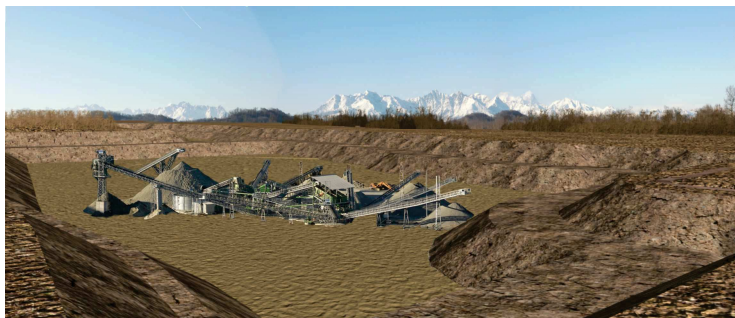


COMUNE DI CAVAGLIA'**CAVA "EX VIABIT S.P.A." - IN LOCALITA' VALLEDORA**

D.D. della Provincia di Biella - Settore tutela ambientale - n.4021 del 04.12.2007

D.D. di Proroga della Provincia di Biella n.1273 del 28.11.2017

D.D. della Provincia di Biella Variante non sostanziale 2020 n.1171 del 01.10.2020

**RINNOVO SENZA VARIANTI PER COMPLETAMENTO DEL
PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE**

L.R. 23/2016 - L.R. 40 / 1998 - D.Lgs 152/06

Elab.: **A1****Relazione integrativa di progetto**

COMMITTENTE:

**GREEN CAVE** s.r.l.**A SOCIO UNICO**

Sede Legale e Amministrativa:
35129 Padova (PD) - Via Prima Strada, 35 int. C
Tel. 049 76.27.501 - Fax 049 76.27.690 - Email: greencave@legalmail.it
Sedi operative:
Cava e recupero inerti - 13048 Santhia (VC) - loc. Cascina La Mandria
Cava inerti - 13881 Cavaglia (BI) - loc. Valledora
Tel. 0161 93 99 53 - Fax 0161 93 05 80 - Email: greencave@grupporuffino.it
Cap. Soc. € 90.000 i.v. - Reg. Impr. PD 323188 - CF e Part. IVA 03615790288



PROGETTISTI:

Studio associato di Ingegneria e Geologia

Dott. Geologo Elio Vanoni
Dott. Ing. Massimiliano Vanoni
Dott.ssa Roberta Mandelli
Geom. Daniele Berretta



Caresanablot (VC), Via S. Cecilia, 1 - Tel 0161/232925
e-mail info@geotecnologie.com www.geotecnologie.com

Progetto di recupero ambientale:

Dr. Agronomo Giulio Monti
Dr. For. Elisa Ceria

Vicolo Pizzo 1, 13866 - Viverone

Topografia:

Studio Tecnico Ruffino
Associazione Professionale
Geom. Celestino Ruffino
Ing. Fabrizio Ruffino

P.zza Vittorio Veneto, 22 - 13048
SANTHIA' (VC)
C.F./P.I. 01873450025
tel.: (0161) 931784 - fax: (0161) 990150
e-mail info@studiotecnicoruffino.it

