

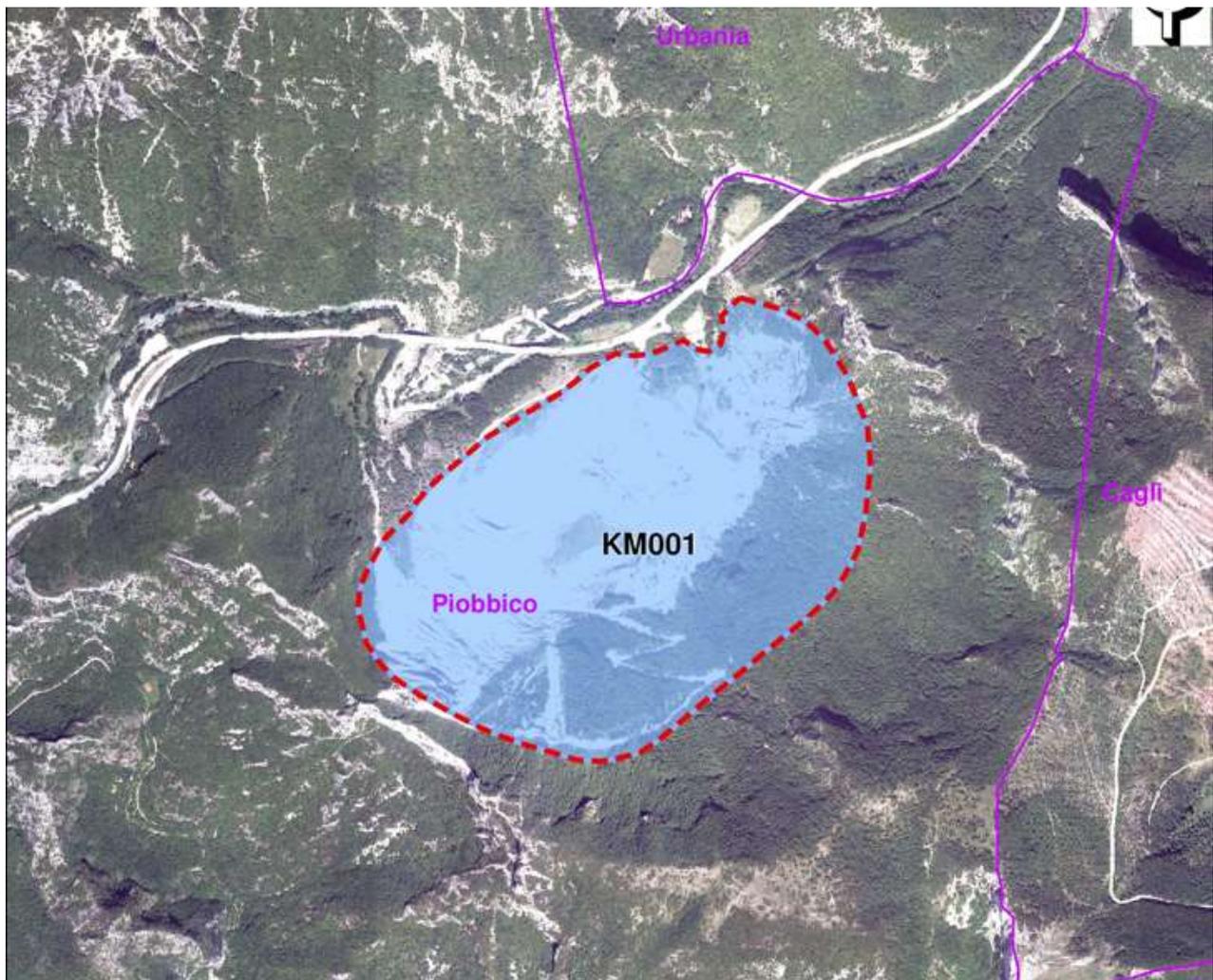
1. Inquadramento delle aree e dei poli estrattivi interessate dalla variante.

In questa sezione vengono descritti in maniera sintetica le caratteristiche delle aree dei poli oggetto di variante verificando le seguenti informazioni:

- *inquadramento normativo e pianificatorio vigente;*
- *modalità di intervento previsto nel PPAE vigente nel polo estrattivo;*
- *stato autorizzativo vigente per il polo estrattivo;*
- *potenzialità del giacimento;*
- *infrastrutture esistenti;*
- *rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica;*
- *inquadramento geografico e caratteristiche ambientali*
- *sintesi della proposta di variante.*

1.1 Polo estrattivo KM001 – Località Gorgo a Cerbara nel comune di Piobbico. Materiale: Calcare Massiccio/Maiolica/Corniola.

Figura 1 – orto foto del polo estrattivo KM001 Gorgo a Cerbara – Piobbico



Le valutazioni sulla scelta dei poli estrattivi, relativi a materiali di difficile reperibilità individuati dal PRAE, aventi le caratteristiche e i requisiti previsti dalla L.R. 7 dicembre 2009 n. 30, hanno permesso di definire il sito in località Gorgo a Cerbara di Piobbico all'interno della Variante Generale al PPAE del 2010.

▪ ***L.R. n. 71/1997 e L.R. 30/2009***

Il sito estrattivo di Gorgo a Cerbara di Piobbico, è stato identificato sia come “*cava attiva alla data di approvazione del PRAE (09 aprile 2002)*”, ai sensi dell’art. 2, comma 1, lettera a) della L.R. n. 30/2009, che come “*sito compromesso da precedenti rilevanti attività estrattive*”, ai sensi dell’art. 2, comma 1, lettera b) della L.R. n. 30/2009.

Per tali situazioni, ai sensi dell’art. 2 della L.R. 30/2009, non si applicano:

a) *le prescrizioni di base del PPAR, escluse quelle relative agli ambiti di tutela dei corsi d’acqua di prima e di seconda classe;*

b) *i divieti di cui all’articolo 6, comma 3, della L.R. 71/1997, ad esclusione di quelli di cui alla lettera a), di quello relativo alla escavazione in falda previsto dalla lettera c), nonché di quello relativo ai parchi ed alle riserve naturali regionali di cui alla lettera f), nei limiti e secondo le prescrizioni imposte in sede di conferenza dei servizi di cui all’articolo 13 della stessa L.R. 71/1997 e s.m.i.*

Il polo estrattivo non interferisce con l’ambito di tutela orientata del Fiume Candigliano (corso d’acqua di 1^a classe), come individuato dal PRG del Comune di Piobbico adeguato al PPAR.

▪ ***Variante Generale al PPAE e al PEAE 2010 e Variante parziale 2022.***

Il Comune di Piobbico con delibera di Giunta Comunale n. 17 del 17/02/2010 e successiva nota prot. n. 1809 del 22/03/2010 ha richiesto alla Provincia di Pesaro e Urbino l’inserimento e previsione negli atti di variante degli strumenti di programmazione provinciale (PPAE e PEAE), di un polo estrattivo nel sito di Gorgo a Cerbara, allegando la relativa cartografia con evidenziata la delimitazione del polo estrattivo.

Al polo estrattivo “KM001”, nella Variante Generale al PPAE e al PEAE, approvata con D.C.P. n. 89 del 27/09/2010, è stata assegnata una volumetria utile complessiva pari a 1.300.000 m³ e, al fine di una eventuale attivazione di una cava di prestito, un ulteriore quantitativo di 170.000 m³ di materiali inerti per le OO.PP. di interesse nazionale o regionale di futura realizzazione.

Nella successiva Variante al PPAE del 2022, approvata con D.C.P. n.34 del 10/11/2022, è stata assegnata una volumetria aggiuntiva pari a 302.252 m³, che sommata ai 259.529 m³ attribuiti con L.R. n. 33 del 2014, ha portato il polo KM001 ad una volumetria complessiva pari 1.861.781 m³.

▪ ***Modalità di attuazione dell’intervento come previsto da PPAE/PEAE 2010 e 2022***

Nelle schede del PPAE 2022 l’intervento prevede per il polo estrattivo un’unica UMI (Unità Minima di Intervento), coincidente con la delimitazione del bacino stesso.

La coltivazione, per complessivi 1.861.781 m³, prevede l’avanzamento dei fronti per stralci operativi, dalle zone a quota più elevata a quelle a quota inferiore, con contestuale recupero delle parti interessate dall’escavazione e ricostituzione dell’assetto morfologico e vegetazionale tipico del paesaggio locale.

▪ ***Situazione autorizzativa vigente***

L'autorizzazione - convenzione iniziale per il Polo KM001, in attuazione della Variante Generale al PPAAE - PEAAE 2010, è stata stipulata in data 8.05.2013 tra la società Cava di Gorgo a Cerbara S.r.l. ed il Comune di Piobbico e prevedeva un quantitativo utile di scavo pari a 1.297.646,04 m³.

Successivamente, in data 13 Luglio 2016 è stata rilasciata una nuova autorizzazione in variante, ai sensi della L.R. Marche n. 33/2014, che ha consentito un ampliamento pari al 20% del quantitativo di scavo originariamente autorizzato per il polo KM001, con un incremento di scavo di 259.529 m³, portando il quantitativo autorizzato per il polo a 1.557.175 m³ utili.

In data 12 Agosto 2020, la ditta titolare dell'autorizzazione ha presentato un progetto denominato "Variante ex Art.4 L.R. Marche n. 43/2019 al Progetto di ampliamento e contestuale recupero della cava di Gorgo a Cerbara, ai sensi dell'Art. 2 comma 1b, L.R. n. 30 del 07-12-2009 e Art. 24 L.R. Marche n. 33/2014", pari al 30% del volume complessivamente autorizzato, per un quantitativo di 467.152 m³.

Il progetto è stato autorizzato mediante Convenzione/autorizzazione tra il Comune di Piobbico e la ditta Inerti Infrastrutture Italia S.r.l. in data 28.06.2023.

▪ ***Potenzialità del Polo estrattivo.***

All'interno del polo estrattivo, affiorano calcari pregiati della successione Umbro Marchigiana riferibili alle formazioni denominate Maiolica, Calcari Diasprini, Calcari e Marne a Posidonia, Bugarone, Rosso Ammonitico, Corniola e Calcare Massiccio.

I calcari delle summenzionate formazioni sono classificati materiali di difficile reperibilità, ai sensi della normativa regionale.

In considerazione della estensione del bacino/polo estrattivo, si stima una potenzialità estrattiva residua dell'ordine di circa 1.0 milioni di metri cubi.

▪ ***Infrastrutture***

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.S. 257, che collega Piobbico alla costa adriatica; questo asse viario è quello usualmente utilizzato, in quanto il materiale dalla cava viene trasportato in direzione Est.

All'interno del piazzale di cava si trovano l'impianto di lavorazione primario e secondario, per la frantumazione, selezione e stoccaggio degli aggregati, un vano generatori per la produzione dell'energia elettrica che alimenta gli impianti, un'officina, le cisterne per il rifornimento dei mezzi, la pesa e gli uffici amministrativi.

Il sito pertanto non necessita di ulteriori infrastrutture per eventuali ampliamenti.

▪ ***Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica***

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell’area del polo estrattivo il PTC evidenzia i seguenti ambiti:

- Parchi e Riserve (Riserva naturale R4 - non istituita)
- Emergenza geomorfologica Gm 15
- L. 1497/’39 (ora D.Lgs. 42/2004)
- ZPS IT5310030 “Monte Nerone e Monti di Montiego” e SIC/ZSC IT5310017 “Monte Nerone Gola di Gorgo a Cerbara”

In relazione ai vincoli sopra individuati si precisa che:

- Emergenza geologica e geomorfologica: non costituisce un divieto all’esercizio delle attività estrattive;
- Parchi e Riserve: non costituiscono un divieto all’esercizio delle attività estrattive non essendo istituiti;
- L. 1497/39: le interferenze con tale vincolo sono individuate dal D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell’art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137”. Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

L’area del polo estrattivo non interferisce con aree a pericolosità individuate dal PAI.

Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall’art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

In riferimento al PRG del comune di Piobbico l’area interessata dal polo estrattivo è classificata come “Zona E - Zone agricole esterne ai centri abitati” (art. 26 delle NTA del PRG) anche se effettivamente utilizzata come area estrattiva.

Relativamente agli aspetti vincolistici, si rileva che l’area riveste una notevole importanza dal punto di vista paesaggistico in quanto ricade in zona paesaggisticamente vincolata ai sensi dell’art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

L’area ricade all’interno della Riserva naturale R4 “Gola di Gorgo a Cerbara e Fosso dell’Eremo” (riserva non ancora istituita) ed è inclusa nel perimetro dell’Emergenza Geomorfologica Gm 15 “Gola Candigliano”.

Anche se non interessata, la superficie del polo estrattivo è limitrofa all’area floristica protetta 015 “Gola del Burano” e ad un’ampia zona boschiva demaniale.

Il polo estrattivo risulta essere parzialmente interessato dall’ambito di tutela integrale generata, verso sud, da un piccolo corso d’acqua di 3[^] classe e verso nord dal fiume Candigliano (corso d’acqua di 1[^] classe).

Si rileva anche che, verso il limite est del polo estrattivo, una piccola porzione dell’area estrattiva è interessata dall’ambito di tutela orientata per la presenza di un crinale di 2[^] classe (4° e 5° ordine).

Infine, come meglio descritto nel successivo paragrafo, il polo è interno alla SIC/ZSC IT5310017 “Monte Nerone – Gola di Gorgo a Cerbara” e alla ZPS IT5310030 “Monte Nerone e Monti di

Montiego”, designate ai sensi della Direttiva Habitat, le quali sono in buona parte sovrapposte tra loro.

Aree della rete “Natura 2000” – ZPS e SIC/ZSC

In relazione al D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/4 CEE relativa alla conservazione degli abita naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatica”, il polo estrattivo ricade all’interno dei seguenti Siti di Importanza Comunitaria/Zone Speciali di Conservazione (SIC/ZSC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS):

- SIC/ZSC IT5310017 “Monte Nerone – Gola di Gorgo a Cerbara”
- ZPS IT5310030 “Monte Nerone e Monti di Montiego”

Per l’analisi dettagliata di tali spetti si rimanda alla “*Relazione ambientale, relativa ai siti della Rete Natura 2000, di supporto allo Screening preliminare*”, allegata al presente rapporto.

Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il polo estrattivo ricade all’interno dell’ambito individuato ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923 e soggetto a Vincolo Idrogeologico: è consentita l’attività estrattiva all’interno di tale ambito.

In sede di elaborazione dello specifico progetto di ampliamento dell’attività estrattiva dovrà essere acquisito il nulla osta della Regione Marche.

Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L’area del polo estrattivo ricade integralmente all’interno di un’area considerata come bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi dell’art. 136 del D. Lgs. n. 42/04. Inoltre, sempre dal punto di vista paesaggistico, l’area del polo estrattivo è parzialmente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettere c) e g), dell’art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

▪ ***Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali***

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo KM001 si trova nel comune di Piobbico in località Gorgo a Cerbara situato tra i nuclei urbani di Acqualagna e Piobbico sulla destra idrografica del fiume Candigliano.

- Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.S. 257, che collega Piobbico alla costa adriatica; questo asse viario è quello usualmente utilizzato, in quanto il materiale dalla cava viene trasportato in direzione Est.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici.

