

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DELLA
VARIANTE AL PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA
IN OTTEMPERANZA ALLA DCR 11 APRILE 2017 n. X/1491

DICHIARAZIONE DI SINTESI

ai sensi dell'art. 9, Direttiva 2001/42/CE e del punto 5.16, DCR 0351/13 marzo 2007

Gli elementi che compongono la dichiarazione di sintesi sono i seguenti:

1. Sintesi dello schema procedurale e metodologico della VAS;
2. Individuazione dei soggetti coinvolti;
3. Consultazioni effettuate e partecipazione, in particolare riguardo ai contributi ricevuti e i pareri espressi;
4. Alternative/strategie di sviluppo e le motivazioni/ragioni per le quali è stata scelta l'alternativa che sostanzia la variante in oggetto;
5. Modalità di integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale;
6. Modalità di integrazione del parere motivato nel procedimento di adeguamento normativo del Piano cave vigente;
7. Misure previste in merito al monitoraggio.

1. Sintesi dello schema procedurale e metodologico della VAS

In data 11 aprile 2017 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano Cave della Provincia di Pavia, a seguito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, con deliberazione n. X/1492, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia in data 2 maggio 2017, Serie Ordinaria n. 18. Nella medesima seduta, con Deliberazione n. X/1491 "Ordine del giorno concernente l'aggiornamento del Piano Cave della Provincia di Pavia – ATE a96 (Torrazza Coste)", la Provincia di Pavia "è invitata a ricercare una nuova localizzazione più compatibile rispetto a quella di Torrazza Coste, in ragione della salvaguardia occupazionale della ditta Monier S.p.A.";

Con Decreto presidenziale n. 180 del 04/07/2018:

- a) è stato avviato il procedimento di variante al Piano Cave vigente per ottemperare alla DCR n. X/1491 e la contestuale Valutazione Ambientale Strategica
- b) sono state individuate le autorità proponenti e procedenti (come meglio specificato nel prossimo paragrafo);
- c) stati individuati i soggetti coinvolti nel procedimento (come meglio specificato nel prossimo paragrafo);
- d) è stata istituita la Conferenza di Valutazione quale ambito istruttorio per acquisire elementi informativi volti a costituire un quadro conoscitivo condiviso e i pareri degli enti territorialmente interessati, dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico sul Piano;
- e) sono state definite le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

In data 20 luglio 2018 è stata convocata la conferenza di valutazione – seduta introduttiva e in data 19 novembre 2018 è stata convocata la conferenza di valutazione – seduta conclusiva;

Sono state intraprese le seguenti iniziative di partecipazione:

- è stata data comunicazione dell'avvio del procedimento VAS agli enti territorialmente interessati, ai soggetti competenti in materia ambientale e ai settori del pubblico interessati all'iter decisionale;

- è stato pubblicato un apposito avviso dell'avvenuto avvio del procedimento VAS sul portale SIVAS di Regione Lombardia, all'Albo Pretorio, sul sito internet della Provincia di Pavia;
- ogni documento significativo per il procedimento di variante e per la sua VAS è stato depositato presso gli uffici della Provincia di Pavia e reso disponibile al pubblico sul sito web provinciale e regionale.

2. Individuazione dei soggetti coinvolti

Con Decreto presidenziale n. 180 del 04/07/2018:

a) è stato avviato il procedimento di variante al Piano Cave vigente per ottemperare alla DCR n. X/1491 e la contestuale Valutazione Ambientale Strategica

b) sono state individuate le autorità proponenti e procedenti (come meglio specificato nel prossimo paragrafo)

- autorità procedente per la fase di competenza provinciale: dott. Agr. Anna Betto, Responsabile del Settore Tutela Ambientale, Promozione del territorio e Sostenibilità;

- autorità competente per la VAS nella fase di competenza provinciale: ing. Piergiuseppe A. Dezza, Responsabile del Settore Lavori Pubblici, Edilizia, Trasporti;

- autorità procedente per la fase di competenza regionale: dott. Anna Maria Ribaudò, Responsabile della Struttura pianificazione in Materia di Cave e Rifiuti;

- autorità competente per la VAS nella fase di competenza regionale: dott. Lucia Paolini, Responsabile della Struttura Fondamenti, Strategie per il Governo del Territorio e VAS.

c) stati individuati i seguenti soggetti coinvolti nel procedimento:

