrattrici dovranno essere munite di concessione rilasciata dalla RER per l'utilizzo di detta pista camionale lungo Trebbia*



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive



Sub-Comparto estrattivo “Q3”

SUB COMPARTO Q3

La superficie perimetrata comprende parte dell'originario comparto Q nonchè un modesto ampliamento dello stesso verso sud (3,6 ha).

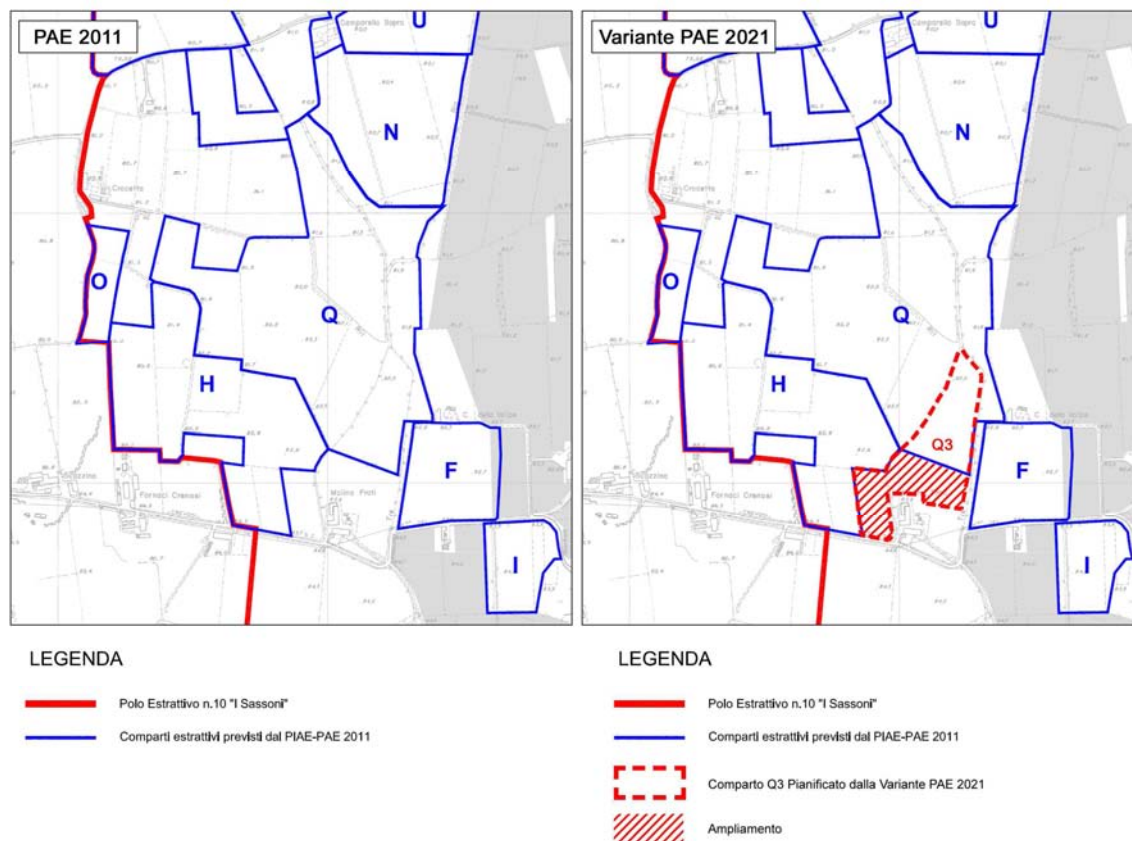


Fig. n°26: L'ampliamento del comparto Q previsto dalla Variante PAE 2021 rispetto al PAE vigente

VOLUMETRIE ESTRAIBILI DESTINATE DALLA VARIANTE PAE 2021

mc 83.595 ghiaie alluvionali

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

La profondità di scavo massima autorizzata è pari a 5 m dal p.c.; il recupero morfologico è previsto con riempimento completo delle fosse di scavo.

L'esercente dovrà utilizzare per questa operazione materiale naturale proveniente da scavi, sbancamenti, cave di prestito, MPS, End & Waste o comunque materiali idonei ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.. In attuazione dell'art. 45 delle NTA del PTA (approvato con Delib. N°40 dell'Assemblea Legislativa il 21/12/2005) il materiale utilizzato per il ritombamento dovrà in ogni modo rispettare i limiti di cui alla colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010.

L'escavazione sarà del tipo a "fossa" tipico delle cave di pianura.

1. conformemente alle Norme di Polizia Mineraria, il fronte in escavazione verrà dotato di idonea recinzione e munito di appositi cartelli indicatori;
2. si procederà preliminarmente all'asportazione dello strato di agrario (0,6 circa) e suo accumulo in aree disponibili separatamente da materiali sterili, al fine di un'idonea conservazione;
3. verrà a questo punto asportata ed accumulata separatamente la volumetria di limi-argillosi sterili che ricoprono l'orizzonte ghiaioso utile;
4. l'escavazione procederà fino alla profondità massima di scavo pari a 5,0 mt dall'attuale p.c.;
5. la pendenza di sicurezza delle scarpate di scavo dovrà essere stabilita in sede di piano di coltivazione;

I tempi di attuazione degli interventi proposti sono ovviamente condizionati dagli aspetti tecnici della coltivazione e sarà comunque favorita, per quanto possibile, la contestualità del recupero ambientale nei confronti del procedere dei fronti di.

AREE DI RISPETTO

In merito al sub comparto Q3 si sottolinea quanto segue:

- l'area risulta attraversata da una linea telefonica dai cui sostegni dovranno essere mantenuti 20m di rispetto derogabili ai sensi del DPR 128/59;
- dai corpi idrici superficiali privi di opere di difesa (rio Cotrebbeia e rio Vescovo che bordano/attraversano il comparto estrattivo) nonché dalle strade di uso pubblico (comunale Crevosi), dovranno essere previsti 20 m di rispetto derogabili;
- dal tracciato di acquedotto (se ancora in esercizio) che attraversa il comparto poco a nord di Molino Frati dovranno essere previsti 50 m di rispetto, derogabili anche in questo caso ai sensi del sopra citato Decreto.

SISTEMAZIONE FINALE

La sistemazione finale prevede la restituzione delle aree di intervento all'originario uso agricolo; i lavori, come precedentemente accennato, presuppongono il riempimento delle fosse di scavo, in modo da garantire il raccordo morfologico con le superfici agricole circostanti, ripristinando la rete dei fossi di scolo e garantendo pendenze tali da agevolare le pratiche agronomiche.

Per quanto riguarda i recuperi naturalistici la VIA, a cui dovrà essere assoggettato il "*Progetto di cava*", dovrà soddisfare i criteri di cui all'ex "Allegato 6" delle NTA del PIAE 2011 (documento riconfermato dall'approvazione della Variante PIAE 2017) come per altro previsto dalle Norme del presente Piano.

VIABILITÀ

Come già attualmente sarà utilizzato il medesimo tracciato; i mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto percorrono una esistente pista di servizio²³ che consente l'immissione sulla comunale dei Crevosi (percorsa per circa 250 metri) fino ad immettersi sulla "pista lungo Trebbia"²⁴ e da qui raggiungere i luoghi di destino.

UTILIZZO MATERIALE ESTRATTO

Il materiale estratto è previsto venga utilizzato nella produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi e cioè sarà destinati ad usi nobili.