Dal punto geologico e geomorfologico, il polo estrattivo è ubicato nel settore montano della Provincia di Pesaro e Urbino, interessato dalla presenza della dorsale appenninica Umbro-Marchigiana che si sviluppa in direzione NO-SE. Tale dorsale è composta da due catene montuose principali, che si riuniscono a Sud nei Monti Sibillini: la dorsale Umbro-Marchigiana ad Ovest, e la dorsale Marchigiana a Est. Si tratta di montagne costituite essenzialmente da rocce mesozoiche prevalentemente calcaree appartenenti alla Serie Umbro-Marchigiana.

Ad Est di questa catena si estende la Dorsale Marchigiana che inizia con i Monti del Furlo (M. Pietralata, 888 m, M. Paganuccio, 976 m) e procede verso sud fino ai confini con la Provincia di Ancona, con rilievi più modesti e di aspetto collinare.

Di seguito si fornisce l’inquadramento geologico, geomorfologico, idrologico e idrogeologico del Polo KM001 – Gorgo a Cerbara Piobbico interessato dalla variante in termini quantitativi.

Caratteri geologici

L'area si trova in destra idrografica del fiume Candigliano, a circa 3 km di distanza dal centro abitato di Piobbico. L'area è inserita all'interno del dominio della Dorsale umbro marchigiana dove la struttura anticlinale della dorsale del Monte Montiego, con vergenza nordorientale e direzione NO-SE è responsabile del rinvenimento al nucleo delle formazioni più antiche di età giurassico-cretacica della successione Umbro Marchigiana, venute alla luce dalla profonda incisione trasversale operata in direzione SO-NE dal fiume Candigliano in corrispondenza della culminazione assiale della dorsale suddetta.

Il ciglio alto del fronte di cava si trova al limite della Formazione dei Calcari Diasprini, e sotto di esso, fino a raggiungere la quota del piazzale, affiorano le seguenti formazioni, con spessori variabili: Calcari Diasprini, Calcari a Posidonia, Rosso Ammonitico, Bugarone, Corniola, Calcare Massiccio.

Occorre evidenziare l'esistenza nell'area di concentrazioni di minerali ferriferi, legata ad una origine idrotermale.

Il polo estrattivo interessa l'estrazione delle formazioni litologiche sopradescritte, comprese fra la Maiolica ed il Calcare Massiccio, mentre le Marne a Fucoidi e le Scaglie, diffusamente presenti nell'area della dorsale, rimangono esterne al perimetro del polo estrattivo

Aspetti geomorfologici

Gli elementi geomorfologici sono creste rocciose e gradoni, allineamenti, pinnacoli, speroni rocciosi più o meno aspri o arrotondati.

Per tali particolarità l'area di Gorgo a Cerbara è individuata fra i siti di emergenza geomorfologica, da tutelare per la loro conservazione e valorizzazione.

Nell'area interessata dal polo estrattivo alcune di tali forme costituiscono il coronamento esterno, soprattutto in corrispondenza della linea di crinale, che dovrà essere preservata e valorizzata.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Lungo il fiume Candigliano, in corrispondenza del sito estrattivo è importante rilevare la presenza di due sorgenti delle quali una perenne e caratterizzata da chimismo solfureo. Entrambe le sorgenti sono individuate nella Carta Topografica Regionale.

La presenza di tale chimismo è legata alla lisciviazione delle acque di circolazione sotterranee all'interno delle formazioni che contengono minerali di solfuri di ferro (Maiolica, Corniola). In relazione ad essa, nell'ambito del progetto di coltivazione, si dovranno valutare le eventuali implicazioni che l'escavazione potrebbe arrecare all'area di ricarica ed alimentazione della sorgente.

▪ **Sintesi della proposta di Variante**

La modifica di Variante prevista per il polo in oggetto, prevede un aumento della volumetria da assegnare al Polo estrattivo da 1.861.781 m³ del PPAE vigente a 3.111.781 m³ tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 1.250.000 m³.

La perimetrazione del bacino e del polo estrattivo KM001 rimane invariata e non necessita di modifiche.

Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo KM001:

Volumi Variante 2010	1.300.000 m ³
Volumi assegnati con L.R. Marche n. 33/2014 (20%)	259.529 m ³
Volumi assegnati con Variante 2022	302.252 m ³
Volumi complessivi con variante 2022	1.861.781 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	1.250.000 m ³

Si precisa che il polo estrattivo KM001, è stato sottoposto a procedura di VAS con la Variante Generale del 2010 e a procedura di screening di Vas nel 2022.

**1.2 Polo estrattivo CO001 – Località Ponte Alto nel comune di Cagli.
Materiale: Calcarea Massiccio – Corniola.**

Figura 2 – orto foto del polo del polo estrattivo CO001 Ponte Alto – Cagli.



La scelta dei poli estrattivi, relativi a materiali di difficile reperibilità individuati dal PRAE, aventi le caratteristiche e i requisiti previsti dalla L.R. 7 dicembre 2009 n. 30, hanno permesso di definire il sito in località Ponte Alto a Cagli all'interno della Variante Generale al PPAE del 2010.

▪ **L.R. n. 71/1997 e L.R. 30/2009**

Il sito estrattivo di Ponte Alto a Cagli, è stato identificato sia come “*cava attiva alla data di approvazione del PRAE (09 aprile 2002)*”, ai sensi dell’art. 2, comma 1, lettera a) della L.R. n. 30/2009, che come “*sito compromesso da precedenti rilevanti attività estrattive*”, ai sensi dell’art. 2, comma 1, lettera b) della L.R. n. 30/2009.

Per tali situazioni ai sensi dell’art. 2 della L.R. 30/2009 non si applicano:

a) “*le prescrizioni di base del PPAR, escluse quelle relative agli ambiti di tutela dei corsi d’acqua di prima e di seconda classe;*”

b) i divieti di cui all’articolo 6, comma 3, della L.R. 71/1997, ad esclusione di quelli di cui alla lettera a), di quello relativo alla escavazione in falda previsto dalla lettera c), nonché di quello relativo ai parchi ed alle riserve naturali regionali di cui alla lettera f), nei limiti e secondo le prescrizioni imposte in sede di conferenza dei servizi di cui all’articolo 13 della stessa L.R. 71/1997.”

Il polo estrattivo non interferisce con l’ambito di tutela integrale del Fiume Burano (corso d’acqua di 1ª classe), come individuato dal PRG del Comune di Cagli adeguato al PPAR.

▪ ***Variante Generale al PPAE/PEAE 2010 e Variante parziale 2022.***

Il Comune di Cagli con Delibera di Giunta Comunale n. 31 del 13/04/2010 ha concordato con le previsioni dell'amministrazione Provinciale sull'individuazione del polo estrattivo nel sito di Ponte Alto. In recepimento delle indicazioni pervenute dal Comune di Cagli e in applicazione della L.R. n. 30/2009, con la Variante generale al PPAE e al PEAE del 2010, è stato identificato il polo estrattivo di materiali di difficile reperibilità (Corniola – Calcare Massiccio), in località Ponte Alto di Cagli, con la perimetrazione indicata nelle tavole, schede e cartografie allegate al PPAE 2010.

Al polo estrattivo "CO001", è stata prevista un'assegnazione volumetrica utile complessiva pari a 1.300.000 m³; è stata inoltre destinata, al fine di una eventuale attivazione di una cava di prestito, secondo le procedure previste dalla specifica direttiva allegata al PPAE, un ulteriore quantitativo di 170.000 m³ di materiali inerti per le OO.PP. di interesse nazionale o regionale di futura realizzazione.

Nella successiva Variante al PPAE del 2022, approvata con D.C.P n.34 del 10/11/2022, è stata assegnata una volumetria aggiuntiva pari a 301.948 m³, che ha portato il polo CO001 ad una volumetria complessiva pari a 1.601.948 m³.

▪ ***Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PPAE/PEAE 2010 e 2022***

Nelle schede del PPAE/PEAE 2022 l'intervento prevede per il polo estrattivo un'unica UMI (Unità Minima di Intervento), coincidente con la delimitazione del bacino stesso.

La coltivazione, per complessivi 1.601.948 m³, prevede essere articolata con l'avanzamento dei fronti per stralci operativi, dalle zone a quota più elevata a quelle a quota inferiore, con contestuale recupero delle parti interessate dall'escavazione e ricostituzione dell'assetto morfologico e vegetazionale tipico del paesaggio locale.

In particolare all'inizio della escavazione del secondo stralcio dovrà corrispondere l'inizio del recupero del primo stralcio; la coltivazione del terzo stralcio potrà essere avviata solamente a seguito dell'ultimazione dei lavori di recupero del primo stralcio, e dell'inizio dei lavori di recupero del secondo stralcio; procedura analoga dovrà essere adottata anche per i rimanenti stralci. Eventuali interventi di bonifica dovranno essere contenuti in specifico separato progetto, prevedendo le opportune misure di monitoraggio per verificare l'efficacia degli stessi. A seguito dell'esecuzione di indagini o degli interventi di bonifica potrà essere presentata istanza di riclassificazione o ripermutazione dei dissesti ai sensi dell'art. 19 delle N.A. del PAI.

Deve essere previsto il recupero complessivo del sito sia ad uso naturalistico, con l'utilizzo di essenze arbustive e arboree autoctone, favorendo il recupero e la mitigazione dell'intera area, già compromessa da precedenti e rilevanti attività estrattive.

L'ambito estrattivo recuperato e valorizzato potrà essere inserito all'interno della rete sentieristica locale contribuendo ad ampliare l'offerta con positivi effetti per il movimento escursionistico e turistico in generale.

Si precisa che il polo estrattivo CO001, è stato sottoposto a procedura di VAS con la Variante Generale del 2010 e a procedura di screening di Vas nel 2022.

Le prescrizioni impartite in fase autorizzativa e le relative verifiche di ottemperanza rimangono valide anche per gli interventi previsti con la presente variante.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

Il progetto attualmente autorizzato sul Polo estrattivo CO001 con Provvedimento n. 10535 del 25 luglio 2017 è regolamentato dalla Convenzione Rep. n. 40641 del 07.07.2017, stipulata tra il Comune di Cagli e la Società Ponte Alto Mineraria s.r.l.

Il progetto autorizzato è stato strutturato in tre successivi stralci di coltivazione e una fase di recupero morfologico funzionali al progetto di ricomposizione ambientale.

Nel corso del 2019 è stata presentata ed approvata una variante di tipo non sostanziale che modifica alcune sequenze comprese tra la fase 1 e la fase 2, nulla modificando dello stato finale.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

All'interno del Polo Estrattivo, affiorano calcari della Successione Umbro Marchigiana riferibili alle Formazioni denominate "Corniola" e "Calcere massiccio".

In considerazione della estensione del polo estrattivo, si stima una potenzialità estrattiva residua del Polo CO001 dell'ordine di circa 1 milioni di metri cubi.

▪ **Infrastrutture**

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.S. n. 3 Flaminia, che collega Fano con l'Umbria; questo asse viario è quello usualmente utilizzato anche per il trasporto del prodotto di cava.

All'interno del piazzale di cava si trovano l'impianto di lavorazione primario e secondario, per la frantumazione, selezione e stoccaggio degli aggregati, cabina servizi per l'energia elettrica che alimenta gli impianti, un'officina, le cisterne per il rifornimento dei mezzi, la pesa e gli uffici amministrativi. Il sito pertanto non necessita di ulteriori infrastrutture per eventuali ampliamenti.

▪ **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola "5A - Matrice ambientale" del PTC vigente riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell'area del polo estrattivo il PTC evidenzia i seguenti ambiti:

- Archeologico
- Parchi e Riserve (Parco Nazionale PN4 - non istituito)
- Emergenza geologica e geomorfologica
- L. 1497/39 (ora D. Lgs. 42/2004)
- ZPS "Monte Catria, Monte Acuto e Monte della Strega" e SIC/ZSC "Monte Catria, Monte Acuto"

In relazione ai vincoli sopra individuati si precisa che:

- Archeologico: gli specifici progetti che saranno successivamente elaborati per i siti individuati dovranno contenere analisi ed indagini preliminari di carattere archeologico;
- Emergenza geologica e geomorfologica: non costituisce un divieto all'esercizio delle attività estrattive;
- Parchi e Riserve: non costituiscono un divieto all'esercizio delle attività estrattive non essendo istituiti;
- L. 1497/39: le interferenze con tale vincolo sono individuate dal D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della Legge 6

Luglio 2002, n. 137”. Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

- Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche:

Il polo estrattivo interferisce con un’area di versante (F-05-1546) distinta dal livello di pericolosità P3 e rischio R3 che interessa anche superfici pianeggianti caratterizzate dalla presenza di piazzali sulla quale è vietata l’attività di estrazione in quanto non ammessa dalle NA del PAI e per la quale dovranno essere rispettate le prescrizioni espresse dagli Enti competenti in sede di VAS (v. Tavola A.1.1 “Schede tecniche e cartografiche di dettaglio dei poli estrattivi – variante 2022”).

- Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall’art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

In riferimento al PRG comunale vigente, l’area ricompresa all’interno del polo estrattivo è individuata, quasi integralmente, come “*Area interessata ad attività estrattiva in atto da sottoporre a piano di recupero*” (ai sensi dell’art. 57 del PPAR) e marginalmente da “*Zona agricola*”; su quest’ultima vige la tutela integrale, ai sensi dell’art. 27 delle NTA del PPAR. Come già evidenziato dal PTC, il polo estrattivo è integralmente ricompreso dal limite del Parco Naturale PN4 (parco non ancora istituito).

- Aree della rete “Natura 2000” – ZPS e SIC/ZSC

In relazione al D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/4 CEE relativa alla conservazione degli abita naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatica”, il polo estrattivo ricade all’interno dei seguenti Siti di Importanza Comunitaria/Zone Speciali di Conservazione (SIC/ZSC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS):

- SIC/ZSC IT5310019 “Monte Catria, Monte Acuto”
- ZPS IT5310031 “Monte Catria, Monte Acuto e Monte della Strega”

Per l’analisi dettagliata di tali aspetti si rimanda alla “*Relazione ambientale, relativa ai siti della Rete Natura 2000, di supporto allo Screening preliminare*”, allegata al presente rapporto.

- Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il polo estrattivo ricade all’interno dell’ambito individuato ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923 e soggetto a Vincolo Idrogeologico: è consentita l’attività estrattiva all’interno di tale ambito.

In sede di elaborazione dello specifico progetto di ampliamento dell’attività estrattiva dovrà essere acquisito il nulla osta della Regione Marche.

- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L’area del polo estrattivo ricade integralmente all’interno di un’area considerata come bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi dell’art. 136 del D. Lgs. n. 42/04. Inoltre, sempre dal punto di vista paesaggistico, l’area del polo estrattivo è parzialmente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettere c) e g), dell’art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

- ***Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali***

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo CO001 si trova nel comune di Cagli in località Ponte Alto situato tra i nuclei urbani di Cagli e Cantiano sulla destra idrografica del fiume Burano.

· Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.S. n. 3 Flaminia, che collega Fano con l'Umbria; questo asse viario è quello usualmente utilizzato anche per il trasporto del prodotto di cava.

· Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici.

Caratteri geologici

L'area di interesse si trova in destra idrografica del torrente Burano, a circa 5 km di distanza dal centro abitato di Cagli, in località Ponte Alto.

L'area è inserita all'interno del dominio della Dorsale umbro-marchigiana dove la struttura anticlinale della dorsale del Monte Nerone-Monte Acuto, con vergenza nordorientale e direzione NO-SE è responsabile del rinvenimento al nucleo delle formazioni più antiche di età giurassica, venute alla luce dalla profonda incisione trasversale operata in direzione SO-NE dal Torrente Burano.