<i>Enti territorialmente interessati e soggetti competenti in materia ambientale</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regione Lombardia: DD.GG. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, Agricoltura, Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo;- Regione Lombardia - Sede Territoriale (STER) di Pavia;- ERSAF;- Provincia di Pavia;- Province della Lombardia;- Province confinanti extra-regionali (Piacenza, Alessandria, Novara, Vercelli);- Comunità Montana Oltrepo Pavese;- Comuni della Provincia di Pavia;- Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Lombardia e Dipartimento provinciale;- Azienda Tutela della Salute (ATS) della Provincia di Pavia;- Agenzia Interregionale per il Po (AIPO);- Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale;- Autorità di Bacino del Fiume Po;- Consorzi di Irrigazione e di Bonifica operanti in provincia di Pavia;- Consorzio del Parco Lombardo della valle del Ticino;- Enti gestori delle Aree Protette interessate dal Piano;- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della
--	--

	<p>Lombardia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.
<i>Settori del pubblico interessati all'iter decisionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta Provinciale Attività Estrattive; - Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale (Legambiente, Italia Nostra, WWF, LIPU); - Ordine dei Geologi, Ordine degli Ingegneri; Ordine degli Architetti; Ordine degli Agronomi; - Università degli Studi di Pavia.

3. Consultazioni effettuate e partecipazione, in particolare riguardo ai contributi ricevuti e i pareri espressi

Alla data delle Conferenze di valutazione sono pervenute le osservazioni seguenti (allegate al parere motivato), riassunte e controdedotte nello schema di seguito riportato:

- 20 luglio 2018
 - Comune di Rocca Susella (prot. 44954 del 20/07/18);
 - Associazione Irrigazione Est Sesia (prot. 45002 del 20/07/18);
 - Consorzio Est Ticino Villoresi (prot. 45062 del 23/07/18);
 - ARPA Lombardia (prot. 45463 del 24/07/18).
- 19 novembre 2018
 - Confagricoltura Pavia e CIA Agricoltori Italiani (prot. 68455 del 16/11/18);
 - Confagricoltura Pavia e CIA Agricoltori Italiani (prot. 70927 del 29/11/18);
 - ARPA Lombardia (prot. ARPA 2018.0178688 del 27/11/18);
 - Parco Lombardo della Valle del Ticino (prot. Parco n. 10832 del 16/11/18);
 - Provincia di Pavia Settore Tutela Ambientale, Promozione del Territorio e Sostenibilità US Natura2000 (prot. interno 15303414 del 22/11/18);

SCHEMA RIASSUNTIVO OSSERVAZIONI PERVENUTE E LORO RECEPIMENTO

Soggetto	Osservazione	Recepimento
Conferenza Valutazione – seduta introduttiva 20/07/2018		
Comune di Rocca Susella (prot. 44954 del 20/07/18)	Si chiede che l'attività della cava in località Molino Gerelli non sia prorogata oltre la data attualmente definita e che sia previsto un idoneo recupero ambientale	La richiesta non è procedibile in quanto esula dall'oggetto della presente variante.
Associazione Irrigazione Est Sesia (prot. 45002 del 20/07/18)	Esprime parere favorevole alla revisione del Piano in oggetto (nel territorio interessato non scorrono corsi d'acqua gestiti dall'Associazione)	Si ringrazia per l'osservazione.
Consorzio Est Ticino Villoresi (prot. 45062 del 23/07/18)	Chiede di inserire esplicitamente nell'indice di criticità ambientale la potenziale interferenza con canali di bonifica consortili	Si ringrazia per l'osservazione che viene accolta.
ARPA Lombardia (prot. 45463 del 24/07/18)	Prende atto della documentazione depositata riservandosi di presentare successivi contributi e ricorda alcune delle osservazioni presentate in occasione del procedimento di assoggettabilità a VAS del Piano cave vigente in particolare in relazione alle mitigazioni e compensazioni degli impatti connesse alla gestione degli ATE e al recupero ambientale delle aree di cava	Si prende atto dell'osservazione. Il richiamo all'importanza di considerare mitigazioni e compensazioni oltre che il recupero ambientale a fine coltivazione è assolutamente condiviso. Questi aspetti vengono affrontati sia a livello strategico e generale nella VAS del Piano Cava e della variante in oggetto, sia, molto più compiutamente, nelle successive fasi di approfondimento e valutazione a cui i singoli ATE sono sottoposti per il rilascio dell'autorizzazione.