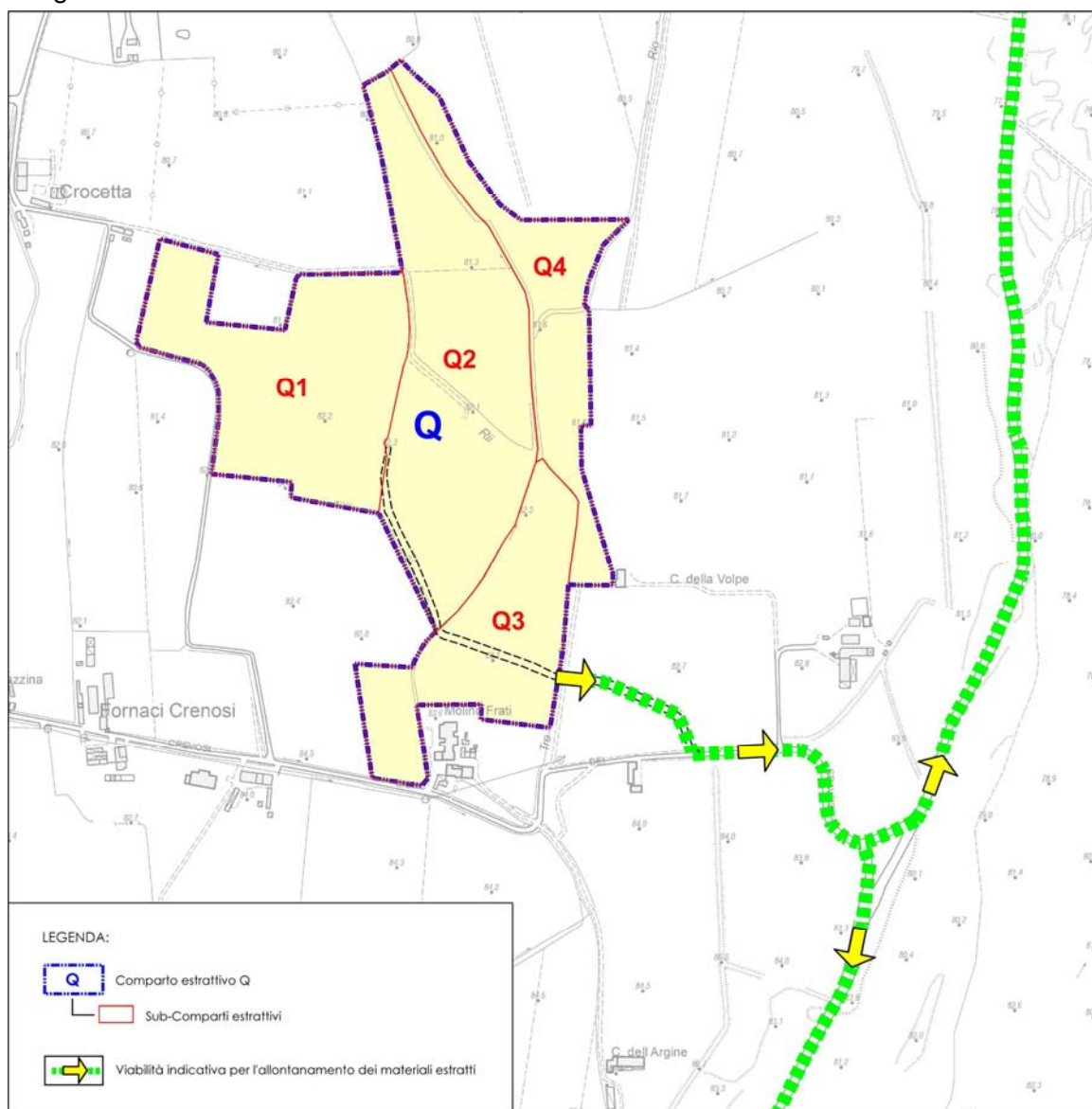


Fig. n°27: Individuazione viabilità prevista per il comparto

²³ realizzata su proprietà privata

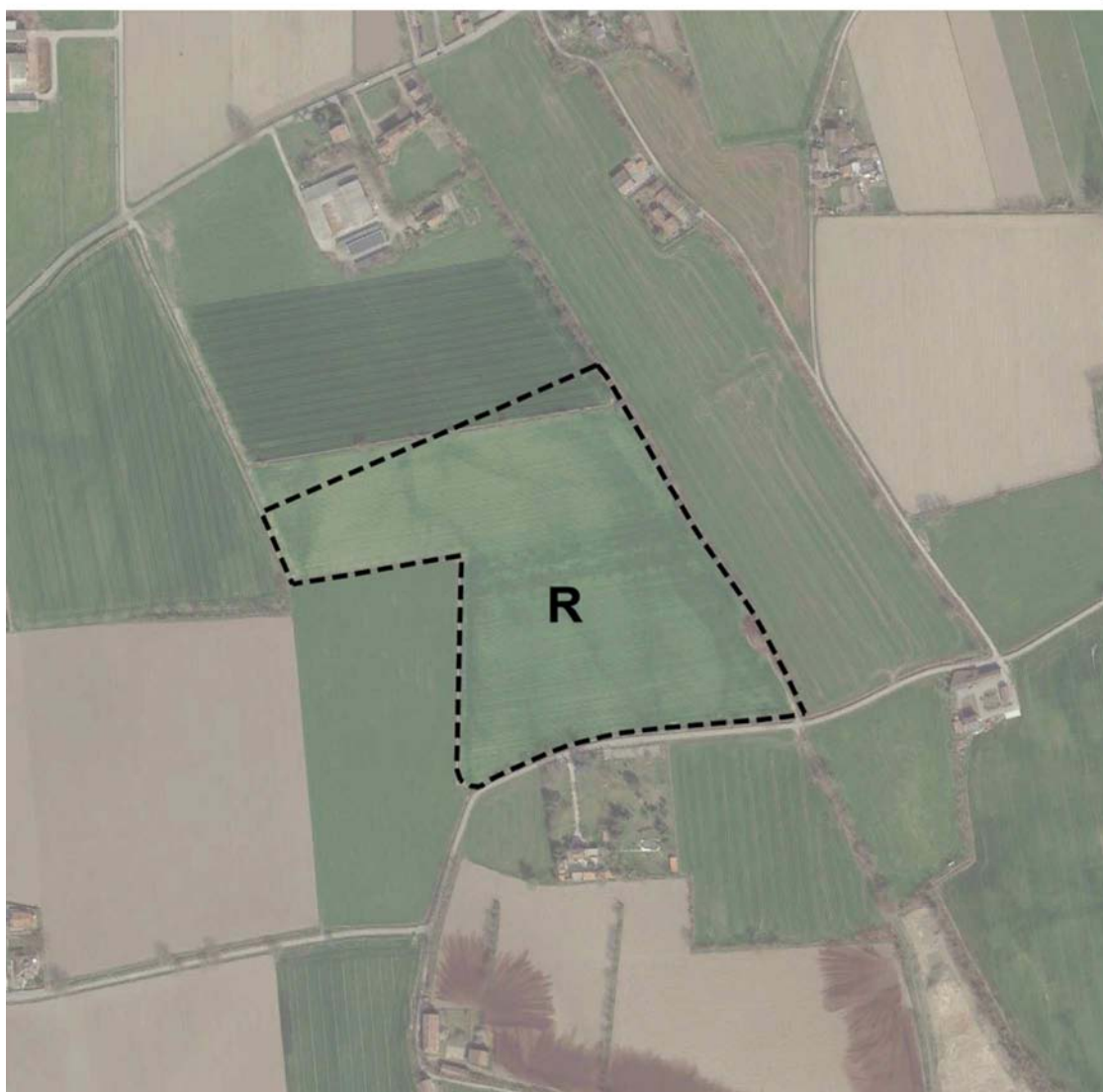
²⁴ si rammenta che le ditte estrattive dovranno essere munite di concessione rilasciata dalla RER per l'utilizzo di detta pista camionale lungo Trebbia



Comune di Gragnano Trebbiense
Provincia di Piacenza

VARIANTE P.A.E. 2021

Piano delle Attività Estrattive



Comparto estrattivo "R"

COMPARTO "R"

Il comparto è ubicato nella porzione nord occidentale del Polo ad una quota media di circa 79 m s.l.m. (vedi TAV. P01.5 - Comparto estrattivo R - Zonizzazione scala 1:2.000) ed è delimitato a sud dalla strada comunale di Guerralunga, ad est dal rio Marazzino e ad ovest dal tracciato del rio Gragnano. L'alveo del F. Trebbia scorre a circa 800m verso est.

Premessa

Il presente comparto coincide con la perimetrazione (ex Comparto R) pianificata dal PIAE 2011, con valenza di PAE, per la realizzazione dell'invaso ad uso irriguo (bacino denominato "Molino" con volumetria estraibile di 350.000mc) previsto dal PTCP 2007²⁵ nell'ambito dei provvedimenti d'emergenza anti-siccità assunti dal Presidente della Regione con atto n. 151/2008.

Decadute le finalità della realizzazione di tale opera e non essendo ancora stato attivato l'iter procedurale volto all'ottenimento dell'autorizzazione all'escavazione la presente Variante PAE 2011 destina ad attività estrattiva "ex novo" il comparto prevedendo una sistemazione finale finalizzata alla restituzione dei terreni all'originario uso agricolo.

²⁵ insieme ad altri bacini individuati e disciplinati nell'Allegato N5 alle Norme PTCP

INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICA

PTCP

Il Consiglio Provinciale in data 2/07/2010 ha approvato con atto n. 69 la Variante al PTCP. Il Piano è entrato in vigore il 29 settembre 2010 per effetto della pubblicazione dell'avviso della sua approvazione nel fascicolo del BUR n°125 (Parte seconda n°91). Detto piano presenta contenuti socio - economici e territoriali e affronta gli aspetti della tutela paesaggistica ponendosi sia come strumento di attuazione e approfondimento dei temi già emersi con il PTPR sia come adeguamento alle meglio definite condizioni di potenzialità del paesaggio piacentino. Il comparto estrattivo pianificato dalla presente Variante PAE ricade all'interno della perimetrazione di cui agli articoli (vedi stralcio P.T.C.P. 2007 – TAV. A1.2) non ostativi all'attività estrattiva:

- art. n° 26 – “AREE INTERESSATE DA BONIFICHE STORICHE DI PIANURA”.
- art. n° 36 bis – “ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI”.

Non si ravvisano quindi particolari controindicazioni alla pianificazione del comparto quale area destinata all'attività estrattiva.

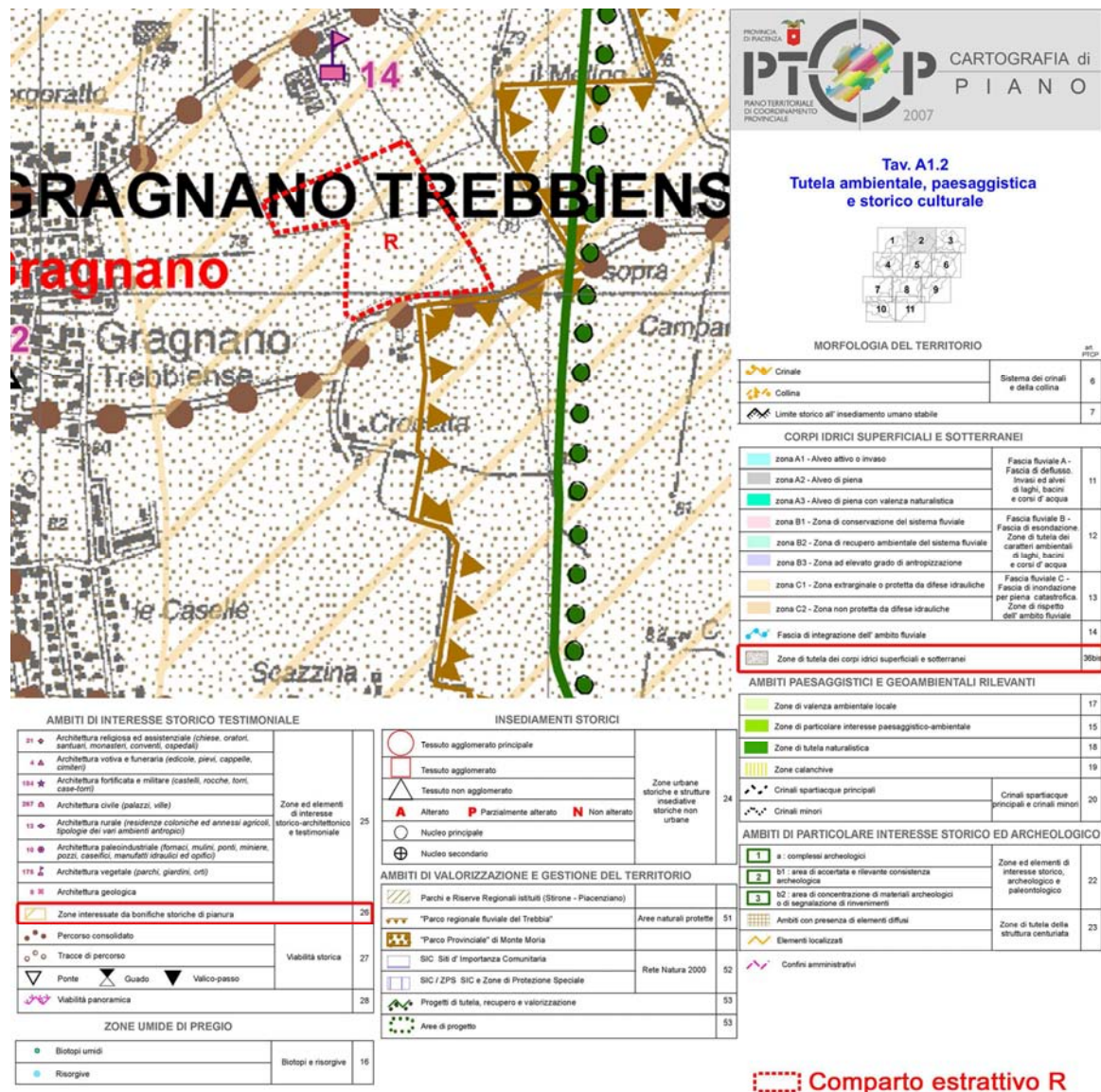


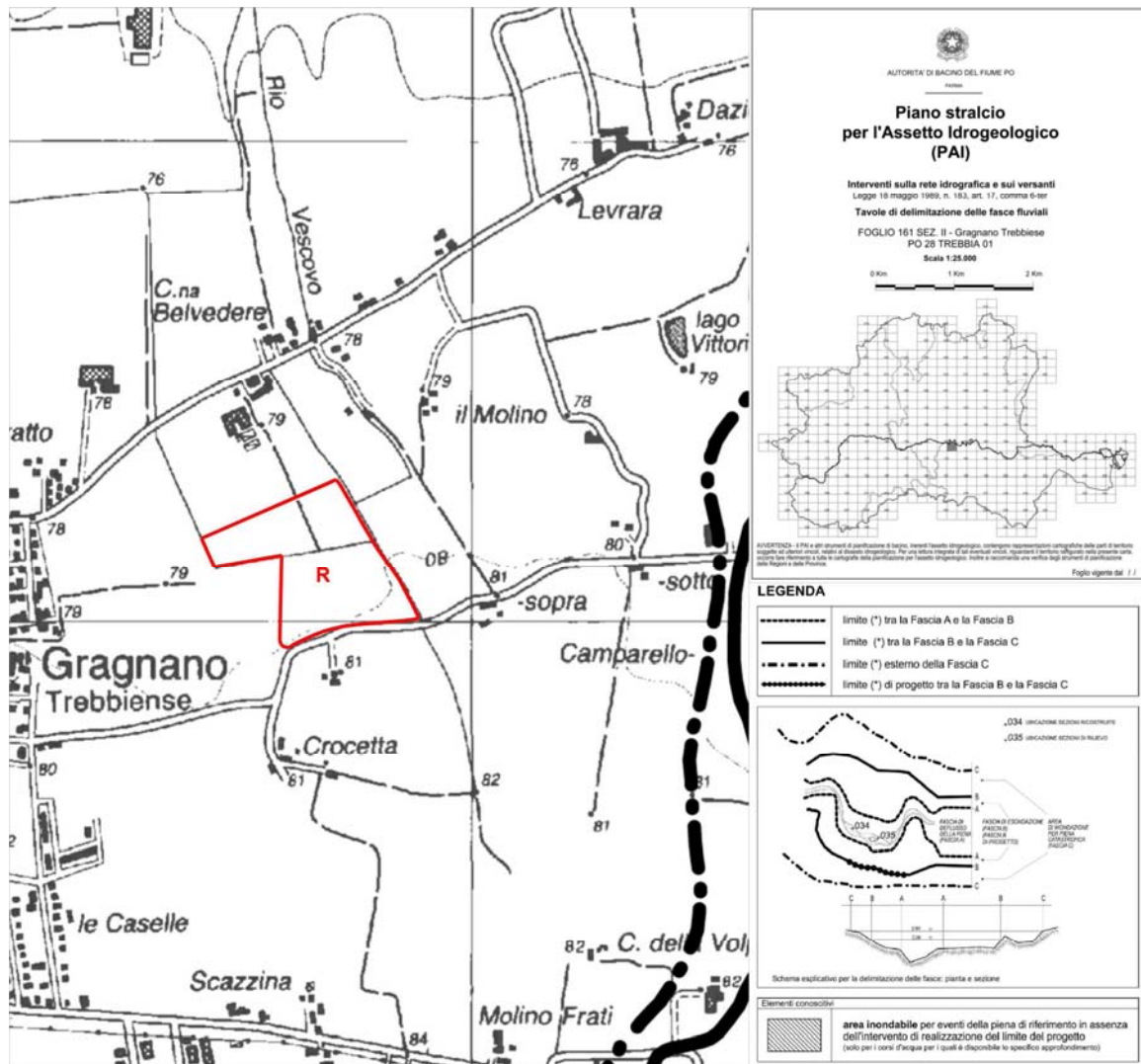
Fig. n°28: Stralcio Tav. A1.2 PTCP 2007

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Detto progetto di piano, approvato con D.P.C.M. 24 Maggio 2001 (P.A.I.), disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po estendendo la normazione alla restante parte del Bacino idrografico non contemplato nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali. Con la redazione di questo più recente strumento vengono apportate anche alcune modifiche alle fasce fluviali in precedenza delimitate nel sopraccitato piano.