Si presentano le seguenti formazioni litologiche quali: Calcari a Posidonia, Rosso Ammonitico, Corniola, Calcare Massiccio.

Il polo estrattivo interessa la formazione del Calcare Massiccio e della Corniola.

La formazione del Calcare Massiccio del Burano è presente alla base dell'attuale fronte di cava. Essa è costituita da calcari biancastri, di colore rosato o nocciola, in strati spessi o molto spessi, da circa 20 cm a circa 50-70 cm privi di strutture sedimentarie.

Sovrastante la Formazione del Calcare Massiccio si trova la Formazione della Corniola, anch'essa ben evidente lungo il versante in esposizione. Essa è costituita da calcari micritici biancastri o beige con numerosi livelli di selce bruna o nerastra a liste o noduli variamente intercalatisi all'interno degli strati calcarei. Tale formazione è caratterizzata da una stratificazione netta di spessore degli strati variabili da sottili a medi. La stratificazione è abbastanza regolare.

Le formazioni sovrastanti del Rosso Ammonitico e dei Calcari a Posidonia risultano solo marginalmente lambite dal perimetro del polo estrattivo.

Aspetti geomorfologici

Dal crinale, che raggiunge localmente l'altezza massima di circa 1000 m s.l.m. il pendio naturale si raccorda al fondovalle dove scorre il Torrente Burano alle quote di circa 320 m s.l.m. con una pendenza media di circa 40°.

Per quanto riguarda il fronte di scavo, esso si sviluppa per una lunghezza di circa 400 mt. e per una altezza massima di circa 150 metri.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Il Torrente Burano si unisce presso Cagli al Torrente Bosso proseguendo il suo corso verso l'Adriatico. La sua asta è lunga circa 40 km, nasce nei pressi del monte Cerrone nella provincia di Perugia percorrendo lì i primi chilometri.

Il bacino idrografico di cui fa parte l'area in esame si estende a monte dell'area di cava per una superficie di circa 0,5 km².

Genericamente i litotipi del Calcare Massiccio presentano dal punto di vista idrogeologico una permeabilità primaria e secondaria molto elevata.

I litotipi della Corniola, sono permeabili essenzialmente per porosità secondaria dovuta a fatturazioni e alla presenza di interstrati.

▪ ***Sintesi della proposta di variante***

La modifica di Variante prevista prevede un aumento della volumetria da assegnare al Polo estrattivo da 1.601.948 m³ del PPAE vigente a 2.851.948 m³ tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 1.250.000 m³.

La perimetrazione del bacino e del polo estrattivo CO001 rimane invariata e non necessita di modifiche.

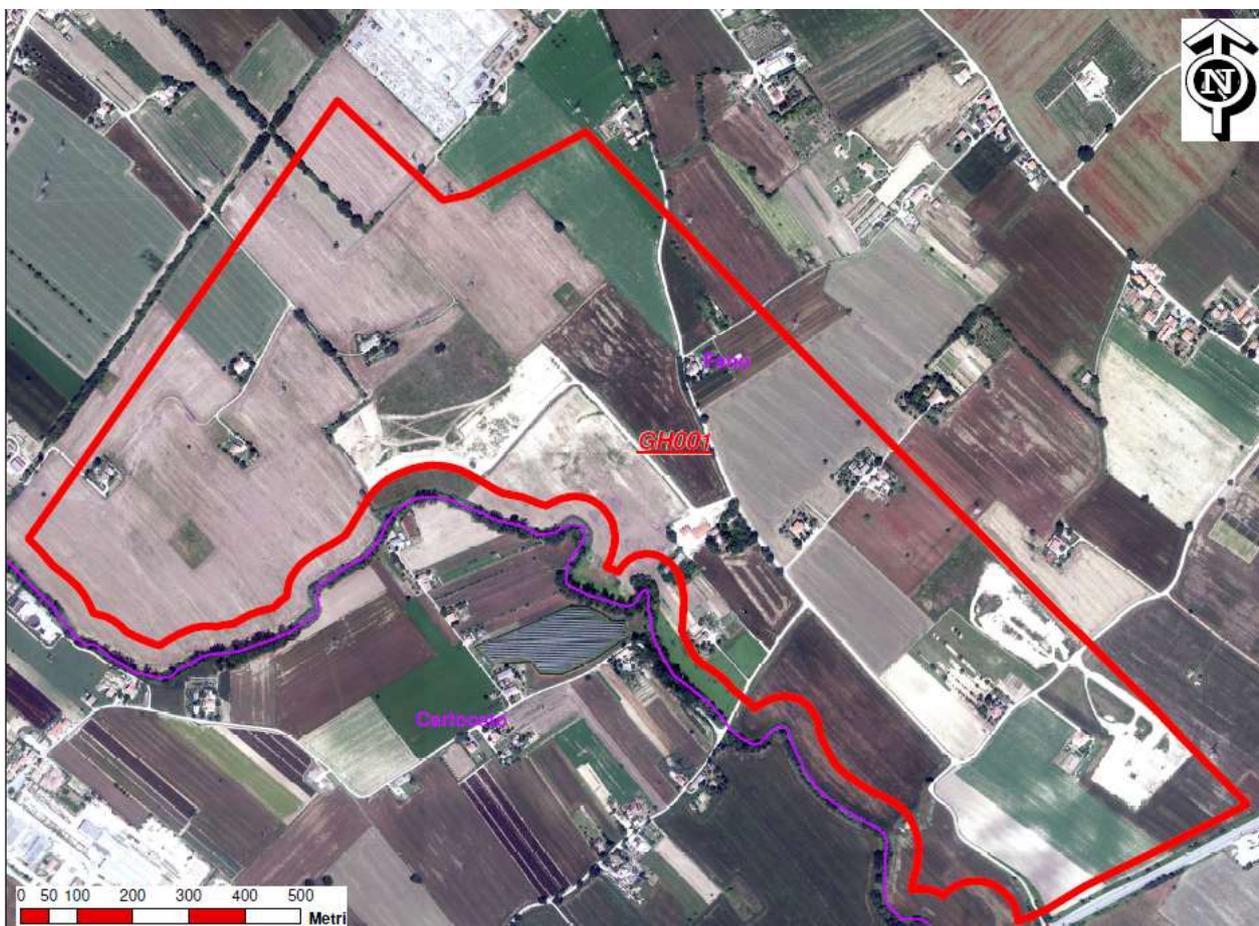
Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo CO001:

Volumi Variante 2010	1.300.000 m ³
Volumi assegnati con Variante 2022	301.948 m ³
Volumi complessivi Variante 2022	1.601.948 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	1.250.000 m ³

Si precisa che il polo estrattivo CO001, è stato sottoposto a procedura di VAS con la Variante Generale del 2010 e a procedura di screening di Vas nel 2022.

1.3. Polo estrattivo “GH001” in località Falcineto Torno – Comune di Fano- Materiale: Ghiaia e sabbia.

Figura 3 –orto foto del polo GH001 Fano – Località Falcineto Torno.



Il Polo estrattivo GH001 è stato individuato nella originaria approvazione del PPAE 2003 e del PEAE del 2004. Ricade nel territorio del comune di Fano, località Falcineto-Torno, sulla sinistra idrografica del F. Metauro. Il polo è suddiviso in due unità di intervento Torno A e Torno B, gestite da due autorizzazioni distinte.

Con la 1° variante parziale del P.P.A.E. del 2007 è stato assegnato un aumento delle quantità di sabbia e ghiaia estraibili, portando di fatto la capacità produttiva del polo da 800.000 a 1.100.000 m³.

Con Decreto n. 13 del 5 febbraio 2021 sono stati assegnati al polo GH001 un volume aggiuntivo pari a 122.280 m³, suddivisi tra Torno A (47.523 m³) e Torno B (74.757 m³).

▪ Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PEAE 2004 - 2007

L'intervento estrattivo viene attuato prevedendo per il polo estrattivo un'unica UMI (Unità Minima di Intervento), coincidente con la delimitazione del bacino stesso.

La coltivazione, è articolata suddividendo il polo in almeno quattro stralci operativi, di cui uno riservato a cava di prestito, con coltivazione e metodo di abbattimento a platee, e contestuale recupero con ritombamento totale o parziale delle parti/lotti interessati dall'escavazione.

La progettazione dovrà essere complessiva, con valutazioni, soluzioni tecniche e morfologiche che tengano presente anche lo sfruttamento della zona destinata a cava di prestito per complessivi 455.000 m³.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

Torno A - Polo estrattivo GH001

Il progetto è stato autorizzato con Autorizzazione comunale n. 183 del 14/02/2014 è regolamentato dalla Convenzione Rep. n.10.110. del 25.02.2014.

Torno B - Polo estrattivo GH001

Il progetto è stato autorizzato con Autorizzazione comunale n. 183 del 14/02/2014 è regolamentato dalla Convenzione Rep. n.10.112. del 25.02.2014.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

Le informazioni raccolte dalla ditta esercente e dai progettisti hanno permesso di definire con buona approssimazione lo spessore e la continuità dei depositi alluvionali nonché di individuare la profondità della falda freatica.

Il terreno agrario raggiunge spessori che vanno da 0,5 a 3 metri con un andamento crescente procedendo dal settore a ridosso della Superstrada verso il settore più a nord.

In considerazione della estensione del polo estrattivo, si stima una potenzialità estrattiva residua del Polo GH001 dell'ordine di 1.500.000 metri cubi.

▪ **Infrastrutture**

L'accesso all'area di cava si sviluppa lungo strade comunali che non interessano centri abitati. La lavorazione degli inerti avviene negli impianti di proprietà della ditta Lim S.r.l. e CPM Cave Penserini S.r.l. ubicati entrambi nel comune di Fano, il primo in località Bellocchi di Fano nei pressi della zona industriale e dista circa 5 km dall'area di cava, il secondo a circa due chilometri di distanza in prossimità della confluenza del Rio Secco nel F. Metauro. Non sono previsti impianti di lavorazione all'interno dell'area di cava.

▪ **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente, riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell'area del polo estrattivo il PTC evidenzia il seguente ambito:

- Aree centuriate (sono le aree in cui l'organizzazione delle colture agricole e del territorio conserva elementi della centuriazione relativa alle tracce della maglia podereale stabilita dagli insediamenti consolari romani);

Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

- L'area del polo estrattivo è parzialmente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettera c), dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004. Si evidenzia che le aree in ampliamento proposte con la manifestazione d'interesse non interferiscono con il vincolo in oggetto.

Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAAE.

Ad ogni modo si evidenzia che, con riferimento al PRG del comune di Fano, l'area interessata dal polo estrattivo esistente e quelle proposte con la manifestazione d'interesse, ricadono in "Zona E1 agricola" (art. 55 delle NTA del vigente PRG); solo una piccola parte del polo estrattivo esistente ricade anche in "Zona E4 agricola di ristrutturazione ambientale" (art. 58 delle NTA del vigente PRG).

L'analisi della vincolistica, condotta analizzando le tavole del PRG del Comune di Fano (adeguato al PPAR), ha evidenziato che una parte del polo estrattivo è interessata da:

- una fascia sottoposta a tutela integrale dalla presenza del vicino Rio Secco; la fascia ha una profondità di 50 metri a partire dalle sponde o dal piede esterno dell'argine (Capitolo II, art. 8 delle NTA del vigente PRG);
- una "Zona V6 Fasce di rispetto centrali elettriche e elettrodotti" (art. 83 delle NTA del vigente PRG) che interessa parte del polo estrattivo ricomprendendo integralmente anche le due zone proposte con la manifestazione d'interesse;
- All'interno del polo sono individuate permanenze di epoca romana relative a delle Centuriazioni (Capitolo II, art. 20 delle NTA del vigente PRG);
- Una delle due aree, oggetto di richiesta di ampliamento del polo estrattivo, ricade parzialmente all'interno dell'ambito di tutela integrale dato dalla limitrofa presenza di un Edificio di valore storico e architettonico (Capitolo II, art. 19 delle NTA del vigente PRG).

▪ ***Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali***

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

L'area su cui ricade il polo estrattivo è ubicata sulla sinistra idrografica del F. Metauro, ad una distanza da questo variabile da 1.500 a 2.000 m circa.

- Accessibilità

L'accesso all'area di cava si sviluppa lungo strade comunali che non interessano centri abitati. La lavorazione degli inerti avviene negli impianti di proprietà della ditta Lim S.r.l. e CPM Cave Penserini S.r.l. ubicati entrambi nel comune di Fano, il primo in località Bellocchi di Fano nei pressi della zona industriale e dista circa 5 km dall'area di cava, il secondo a circa due chilometri di distanza in prossimità della confluenza del Rio Secco nel F. Metauro.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici, faunistici e paesaggistici

L'assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico dell'area in esame e del suo intorno significativo è stato determinato con dati bibliografici acquisiti e quelli disponibili.

Caratteri geologici

L'area si colloca a circa 10 Km dalla costa, nella parte medio-bassa della vallata del F. Metauro, in posizione mediana fra gli affioramenti del Miocene presenti ai bordi della vallata alluvionale in sinistra e le argille plioceniche in destra.

I depositi alluvionali presentano uno sviluppo trasversale di circa 3,5 Km ed uno sviluppo verticale massimo di circa 30 m.

In sponda sinistra, lungo le pendici collinari gli affioramenti pliocenici argillosi vengono interrotti dalla presenza di una anticlinale che porta in superficie i terreni (tortoniani-elveziani) dello Schlier, delle Argille a Colombacci e della Gessoso solfifera.

Queste formazioni non costituiscono per altro la base dei depositi alluvionali per la presenza di una faglia parallela ai bordi collinari che li abbassa sotto le argille plioceniche. Sono queste ultime che costituiscono il bed-rock impermeabile dell'acquifero alluvionale nell'area. In tale area si individuano 4 unità terrazzate attribuibili al 1°, 2° e 3° ordine, oltre alla fascia dei terreni più recenti che, seguendo con continuità l'alveo del fiume, si estendono ai margini delle alluvioni ciottoloso-sabbiose attuali; tali terrazzi sono classificati in letteratura del 4° ordine, anche se possono essere considerati "terrazzi minori".

Il terrazzo di 3° ordine (T3) sul quale ricade il polo GH001, rappresenta il riempimento alluvionale predominante e si sviluppa quasi interamente in sinistra dell'alveo attuale.

Formato da cicli deposizionali sovrapposti, il T3 è costituito prevalentemente da ghiaie poligeniche con intercalazioni sabbiose o sabbioso-limose più frequenti verso valle.

Nell'area del polo estrattivo il deposito relativo al T3 si sviluppa per uno spessore variabile da circa 8 a circa 20 metri.

Aspetti geomorfologici

Il territorio, utilizzato da sempre a scopo agricolo, ha subito rilevanti interventi antropici negli ultimi anni, quando si è insediata l'attività estrattiva ancora in corso. La zona è compresa in un'area che presenta una morfologia a ripiani, tipica della pianura di fondovalle del Metauro, costituita da alluvioni terrazzate depositate in tempi diversi dal fiume.

In particolare, l'ambito considerato ricade su una superficie morfologica quasi completamente pianeggiante che insiste sul terrazzo di III ordine.

L'unica discontinuità morfologica naturale è rappresentata a SW del polo dall'alveo del Rio Secco, che ha inciso la piana alluvionale creando un salto morfologico di alcuni metri; di natura antropica sono invece le scarpate artificiali che fiancheggiano a SE il rilevato stradale della Fano-Grosseto.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Fin dagli anni '60 sono stati eseguiti studi ed indagini dal Comune di Fano, tendenti ad accertare le reali disponibilità idriche, il loro stato di conservazione qualitativa e la vulnerabilità generale della falda.