Soggetto	Osservazione	Recepimento
Conferenza Valutazione – seduta conclusiva 19/11/2018		
Confagricoltura Pavia e CIA Agricoltori italiani (prot. 68455 del 16/11/18)	<p>Esprime preoccupazione in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - influenza e alterazioni sul comparto idrico derivanti dalla realizzazione della cava, dato il contesto territoriale coinvolto; - alterazione permanente del paesaggio in un'area dove si svolge attività agricola in zona limitrofa a quella di produzione di vini pregiati; - impatti derivanti da polveri e rumore; - impatti derivanti dall'aumento del traffico. <p>Si chiede inoltre un monitoraggio delle matrici ambientali di un anno prima dell'inizio dei lavori.</p>	<p>Le preoccupazioni espresse sono state discusse sia in sede di Consulta Provinciale Attività Estrattive, sia in sede di Conferenza di valutazione. Questo processo di condivisione ha portato all'inserimento nella scheda di ambito delle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per quanto riguarda l'impatto viabilistico che potenzialmente potrebbe essere indotto dalla variante: si prescrive che sia predisposto un approfondimento relativamente al traffico indotto dall'attività di trasporto del materiale al fine di individuare le migliori forme di mitigazione e compensazione che saranno poi rese cogenti nell'ambito della procedura di VIA da svolgersi in relazione alla richiesta di autorizzazione all'estrazione; - si accoglie la richiesta di aumentare la prescritta fascia di rispetto dei corsi d'acqua a est e ovest dell'ambito a 10 metri e si ribadisce che siano previste fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica (in relazione in particolare alle emissioni di polveri e di rumore oltre che all'impatto sul paesaggio) nella zona a sud, in fregio alla ex SS10, e a est e ovest dell'ambito. <p>Nei confronti della ex SS. 10 sarà mantenuta una fascia di rispetto di 50 m in considerazione della tipologia di strada e del possibile suo ampliamento / potenziamento futuro.</p> <p>Si ricorda che l'ambito ha una morfologia dossiforme che a fine intervento avrà quote tali da non interferire con il reticolo idrico superficiale.</p> <p>L'intervento non comporta variazioni nel livello di rischio idrogeologico e nella qualità delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Per quanto riguarda il monitoraggio, si sottolinea che il Piano Cave è soggetto a monitoraggio e anche le singole attività estrattive sono soggetto a monitoraggi periodici che verifichino il corretto andamento della coltivazione.</p> <p>Per quanto riguarda, infine, il monitoraggio del traffico si rimanda al successivo paragrafo.</p>
Confagricoltura Pavia e CIA Agricoltori italiani (prot. 70927 del 29/11/18)	<p>Si sottolineano i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per mitigare l'impatto visivo e paesaggistico, la fascia di mitigazione dovrebbe essere non inferiore a 15 m; - aumentare la fascia tampone rispetto ai 5 m proposti in ragione della tutela dell'attività agricola in relazione a fenomeni alluvionali derivanti dalla cattiva gestione dell'alveo del Rile; - si chiede siano prescritti interventi per ridurre il rischio idrogeologico e migliorare la qualità delle acque; - in relazione al monitoraggio sul traffico stradale si chiede che vengano valutati più punti di monitoraggio in relazione agli itinerari di percorrenza 	
Parco Lombardo della Valle del Ticino (prot. Parco 10832 del 16/11/18)	Vista la localizzazione dell'intervento proposto (esternamente dal territorio di competenza del Parco) non ritiene necessario esprimersi in relazione alla variante in discussione	Si ringrazia per l'osservazione.
ARPA Lombardia (prot. ARPA)	Prende atto delle valutazioni effettuate in merito agli impatti potenziali indotti dalla	Si ringrazia per l'osservazione.

2018.0178688 del 27/11/18)	variante sulle diverse matrici ambientali e relativi all'inserimento del solo ATE in Comune di Arena Po ed all'aggiornamento della documentazione di Piano a seguito dello stralcio delle due "pseudo cave" contenuto nella DCR, valutando positivamente le prescrizioni predisposte, non ritiene di effettuare ulteriori osservazioni	
Provincia di Pavia Settore Tutela Ambientale, Promozione del Territorio e Sostenibilità US Natura2000 (prot. interno 15303414 del 22/11/18)	Nell'ambito del procedimento di VAS si esprime parere positivo all'esclusione della variante dall'ambito di applicazione della Valutazione di incidenza in quanto non è passibile di generare impatti negativi sui Siti di Rete Natura 2000 e sugli elementi di pregio della RER. Si chiede di prestare attenzione all'elemento di secondo livello della RER, in cui ricade l'ambito e ai rii Pizzarotta e Sanguinale che ne disegnano i confini, richiedendo che il Progetto di coltivazione e di recupero sia sottoposto a VIC.	Si ringrazia per il contributo e si accoglie la richiesta di esplicitare la necessità di procedere ad una Valutazione di incidenza in sede di presentazione del progetto di coltivazione dell'ambito e di predisposizione del piano di recupero.