Stesura : Aprile 2022

Indice

1	PREMESSA.....	3
1.1	SINTESI DATI DI PROGETTO	5
1.2	ELENCO ELABORATI.....	6
1.3	STORIA PREGRESSA DEL SITO DI CAVA	8
1.4	TERRENI OGGETTO DELL' ATTIVITÀ ESTRATTIVA	11
2	ANALISI DELLE INTERAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE LOCALE E REGIONALE INTERVENUTA SUCCESSIVAMENTE ALLA VIA	15
2.1	PRGC	15
2.2	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	17
2.3	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	18
2.3.1	<i>Tavola P.1: quadro strutturale</i>	<i>19</i>
2.3.2	<i>Tavola P.2: beni paesaggistici.....</i>	<i>20</i>
2.3.3	<i>Tavola P.3: ambiti e unità di paesaggio.....</i>	<i>22</i>
2.3.4	<i>Tavola P.4: componenti paesaggistiche</i>	<i>24</i>
2.3.5	<i>Tavola P.5: rete di connessione paesaggistica.....</i>	<i>32</i>
2.3.6	<i>Tavola P.6: strategie e politiche per il paesaggio.....</i>	<i>34</i>
2.4	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	35
2.4.1	L.R. 23/2016 (PRAE).....	38
3	VERIFICA DI OTTEMPERANZA – INVARIANZA IMPATTI E ATTUAZIONE PRESCRIZIONI DI VIA E RIPRISTINO AMBIENTALE	40
3.1	RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE CONDIZIONI E/O PRESCRIZIONI CONTENUTE NEI PROVVEDIMENTI AI SENSI DELLA L.R.40/98 S.M.I. ART.8, C.3 D.LGS.152/2006	40
3.1.1	<i>PRESCRIZIONI DGP n°4021 del 04/12/2007.....</i>	<i>40</i>
3.1.2	<i>PRESCRIZIONI DGP n°1273 del 28/11/2017 - PROROGA AUTORIZZAZIONE L.R. 23/2016, art.19, c. 5</i>	<i>51</i>
3.1.3	<i>AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL COMUNE DI CAVAGLIA' n. 143/17 del 30/08/2017 di cui al D.lgs 42/2004.....</i>	<i>53</i>
3.1.4	<i>PRESCRIZIONI DGP n°1171 del 01/10/2020 n. 1171 del 01/10/2020_VARIAZIONE NON SIGNIFICATIVE AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE</i>	<i>53</i>
4	PROGETTO DI COLTIVAZIONE AUTORIZZATO	54
4.1	SINTESI TECNICA DEL PROGETTO AUTORIZZATO IN CORSO DI REALIZZAZIONE.....	54
4.1.1	<i>Scarpate in fase di scavo</i>	<i>54</i>
4.1.2	<i>Scarpate in condizioni di ripristino</i>	<i>55</i>
5	STATO DI FATTO.....	56
5.1	RILIEVO TOPOGRAFICO DELL' AREA	56
5.1.1	<i>Metodologia di elaborazione del rilievo.....</i>	<i>56</i>
5.1.2	<i>Capisaldi utilizzati con relative monografie.....</i>	<i>58</i>
5.2	STATO DI AVANZAMENTO RIPRISTINO AMBIENTALE	60
5.3	VOLUMI DI SCAVO PREVISTI.....	60
5.4	VOLUMI NECESSARI E DISPONIBILI PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE.....	61

6	PROGRAMMA DI COLTIVAZIONE – FASI DI SCAVO E RIPRISTINO	64
6.1	SUDDIVISIONE DEI VOLUMI DI SCAVO DURANTE LE FASI DI LAVORAZIONE	66
6.1.1	<i>Fase 2bis (Transitorio)</i>	67
6.1.2	<i>Fase 3</i>	68
6.1.3	<i>Fase 4</i>	69
6.1.4	<i>Fase 5</i>	70
6.2	SUDDIVISIONE DEI VOLUMI DI RECUPERO PER FASI	71
6.2.1	<i>Cumuli di deposito temporaneo dei materiali necessari per il recupero ambientale</i>	72
7	RIPRISTINO AMBIENTALE	77
7.1	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE AUTORIZZATO	77
7.1.1	<i>Recupero morfologico</i>	78
7.2	STATO ATTUALE DEL SITO, SOTTO IL PROFILO AMBIENTALE	79
7.3	COMPLETAMENTO RECUPERO AMBIENTALE DELL' AREA.....	80
7.4	FIDEJUSSIONE - AGGIORNAMENTO	81

1 PREMESSA

In data 4 dicembre 2007, al termine della procedura di VIA ai sensi della L.r. 40/98 e ss.mm.ii. è stato autorizzato con Determinazione Dirigenziale della provincia di Biella n° 4021 il progetto denominato "ampliamento completamento del progetto di coltivazione e recupero ambientale" della cava ex Viabit Spa, di proprietà della ditta Green Cave srl, ubicata nel Comune di Cavaglià (BI), in località Valledora.