Particolare rilevanza assumeva la conoscenza della piezometrica della falda, in specie la sua oscillazione stagionale e negli anni, l'individuazione delle maggiori direttrici idriche (assi di drenaggio e di alimentazione), i meccanismi di ricarica naturale e la qualità delle acque con particolare riferimento alla presenza di nitrati e di inquinanti di natura inorganica:

- il tetto del substrato che sostiene l'acquifero presenta forti profondità, raggiungendo valori attorno ai 25/30 m;
- lo studio della piezometrica ha evidenziato una oscillazione stagionale di circa 1,6 m; le massime altezze piezometriche raggiunte sono quelle relative ai rilievi del '92 (Università di Urbino) e del 1994 che hanno registrato, in periodo di massima morbida, un innalzamento della falda fino a circa +22,5 m s.l.m.;
- dalla campagna censimento pozzi del mese di aprile 2004 del campo pozzi del Comune di Fano, posto a oltre 1 Km verso valle, si è registrato un ulteriore innalzamento del livello statico della falda che si è attestata, nei settori interessati dalle due cava del polo GH001, in periodo di massima morbida, con valori che vanno da quota +39 m s.l.m. nella parte più estrema di NW in corrispondenza della di cava della ditta CPM Cave Penserini a quota +25 m s.l.m. nel settore più prossimo alla cava LIM. Il livello scende a quota + 24 m s.l.m nel settore più prossimo alla Superstrada Fano-Grosseto.

Il polo GH001 si sviluppa interamente nei depositi ghiaiosi delle alluvioni del 3° ordine dei terrazzi cui è stata attribuita una permeabilità variabile.

Il complesso alluvionale interessato dall'intervento è ascrivibile alla classe II.

Aspetti faunistici e paesaggistici

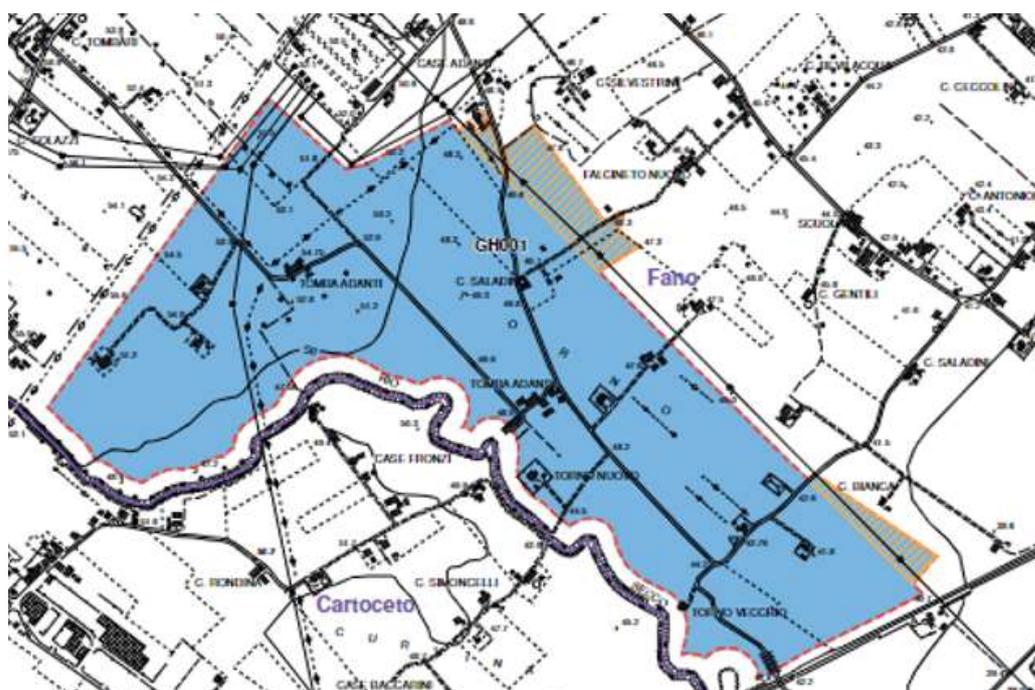
L'attività di estrazione non prevede l'abbattimento di specie vegetali protette ai sensi della normativa vigente. Per quanto attiene l'aspetto faunistico esso non interferirà negativamente con la presenza di ambienti atti alla nidificazione, rifugio ed alimentazione della fauna selvatica anche in relazione all'ambito allargato, appartenente al sistema del paesaggio agrario diffuso. Relativamente al fattore di disturbo di maggiore impatto, costituito dalla emissione di rumori provocati dallo svolgimento dell'attività estrattiva, va tenuto presente che l'asse viario della Fano – Grosseto costituisce già di per sé un fattore di disturbo rilevante, strutturale e permanente, che ha modificato l'originario assetto territoriale della intera vallata e oggi costituisce fonte di diffusione di rumore e polveri cui si andrà a sommare il disturbo derivato dall'attività di cava, senza peraltro produrre ulteriore interferenza nei sistemi ambientali.

L'attività di cava trova quindi la sua collocazione su un sito già sottoposto ad azioni di perturbazione mentre la sua influenza sarà comunque confinata e temporalmente limitata.

✓ Sintesi della proposta di variante

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al Polo estrattivo da PPAE vigente tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di complessivi 851.341 m³ (Torno A 542.540 m³ + Torno B 308.801 m³).

In merito alla proposta di modifica della perimetrazione del polo, la stessa è CONDIZIONATA al parere del gestore della rete che interverrà come SCA per quanto attinente all'interferenza con la fascia di rispetto V6 (elettrodotti) ed in particolare all'interferenza con l'elettrodo di AT.



Legenda

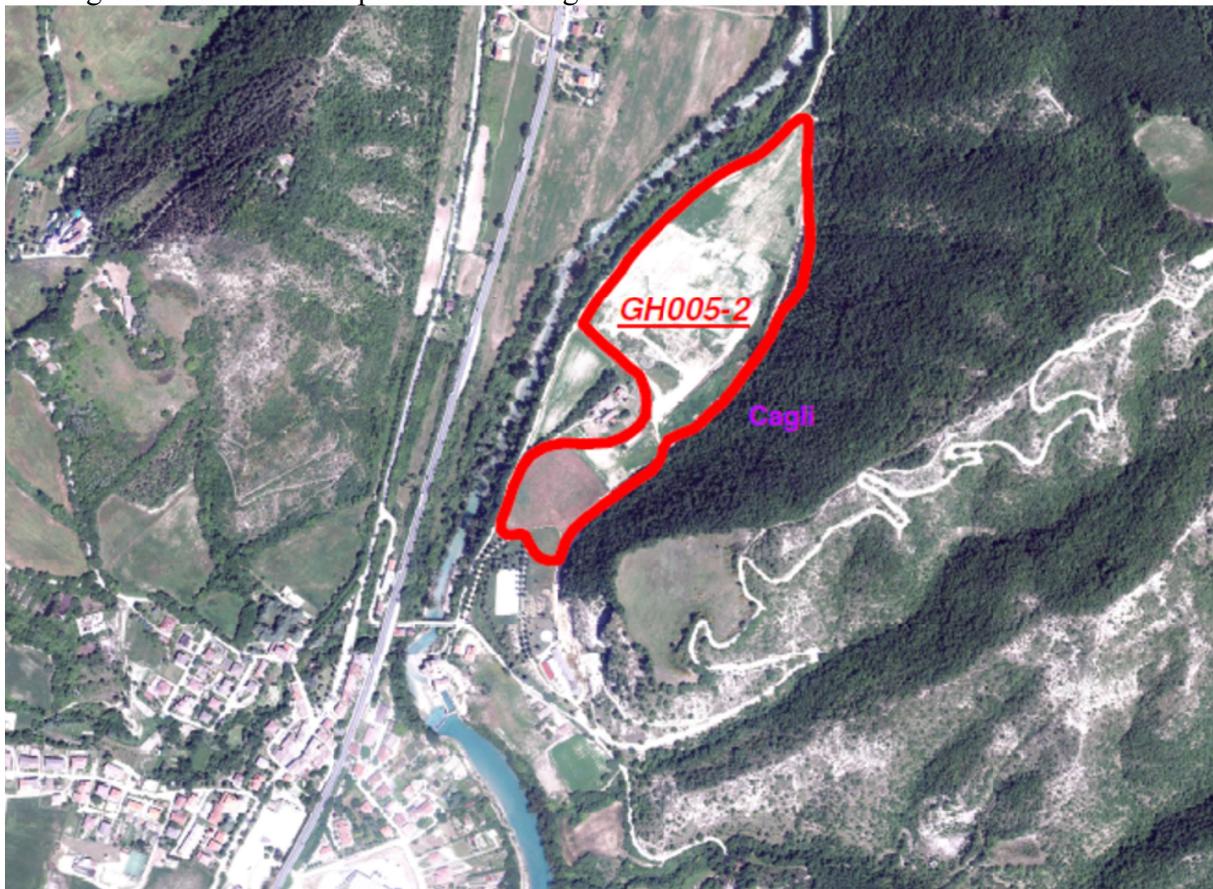
-  Confini amministrativi comunali
-  Bacino estrattivo
-  Polo Estrattivo
-  Unità minima d'intervento (UMI)
-  Proposta di ampliamento del Polo Estrattivo da valutare durante la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS sulla base dei pareri degli SCA

Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo GH001:

Volumi PPAE 2007	1.100.000 m ³
Volumi assegnati con D.P. n. 13 del 5/02/2021	122.280 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	851.341 m ³

1.4 Polo estrattivo “GH005” in località Smirra - Comune di Cagli Materiale: ghiaia e sabbia

Figura 4 –orto foto del polo GH005 Cagli– Località Smirra.



Il Polo estrattivo GH005 è stato individuato nella originaria approvazione del PPAE 2003 e del PEAE del 2004. È ubicato nel Comune di Cagli, in località Il Piano - Il Piano di Smirra in destra idrografica del Fiume Burano. Al polo estrattivo GH005 nel PPAE 2003 è stato assegnato un quantitativo massimo di materiale utile estraibile su base decennale di 950.000 m³ suddiviso in due Unità Minima di Intervento UMI-1 e UMI-2.

▪ Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PEAE 2004

L'attuazione dell'intervento come da scheda del PEAE 2004 prevede due UMI (Unità Minima di Intervento).

Nella UMI 1, ubicata in località “Il Piano”, lo sfruttamento prevede l'estrazione di complessivi 650.000 m³; nella UMI 2, ubicata più a Nord, in località “Il Piano di Smirra” in destra idrografica del Fiume Burano, è prevista l'estrazione massima di 300.000 m³.

È previsto che le UMI siano suddivise in almeno tre lotti funzionali ciascuna, con coltivazione e metodo di coltivazione a platee, e contestuale recupero con ritombamento totale o parziale delle parti/lotti interessati dall'escavazione.

È previsto inoltre che la progettazione sia unitaria, con valutazioni, soluzioni tecniche e morfologiche che comprendano anche aree già in passato oggetto di attività estrattive, al fine di uniformare tutta la zona interessata ad un organico intervento di recupero.

- **Situazione autorizzativa vigente**

Il progetto è stato autorizzato con Autorizzazione comunale n.1654 del 21/04/2008 e regolamentato dalla Convenzione Rep. n.25.369 del 08.04.2008.

- **Potenzialità del Polo estrattivo.**

Il polo è in fase di esaurimento.

- **Viabilità**

Il sito è servito da viabilità esterna. È stata emanata dal comune di Cagli ordinanza n.17 del 02.03.2021 che limita il transito ai veicoli con massa superiore a 3.5 t sul viadotto di collegamento tra le due sponde del fiume Burano.

- **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente, riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale. Nell’area del polo estrattivo il PTC non ricadono temi ambientali individuati nel PTC.

Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

Le aree proposte con la manifestazione di interesse, finalizzate all’ampliamento del polo estrattivo, sono integralmente interessate da zone di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettera c), dell’art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004.

Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

Le aree proposte con la manifestazione di interesse, finalizzate all’ampliamento del polo estrattivo, interferiscono parzialmente con un’area a rischio di esondazione individuata nel vigente PAI come “zona R1- Area inondabile a rischio moderato” (codice: E-05-0017):

Aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici (R.D. 3267/1923)

Le aree proposte con la manifestazione di interesse, finalizzate all’ampliamento del polo estrattivo, interferiscono parzialmente con terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D. 3267/1923.

Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall’art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAAE.

Ad ogni modo si evidenzia che, con riferimento al PRG del comune di Cagli, l’area interessata dal polo estrattivo esistente e quelle proposte con la manifestazione d’interesse, ricadono in “Zona E agricola” (art. 25 delle NTA del vigente PRG).

L’analisi della vincolistica, condotta analizzando le tavole del PRG del Comune di Cagli (adeguato al PPAR), ha evidenziato che una parte delle aree che ricadono nel polo estrattivo esistente e parte di quelle proposte in ampliamento con la manifestazione d’interesse sono interessate da:

- una fascia di rispetto sottoposta a tutela integrale data dalla presenza di una definita dal vigente PRG come “Zona A3 – Ambiti e nuclei di valore storico-architettonico e ambientale” (art. 20 delle NTA del vigente PRG);
- una fascia sottoposta a tutela integrale per la presenza del vicino fosso Burano; in tali ambiti di tutela, cartograficamente delimitati nelle tavole del vigente PRG, si applicano le norme di tutela integrale di cui all’art. 27 del P.P.A.R. (vedi art. 35 delle NTA del vigente PRG).

▪ ***Inquadramento geologico e caratteristiche ambientali***

- Ubicazione e localizzazione geografica del polo estrattivo e viabilità.

La UMI GH005-2 in località "Il Piano di Smirra" si colloca in destra idrografica del fiume Burano in comune di Cagli (PU), poco dopo la località di Smirra e si trova compresa fra la base Ovest, Nord-Ovest del rilievo di Serra di Pigno - Monte Donice e la stradina che, parallelamente al fiume, si sviluppa sull'argine destro del Burano, subito a valle dei due ponti sovrapposti, l'uno, quello superiore, della variante alla S. S. n° 3 "Flaminia" e l'altro che, posizionato perpendicolarmente al di sotto del primo sulla strada per "Pigno-Martello", consente a questa di superare il fiume Burano e la variante alla Flaminia.

L'estensione dell'intero polo estrattivo è di 23,80 ha. articolati in Ha. 10,13 per il sito GH005-1 e di Ha. 8,47 per il sito GH005-2.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici, faunistici e paesaggistici

Caratteri geologici

L'assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico dell'area in esame e del suo intorno significativo è stato determinato con dati bibliografici acquisiti e quelli disponibili.

Il quadro geologico d'insieme è caratterizzato da una monoclinale Calcarea-Marnosa solcata dal fondovalle alluvionale costituito dai depositi alluvionali terrazzati del Fiume Burano. L'area si inserisce all'interno di un contesto geologico riferibile alle aree di piana alluvionale i cui depositi sono sostenuti dal complesso marnoso-calcareo scarsamente permeabile riferibile al ciclo sedimentario miocenico (Acquitano -Tortoniano) che va dalla Formazione del Bisciario a quella dello Schlier.