Vi sono infine alcune osservazioni e pareri espressi in sede di Conferenza ai quali si è data immediata risposta e per i quali si rimanda ai verbali della Conferenza allegati al presente parere motivato.

Inoltre, il Settore Lavori Pubblici, Edilizia, Trasporti e nella fattispecie l'Ufficio Competente per la Viabilità territoriale, per quanto riguarda il monitoraggio del traffico ha prescritto che venga effettuato ogni anno, sia nel periodo di non attività della cava sia durante le attività di scavo, al fine di verificare la variazione di traffico indotto e ciò in almeno n. 2 punti del percorso degli autocarri che verrà definito e con una durata di n. 1 settimana (ovviamente evitando il periodo feriale dal 1 agosto al 15 settembre). Sulla scorta dei valori riscontrati, la Provincia di Pavia valuterà eventuali azioni di mitigazione del traffico e di ripristino i tratti di piano viabile eventualmente ammalorati in conseguenza del passaggio dei mezzi. La estesa degli eventuali ripristini dovrà essere definita con gli Uffici della Provincia competente per la Viabilità e, comunque, non dovrà avere estensione minore di m 500/tratta.

Si segnala inoltre che la procedura e i contenuti della variante sono stati valutati e condivisi in sede di Consulta per le Attività Estrattive della Provincia di Pavia nelle sedute del 10/05/18, 20/06/18 e 19/09/18.

4. Alternative/strategie di sviluppo e le motivazioni/ragioni per le quali è stata scelta la proposta di Piano

La variante ha l'esplicito obiettivo, indicato dalla Regione, di “Ricerca una localizzazione più compatibile rispetto a quella di Torrazza Coste, in ragione della salvaguardia occupazione della Monier S.p.A.”.

Durante l'iter di adeguamento normativo del Piano Cave ed in particolare a partire dalle settimane immediatamente precedenti la sua adozione, la Provincia si era attivata attraverso la costituzione di un tavolo di concertazione per verificare la percorribilità di ipotesi alternative rispetto al sito di Torrazza Coste.

Le alternative che sono state successivamente vagliate sono state diverse e hanno riguardato la verifica della qualità del materiale in situ (aspetto particolarmente rilevante dal momento che si tratta di un materiale non ubiquitario che spesso viene alterato dal dilavamento delle rocce sovrastanti modificandone le caratteristiche litologiche) oltre che altre considerazioni relative a valutazioni di fattibilità/sostenibilità ambientale ed economica in relazione principalmente alla distanza tra i diversi siti e lo stabilimento di destinazione.

Il sito proposto di Arena Po (indicato con il numero 6 nella figura seguente) è risultato il più idoneo per qualità e quantità di materiale presente, per la sua localizzazione, favorevoli condizioni viabilistiche e per le condizioni di fattibilità economica rispetto agli altri indagati e individuati nella figura 1 successivamente accantonati per le seguenti motivazioni:

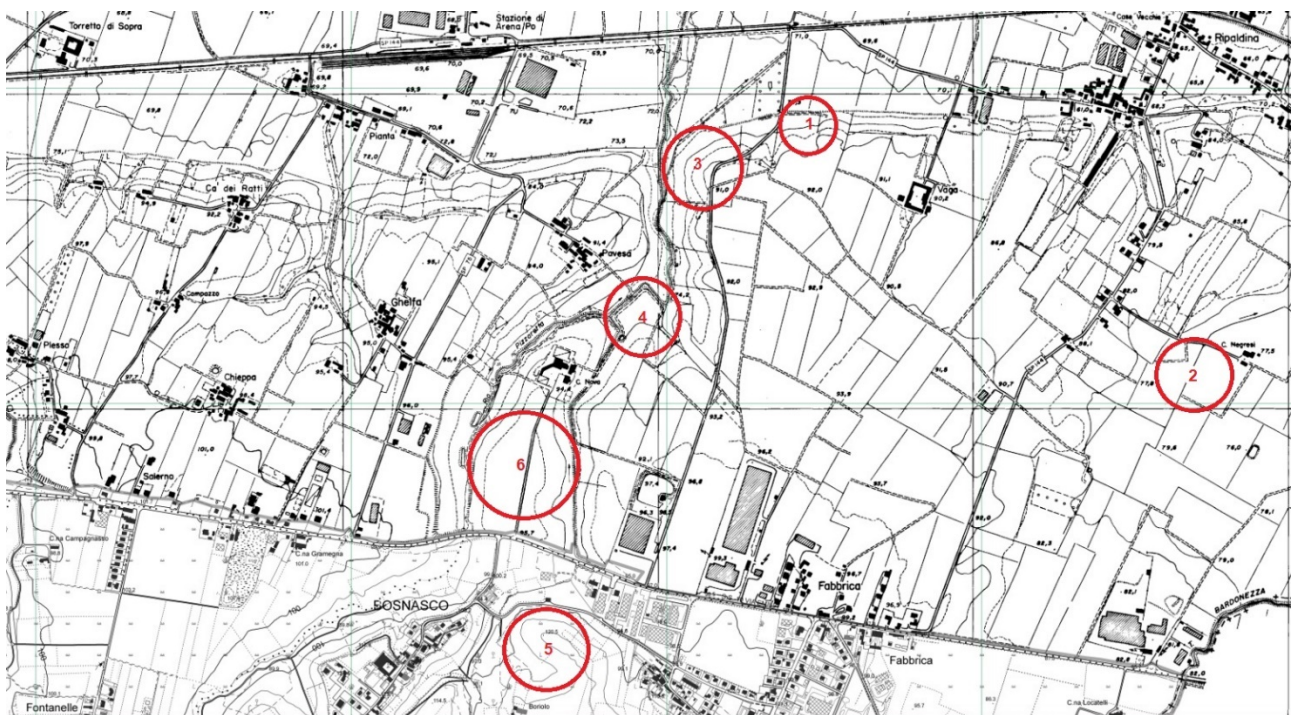


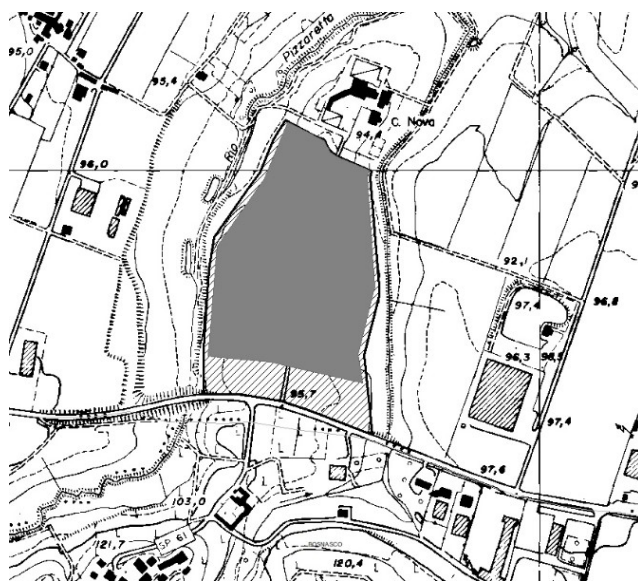
Figura 1 – Analisi delle alternative

1. Sito Cascina Vaga - alle analisi effettuate il materiale risultava idoneo ed in quantità adeguata, ma si presentavano significative criticità dal punto di vista trasportistico;
2. Sito Ripaldina - la qualità del materiale presente non giustificava il prezzo richiesto (il materiale presente in sito non era economicamente sostenibile);
3. in relazione a questo sito, si era altresì studiata una risagomatura del versante verso ovest; il materiale era di buona quantità e qualità con la possibilità di studiare una nuova viabilità di smistamento. Le aree interessate, in questo caso, risultavano appartenere ad una molteplicità di proprietari; l'estrema parcellizzazione catastale dei suoli comportava il rischio di non poter procedere con un progetto unitario a causa dell'impossibilità di ottenere il consenso di tutti i proprietari interessati;
4. Sito Roveda – a nord dell'attuale proposta (indicata con il numero 6), sono state effettuate campagne di analisi con carotature e il materiale è risultato non idoneo;
5. Sito in Comune di Bosnasco – il sito era litologicamente potenzialmente idoneo, ma morfologicamente poco sfruttabile.
6. Sito di Cascina Novo nel Comune di Arena Po – il sito risulta idoneo per qualità del materiale e per quantità presente; per il sito sono stati preventivamente acquisiti dal richiedente un assenso formale da parte della proprietà del terreno oltre che da parte del Comune di Arena Po. Elementi di rilevante significato sono inoltre quelli che riguardano lo stato vincolistico dell'area individuata (praticamente priva di limitazioni) e l'assetto morfologico che consente una coltivazione del giacimento con una variazione relativa di forma a fine escavazione rispetto alla situazione esistente.