Attraverso le sue disposizioni, il PAI, persegue l'obiettivo di garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato, rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, programmando gli usi del suolo, il consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali ad utilizzi ricreativi.

Il comparto estrattivo pianificato dalla presente Variante PAE risulta esterno alle fasce di esondazione del F. Trebbia (vedi "Stralcio PAI" allegato) e quindi pienamente compatibili con lo strumento territoriale in oggetto.



R Comparto estrattivo "R"

Fig. n°29: Stralcio Foglio 161 Sez. II Gragnano Trebbiense

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Con l'approvazione del "*Piano di Tutela delle Acque*", da parte dell'Assemblea Legislativa con deliberazione n°40 del 21/12/2005, la Regione Emilia Romagna ha dato concreta attuazione ai dettami dell'art. 21 del D.Lgs 152/99 nell'individuazione e nella disciplina, fra le altre, delle "*aree di protezione della risorsa idrica sotterranea nel territorio pedecollinare e di pianura*". A tale riguardo nella TAVOLA n°1 "AREE DI RICARICA" scala 1: 250.000, a corredo del sopra menzionato strumento, il territorio regionale è stato suddiviso in 4 specifici settori denominati A, B, C, D.

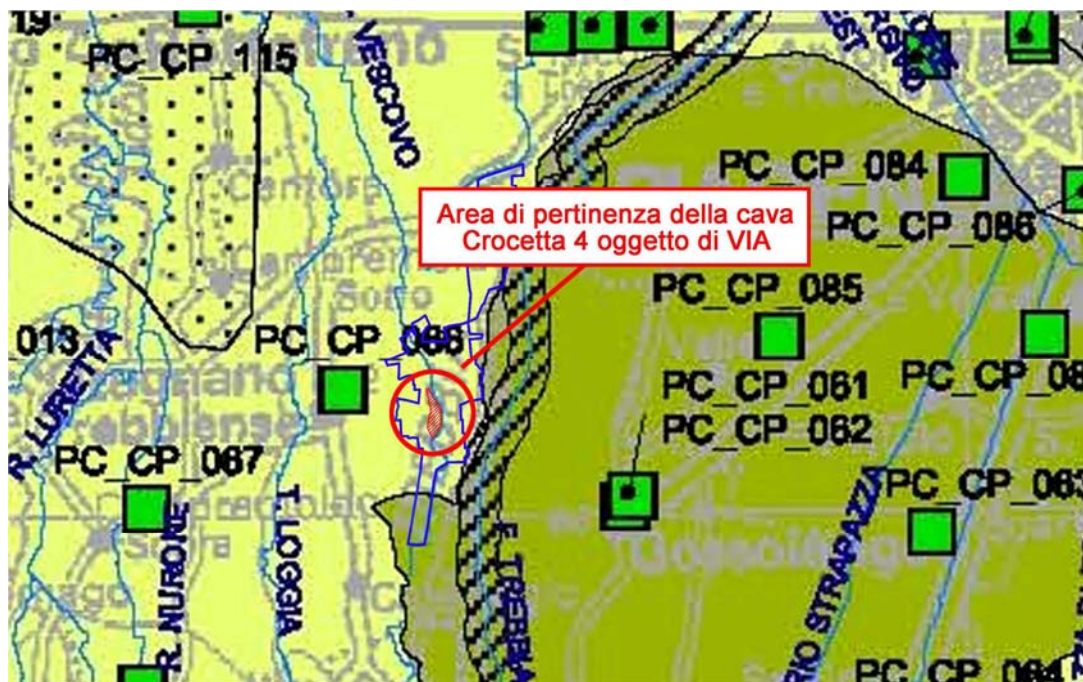
Il comparto estrattivo ricade, come è possibile osservare dallo stralcio della Tav. 1 allegata al PTA, nel Settore B e cioè in "*Area caratterizzata da ricarica indiretta della falda: generalmente presente tra il settore A e la pianura, idrogeologicamente è identificabile con un sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale*".

In detto settore ai sensi dell'art 45 delle NTA

- le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda
- nei progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica
- non sono ammessi tombamenti delle fosse di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del D.M. 471/99²⁶ come meglio evidenziato nel capitolo inerente il Recupero Ambientale.

Le modalità di attuazione del comparto estrattivo così come pianificato dalla presente Variante PAE non arrecherà modifiche alle caratteristiche idrogeologiche dei luoghi e possono quindi essere ritenute compatibili con i dettami di detto strumento sovra ordinato.

²⁶ sostituito dalla "colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010"



LEGENDA

● Campo pozzi

■ Pozzo

□ Confine regionale

□ Confine provinciale

— rete idrografica

SETTORE A: aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione

SETTORE B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. In puntinato la fascia da sottoporre ad approfondimenti

SETTORE C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B

SETTORE D: fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea

Fig. n°30: Stralcio Tavola 1 PTA

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è l'insieme di misure e strumenti che riguardano gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni: ha come obiettivo la riduzione delle conseguenze negative delle inondazioni attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali, di azioni per la riduzione della pericolosità e pratiche sostenibili. Le Mappe della Pericolosità da Alluvione rappresentano l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali ed artificiali) con riferimento a tre scenari:

- a) scarsa probabilità di alluvioni (P1, pericolosità bassa);
- b) alluvioni poco frequenti (P2, pericolosità media);
- c) alluvioni frequenti (P3, pericolosità elevata).

Gli scenari sopra descritti sono rappresentati in carta con tre tonalità di blu', associando al diminuire della frequenza di allagamento il diminuire dell'intensità del colore.

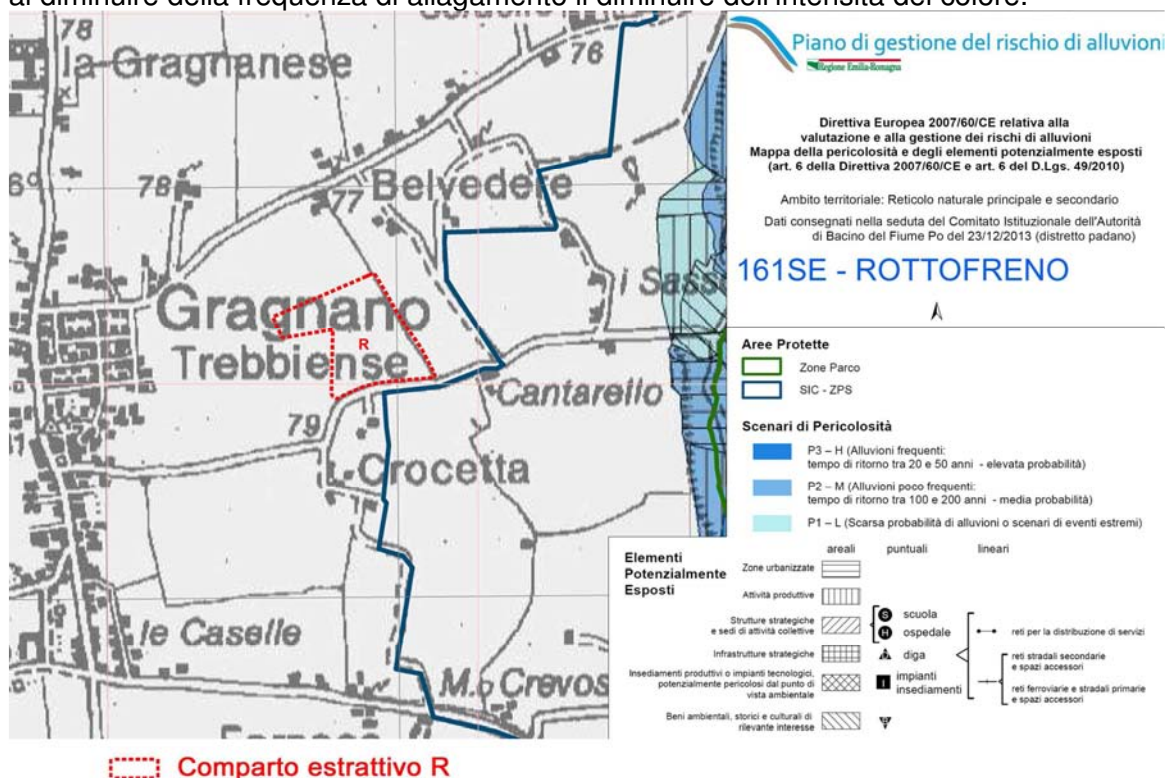


Fig. n°31: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Naturale Principale e Secondario; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuno scenario di pericolosità.

Le Mappe del Rischio indicano invece la presenza degli elementi potenzialmente esposti²⁷ che ricadono nelle aree allagabili e la corrispondente rappresentazione in 4 classi di rischio:

R4 molto elevato – viola (in carta)

²⁷ popolazione coinvolta, servizi infrastrutture, attività economiche, etc.

R3 elevato - rosso

R2 medio - arancione

R1 moderato (o nullo) – giallo.

Dall'analisi degli stralci riportati si evince come la superficie perimetrata, relativamente al "**Reticolo naturale Principale**" (RP), ricada in area non allagabile, a cui non è associato alcun livello di pericolosità né di rischio.

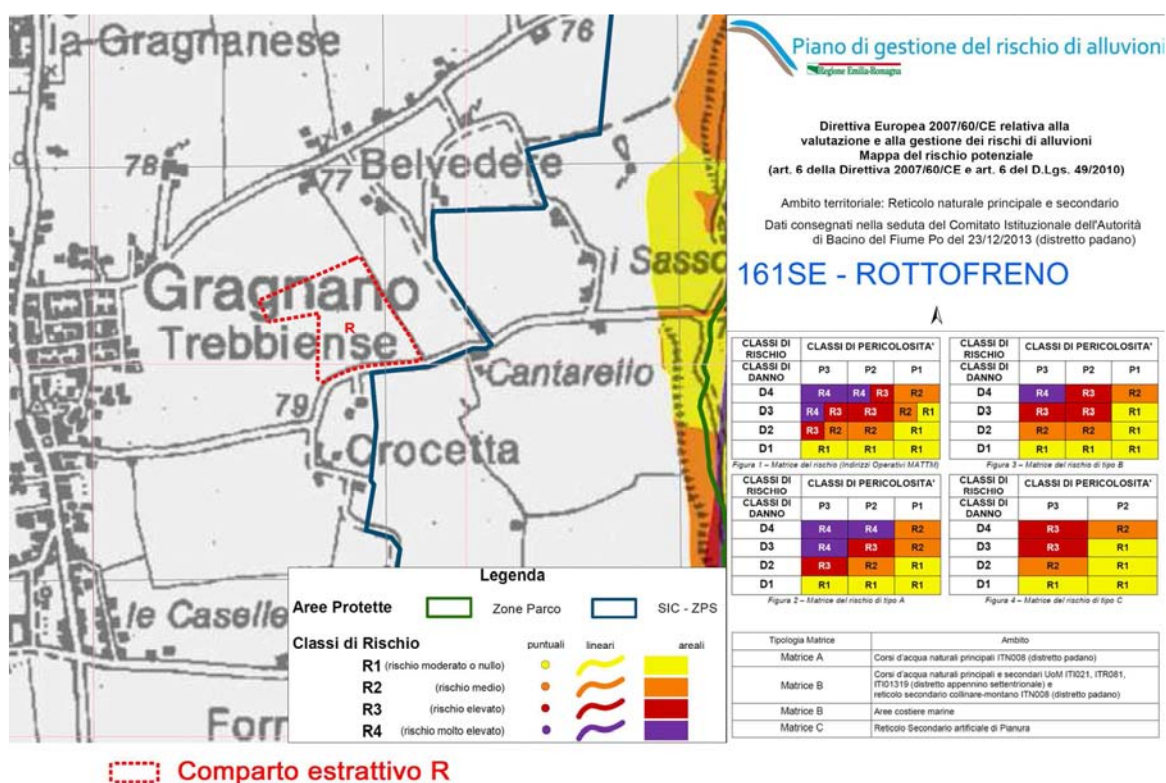


Fig. n°32: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Naturale Principale e Secondario; ; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuna classe di rischio.

Per quanto concerne il "**Reticolo secondario di pianura**" (RSP) è costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui. La perimetrazione delle aree potenzialmente allagabili è stata effettuata con riferimento agli scenari di alluvione frequente (P3) e poco frequente (P2) previsti dalla Direttiva. Il metodo di individuazione delle aree soggette ad alluvioni è stato di tipo prevalentemente storico - inventariale e si è basato sugli effetti di eventi avvenuti generalmente negli ultimi 20-30 anni in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi delle condizioni di pericolosità connesse con l'attuale assetto del reticolo di bonifica e del territorio.