Dai dati disponibili, i depositi alluvionali presentano uno sviluppo trasversale piuttosto ridotto in corrispondenza dell'UMI 2 (valle stretta e incisa) variabile da 250 a 500 m circa; in corrispondenza della UMI 1 (dove la valle di allarga) lo sviluppo trasversale assume una rilevanza maggiore (1.5 Km).

Le formazioni riconosciute sono:

- Formazioni del Bisciario e dello Schlier
- Formazione della Scaglia Variegata-Cinerea
- Formazione della scaglia Rossa (sostiene il complesso alluvionale del Fiume Burano in corrispondenza dell'area su cui è ubicata la UMI 2).

Aspetti geomorfologici

Dal punto di vista geomorfologico l'area si presenta come una valle piuttosto stretta, che da nord tende ad allargarsi verso sud, anche per effetto degli apporti laterali dei fossi Screbia e Smirra tributari del Fiume Burano; risulta allungata in direzione NE/SW ed è bordata dai rilievi calcareo-marnosi della successione umbro-marchigiana.

La zona di interesse si sviluppa parte in destra idrografica (UMI 2) del Fiume Burano ed interessa la fascia dei terrazzi alluvionali del III ordine posti a 10-15 m sul fondovalle.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Il reticolo idrografico superficiale è principalmente caratterizzato dall'asta fluviale del fiume Burano che scorre con andamento sinuoso e a tratti meandri forme in direzione SW/NE; all'interno dell'ambito considerato il letto del Fiume ha inciso le formazioni calcareo-marnose di base e quindi defluisce incassato nel sub-strato lambendo le aree di intervento.

Nell'ambito territoriale considerato il reticolo idrografico superficiale è altresì caratterizzato dalle incisioni fluviali del reticolo minore ortogonali all'asta principale del Fiume Burano e sono riferibili ai fossi Falconara (immediatamente a sud della UMI 1) e Smirra (in sinistra idrografica del Fiume Burano) Screbia (tributario di destra del Fiume Burano).

In corrispondenza della UMI 1 laddove si riscontrano i terreni a più alta componente marnosa (Bisciario-Schlier) i terreni possono essere ascritti alla classe IV (terreni a permeabilità molto bassa con $K=10^{-5} \text{ } 10^{-7} \text{ cm/sec}$); limitatamente all'area sulla quale insiste la UMI 2 considerato che il sub-strato risulta più calcareo (Scaglia Rossa) rispetto all'area UMI 1, i terreni possono essere ascritti alla classe III.

In senso generale si fa rilevare che in un simile contesto la circolazione idrica sotterranea, fortemente influenzata dall'assetto litostratigrafico locale, ha una limitata e/o locale infiltrazione idrica, sostanzialmente confinata lungo le direttrici preferenziali (incisioni del sub-strato, paleoalvei, ecc) e spesso direttamente connessa agli eventi meteorici locali.

A conferma di quanto sopra si fa rilevare che durante le campagne geognostiche eseguite a più riprese nel sito estrattivo non è mai stata rilevata una vera e propria falda idrica.

Aspetti faunistici e paesaggistici

Entrambe le aree del polo GH005 sono prive di elementi vegetali arborei e che non sono soggette a misure di compensazione.

L'ambito preso in esame è rappresentato da un paesaggio di fondovalle a vocazione agricola che ha subito nel tempo gli effetti della trasformazione insediativa del territorio; le aree sono caratterizzate da porzioni di territorio tipicamente agricole con aree coltivate, da case rurali sparse, da tracce di copertura arborea tipica dell'ambiente rurale e si succedono centri abitati e aree industriali/artigianali sviluppate lungo le arterie di primaria comunicazione.

▪ ***Sintesi della proposta di variante***

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al Polo estrattivo da PPAE vigente tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 103.076 m³.

La perimetrazione del polo estrattivo GH005 rimane invariata.

Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo GH005:

Volumi PPAE 2003 PEAE 2004	950.000 m ³
Volumi assegnati con D.P. n. 13 del 5/02/2021	0 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	103.076 m ³

1.5 Polo estrattivo “GH008” in località La Borgognina del Rio - Comune di Cartoceto Materiale: Ghiaie e sabbie

Figura 5 –orto foto del polo estrattivo GH008 Borgognina del Rio – Cartoceto.



Il polo estrattivo GH008, in località La Borgognina del Rio nel Comune di Cartoceto, è situato tra l'area industriale di Bellocchi di Fano e il nucleo urbano di Lucrezia (frazione del comune di Cartoceto) sulla sinistra idrografica del fiume Metauro.

Il polo è stato individuato nella originaria approvazione del PPAE 2003 e PEAE 2004 a cui era stato assegnato un quantitativo di materiale utile estraibile su base decennale, di 483.000 m³. Con la Variante Parziale al PPAE approvata con D.C.P del 10/11/2022 è stata assegnata al Polo estrattivo GH008 una volumetria complessiva pari a 563.702 m³ che ha recepito la volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 13 del 5 febbraio 2021 di 80.702 m³.

▪ **Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PEAE 2004 e PPAE 2022**

Nelle schede del PPAE l'intervento prevede di essere attuato con un'unica UMI (Unità Minima di Intervento), coincidente con la delimitazione del bacino stesso.

La coltivazione, è articolata suddividendo il polo in almeno n. 3 stralci operativi, con coltivazione e metodo di scavo a platee, con contestuale recupero, con ritombamento totale o parziale delle parti/lotti interessati dall'escavazione. L'intervento di recupero da effettuare per i terreni interessati dall'escavazione è di tipo agricolo.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

All'interno del Polo GH008, sono stati autorizzati due distinti progetti di escavazione, da parte di due diverse aziende:

- *Consorzio della Pavoncella per un quantitativo autorizzato di 270.615 m³ (utili);*
- *Frantoio Valle Foglia S.r.l. per un quantitativo autorizzato di 204.357 m³ (utili)*
per un totale complessivo di 474.972 m³.

Il progetto della Frantoio Valle Foglia S.r.l. è stato originariamente autorizzato dal Comune di Cartoceto con Convenzione Rep. 226, del 28 Agosto 2009.

Successivamente sono state stipulate 2 proroghe che hanno portata la scadenza dell'autorizzazione al 23 febbraio 2026.

Il progetto di cava del Consorzio della Pavoncella autorizzato per un quantitativo di 270.615 m³ (utili) è stato collaudato.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

All'interno del Polo estrattivo resta una potenzialità estrattiva limitata.

▪ **Infrastrutture**

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. Cerbara, che collega il sito estrattivo alla città di Fano. La strada di collegamento al sito di cava corre parallelamente alla superstrada Fano Grosseto. Il polo GH008 viene utilizzato solo a fini estrattivi e privo di relativo impianto di lavorazione.

Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente, riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell'area del polo estrattivo, ed in quella proposta finalizzata al suo ampliamento, nel PTC ricade il seguente tema ambientale;

- L'area del polo estrattivo e quella relativa a quella proposta con la manifestazione di interesse, finalizzata all'ampliamento del polo stesso, sono integralmente interessate da aree sottoposte a vincolo ai sensi della ex L. 1497/1939 (ora art. 136, comma, 1 del D.Lgs. n. 42/2004). Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L'area del polo estrattivo esistente è parzialmente interessata da zone di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettera c), dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004. Si evidenzia che l'area proposta con la manifestazione di interesse, finalizzata all'ampliamento del polo estrattivo, resta completamente esclusa da tale tutela.

Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

L'area del polo estrattivo esistente interferisce parzialmente con un'area a rischio di esondazione individuata nel vigente PAI come “zona R2- Area inondabile a rischio medio” (codice: E-05-0005). Si evidenzia che l'area proposta con la manifestazione di interesse, finalizzata all'ampliamento del polo estrattivo, resta completamente esclusa da tale tutela.

Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

Ad ogni modo si evidenzia che, con riferimento al PRG del comune di Cartoceto, l'area interessata dal polo estrattivo esistente e quelle proposte con la manifestazione d'interesse, ricadono in:

- “Zona E1 agricola” (art. 30 delle NTA del vigente PRG);
- “Zona E3 agricola sottoposta a tutela integrale” (art. 51 delle NTA del vigente PRG);
- “Zona D4 produttiva di espansione con scheda progetto” (art. 28, comma 3, lett. a) delle NTA del vigente PRG).

L’analisi della vincolistica, condotta analizzando le tavole del PRG del Comune di Cartoceto (adeguato al PPAR), ha evidenziato che una parte dell’area del polo estrattivo esistente è interessata da:

- una “Fascia di rispetto stradale, cimiteriale e tecnica di servizio” (art. 69 delle NTA del vigente PRG);

▪ ***Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali***

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo GH008 si trova nel comune di Cartoceto, in località La Borgognina del Rio, situato tra l’area industriale di Bellocchi di Fano e il nucleo urbano di Lucrezia (frazione del comune di Cartoceto) sulla sinistra idrografica del fiume Metauro.

- Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. Cerbara, che collega il sito estrattivo alla città di Fano. La strada di collegamento al sito di cava corre parallelamente alla superstrada Fano Grosseto.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici.

L’assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico dell’area in esame e del suo intorno significativo è stato determinato attraverso i dati bibliografici acquisiti e quelli disponibili.

Caratteri geologici

L’area di studio ubicata ad alcuni Km di distanza rispetto la costa adriatica, interessa la parte medio-bassa della vallata del Fiume Metauro; è interposta fra la superstrada Fano-Grosseto ed il fiume stesso in prossimità della confluenza con il Rio Secco (tributario di sinistra del Fiume Metauro); si inserisce all’interno di un contesto geologico tipicamente riferibile alle aree di piana alluvionale, i cui depositi sono sostenuti dal complesso impermeabile delle argille azzurre plioceniche che bordano altresì i rilievi collinari in sponda destra.

La successione litologica e stratigrafica dell’area viene divisa in due distinte unità riferibili, l’una alle unità marine del substrato, l’altra alle unità della copertura continentale.

Le formazioni marine sono:

- *Formazione Pliocenica delle Argille Azzurre;*

Le unità della copertura Pleistocenica sono distinte in:

- *Alluvioni recenti e attuali;*
- *Alluvioni terrazzate del IV° Ordine (T4 - Pleistocene sup.);*
- *Alluvioni terrazzate del III° Ordine (T3 - Pleistocene med.);*
- *Alluvioni terrazzate del II° Ordine (T2 - Pleistocene med.).*

Aspetti geomorfologici

Trattandosi di una area ricadente su di un fondovalle alluvionale, già interessato a più riprese da attività estrattive, le forme ed i processi morfogenetici più evidenti sono riconducibili alla dinamica fluviale e alla attività antropica.

L'area si sviluppa in sinistra idrografica del Fiume Metauro ed è compresa in un'area caratterizzata da una morfologia a ripiani, tipica della pianura di fondovalle del Metauro, costituita da alluvioni terrazzate depositate in tempi diversi dal fiume.

In particolare l'ambito considerato ricade su una superficie morfologica quasi completamente pianeggiante.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

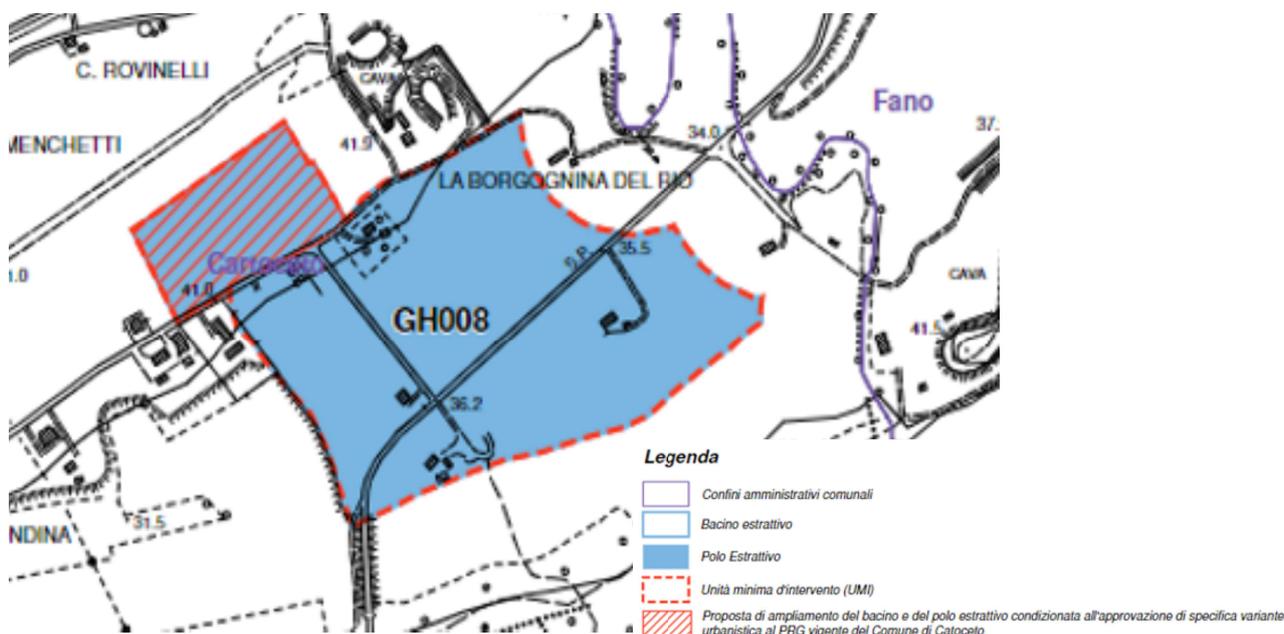
Il reticolo idrografico superficiale è principalmente caratterizzato dall'asta fluviale del Fiume Metauro che scorre con andamento sinuoso in direzione Ovest-Est a Sud e a circa 2-400 m dal limite del polo. Nell'ambito territoriale considerato il reticolo idrografico superficiale è altresì caratterizzato dall'incisione fluviale del *Rio Secco* (tributario di sinistra del Fiume Metauro), il cui tratto terminale, prima della confluenza con il fiume stesso, scorre a Nord- Est dell'area di cava. L'area di ampliamento del polo estrattivo risulta sub-pianeggiante completamente ricadente all'interno delle alluvioni terrazzate.

▪ **Sintesi della proposta di variante**

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al Polo estrattivo tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 145.583 m³.

In merito alla proposta di modifica della perimetrazione del polo, la stessa è vincolata e subordinata ad una Variante Urbanistica del comune di Cartoceto in quanto la suddetta area è interferente con una zona D4 produttiva di espansione con scheda progetto dal PRG del comune di Cartoceto.

(Il comune di Cartoceto che interverrà come SCA valuterà la fattibilità della proposta).