Con il medesimo atto, come espressamente richiesto dalla ditta proponente, sono state rese tutte le autorizzazioni necessarie alla realizzazione ed esercizio dell'intervento di progetto, quindi quelle previste dalla allora vigente L.r. 69/78 (*coltivazione di cave e torbiere*) e ss.mm.ii.

Si trattava dell'ampliamento di una cava per l'estrazione di materiale inerte, del tipo a fossa, già autorizzata nell'anno 2003 da apposite delibere del Comune di Cavaglià (BI). Il progetto interessava una superficie di 315.961 m² per una volumetria utile di scavo di circa 3.900.000 m³ da completare nel decennio successivo, entro il 4/12/2017 con il recupero morfologico ed ambientale progressivo di tutta l'area, con il procedere delle varie fasi di scavo, al fine di un suo graduale e rapido inserimento paesaggistico.

A causa della sopravvenuta crisi economica del paese, che ha interessato particolarmente il settore dell'edilizia e della costruzione di opere pubbliche, i programmi di estrazione hanno subito un sostanziale rallentamento. Alla data odierna, dopo 15 anni, il progetto autorizzato è stato realizzato per circa il 70%.

La ditta si ritrova quindi, in prossimità della data di scadenza del provvedimento autorizzativo di proroga rilasciato in data 28/11/2017 con D.D. n°1273, a dover richiedere il rinnovo dell'autorizzazione ai sensi dell'art.19 della nuova L.r. 17 novembre 2016 n°23 per un periodo di 5 anni, per poter completare il progetto autorizzato in corso di realizzazione.

Si precisa che si tratta di un il rinnovo **a pari condizioni** del progetto già oggetto di procedura di V.I.A. conclusasi con la Determinazione n° 4021 del 04/12/2007 e che si ritieni non necessari di un pre-screening specifico poichè:

1. gli **aspetti progettuali rimangono invariati, inclusi volumi escavazione** a meno dello stato di fatto che ovviamente assume la configurazione di scavo attuale in relazione al proseguimento dell'attività estrattiva.
2. Nessuna variazione sostanziale del quadro normativo e pianificatorio dalla data di autorizzazione è ad oggi intervenuta come verificato nel successivo capitolo 2.
3. I lavori sono stati eseguiti in conformità alle prescrizioni dei vari provvedimenti autorizzativi che si sono susseguiti come riscontrabile dalla verifica di ottemperanza riportata nel successivo capitolo 3.

La durata prevista per il completamento del **progetto autorizzato** è di anni in 6 anni, di cui 1 transitorio autorizzativo, e comporta l'estrazione di (~) 1.694.000 m³ di materiale inerte.

La documentazione progettuale allegata alla presente istanza di rinnovo è stata predisposta in conformità ai contenuti della Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 31 luglio 2015, n°26-1953 *“art.10 comma 5 della L.r.n°69/1978. Definizione della documentazione tecnica semplificata e relativa modulistica da allegare all’istanza di proroga e dell’ulteriore documentazione tecnica necessaria in caso di contestuale richiesta di rinnovo dell’autorizzazione paesaggistica”*.

La presente relazione tecnica di progetto **integra in modo non sostanziale ed aggiorna** i contenuti presenti nella medesima del precedente progetto autorizzato in V.I.A. 2007.

Si evidenzia in fine che la presente istanza di rinnovo **risulta di fatto assimilabile ad una Proroga**. Essendo tuttavia la proroga già stata richiesta nell’anno 2017, non è più richiedibile in tale modalità seppure ne abbia tutti i presupposti.