A questa tipologia di aree si aggiungono limitate zone individuate mediante modelli idrologico - idraulici e aree delimitate sulla base del giudizio esperto degli enti gestori in

relazione alla incapacità, più volte riscontrata, del reticolo a far fronte ad eventi di precipitazione caratterizzati da tempi di ritorno superiori (in media) a 50 anni (individuato come tempo di ritorno massimo relativo allo scenario P3).

Anche l'analisi di questa ulteriore cartografia (**Reticolo secondario di pianura** - RSP) dimostra come l'area perimetrata non sia caratterizzata da scenari di pericolosità e classi di rischio per eventuali allagamenti dovuti all'idrografia secondaria che caratterizza il territorio in studio.

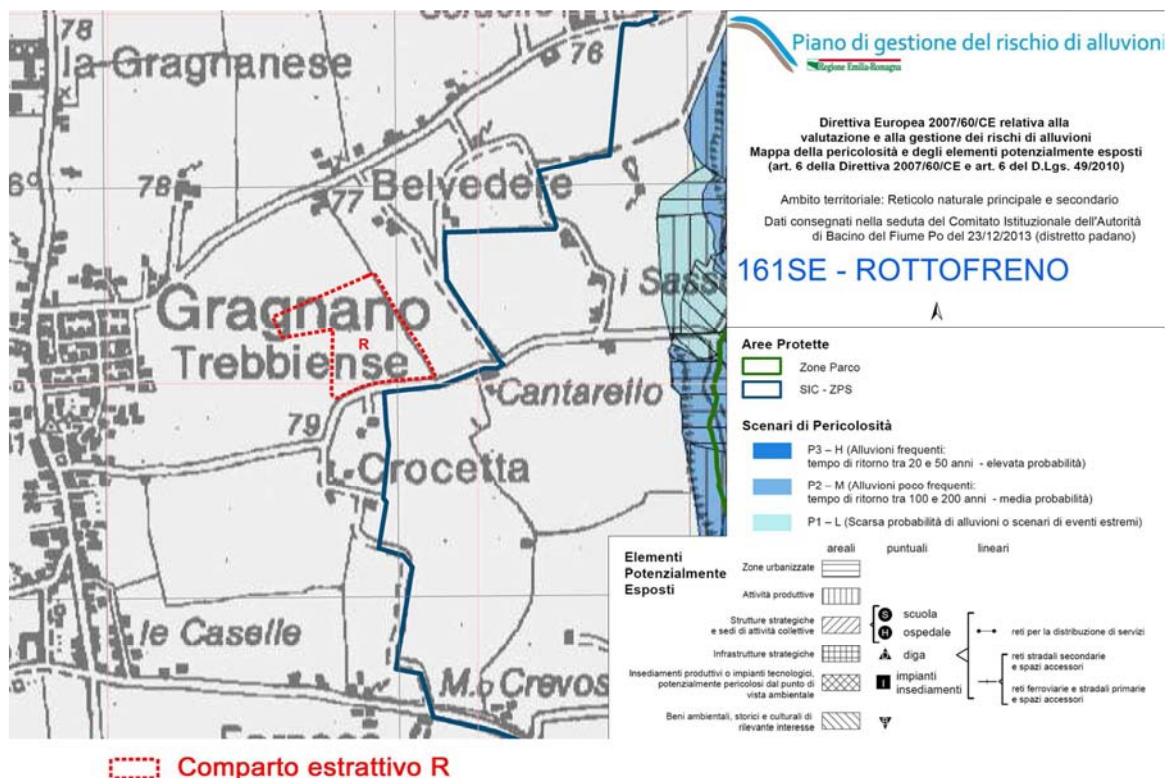


Fig. n°33: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuno scenario di pericolosità.

In base a quanto riportato nelle tavole a corredo del PGRA il rischio idraulico per l'area in esame può essere definito come "nullo"; non si ravvisano quindi particolari controindicazioni alla pianificazione del comparto quale area destinata all'attività estrattiva.

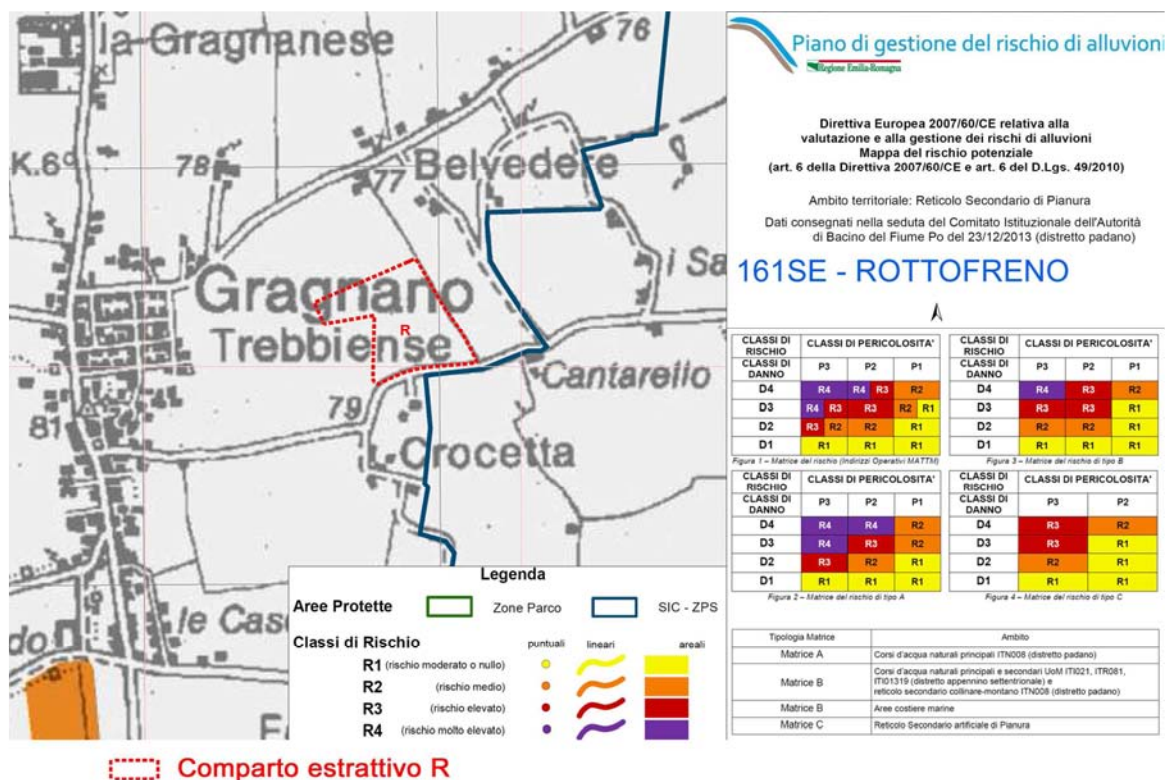


Fig. n°34: Inquadramento del comparto estrattivo su base Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010). Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura; come si può notare il comparto estrattivo non è interessato da alcuna classe di rischio.

SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016)

Il comparto dista circa 800m dal SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016): trattasi di area protetta (1.356 ha) che si estende linearmente lungo il basso corso del fiume Trebbia, dalla conoide presso Rivergaro fino alla confluenza nel Po, poco a ovest di Piacenza, e comprende un esteso greto fluviale tipico dei fiumi appenninici del bacino padano.

Tutt'ora in buono stato di conservazione sono gli ambienti ripariali ad esso contigui e le zone marginali dei circostanti, estesi coltivati.

Nel sito l'alveo del Trebbia si allarga considerevolmente ed il fiume assume una morfologia "anastomizzata".

Tale condizione si traduce in una considerevole diversificazione delle combinazioni granulometriche del substrato, della velocità di corrente e dell'influenza delle acque in arrivo da drenaggi laterali o dal subalveo, con conseguente diversificazione delle comunità vegetali e animali. Le specie faunistiche di interesse comunitario che frequentano le aree o l'alveo attivo del fiume Trebbia sono in particolare specie ornitiche in All. I alla Dir. Uccelli: Occhione *Burhinus oediconemus*, Sterna comune *Sterna hirundo*, Fraticello *Sterna albifrons*, Succiacapre *Caprimulgus europaeus*, Calandrella *Calandrella brachydactyla*, Calandro *Anthus campestris*, Averla piccola *Lanius collurio*.

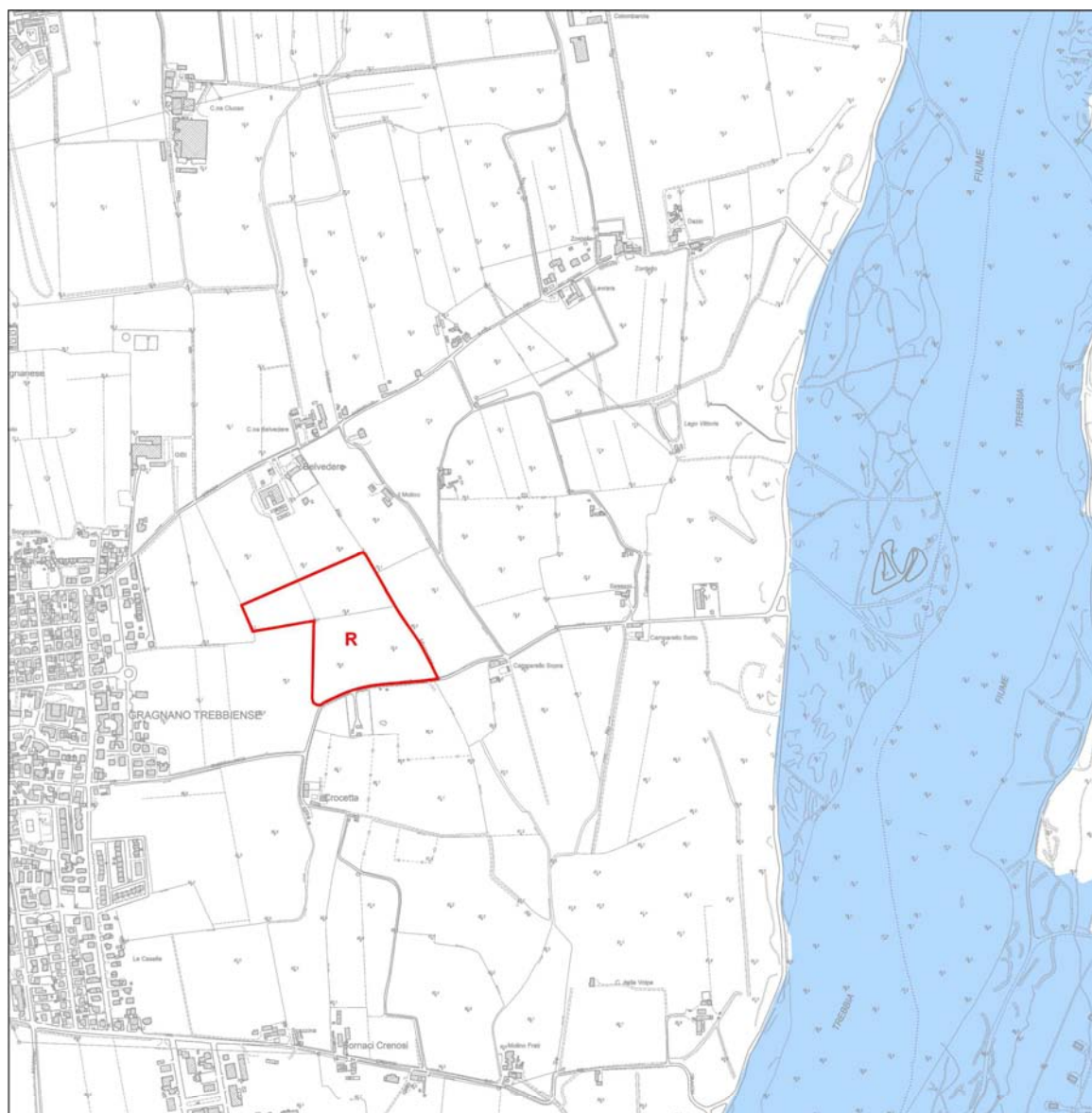
Per quanto concerne l'allontanamento del materiale estratto la presente Variante PAE 2021 conferma l'utilizzo della esistente pista demaniale posta in sinistra del T. Trebbia per la quale la ditte aderenti al Consorzio G.S.T., hanno in concessione²⁸ l'utilizzo e la manutenzione del tratto di pista in oggetto.

Tutto ciò premesso, vista la distanza del comparto dal SIC/ZPS "BASSO TREBBIA" (IT4010016) e le opere messe in atto nell'ambito della concessione²⁹ per l'utilizzo della viabilità demaniale non si ravvisano particolari impatti dall'attivazione del comparto.