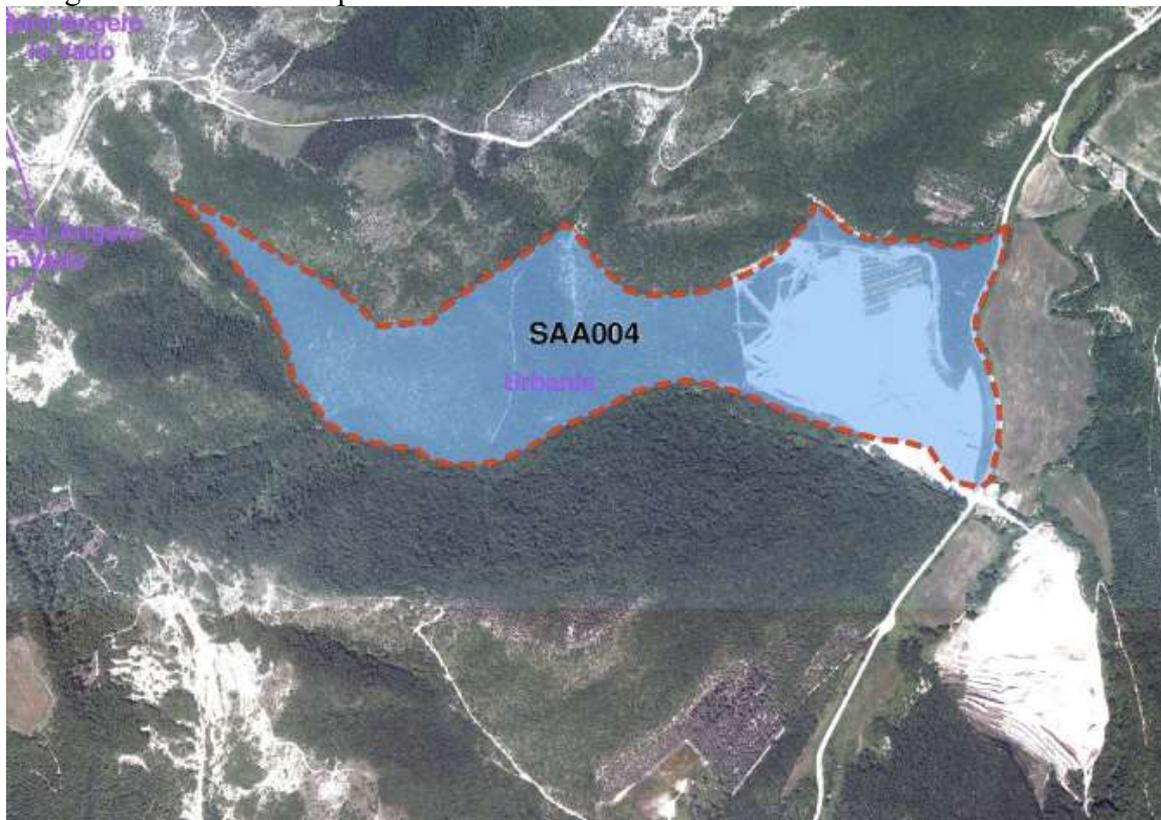


Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo GH008:

Volumi PEAE 2004	483.000 m ³
Volumi assegnati con Variante 2022	80.702 m ³
Volumi complessivi da Variante 2022	563.702 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	145.583 m ³

1.6 Polo estrattivo “SAA004” in località Ca Madonna 2 - Comune di Urbania Materiale: Scaglia rossa.

Figura 6 –orto foto del polo estrattivo SA004 Ca Madonna 2 – Urbania.



Il Polo estrattivo SAA004 è stato individuato nella originaria approvazione del Piano provinciale delle Attività Estrattive e Programma Esecutivo delle Attività Estrattive PPAE 2003 e PPAE 2004. Al polo estrattivo è stata prevista un'assegnazione volumetrica utile complessiva pari a 1.000.000 m³; con Variante Parziale al PPAE approvata con D.C.P del 10/11/2022 è stata assegnata una volumetria complessiva pari a 1.095.783 m³, che ha recepito la volumetria assegnata con Dec. del Presidente della Provincia di PU n. 13 del 5.02.2021 di 95.873 m³, come da scheda del polo estrattivo del PPAE.

La superficie del polo estrattivo interessa il versante Sud e Sud-Est del Monte Ciolino.

Nel polo estrattivo affiorano calcari stratificati della Formazione della Scaglia Rossa, classificata dal PPAE come materiale di difficile reperibilità; tali materiali possono usufruire delle specifiche deroghe ai vincoli per i crinali di III° classe.

Si ricorda che i calcari sono materiali indispensabili per poter soddisfare il principio della autosufficienza dei territori provinciali nell'approvvigionamento degli aggregati, stabilito dal P.P.A.E. Marche.

▪ Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PPAE 2004- PPAE 2022

Nelle schede del PPAE l'intervento prevede di essere attuato individuando per il polo estrattivo un'unica UMI (Unità Minima di Intervento), con delimitazione coincidente al polo estrattivo e inferiore rispetto a quella del bacino.

La coltivazione è stata prevista con avanzamento dei fronti dalle zone già interessate da pregressa escavazione in direzione ovest, con più stralci operativi, dalle zone a quota più elevata a quelle a

quota inferiore, con contestuale recupero delle parti interessate dall'escavazione e ricostituzione dell'assetto morfologico e vegetazionale tipico del paesaggio locale.

La tipologia di recupero prevista dalla scheda per il Polo SAA004 è di tipo naturalistico.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

Il progetto attualmente autorizzato nel polo estrattivo SAA004 è regolamentato dalla convenzione/autorizzazione del 22.09.2006, stipulata tra il Comune di Urbania e la Società Cave Salvi Srl (oggi Inerti Sviluppo Italia S.r.l.).

In data 22 Settembre 2016 è stata stipulata nuova convenzione per la proroga della convenzione/autorizzazione al 22.09.2026.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

All'interno del Polo Estrattivo, affiorano materiali classificati come litotipi di difficile reperibilità. Si tratta dei calcari e calcari debolmente marnosi rosati e biancastri, della Successione Umbro Marchigiana riferibili alla Formazione denominata Scaglia Rossa.

In considerazione della estensione del polo estrattivo, si stima una potenzialità estrattiva residua del Polo SAA004 dell'ordine di 1,5 – 2,0 milioni di metri cubi.

▪ **Infrastrutture**

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 21 Urbania - Piobbico, che collega l'abitato dei due centri menzionati. Il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

All'interno del piazzale di cava si trova un impianto di lavorazione, che prevede la frantumazione, selezione e stoccaggio degli aggregati, un vano generatori per la produzione dell'energia elettrica che alimenta gli impianti, un capannone-officina, una tettoia, le cisterne per il rifornimento dei mezzi, la pesa e gli uffici amministrativi.

Il sito pertanto non necessita di ulteriori infrastrutture per eventuali ampliamenti.

▪ **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

· Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell'area del polo estrattivo il PTC evidenzia i seguenti ambiti:

- L. 1497/39 (D. Lgs. 42/2004)

In relazione a tale vincolo si precisa che:

L. 1497/39: le interferenze con tale vincolo sono individuate dal D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137”. Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

· Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

L'area del polo estrattivo non interferisce con aree a pericolosità individuate dal PAI.

- Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

In riferimento al PRG del comune di Urbania l'area del polo estrattivo ricade in parte all'interno di una "Zona per attrezzature estrattive D9" (art. 4.20 delle NTA del PRG) e in parte viene classificata come "Zona ad uso agricolo" (Capo quinto, art. 4.30 delle NTA del PRG).

L'analisi della vincolistica, condotta analizzando le tavole del PRG del Comune di Urbania (adeguato al PPAR), ha inoltre evidenziato che parte del limite settentrionale che identifica il polo estrattivo coincide con il limite di un'ampia zona sottoposta a tutela integrale; ambito di tutela generato dalla presenza di crinali di 2[^].

- Aree della rete "Natura 2000" – ZPS e SIC/ZSC

L'area del polo estrattivo non interferisce con le aree della rete "Natura 2000".

- Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il polo estrattivo ricade all'interno dell'ambito individuato ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923 e soggetto a Vincolo Idrogeologico: è consentita l'attività estrattiva all'interno di tale ambito.

In sede di elaborazione dello specifico progetto di ampliamento dell'attività estrattiva dovrà essere acquisito il nulla osta della Regione Marche.

- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L'area del polo estrattivo ricade integralmente all'interno di un'area considerata come bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. n. 42/04. Inoltre, sempre dal punto di vista paesaggistico, l'area del polo estrattivo è quasi interamente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettere g), dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

▪ **Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali**

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo SAA004 si trova nel Comune di Urbania in località Cà Madonna 2 situato lungo la S.P. 21 tra i centri abitati di Urbania e Piobbico, sulle pendici sud del Monte Ciolino.

- Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 21 Urbania - Piobbico, che collega l'abitato dei due centri menzionati. Il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici, faunistici e paesaggistici

Caratteri geologici

Le dorsali carbonatiche dell'Appennino Marchigiano trovano la loro terminazione più nord-occidentale nella Anticlinale del Monte di Montiego.

Questa importante struttura geologica è compresa tra i Fiumi Burano, a Sud, e Metauro, a Nord.

L'anticlinale del Montiego è caratterizzata da una geometria particolare, definita "piega a scatola", con zona di cerniera ampia e piatta e fianchi ripidi.

Nella sua porzione settentrionale si rinviene l'area di interesse situata in sponda sinistra lungo la valle del F.so Bottrina: un piccolo affluente di destra del F. Metauro. I due corsi d'acqua si incontrano poco a Nord di Urbania.

L'area in studio si estende sul versante Sud del M.te Ciolino ed è litologicamente costituita da depositi di ambiente pelagico riferibili alle formazioni della Scaglia Rossa ed esternamente al polo, della Scaglia Variegata.

Aspetti geomorfologici

L'area del bacino estrattivo SAA004 è ubicata sulla sponda idrografica del Fosso Bottrina; si estende dallo stretto fondovalle, antropizzato ed ampliato per la realizzazione dei piazzali a servizio delle attività in essere, risalendo il versante Sud del Monte Ciolino sino ad arrivare in prossimità del crinale.

Il Bottrina è un corso d'acqua a regime prevalentemente torrentizio.

Il polo è confinato a Sud dal Fosso Metola e a Nord dal Fosso di Cà Madonna, entrambi con andamento medio O/NO – E/SE ed affluenti di sinistra del Fosso Bottrina.

L'area del bacino estrattivo si trova sulla terminazione periclinale settentrionale dell'anticlinale del Monte Montiego. È caratterizzata da un disturbo tettonico, dato dalla presenza di una faglia *diretta* orientata SO-NE, vale a dire con direzione ortogonale all'asse dell'anticlinale.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Tutti i corsi d'acqua presenti sono caratterizzati da un regime idraulico stagionale e torrentizio e solo il Fosso Bottrina mostra una certa costanza di continuità di apporto.

In tutta l'area non si rinvengono sorgenti d'acqua.

La Scaglia Rossa ha una permeabilità primaria molto bassa essendo la litologia della formazione dotata di porosità ridotta e praticamente impermeabile per quanto riguarda i livelli carbonatici e per le limitate possibilità di filtrazione dei giunti argillosi di interstrato. La permeabilità complessiva è, di conseguenza, di origine secondaria connessa alle discontinuità prodotte nella roccia dalle intense fasi tettoniche a cui la Formazione è stata sottoposta.

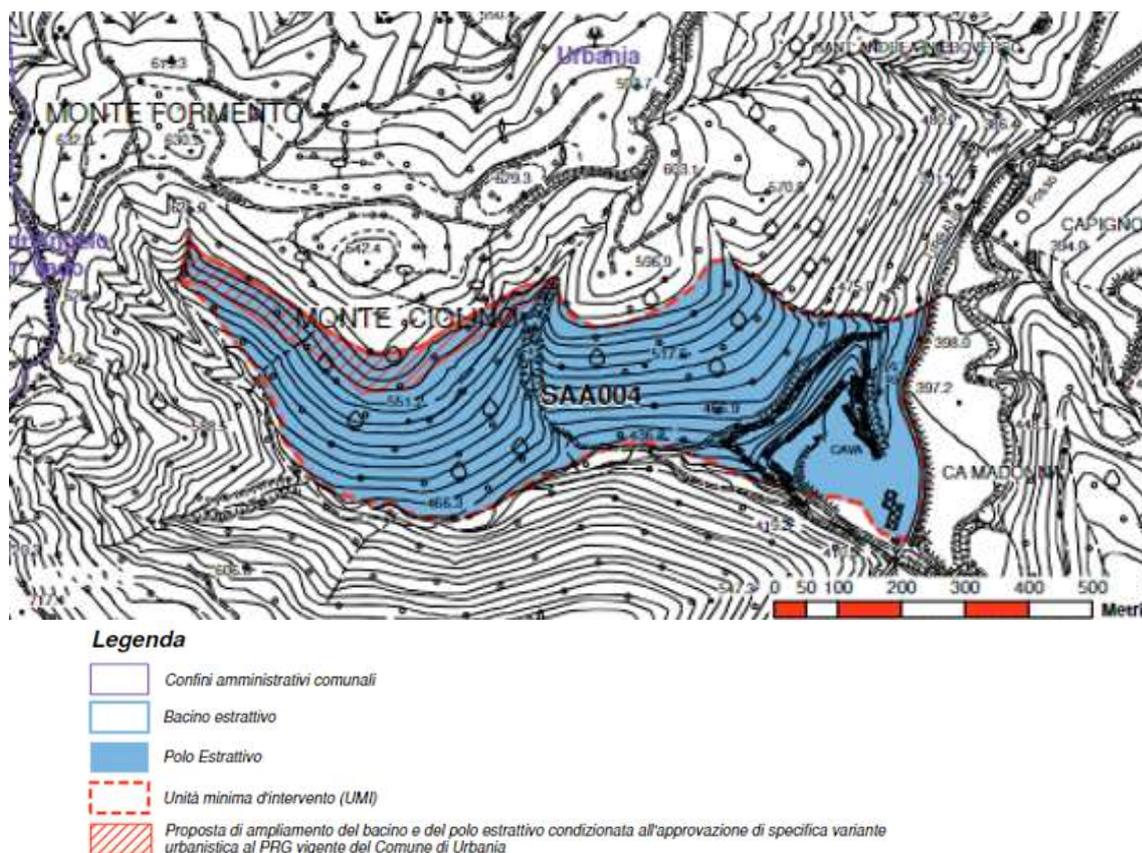
L'assenza di livelli o strati impermeabili continui non permette l'instaurarsi di falde idriche superficiali consentendo alle acque meteoriche di filtrare tramite le numerose discontinuità verso acquiferi più profondi.

In base a dati bibliografici è possibile affermare che la falda idrica è presente alla quota di circa 377 m. s.l.m., quindi a una profondità di circa 28 m. rispetto al piano dell'attuale piazzale di cava, ubicato a circa 405,00 m. s.l.m.

▪ **Sintesi della proposta di variante**

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al polo estrattivo tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEA) di 196.667 m³.

Il progetto di fattibilità è stato valutato rispondente ai criteri valutativi proposti dal bando di manifestazione di interesse ma è stato decurtato del materiale eccedente la disponibilità per la scaglia rossa, come previsto nel Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023. La perimetrazione del polo estrattivo SAA004 rimane invariata.