Proposta di nuovo inserimento ATE a97

Comune/i	Arena Po località Cascina Novo
Materiale	Limi sabbiosi e limi argillosi

Superficie ATE	125.000 m ²
Superficie area estrattiva	95.000 m ²
Volume	500.000 m ³
Anni di autonomia	10
Stato di attivazione	-



Le **valutazioni ambientali e territoriali** si sono invece concentrate nell'elaborazione di un indice di criticità ambientale che considera le potenziali interferenze fra gli ATE e specifici aspetti delle tematiche ambientali maggiormente rilevanti. La tabella seguente mostra, per ogni tema ambientale, gli aspetti considerati, il criterio di valutazione (basato sulla assenza/presenza di interferenza e sulla distanza che intercorre tra ATE e aspetto ambientale) e il conseguente valore assegnato. Per ogni tematismo ambientale è così possibile ricavare un indice settoriale tematico di criticità ambientale; l'indice di criticità ambientale complessivo è costituito dalla somma degli indici settoriali.

Indice di criticità ambientale

Tema ambientale	Aspetto specifico considerato	Criterio di valutazione	Valore aspetto ambientale	Valori limite	Valutazione aspetto
Acqua	Interferenza con reticolo idrico superficiale, compreso reticolo di bonifica, e/o con fontanili (attivi e intermittenti) ¹	Distanza	5 – entro 150 m dal reticolo e/o 50 m dal fontanile 0 - oltre	0 - 15	0 - 5 basso 6 - 10 medio 11 - 15 alto
	Interferenza con fasce PAI	In fascia A In fascia B In fascia C oltre	10 – in fascia A 5 – in fascia B 2 – in fascia C 0 - oltre		
Suolo e sottosuolo	Consumo di nuovo suolo	Sì / ampliamento / No	10 – Sì 5 – Ampliamento 0 - No	0 - 20	0 - 5 basso 10 medio/basso 15 medio/alto 20 alto
	Interferenza con ambiti agricoli strategici	Sì / No	5 – Sì 0 - No		
	Dissesti / criticità geologiche	Sì / No	5 – Sì 0 - No		
Natura biodiversità e paesaggio	Interferenza con Siti della Rete Natura 2000 e altre aree protette	Distanza	15 – in Siti Rete Natura e/o altre aree protette 10 – entro 500 m 5 – tra 501 m e 1000 m 0 - oltre 1000 m	0 - 40	0 - 10 basso 15 – 20 medio/basso 25 - 30 medio/alto 35 – 40 alto
	Interferenza con RER e REP (elementi principali)	Distanza	10 – in elementi RER e REP 5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m		
	Interferenza con RVP (ambiti di consolidamento dei caratteri paesaggistici e tracciati rilevanti)	Distanza	5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m		
	Interferenza con aree boscate	Distanza	5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m		
	Interferenza con istituti faunistici	Distanza	5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m		
Popolazione e salute	Interferenza con centri abitati	Distanza	5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m	0 - 15	0 - 5 basso 10 medio 15 alto
	Interferenza con flussi di traffico locali	Percentuale di saturazione della rete stradale Presenza di rete stradale adeguata	10 – non servita da rete stradale provinciale o % di saturazione della rete > del 75% 5 - % di saturazione della rete compresa tra 74% e 60% 0 – altrove		
Beni culturali	Interferenza con patrimonio archeologico (areali di rischio e ritrovamento)	Sì / No	5 – Sì 0 - No	0 - 10	0 - 5 basso 10 alto
	Vincoli beni culturali	Distanza	5 – entro 500 m 0 - oltre 500 m		
Totale Indice di criticità ambientale				0 - 100	0 - 25 basso 26 – 50 medio/basso 51 - 75 medio/alto 76 – 100 alto

¹ In accoglimento delle osservazioni dell'Associazione Irrigazione Est Sesia e del Consorzio Est Ticino Villorosi, si inserisce esplicitamente il riferimento ai potenziali impatti rispetto al reticolo idrico di bonifica.

Per singola tematica ambientale, viene approfondita l'analisi dei potenziali impatti della variante articolati in relazione a:

- inserimento nuovo ambito per l'estrazione di argilla (ATE a97) nel Comune di Arena Po;
- presa d'atto del non inserimento degli ambiti g94 (Comune di Zinasco) e g95 (Comune di Tromello) che erano stati proposti come pseudo cave, ma che non sono stati approvati dal Consiglio regionale.

Acque superficiali

Gli effetti dell'attività estrattiva sul comparto idrico superficiale sono riferibili all'alterazione dell'idrografia, ossia dei percorsi dei corsi d'acqua, e all'immissione di prodotti di scarto nella rete drenante con modifiche all'entità del deflusso naturale. Ulteriori effetti possono essere correlati alla immissione nel reticolo superficiale delle acque di lavaggio impiegate nel corso delle operazioni di trattamento dei materiali prelevati.

A partire da questa premessa, gli elementi che sono stati individuati per valutare il potenziale impatto delle attività estrattive sulle acque superficiali sono:

- interferenza con il reticolo idrico superficiale, con quello di bonifica e con i fontanili;
- interferenza con fasce PAI.