Il piano è stato corredato da Valutazione di incidenza; ai sensi del punto 3.1 della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24-07- 2007 "l'autorità competente alla valutazione di incidenza di un piano nei confronti di un sito della Rete Natura 2000 è lo stesso soggetto pubblico cui compete l'approvazione del piano stesso. [...]"; nel caso specifico tale soggetto è individuato nel Comune di Gragnano Trebbiense, previa acquisizione di parere di conformità da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale.

²⁸ per la quale era stata redatta Valutazione di incidenza conclusasi con esito positivo da parte del Servizio Parchi e Risorse forestali della RER (Reg PG/2008/309772 del 23 dicembre 2008)

²⁹ che già ha previsto l'espletamento della Valutazione di Incidenza



 Perimetro SIC "BassoTrebbia"
(Codice Natura 2000 IT4010016)

Fig. n°35: Planimetria che evidenzia la posizione delle cave nei confronti del SIC “Basso Trebbia”

PARCO REGIONALE FLUVIALE DEL TREBBIA

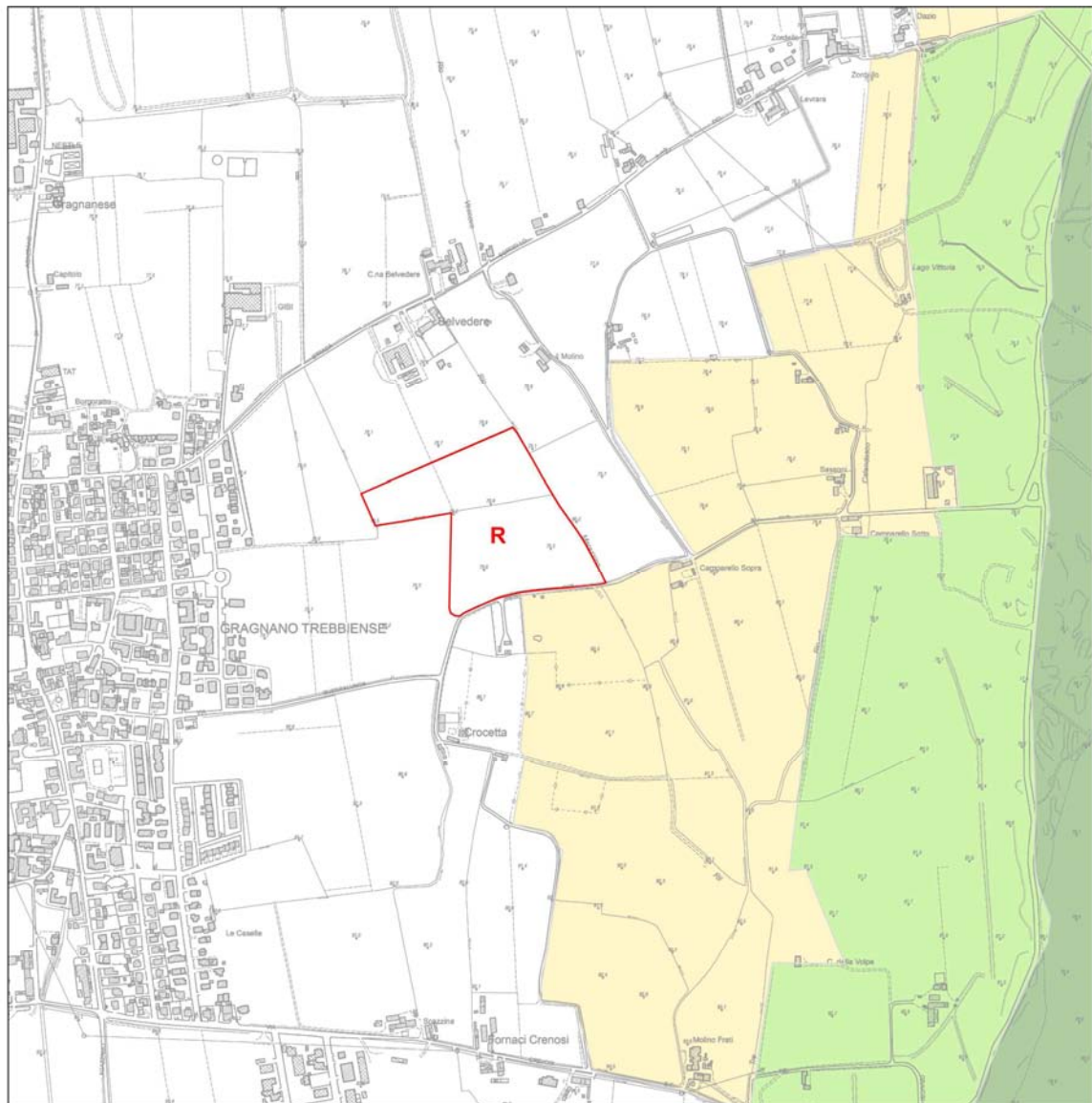
Con l'entrata in vigore della LR 4 novembre 2009 n°19, la RER ha istituito il Parco Regionale fluviale del Trebbia.

L'individuazione del perimetro è stata perfezionata grazie alla condivisione degli elementi progettuali con le Amministrazioni partecipanti, con le associazioni ambientaliste e con le associazioni di categoria coinvolte, tenendo conto delle valenze naturalistiche, dei valori storico-culturali e delle attività economiche insistenti sul territorio, come dettato dalla LR 6/2005.

In merito a quest'ultimo elemento, uno specifico approfondimento è stato rivolto alla presenza storica nel territorio della conoide del fiume Trebbia delle attività di estrazione delle ghiaie e dalla loro compatibilità con il disegno del progetto stesso.

Il comparto estrattivo risulta confinante alle aree di parco.

Il piano sarà comunque soggetto all'ottenimento del parere di conformità da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale.



 Comparto estrattivo "R"

Parco Regionale Fluviale del F. Trebbia :

 Zona B

 Zona C

 Area Contigua

Fig. n°36: Stralcio Allegato cartografico di cui all'Art. 4 della LR 19/09

D.LGS. 22 GENNAIO 2004 N° 42

La TAV. P01.2 "Carta dei vincoli" scala 1:2.500 evidenzia le aree vincolate, ai sensi del sopra citato Decreto Legislativo, all'interno del comparto estrattivo; in merito ai vari elementi tutelati si specifica quanto segue:

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Aree ed immobili assegnate a Università agrarie e aree gravate da usi civici

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Immobili a vincolo monumentale

Nel territorio indagato non sono presenti aree ed immobili così classificati.

Fiumi torrenti e corsi d'acqua

Il Fiume Trebbia risulta corso d'acqua iscritto all'elenco di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n° 1775/33. Ai sensi della sopracitata normativa detto corso d'acqua risulta sottoposto a vincolo paesaggistico, per un'area di 150 m misurata in senso orizzontale dalle sue sponde. La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo risulta esterna a tale fascia.

A tale riguardo si evidenzia anche per questo comparto è stata verificata la perimetrazione di tale fascia sul Webgis del "*Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna*"; tale ulteriore approfondimento ha confermato quanto sopra riportato.

Territori coperti da foreste e boschi

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo non sono presenta superfici boscate ai sensi del D.Lgs 227/2001.

Zone di Interesse archeologico

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo non ricade in zone di interesse archeologico previste dal PTCP; ciò nonostante le aree di intervento, prima dell'inizio dei lavori dovranno essere oggetto di preventiva indagine archeologica eseguite da archeologi di comprovata esperienza che dovranno operare sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Parma e Piacenza.

Aree ed immobili comunque sottoposti a tutela dal PTCP

I nuclei abitati nell'intorno studiato non sono iscritti nell'"*Elenco delle località sedi di insediamenti storici principali*";

Parchi e Riserve nazionali e regionali

La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo è esterna al Parco Fluviale regionale del Trebbia istituito in base alla LR 19/2009 (area vincolata ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera f "parchi e riserve nazionali e regionali").