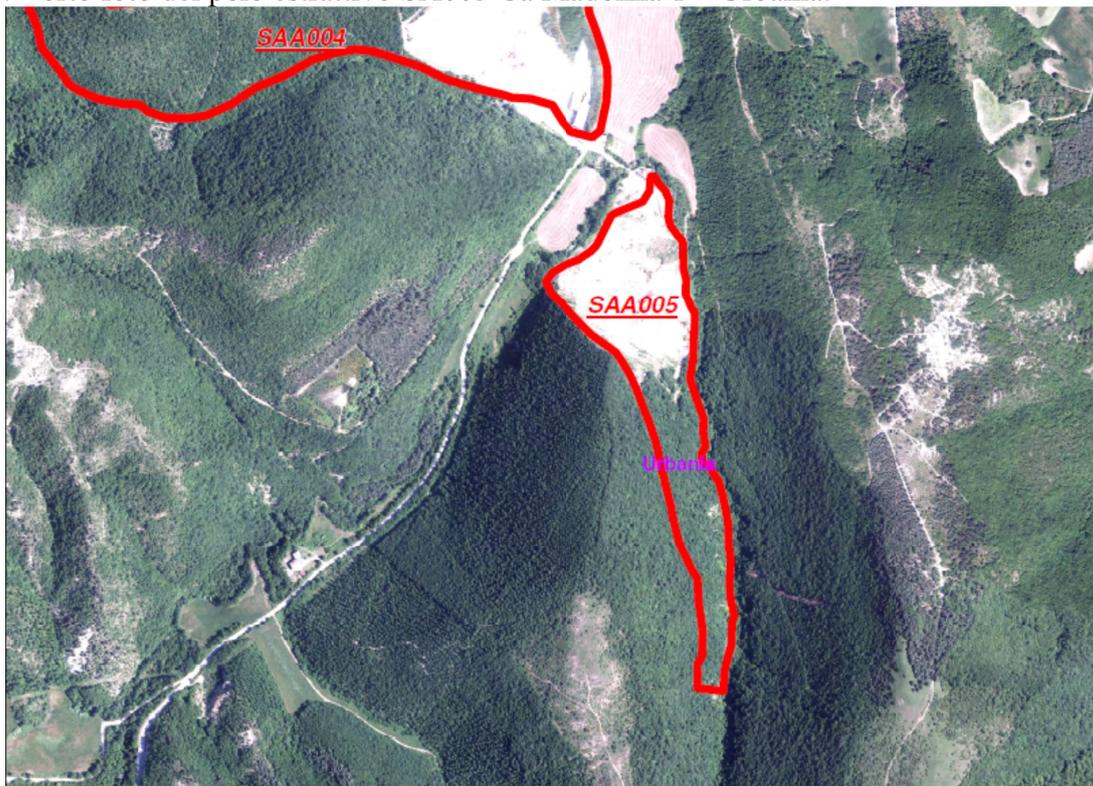


Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo SA004:

Volumi PEA 2004	1.000.000 m ³
Volumi assegnati con Variante 2022	95.873 m ³
Volumi complessivi con Variante 2022	1.095.783 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	196.667 m ³

1.7 Polo estrattivo “SAA005” in località Ca Madonna 1 - Comune di Urbania
Materiale: Scaglia rossa.

Figura 7 –orto foto del polo estrattivo SAA005 Ca Madonna 1 – Urbania.



Il Polo estrattivo SAA005 è stato individuato nella originaria approvazione del Piano provinciale delle Attività Estrattive e Programma Esecutivo delle Attività Estrattive PPAE 2003 e PEAE 2004. Al polo estrattivo è stata prevista un'assegnazione volumetrica utile complessiva pari a 770.000 m³. Nel polo estrattivo affiorano calcari stratificati della formazione della Scaglia Rossa, classificata dal PRAE come materiale di difficile reperibilità; tali materiali possono usufruire delle specifiche deroghe ai vincoli per i crinali di III° classe.

Si ricorda che i calcari della summenzionata formazione sono da considerarsi materiali indispensabili per poter soddisfare il principio della autosufficienza dei territori provinciali nell'approvvigionamento degli aggregati, stabilito dal P.R.A.E. Marche.

▪ **Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PEAE 2004**

Nelle schede del PEAE 2004 l'intervento prevedeva di essere attuato individuando un'unica UMI (Unità Minima di Intervento), nel versante in sinistra idrografica del Fosso Romualdo, in zona di minore impatto visivo.

La coltivazione, per i complessivi 770.000 m³, doveva essere articolata con avanzamento dei fronti dalla zona già interessata dall'estrazione e proseguimento in direzione Sud, Sud-Est, con almeno tre stralci operativi e avanzamento dalle quote più elevate a quelle a quota inferiore, senza intaccare il crinale di Monte Romualdo, con contestuale recupero delle parti interessate dall'escavazione e con ricostituzione dell'assetto morfologico e vegetazionale tipico della zona.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

Il progetto attualmente autorizzato nel polo estrattivo SAA05 è stato autorizzato con atto del consiglio comunale di Urbania n. 58 del 18.7.2006, a cui è seguita la convenzione stipulata in data 22.09.2006, Rep. n. 30282/Racc. n.8766 tra il Comune di Urbania e la Società Cave Metauro S.r.l e prorogata con variante del 22.09.2016 per 5 anni.

Con determinazione n. 38 del 8.04.2021 il comune di Urbania ha concesso un'ulteriore proroga di due anni della convenzione ed autorizzazione, fissando come nuova scadenza dell'attività estrattiva il 22/09/2022 e scadenza dell'intervento di ricomposizione ambientale il 22/09/2023.

Con determinazione n. 100 del 14.09.2022 il comune di Urbania ha concesso un'ulteriore proroga di due anni della convenzione ed autorizzazione, fissando come nuova scadenza dell'attività estrattiva il 22/09/2024 e scadenza dell'intervento di ricomposizione ambientale il 22/09/2025.

In data 21.03.2023 viene apportata modifica alla convenzione autorizzazione tra il comune di Urbania e la ditta Cave Metauro S.r.l., registrato l'11/04/2023.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

All'interno del polo estrattivo, affiorano materiali classificati come litotipi di difficile reperibilità. Si tratta dei calcari e calcari debolmente marnosi rosati e biancastri, della Successione Umbro Marchigiana riferibili alla Formazione denominata Scaglia Rossa.

La potenzialità estrattiva attuale residua del Polo SAA005 è prossima all'esaurimento.

▪ **Infrastrutture**

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 21 Urbania - Piobbico, che collega l'abitato dei due centri menzionati. Il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

All'interno del piazzale di cava si trova un impianto di lavorazione mobile, che prevede la frantumazione del materiale e una prima selezione degli aggregati; un capannone-officina, le cisterne per il rifornimento dei mezzi, la pesa e gli uffici amministrativi.

Il sito non necessita di ulteriori infrastrutture per eventuali ampliamenti.

▪ **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell'area del polo estrattivo il PTC evidenzia i seguenti ambiti:

- L. 1497/39 (D. Lgs. 42/2004)

In relazione a tale vincolo si precisa che:

L. 1497/39: le interferenze con tale vincolo sono individuate dal D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137”. Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

L'area del polo estrattivo non interferisce con aree a pericolosità individuate dal PAI.

- Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azionamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

In riferimento al PRG del comune di Urbania l'area del polo estrattivo ricade in parte all'interno di una "Zona per attrezzature estrattive D9" (art. 4.20 delle NTA del PRG) e in parte viene classificata come "Zona ad uso agricolo" (Capo quinto, art. 4.30 delle NTA del PRG).

L'analisi della vincolistica, condotta analizzando le tavole del PRG del Comune di Urbania (adeguato al PPAR), ha inoltre evidenziato che parte del limite settentrionale che identifica il polo estrattivo coincide con il limite di un'ampia zona sottoposta a tutela integrale; ambito di tutela generato dalla presenza di crinali di 3[^].

- Aree della rete "Natura 2000" – ZPS e SIC/ZSC

L'area del polo estrattivo non interferisce con le aree della rete "Natura 2000".

- Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il polo estrattivo ricade all'interno dell'ambito individuato ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923 e soggetto a Vincolo Idrogeologico: è consentita l'attività estrattiva all'interno di tale ambito. In sede di elaborazione dello specifico progetto di ampliamento dell'attività estrattiva dovrà essere acquisito il nulla osta della Regione Marche.

- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L'area del polo estrattivo ricade integralmente all'interno di un'area considerata come bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. n. 42/04. Inoltre, sempre dal punto di vista paesaggistico, l'area del polo estrattivo è quasi interamente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettere g), dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

- **Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali**

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo SAA005 si trova nel Comune di Urbania in località Cà Madonna situato lungo la S.P. 21, all'altezza del Km 4,00 tra i centri abitati di Urbania e Piobbico, in prossimità del fondovalle solcato dal Fosso Romualdo, nella stretta incisione valliva solcata dal fosso suddetto.

- Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 21 Urbania - Piobbico, che collega l'abitato dei due centri menzionati. Il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici, faunistici e paesaggistici

Caratteri geologici

Le dorsali carbonatiche dell'Appennino Marchigiano trovano la loro terminazione più nord-occidentale nella Anticlinale del Monte di Montiego.

L'area in studio è litologicamente costituita da depositi di ambiente pelagico riferibili alle formazioni della Scaglia Rossa ed esternamente al polo, della Scaglia Variegata.

Aspetti geomorfologici

L'area del bacino estrattivo SAA005 è ubicata sulla sponda idrografica di sinistra del Fosso

Romualdo; si estende dallo stretto fondovalle, antropizzato ed ampliato per la realizzazione dei piazzali a servizio delle attività in essere, risalendo il versante del Monte Romualdo sino ad arrivare a circa quota 530 m s.l.m.

L'area rappresenta parte del fianco orientale della brachianticlinale del M.te Montiego e la stratificazione si presenta rispetto al fronte di scavo a traversopoggio e/o a franapoggio soprattutto nel settore orientale.

È caratterizzata da un disturbo tettonico, dato dalla presenza di una faglia *diretta* orientata SO-NE, vale a dire con direzione ortogonale all'asse dell'anticlinale.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

Tutti i corsi d'acqua presenti sono caratterizzati da un regime idraulico stagionale e torrentizio e solo il Fosso Bottrina mostra una certa costanza di continuità di apporto.

In tutta l'area non si rinvengono sorgenti d'acqua.

La Scaglia Rossa ha una permeabilità primaria molto bassa essendo la litologia della formazione dotata di porosità ridotta e praticamente impermeabile per quanto riguarda i livelli carbonatici e per le limitate possibilità di filtrazione dei giunti argillosi di interstrato. La permeabilità complessiva è, di conseguenza, di origine secondaria connessa alle discontinuità prodotte nella roccia dalle intense fasi tettoniche a cui la Formazione è stata sottoposta.

L'assenza di livelli o strati impermeabili continui non permette l'instaurarsi di falde idriche superficiali consentendo alle acque meteoriche di filtrare tramite le numerose discontinuità verso acquiferi più profondi.

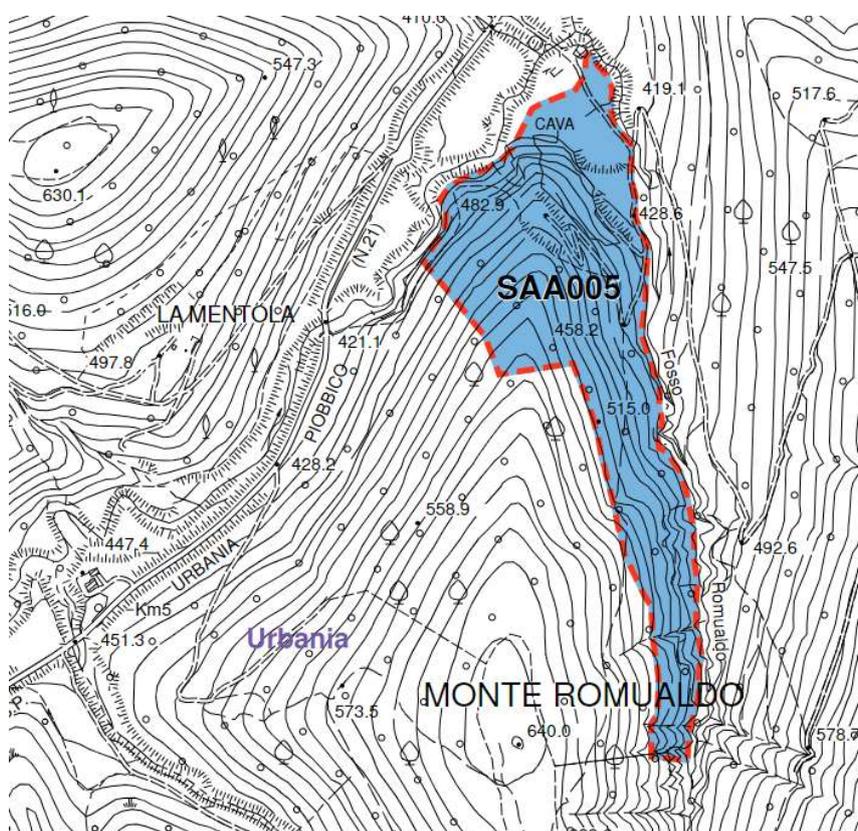
In base a dati bibliografici è possibile affermare che la falda idrica è presente alla quota di circa 377 m. s.l.m., quindi a una profondità di circa 30 m. rispetto al piano dell'attuale piazzale di cava, ubicato a circa 407,00 m. s.l.m.

- **Sintesi della proposta di variante**

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al polo estrattivo tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 196.667 m³.

Il progetto di fattibilità è stato valutato rispondente ai criteri valutativi proposti dal bando di manifestazione di interesse ma è stato decurtato del materiale eccedente la disponibilità per la scaglia rossa, come previsto nel Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023.

La perimetrazione del polo estrattivo SAA005 viene modificata in linea con i volumi previsti di ampliamento e compatibili con i limiti di intervento proposti dalla ditta nelle tavole tecniche. La modifica interessa le quote alte del polo estrattivo e segue un andamento di carattere geomorfologico tale da recepire la volumetria prevista ai sensi della L.R. Marche 43/2019 e la volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di Pesaro e Urbino n. 248 del 20/10/2023; tale modifica è supportata dalle verifiche di stabilità del fronte fornite dal Geol. Dott. Stefano Tosti a cui è stato conferito l'incarico dall'Amministrazione Provinciale con Determinazione Dirigenziale n. 402 del 06/04/2023.

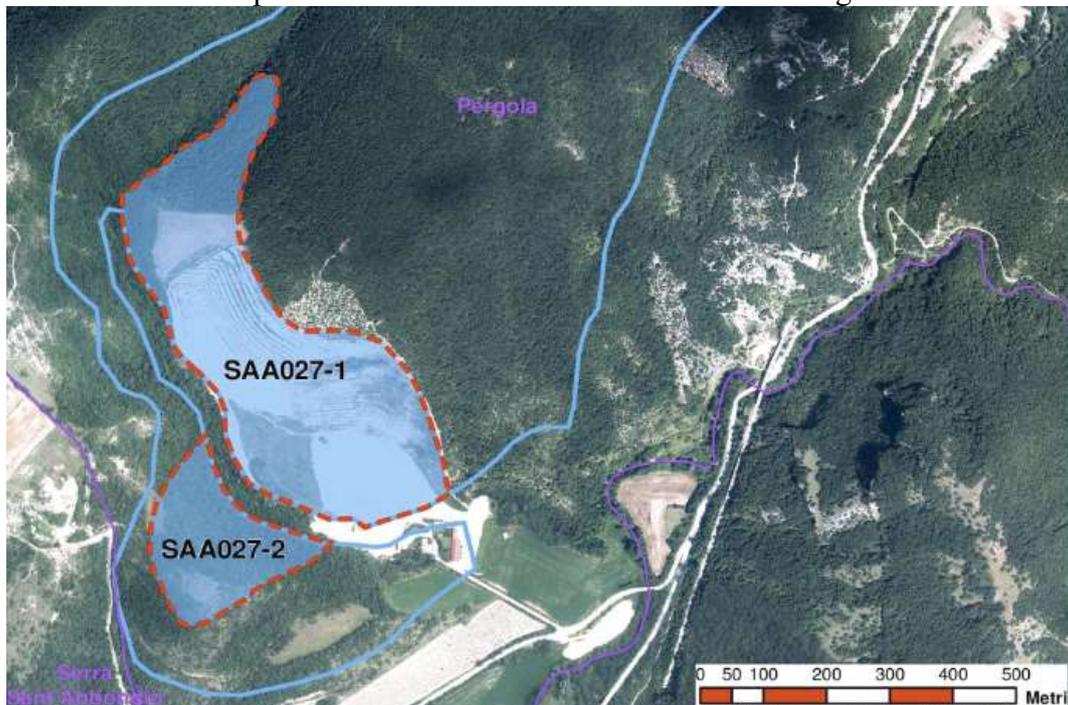


Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo SA005:

Volumi PEAE 2004	770.000 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	196.667 m ³

1.8 Polo estrattivo “SAA027” in località Monte Romano - Comune di Pergola Materiale: Scaglia rossa.

Figura 8 –orto foto del polo estrattivo SAA027 Monte Romano –Pergola.