L'ATE proposto non presenta interferenze con il reticolo idrico, le fasce PAI e i fontanili. Rispetto ai corsi idrici a est e ovest verrà garantita una fascia di rispetto di 10 m e verranno rispettate quote altimetriche a fine coltivazioni tali da non interferire con la funzionalità idraulica locale.

Suolo e sottosuolo

Il potenziale impatto sul suolo dell'attività di cava è correlato a diversi fenomeni:

- cambiamento dell'uso del suolo;
- degrado delle aree interessate da cave che può derivare dall'innescio o dalla ripresa di fenomeni erosionali e franosi, dalle alterazioni alla rete drenante, dai cambiamenti che interessano le acque sotterranee e dalle diverse attività svolte al suolo.

Gli elementi che sono stati individuati per valutare il potenziale impatto delle attività estrattive sul suolo sono:

- consumo di suolo;

- interferenza con ambiti agricoli strategici;
- criticità geologiche e, in particolare, interferenza con la falda acquifera.

L'ATE è inserito in un contesto di legnose agrarie. Comporta un consumo di suolo pari a 125.000 mq. Presenta interferenze con gli Ambiti Agricoli Strategici di interazione con il sistema ecologico e naturalistico e di prevalente interesse produttivo. La coltivazione dell'ambito non interferirà con la falda acquifera, dal momento che si tratta della risagomatura di un dosso

Natura, biodiversità e paesaggio

Gli elementi che sono stati individuati per valutare il potenziale impatto delle attività estrattive rispetto alla tematica "Natura, biodiversità e paesaggio" sono:

- interferenza con la Rete Natura 2000 e con altre aree protette
- interferenza con Rete ecologica regionale (RER) e Rete ecologica provinciale (REP);
- interferenza con Rete verde provinciale (RVP);
- interferenza con aree boscate;
- interferenza con istituti faunistici.

Il sito dista circa 3 km dal Sito Rete Natura più vicino (ZPS Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po)

L'ATE interessa la RER rispetto agli elementi di II livello e la REP con riferimento agli elementi di connessione ecologica e agli ambiti di riqualificazione ecosistemica. E' inoltre inserito in un varco di permeabilità residuale da salvaguardare ed è posto a meno di 500 m da un'area boscata.

Al fine della minimizzazione dell'impatto paesistico dell'ambito, si dovranno prevedere fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica sia nella porzione sud dell'ambito, sia a est ed ovest. In questo caso la fascia di mitigazione contribuisce anche alla preservazione del reticolo idrico superficiale garantendo la non interferenza delle operazioni di scavo con i rii presenti oltre che mitigare l'impatto ambientale e paesaggistico.

Popolazione e salute

Il personale addetto ai lavori e la popolazione residente nelle aree limitrofe al sito estrattivo sono potenzialmente esposti alle polveri e al rumore prodotti dalle operazioni svolte in cava.

Gli elementi che compongono l'ICA sono stati quindi individuati in:

- distanza dai centri abitati (indicatore che indirettamente fornisce una valutazione dell'esposizione della popolazione a polveri e rumore);
- potenziale interferenza con flussi di traffico locale (anche in questo caso attraverso una valutazione indiretta della capacità di carico del sistema viario a cui afferisce il sito estrattivo).

L'ATE proposto si colloca ad una distanza inferiore ai 500 m da un centro abitato.

L'ambito è servito dalla rete stradale provinciale. L'asse stradale considerato ex SS10 presenta fenomeni di congestione e difficoltà potenziali di immissione.

Beni culturali e archeologici

Le operazioni di escavazione possono comportare effetti negativi sul patrimonio culturale in relazione alla presenza di beni storici o archeologici nei pressi del sito interessato.

Nello strutturare l'indice di criticità ambientale sono stati considerati:

- l'interferenza con gli areali di rischio e ritrovamento archeologico;
- la distanza da beni culturali vincolati.

L'ATE proposto non presenta interferenze con i beni culturali e archeologici presenti sul territorio.

Complessivamente l'indice di criticità ambientale dell'ATE proposto è pari a 35 - medio basso (cfr Tabella 1).

Tabella 1 – ICA ambito Arena Po

Valutazione sintetica indice di criticità ambientale		
Tema ambientale	Valutazione	
Acqua	-	Basso
Suolo	15	Medio - alto
Natura e biodiversità	15	Medio - basso
Popolazione e salute	5	Basso
Beni culturali	0	Basso
Indice di criticità ambientale di ambito	35	Medio basso

L'indice di criticità ambientale per il Piano nel suo complesso passa da 2105 a 2048 (Cfr tabella 2 relativo agli ATE non approvati e quindi non più considerati nel calcolo del ICA totale del Piano).