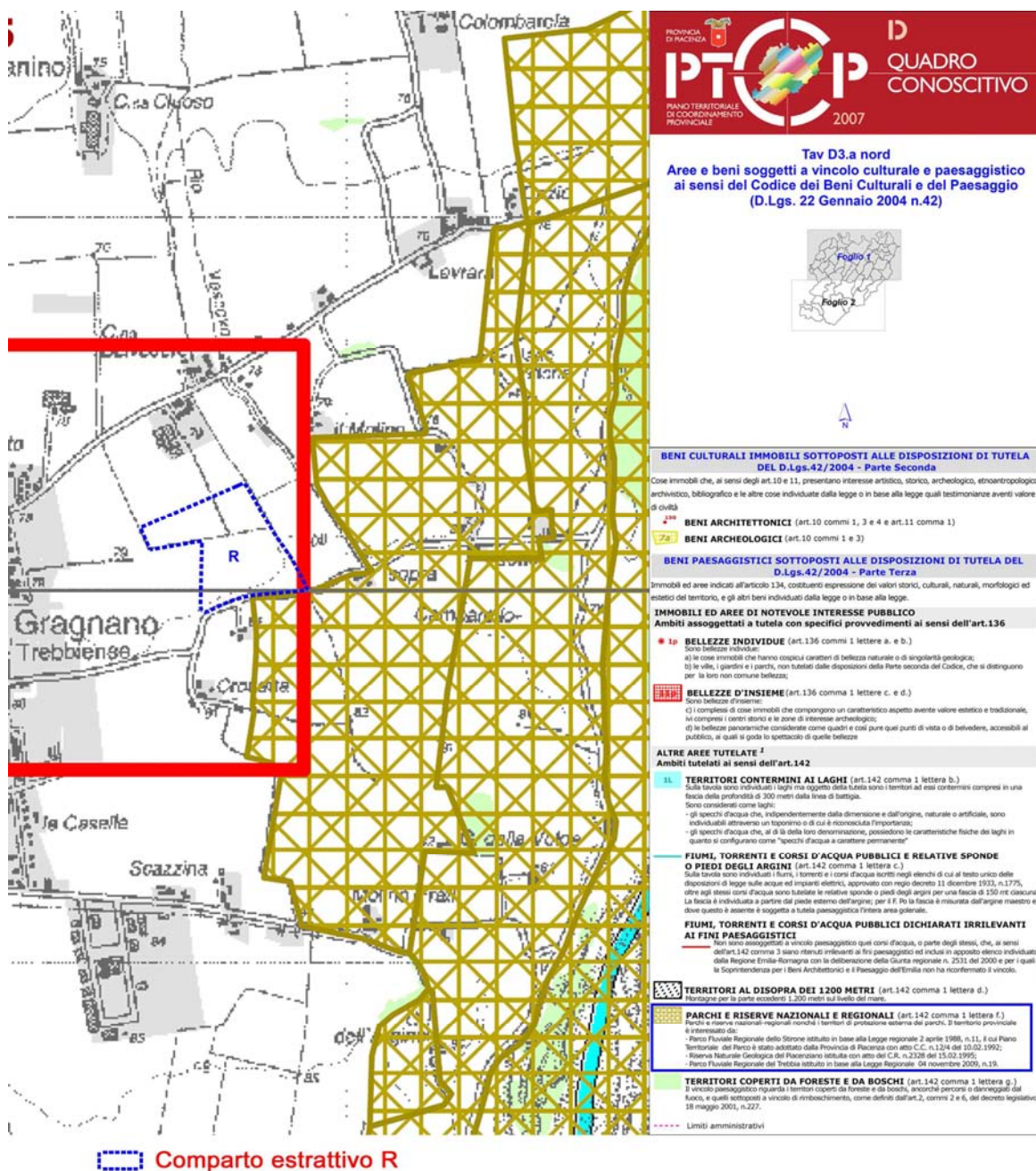


Fig. n°37: Stralcio TAV D3.A Nord a corredo del PTCP 2007

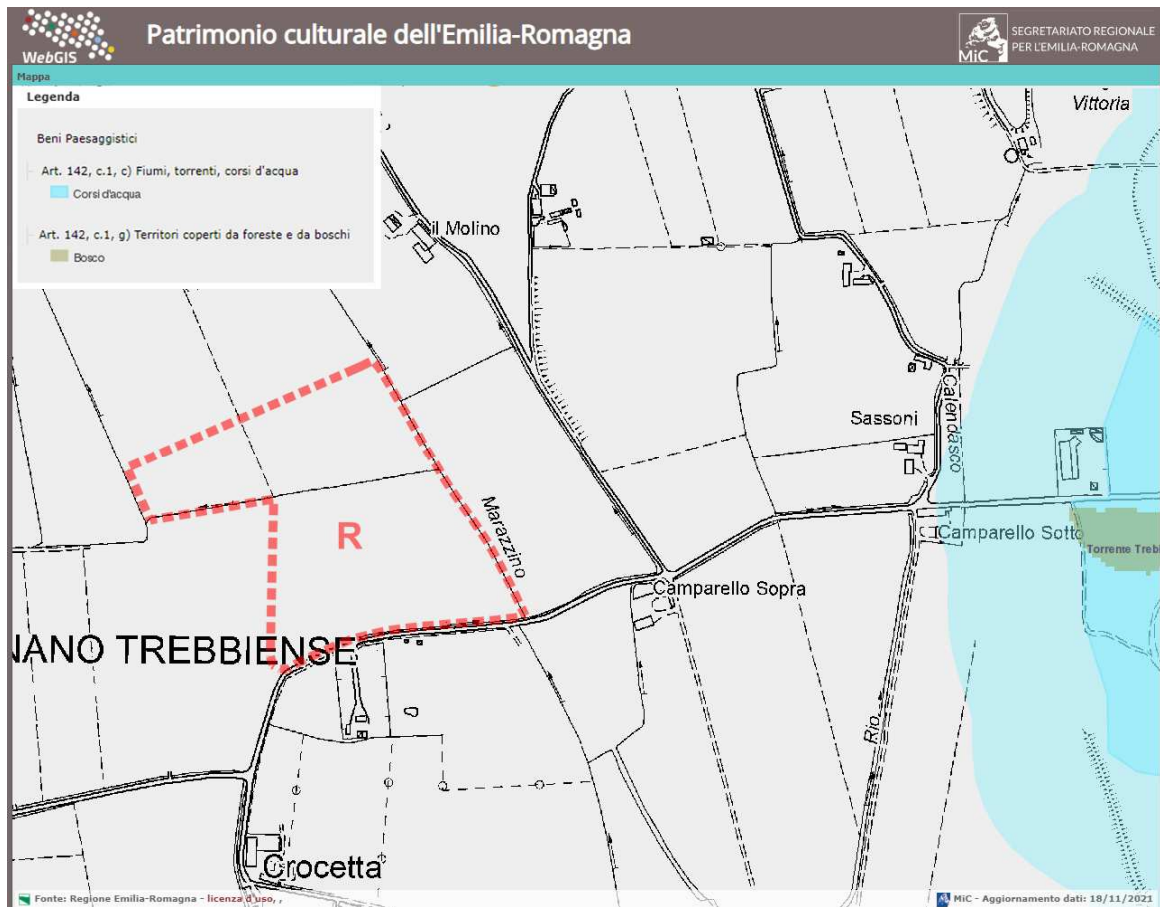


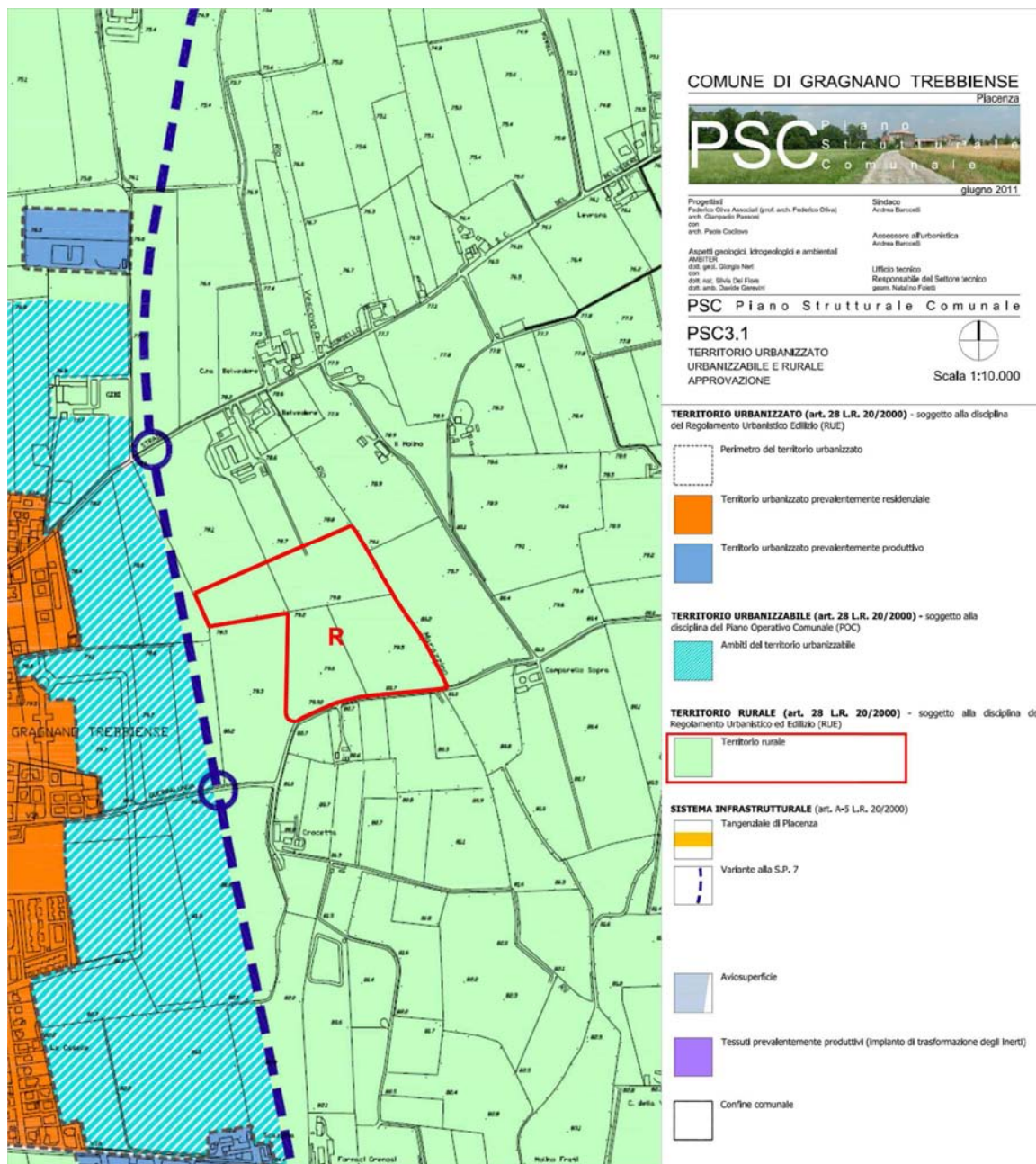
Fig. n°38: Stralcio dei contenuti del Webgis del "Patrimonio Culturale dell'Emilia-romagna" per l'intorno indagato



Foto n°12: Panoramica del comparto R ripreso dalla comunale della Guerralunga

PSC

In data 9.06.11 con atto di Consiglio comunale n. 9 è stato approvato, ai sensi della L.R. 20/00, il nuovo strumento urbanistico (PSC). Nella tavola "3.1 - Territorio rurale – Indirizzi per il Rue" La superficie perimetrata dal Comparto estrattivo è classificata come **Territorio Rurale** Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. A-19 LR 20/2000)

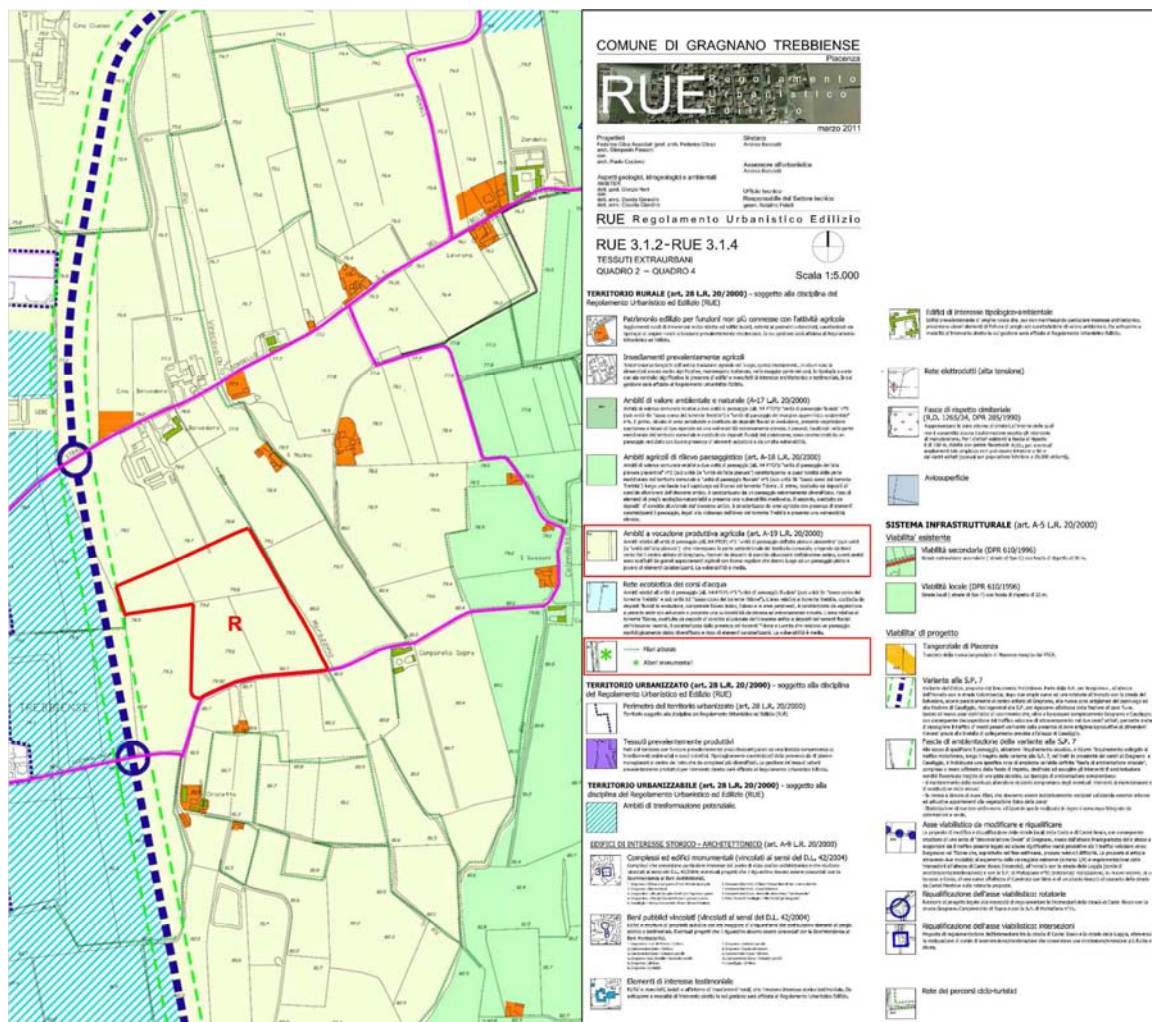


 Comparto estrattivo "R"

Fig. n°39: Stralcio Tav. 3.1 a corredo del PSC vigente

RUE

In merito al RUE, approvato con delibera CC n°23 del 15/07/2016, la tavola 2.1 classifica il comparto perimetrato dalla presente Variante PAE entro gli "Ambiti a vocazione produttiva agricola" normati dall'art. 45 delle NTA.



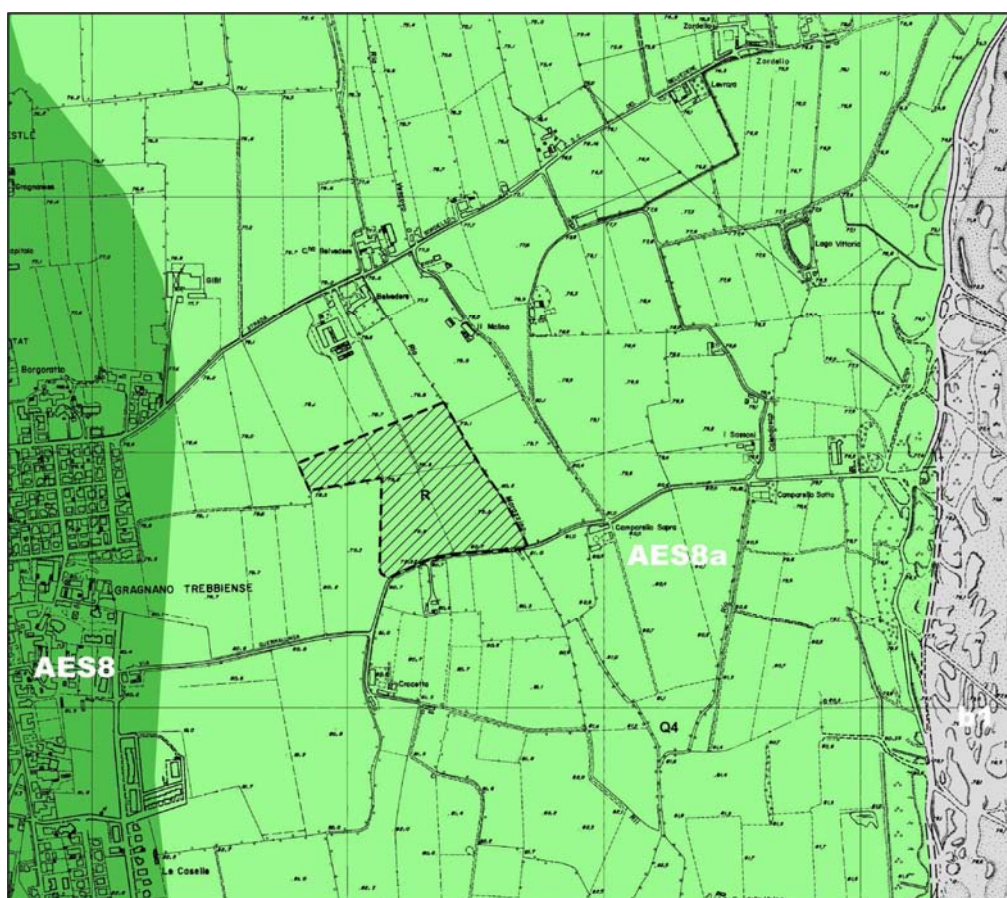
R Comparto estrattivo "R"

Fig. n°40: Stralcio TAV. 3.1.2 e 3.1.4 a corredo del RUE vigente

I filari alberati esistenti ai sensi dell'art. 60 "Individuazione degli alberi di pregio a salvaguardia degli elementi naturali del paesaggio agrario" delle NTA del RUE, date le aree di rispetto che gli scavi dovranno mantenere dai confini di intervento saranno preservati.