L'area del bacino estrattivo SAA027 è compresa nel territorio comunale di Pergola, in loc. Casolo nella frazione Bellisio Solfare e più precisamente in sinistra del Fiume Cesano, sul versante esposto a NE del rilievo “Casa Pietraseisce” in destra idrografica del Fosso del Casolo. Il Polo estrattivo SAA027 è stato individuato nella originaria approvazione del Piano provinciale delle Attività Estrattive e Programma Esecutivo delle Attività Estrattive PPAE 2003 e PEAE del 2004. Al polo era stata prevista un'assegnazione volumetrica utile complessiva pari a 1.000.000 m³, come da scheda del PEAE.

Nel polo estrattivo affiorano calcari stratificati della Formazione della Scaglia Rossa, classificata dal P.R.A.E Marche come materiale di difficile reperibilità; tali materiali possono usufruire delle specifiche deroghe ai vincoli per i crinali di III° classe.

Nella Variante al PPAE del 2022, approvata con D.C.P n.34 del 10/11/2022, è stata assegnata una volumetria aggiuntiva pari a 67.683 m³ di materiale che ha recepito la volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 13 del 5 febbraio 2021 ed una nuova perimetrazione identificata come UMI-2 del polo SAA027.

▪ **Modalità di attuazione dell'intervento come previsto da PEAE 2004 e 2022**

L'intervento estrattivo viene attuato per il BACINO estrattivo nella UMI-2 (Unità Minima di Intervento), nel versante Nord, Nord-est del rilievo “Casa di Pietra Selce”; la coltivazione, deve essere articolata con avanzamento dalle quote più elevate, a quelle a quota inferiore, con contestuale recupero delle parti in ricostituzione dell'assetto morfologico e vegetazionale tipico della zona. Contestualmente alle operazioni di nuova estrazione devono essere portate a termine le operazioni di recupero ambientale della UMI-1 del polo cartografato nel 2004.

▪ **Situazione autorizzativa vigente**

La Ditta “Buzzi Unicem S.p.a.” ha operato nel polo estrattivo SAA027 in ottemperanza alle tre seguenti autorizzazioni rilasciate dal Comune di Pergola:

- autorizzazione n. 239 del 23-12-2006, per 530.000 m³ utili;
- autorizzazione n. 73 del 20-05-2009, per 481.894 m³ utili, in variante all’autorizzazione n. 239 del 23/12/2006;
- autorizzazione n. 58 del 31-05-2016, per ulteriori 203.500 m³ utili.

Complessivamente il progetto autorizzato prevedeva un’estrazione complessiva di 685.394 m³ di materiale rispetto ad una previsione da PPAE vigente pari a 1.000.000 m³.

Il progetto attualmente vigente e autorizzato nel polo estrattivo SAA027, che ha recepito la Variante 2022, è regolamentato dalla convenzione n. 1189/28/2023 del 04/07/2023 e dall’autorizzazione n. 14 del 7/07/2023, stipulata tra il Comune di Pergola e la Società Unical S.p.a.

▪ **Potenzialità del Polo estrattivo.**

In considerazione della estensione del polo estrattivo UMI-2, si stima una potenzialità estrattiva residua del bacino SAA027 dell’ordine di 400.000 m³.

▪ **Infrastrutture**

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 42 Serra Frontone e la SP 16 che collega il sito estrattivo con Pergola. Questo asse viario è quello usualmente utilizzato per i trasporti: il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

All’interno del piazzale di cava si trova un impianto di lavorazione, che prevede la frantumazione, selezione e stoccaggio degli aggregati, un capannone-officina, una tettoia, le cisterne per il rifornimento dei mezzi, la pesa e gli uffici amministrativi.

Il sito pertanto non necessita di ulteriori infrastrutture per eventuali ampliamenti.

▪ **Rapporti con piani e programmi urbanistici/territoriali e con la vincolistica**

- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale – Progetto della matrice ambientale

La Tavola “5A - Matrice ambientale” del PTC vigente riassume i principali tematismi ambientali del territorio provinciale derivanti dal sistema ecologico, naturalistico, storico e ambientale.

Nell’area del polo estrattivo il PTC evidenzia i seguenti ambiti:

- L. 1497/39 (ora D. Lgs. 42/2004)

In relazione a tale vincolo si precisa che:

L. 1497/39: le interferenze con tale vincolo sono individuate dal D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell’art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137”. Gli specifici progetti dovranno essere analizzati ed autorizzati ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

- Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) delle Marche

L’area del polo estrattivo non interferisce con aree a pericolosità individuate dal PAI.

- Piano Regolatore Generale (PRG) adeguato al PPAR – Azzonamento e vincoli

Ai sensi di quanto previsto dall’art. 3 della NTA del Programma Provinciale delle Attività Estrattive, le previsioni del PPAE sono da intendersi, così come previsto dagli indirizzi generali del

PRAE, immediatamente prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, senza la necessità di specifici adeguamenti di questi ultimi al PPAE.

In riferimento al PRG del comune di Pergola l'area del polo estrattivo ricade interamente all'interno della "Zona E – Zona agricola" (Capo IX, art. 9.1 delle NTA del PRG).

Venendo all'analisi della vincolistica, condotta esaminando le tavole del PRG del Comune di Pergola (adeguato al PPAR), si evidenzia che buona parte del limite ovest, che identifica il polo estrattivo, interferisce marginalmente con l'ambito sottoposto a tutela integrale derivante dalla presenza di un corso d'acqua classificato di 3^a classe. Il polo estrattivo è inoltre interessato quasi integralmente da un versante avente pendenza > 30% e, per circa metà della sua superficie, anche dall'ambito di tutela di crinale (crinale di 3^a classe).

- Aree della rete "Natura 2000" – ZPS e SIC/ZSC

L'area del polo estrattivo non interferisce con le aree della rete "Natura 2000".

- Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il polo estrattivo ricade all'interno dell'ambito individuato ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923 e soggetto a Vincolo Idrogeologico: è consentita l'attività estrattiva all'interno di tale ambito.

In sede di elaborazione dello specifico progetto di ampliamento dell'attività estrattiva dovrà essere acquisito il nulla osta della Regione Marche.

- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)

L'area del polo estrattivo ricade integralmente all'interno di un'area considerata come bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. n. 42/04. Inoltre, sempre dal punto di vista paesaggistico, l'area del polo estrattivo è quasi interamente interessata da aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ai sensi del comma 1, lettere g), dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/04.

- **Inquadramento geografico e caratteristiche ambientali**

- Ubicazione e localizzazione geografica del bacino/polo estrattivo

Il polo estrattivo SAA027 si trova nel comune di Pergola in località Monte Romano situato tra i centri abitati di Pergola e Serra Sant'Abbondio in prossimità dell'intersezione tra la S.P. 42 "Serra – Frontone" con la S.P. 16.

- Accessibilità

Il sito è servito da idonea viabilità esterna, costituita dalla S.P. 42 "Serra – Frontone" e la S.P. 16 che collega il sito estrattivo con Pergola. Questo asse viario è quello usualmente utilizzato per i trasporti; il materiale dalla cava viene trasportato principalmente in direzione Est, verso la costa ed i centri limitrofi.

- Aspetti e caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici, faunistici e paesaggistici

Caratteri geologici

L'area analizzata si trova sulla sinistra idrografica dell'alta valle solcata del fiume Cesano. Si tratta di una delle aree che esprimono in maggior misura l'articolata storia geologica dell'Appennino Settentrionale.

Dal punto di vista geologico il giacimento del bacino estrattivo SA0027 è costituito dalla formazione della Scaglia Rossa, rappresentata da una alternanza di strati calcarei, calcareo marnosi a colorazione biancastro-rossiccia ed abbondanti liste e noduli di selce passanti localmente ad

affioramenti varicolori. La Scaglia Rossa è in contatto stratigrafico con la Scaglia Variegata a Ovest e con la Scaglia Bianca a Est.

La valle solcata dal Fiume Cesano, a Sud-Est della cava, è caratterizzata dalla presenza di sedimenti alluvionali quaternari.

Aspetti geomorfologici

La morfologia generale della zona si caratterizza per la presenza di rilievi montuosi e collinari con quote variabili da poche centinaia di metri fino a raggiungere quote prossime ai mille metri. L'area in esame si trova a ridosso di un crinale avente andamento NNO-SSE dell'altezza massima di 508 m. s.l.m.

L'area digrada in direzione SE, dove si trova il fiume Cesano, che rappresenta il principale asse drenante della zona verso il quale defluiscono le acque superficiali e quelle canalizzate negli impluvi minori.

Aspetti idrologici ed idrogeologici

La circolazione idrica sotterranea avviene in corrispondenza dei depositi alluvionali quaternari dotati di porosità primaria e nelle litologie dotate di permeabilità secondaria.

Riguardo la presenza di pozzi e/o sorgenti interferenti con l'area in esame, non si hanno evidenze di sorgenti alimentate dal complesso carbonatico di Monte Romano nell'intorno dell'area del polo estrattivo, sia lungo il fondovalle fluviale del Fiume Cesano che lungo le incisioni vallive immediatamente a ridosso della cava, ivi compreso il Fosso del Casolo.

Le uniche emergenze idriche delle quali si hanno riscontri sono:

- una sorgente in Loc. Madonna del Sasso, a più di 1 km di distanza dal sito, ubicata a valle ed in destra idrografica rispetto al Fiume Cesano;
- due pozzi comunali realizzati lungo il Fiume Cesano, sempre a più di 1 km di distanza dal sito;
- un pozzo privato autorizzato ad uso industriale ed utilizzato solo dalla ditta esercente.

L'idrologia superficiale dell'ambito ristretto al polo estrattivo, risulta costituita da un reticolo in parte naturale ed in parte di origine antropica formato dai seguenti corsi d'acqua:

- *Fosso del Casolo.*

Il fosso del Casolo è un affluente in sinistra idrografica del F. Cesano, raccoglie le acque di precipitazione meteorica di un bacino imbrifero dell'estensione di poco superiore ai 43 Ha.

Le quote sono comprese tra un massimo di 676 ed un minimo di 386 m s.l.m. all'altezza del punto in cui il fosso è stato intubato.

Il bacino imbrifero, lungo il cui asse centrale scorre il Fosso Casolo, ha una pendenza media del 24% (pari a 13,5°) ed una lunghezza che si aggira sui 1.200 metri.

- Affluente di sinistra del Fosso del Casolo (Fosso della Valle del fico) che scende lungo le pendici del M. Romano;
- Canalizzazioni per la raccolta delle acque meteoriche superficiali ricadenti nelle nuove aree di ampliamento e del piazzale di fine scavo;
- Canalizzazioni già in essere per la raccolta delle acque meteoriche ricadenti nel piazzale dell'attuale impianto di lavorazione.

Aspetti faunistici e paesaggistici

I suoli interessati dall'ampliamento del polo estrattivo sono caratterizzati da una limitata produttività determinata da diversi fattori, quali ridotta profondità, acclività.

La destinazione d'uso di tali suoli è riferibile a boschi di latifoglie meso-xerofili.

Nell'area di nuova perimetrazione, la formazione di querceto xerofilo rinvenuta è caratterizzata principalmente dalle specie *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus communis*, *Spartium juncem*, con una componente erbacea rappresentata principalmente da brachipodio.

In area vasta, negli ambienti più rocciosi (pendici detritiche) la vegetazione è rappresentata da specie prettamente xerofile quali *Quercus ilex*, *Cotinus coccygia*, *Pistacia terebinthus*, intercalate da macchia a ginestra. La sottrazione dell'area boscata sarà debitamente compensata dalla attuazione del progetto di compensazione previsto dalla vigente legge regionale L.R 71/97. La fauna selvatica rilevabile nell'area è quella strettamente legata agli ambienti boschivi, quali ungulati (caprioli, daini, cinghiali), roditori (istrice, lepre), mustelidi (tasso, faina), rettili (biacco) e anfibi (rospi, rane). Le specie dell'avifauna legate ad ambienti boschivi più comuni troviamo per esempio fringuello, cinciarella diverse specie di picchio, cinciarella, passera d'Italia, ghiandaia, pettirosso, colombaccio, senza dimenticare i rapaci diurni come (poiana e gheppio) e quelli notturni (allocco e civetta). Sulla componente fauna selvatica si possono prevedere disturbi comunque moderati e circoscritti, derivanti dalle lavorazioni di cava. Detti lavori potranno infatti determinare il momentaneo allontanamento della fauna dal sito, la quale potrà comunque migrare sulle aree limitrofe non direttamente interessate dai lavori; si tratta in ogni caso di effetti temporanei, locali e reversibili alla cessazione delle attività di coltivazione. Inoltre, tenendo conto che l'area di ampliamento comprende una porzione di territorio già antropizzata e con vegetazione in fase di ripopolamento negli ambiti di cava già recuperati a verde, si può ragionevolmente ipotizzare che l'ambiente che verrà a crearsi non sarà più ostile alla presenza di fauna di quanto possa essere ora. A poca distanza dall'area di cava è presente un'area floristica protetta. Si tratta dell'Area Floristica "Gola della Madonna del Sasso" facente parte dei siti tutelati per decreto dalla Regione Marche. Non si riscontra la possibilità di produrre impatto sulle componenti floristiche dell'area protetta, poiché si tratta di una piccola porzione di territorio che si sviluppa ad una certa distanza e non ha punti di contatto con l'area del polo estrattivo (all'interno del bacino estrattivo già individuato). Sullo sperone roccioso all'interno dell'area floristica si insedia l'eremo della Madonna del Sasso, riconosciuto come sito di importanza storica e religiosa, che in rapporto alla localizzazione non viene sottoposto ad alcun tipo di pressione da parte delle previste attività estrattive.

▪ **Sintesi della proposta di variante**

La proposta di Variante prevede un aumento della volumetria da assegnare al polo estrattivo da PPAE vigente tale da recepire la nuova volumetria assegnata con Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023 (con la quale è stata approvata la Relazione propedeutica alla Variante Generale del PPAE e PEAE) di 196.666 m³.

Il progetto di fattibilità è stato valutato rispondente ai criteri valutativi proposti dal bando di manifestazione di interesse ma è stato decurtato del materiale eccedente la disponibilità per la scaglia rossa, come previsto nel Decreto del Presidente della Provincia di PU n. 248 del 20.10.2023.

La perimetrazione del polo estrattivo SA027 rimane invariata.

Di seguito in tabella si sintetizzano i volumi attribuiti al polo estrattivo SA027:

Volumi PEAE 2004	1.000.000 m ³
Volumi assegnati con Variante 2022	67.683 m ³
Volumi complessivi con Variante 2022	1.067.683 m ³
Volumi aggiuntivi previsti con Variante generale 2024	196.666 m ³