Tabella 2 – ICA per ambiti g94 e g95 non approvati

Valutazione sintetica indice di criticità ambientale		
Tema ambientale	g94	g95
Acqua	7	5
Suolo	15	15
Natura e biodiversità	15	20
Popolazione e salute	5	5
Beni culturali	0	5
<i>Indice di criticità ambientale</i>	42	50

5. Modalità di integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale

La VAS, nel perseguimento dell'obiettivo strategico di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità, consente l'inserimento della dimensione e delle tematiche ambientali negli atti di pianificazione e programmazione, nonché la diretta e costante partecipazione ai processi decisionali dei portatori d'interesse ambientale istituzionali, economici e sociali. La valutazione ambientale deve pertanto essere intesa come un processo che accompagna e si integra in tutte le differenti fasi della redazione di un Piano/Programma come un fattore di razionalità finalizzato ad accrescerne qualità, eccellenza ed efficacia.

L'integrazione dei risultati della VAS nella Revisione del PCP vigente è stata garantita dalla trattazione congiunta della pianificazione e dei potenziali impatti ambientali.

Si segnala come l'applicazione della metodologia di analisi degli impatti proposta per il Piano vigente ha permesso di poter valutare efficacemente le variazioni indotte dalla variante testando così il metodo proposto.

6. Modalità di integrazione del parere motivato nel procedimento di adeguamento normativo del Piano cave vigente

L'autorità procedente ha preso atto del parere motivato espresso dall'autorità competente per la VAS, che ha comportato modifiche alla proposta di Revisione del vigente piano cave, modifiche valutate come non sostanziali rispetto a quanto previsto in sede di rapporto ambientale.

Il Parere Motivato, prot. n. 73407 del 12/12/2018, ha espresso ai sensi dell'art. 10 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi approvati dal Consiglio regionale nella seduta del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351, in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, parere positivo circa la compatibilità ambientale della Variante al Piano cave in ottemperanza alla DCR 11 aprile 2017 n. X/1491 a condizione che si ottemperi alle prescrizioni di seguito riportate:

- per quanto riguarda l'impatto viabilistico che potenzialmente potrebbe essere indotto dalla variante: **si prescrive che sia predisposto un approfondimento relativamente al traffico indotto dall'attività di trasporto del materiale** al fine di individuare le migliori forme di mitigazione e compensazione che saranno poi rese cogenti nell'ambito della procedura di VIA da svolgersi in relazione alla richiesta di autorizzazione all'estrazione;
- sentito il Settore Lavori Pubblici, Edilizia, Trasporti della Provincia di Pavia e nella fattispecie l'Ufficio Competente per la Viabilità territoriale, **per quanto riguarda il monitoraggio del traffico si prescrive che venga effettuato ogni anno, sia nel periodo di non attività della cava sia durante le attività di scavo, al fine di verificare la variazione di traffico indotto e ciò in almeno n. 2 punti del percorso degli autocarri che verrà definito e con una durata di n. 1 settimana** (ovviamente evitando il periodo feriale dal 1 agosto al 15 settembre). Sulla scorta dei valori riscontrati, la Provincia di Pavia valuterà eventuali azioni di mitigazione del traffico e di ripristino i tratti di piano viabile eventualmente ammalorati in conseguenza del passaggio dei mezzi. La estesa degli eventuali ripristini dovrà essere definita con gli Uffici della Provincia competente per la Viabilità e, comunque, non dovrà avere estensione minore di m 500/tratta.
- **si prescrive inoltre che sia rispettato il vincolo di 10 metri di fascia di rispetto dai corsi d'acqua a est e ovest dell'ambito** e che siano **previste fasce di**

mitigazione ambientale e paesaggistica (in relazione in particolare alle emissioni di polveri e di rumore oltre che all'impatto sul paesaggio) **nella zona a sud, in fregio alla ex SS10, e a est e ovest dell'ambito**. L'ampiezza della fascia di rispetto della ex SS10 è definita in 50m;

- si ricorda infine la necessità di procedere ad una Valutazione di incidenza in sede di presentazione del progetto di coltivazione dell'ambito e di predisposizione del piano di recupero, per garantire il mantenimento della funzionalità degli elementi della rete ecologica presenti nell'ambito.

7. Misure previste in merito al monitoraggio

Il monitoraggio ambientale del Piano cave contribuisce ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione e permette di individuare tempestivamente impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio della presente revisione si inserisce nel più generale monitoraggio del PC vigente di cui condivide metodologia e indicatori.