GEOLOGIA DI DETTAGLIO

L'escavazione interesserà terreni pianeggianti siti in sinistra idrografica del F. Trebbia costituenti un pianalto terrazzato sopraelevato di alcuni metri sull'alveo attivo di detto corso d'acqua. I depositi oggetto di escavazione sono costituiti da ghiaie in matrice sabbiosa, localmente limosa attribuibili, secondo la terminologia ufficiale geologica³⁰, ai depositi Alluvionali Medio recenti – Unità di Modena (Olocene). Detti litotipi sono ricoperti in superficie da una coltre limo - argillosa di spessore mediamente pari a circa 1,5 m.



LEGENDA:



Comparto estrattivo R

Sistema Emiliano Romagnolo Superiore:



Unità di Modena:
Ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da esigua coltre limo argillosa (Olocene)



Subsistema di Ravenna:
Ghiaie sabbiose, sabbie e limi, stratificati con copertura discontinua di limi argillosi (Pleistocene Sup. - Olocene)

Depositi Quaternari intervallivi:



Depositi alluvionali in evoluzione:
Ghiaie sabbiose dell'alveo attivo (Olocene medio)

Fig. n°41: stralcio carta geologica

³⁰ antecedente alla distinzione delle unità allo-stratigrafiche legate a cicli di eventi deposizionale effettuata dalla RER nell'ambito degli studi per la realizzazione della nuova Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000.

IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA DI DETTAGLIO

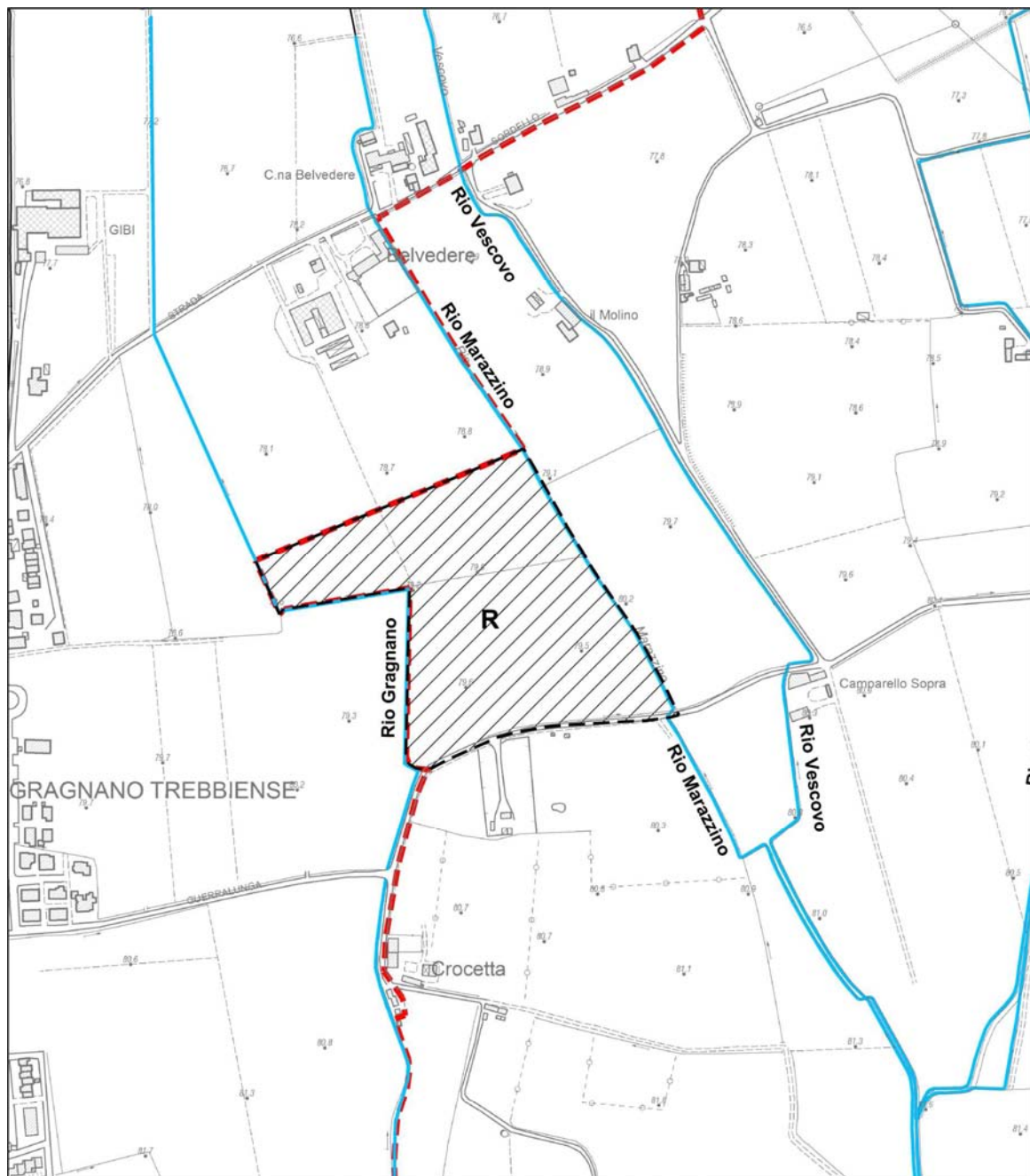
Il drenaggio superficiale nell'intorno del comparto è regolato dalla presenza del F. Trebbia che costituisce il collettore principale delle acque superficiali dell'intera zona (che comunque dista oltre 800m metri dal confine orientale del comparto); ad esso fanno capo vari rivi e canali di scolo dei campi fra cui si può ricordare il Rio Marazzino che delimita il comparto verso est e il rio Gragnano recentemente impermeabilizzato che scorre lungo il confine occidentale del comparto.



Fig. n°13: Il tracciato del rio Gragnano che delimita il confine del comparto verso ovest

Il drenaggio secondario consiste per la maggior parte in canali artificiali frutto degli interventi di miglioramento fondiario, operati in special modo al fine di assicurare ai terreni agricoli della zona sufficiente e regolare evacuazione delle acque nei periodi di pioggia e una adeguata dotazione di acque irrigue nei mesi asciutti dell'estate. Per quanto riguarda il sistema acquifero del territorio circostante il comparto estrattivo in oggetto, esso forma un tipo di circolazione idrica sotterranea legata ai parametri idraulici delle alluvioni che costituiscono la pianura. Come illustrato nella carta di seguito allegata, riferita ad una campagna di misura eseguita dal nostro studio nella terza settimana di Maggio³¹ 2004, la prima falda in condizioni di alto piezometrico può essere considerata ad una profondità di oltre 11 metri dal piano campagna. Vista la tipologia di intervento (profondità massima di scavo 5 m dal p.c.) risultano da escludere interferenze degli scavi con la superficie piezometrica. L'intervento può quindi ritenersi sicuramente compatibile con la realtà idrografica e idrogeologica dei luoghi.

³¹ questa campagna può essere riferita al massimo piezometrico primaverile



LEGENDA:



Comparto estrattivo R



Rete di adduzione primaria
(Consorzio Bonifica di Piacenza)



POLO P.I.A.E. n°10 "I Sassoni"

Fig. n°42: Carta dell'idrografia di superficie

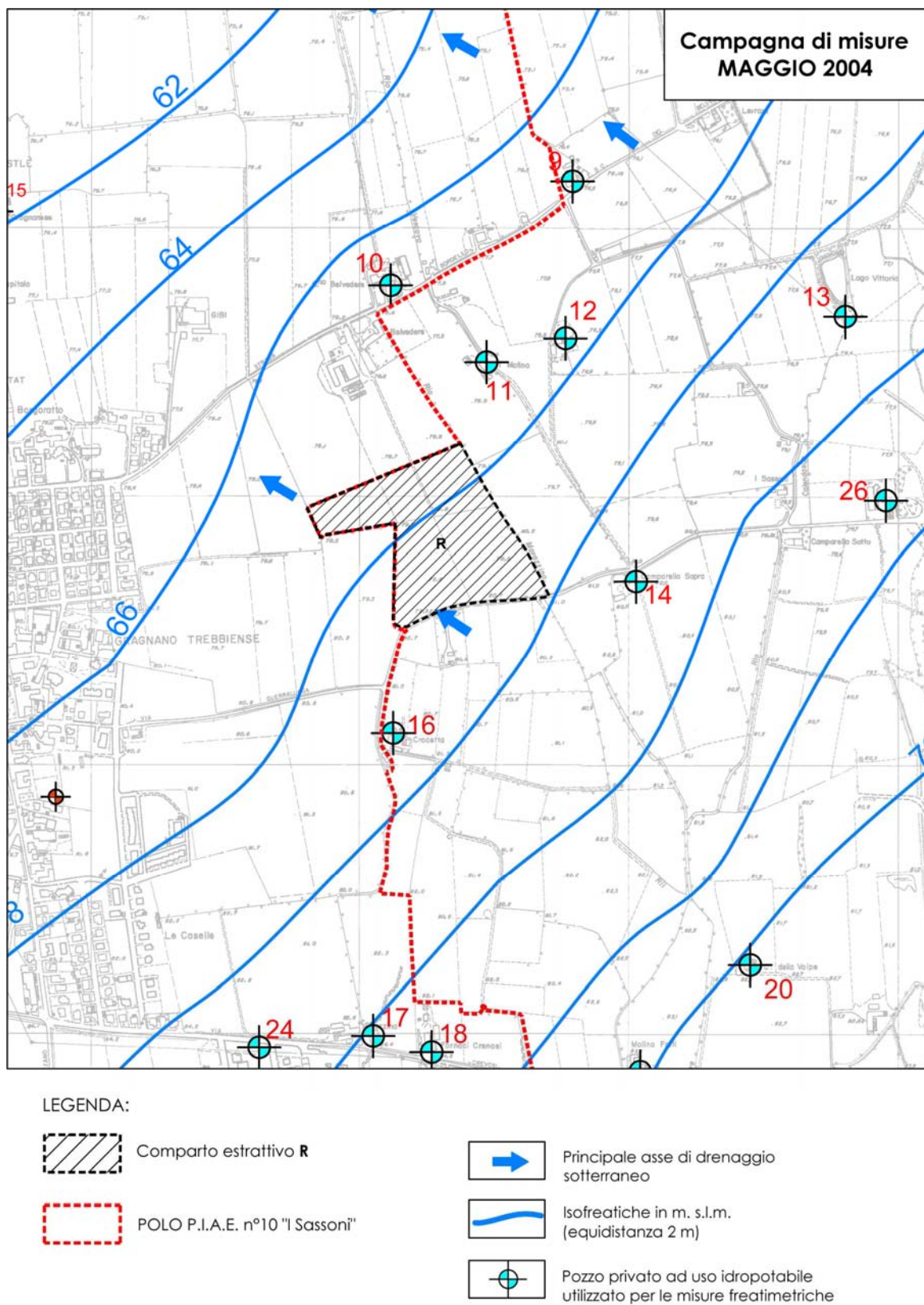


Fig. n°43: carta dell'idrografia di superficie

ASPETTI AGROVEGETAZIONALI

Anche la porzione di territorio in cui si inserisce il comparto estrattivo “R” presenta un’alta vocazione agricola, consolidata nel tempo; rispetto al precedente comparto l’intorno indagato presenta minore presenza di allineamenti vegetazionali. Al fine comunque di caratterizzare le siepi presenti nell’immediato intorno del comparto si è ritenuto di eseguire n°2 Stazioni agrovegetazionali di dettaglio, rappresentative delle principali associazioni incontrate.

Stazione 1

Trattasi di siepe ripariale presente lungo il confine orientale dell’ambito, che è delimitato dal canale consortile “rio Marazzino”. Tale siepe discontinua ha le seguenti caratteristiche:

- strato arboreo: prevalenza di *Robinia pseudoacacia*
- strato arbustivo: prevalenza di *Cornus sanguinea* e *Prunus* spp.



Foto n°14: stazione 1

Stazione 2

Trattasi di siepe ubicata sul ciglio settentrionale della strada comunale della Guerralunga; la porzione occidentale è a prevalenza di olmi mentre quella orientale prevalenza di robinie.

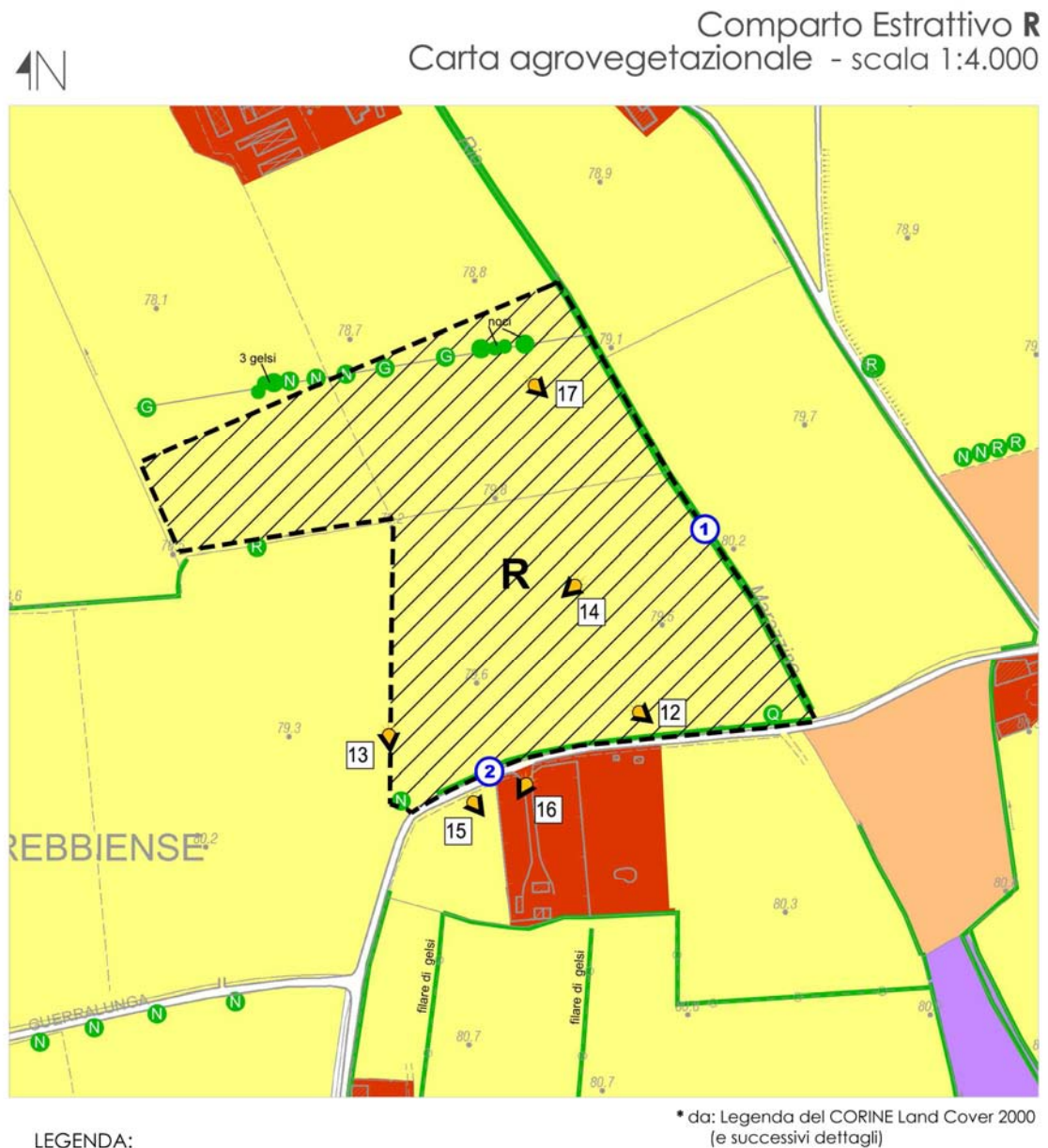


Fig. n°44: carta agrovegetazionale di dettaglio



Foto n°15: stazione 2 porzione occidentale



Foto n°16 stazione 2 porzione orientale

PROCEDURA PREVISTA AI SENSI DELLA L.R. 4/18

Ai sensi dell'Art. 4 comma c della L.R. 4/18 i nuovi progetti esecutivi inerenti Il Comparto estrattivo potranno essere sottoposti alla sola procedura di Screening in quanto trattasi di "zonizzazione" localizzata all'esterno del Parco Regionale Fluviale del F. Trebbia.



Foto n°17: Alcuni esemplari di giovani noci presenti lungo uno scoło irriguo nella porzione nord orientale del comparto

VOLUMETRIE ESTRAIBILI DESTINATE DALLA VARIANTE PAE 2021

220.000mc ghiaie alluvionali

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

La profondità di scavo massima autorizzata è pari a 5 m dal p.c.; il recupero morfologico è previsto con riempimento completo delle fosse di scavo.

L'esercente dovrà utilizzare per questa operazione materiale naturale proveniente da scavi, sbancamenti, cave di prestito, MPS, End & Waste o comunque materiali idonei ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.. In attuazione dell'art. 45 delle NTA del PTA (approvato con Delib. N°40 dell'Assemblea Legislativa il 21/12/2005) il materiale utilizzato per il ritombamento dovrà in ogni modo rispettare i limiti di cui alla colonna A dell'Allegato 5 parte integrante del D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010.

L'escavazione sarà del tipo a "fossa" tipico delle cave di pianura.

- conformemente alle Norme di Polizia Mineraria, il fronte in escavazione verrà dotato di idonea recinzione e munito di appositi cartelli indicatori;
- si procederà preliminarmente all'asportazione dello strato di agrario (0,6 circa) e suo accumulo in aree disponibili separatamente da materiali sterili, al fine di un'idonea conservazione;
- verrà a questo punto asportata ed accumulata separatamente la volumetria di limi-argillosi sterili che ricoprono l'orizzonte ghiaioso utile;
- l'escavazione procederà fino alla profondità massima di scavo pari a 5,0 mt dall'attuale p.c..
- la pendenza di sicurezza delle scarpate di scavo dovrà essere stabilita in sede di piano di coltivazione;

I tempi di attuazione degli interventi proposti sono ovviamente condizionati dagli aspetti tecnici della coltivazione e sarà comunque favorita, per quanto possibile, la contestualità del recupero ambientale nei confronti del procedere dei fronti di scavo.

All'interno del Comparto estrattivo è consentita l'installazione di impianti di lavorazione inerti temporaneo, purché vengano rimossi al termine della coltivazione della cava.

AREE DI RISPETTO

Dai corpi idrici superficiali privi di opere di difesa (rio Marazzino e rio Gragnano che bordano il comparto estrattivo rispettivamente verso est e ovest) nonché dalle strade di uso pubblico (comunale della Guerralunga), dovranno essere previsti 20 m di rispetto, derogabili ai sensi dell'Art. 104 DPR 128/59. Dai pali di linea telefonica presenti lungo il confine meridionale del comparto dovranno essere previsti 20 m di rispetto, mentre dal tracciato dell'acquedotto comunale dovrà essere prevista una fascia di rispetto di 50m derogabile entrambe comunque anche in questo caso derogabili ai sensi del sopra citato Decreto.

SISTEMAZIONE FINALE

La sistemazione finale prevede la restituzione delle aree di intervento all'originario uso agricolo; i lavori, come precedentemente accennato, presuppongono il riempimento delle fosse di scavo, in modo da garantire il raccordo morfologico con le superfici agricole circostanti, ripristinando la rete dei fossi di scolo e garantendo pendenze tali da agevolare le pratiche agronomiche.

Per quanto riguarda i recuperi naturalistici la VIA, a cui dovrà essere assoggettato il "*Progetto di cava*", dovrà soddisfare i criteri di cui all'ex "Allegato 6" delle NTA del PIAE 2011 (documento riconfermato dall'approvazione della Variante PIAE 2017) come per altro previsto dalle Norme del presente Piano.

VIABILITÀ

La favorevole ubicazione del comparto consentirà ai mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto di immettersi sulla comunale della Guerralunga (che sarà percorsa per circa 600 metri) fino a raggiungere la "pista lungo Trebbia"³² e da qui raggiungere i luoghi di destino.

UTILIZZO MATERIALE ESTRATTO

Il materiale estratto è previsto venga utilizzato nella produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi e cioè sarà destinati ad usi nobili.

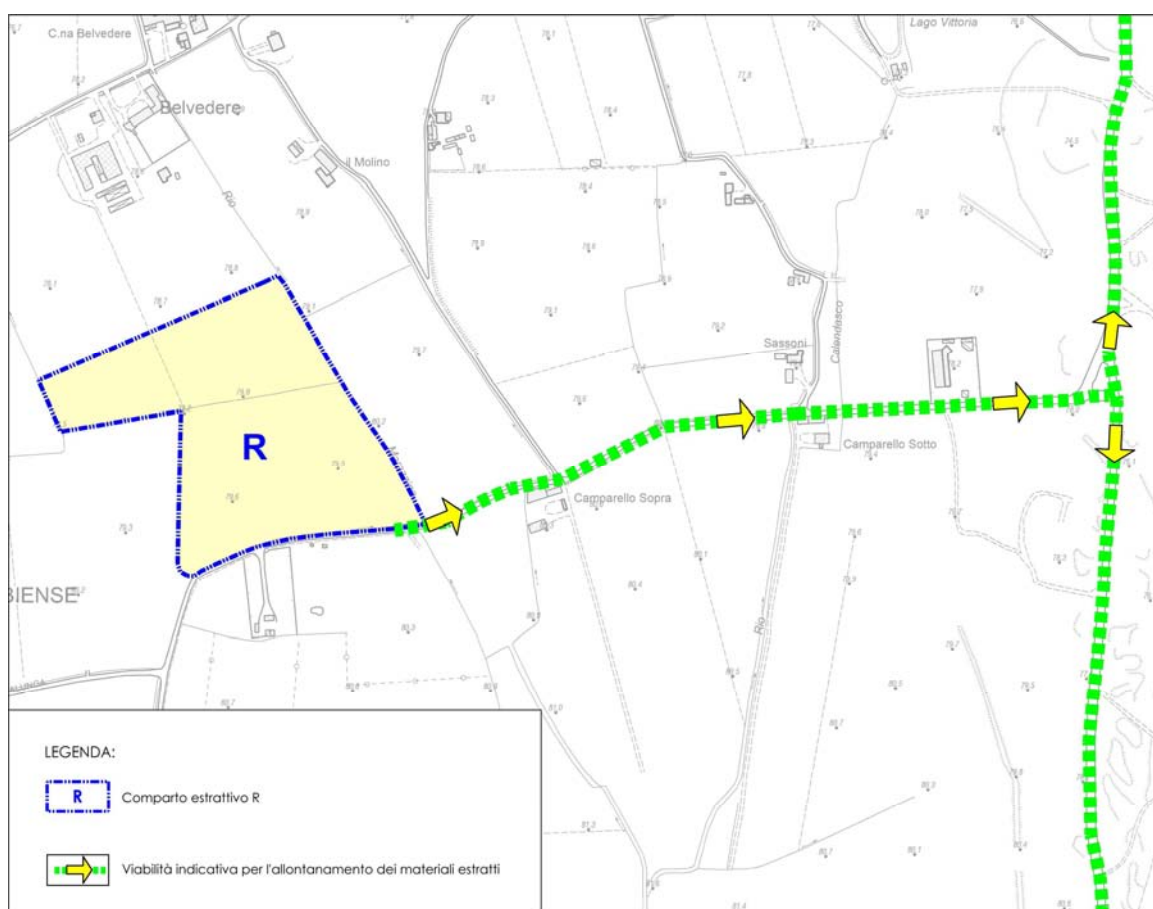
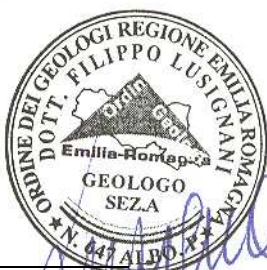


Fig. n°45: Individuazione viabilità prevista per il comparto



³² si rammenta che le ditte estrattive dovranno essere munite di concessione rilasciata dalla RER per l'utilizzo di detta pista camionale lungo Trebbia