1.1 Sintesi dati di progetto

UBICAZIONE DELLA CAVA		
Provincia :	Biella	
Comune :	Cavaglià	
Località :	Valledora	
SUPERFICI		
Autorizzata di proprietà (somma sup. mappali):	308.521 m ²	
Complessiva di proprietà (somma sup. mappali-strada):	454.843 m ²	
Complessiva di intervento (perimetro scavo):	280.000 m ²	
Fondo cava massimo scvo (-30 m.):	112.222 m ²	
Fondo cava massimo scavo(-25 m.):	22.890 m ²	
Scarpate complessive(planimetrica):	144.888 m ²	
Situazione finale (ripristino)		
Fondo cava finale (- 30 m) :	92.739 m ² (area impianto 54.739 m ²)	
Fondo cava finale (-15 m) :	28.130 m ²	
Scarpate finali (0/-15 m) :	96.673 m ² (sup.inclinata 100.651 m ²)	
Gradone intermedio (-15 m) :	13.126 m ²	
Scarpate finali (-15/-30 m) :	49.332 m ² (sup.inclinata 51.388 m ²)	
VOLUMI		
Volume complessivo Autorizzato (con DD. 4021 del 4/12/07) :	4.230.000 m ³	
Volume terreno vegetale totale da accantonare :	-41.400 m ³	
Volume scavo periodo transitorio iter autorizzativo (31.12.06/04.12.07) :	- 288.600 m ³	-173.291 m ³ (effettivo a consuntivo)
Volume netto di scavo :	3.900.000 m ³	4.015.309 m ³ (effettivo)
Volume di "cappellaccio" non commercializzato (da impiegare nei ripristini) :	- 138.00 m ³	
Volume tot.di inerte commercializzabile :	3.762.000 m ³	3.877.309 m ³ (effettivo)
Volume residuo lordo del progetto (autorizzato): 1.744.400 m³		
Terreno vegetale ancora da asportare:	-6.000 m ³	
Sterile di scopertura (cappellaccio) non commercializzato ancora da estrarre :	-44.000 m ³	
Volume utile residuo di tout venant : 1.694.000 m³		
Scavo medio annuo previsto:	290.733 m ³	
Scavo medio annuo di Tout Venant previsto:	282.333 m ³	
TIPOLOGIA DELLA CAVA:		
PROFONDITA' DI SCAVO:	-30/-25 m dal piano campagna	
TIPOLOGIA DI RECUPERO:		
Fondo cava:	agricolo, naturalistico/forestale (zona vasca limi), produttivo (zona impianto),	
Scarpate:	agricolo naturalistico	
TEMPO DI REALIZZAZIONE:		
5+1 anni (coltivazione e ripristino progressivo e contestuale ad operazioni di scavo e completamento).		

1.2 Elenco elaborati

Cavaglià (BI) – Cava Greencave ex Viabit

Rinnovo 2022

(Base elaborati progetto 2007)

Elenco elaborati

Tav. 01	COROGRAFIA Carta tecnica Regionale-CTR/BDTRE Planimetria catastale Foto aerea (2007-2017-2022)	scala 1 : 10.000 scala 1 : 5.000 scala 1 : 25.000
Tav. 02	CARTA GEOLOGICA Sezioni geologiche N-S, W-E	scala 1 : 10.000 scala 1 : 10.000/5.000
Tav. 03	CARTA GEOIDROLOGICA Superfici isofreatiche e direzioni di flusso di falda Sezioni geoidrologiche N-S, W-E	scala 1 : 10.000 scala 1 : 10.000/2000
Tav. 04	PLANIMETRIA – <i>Situazione attuale</i> (rilievo 12.2021)	scala 1 : 2.000
Tav. 05	PLANIMETRIA – <i>Situazione di massimo scavo (progetto)</i>	scala 1 : 1.000
Tav. 06	PLANIMETRIA – <i>Fasi di coltivazione</i>	scala 1 : 1.000
Tav. 07 A/B	SEZIONI TOPOGRAFICHE SOVRAPPOSTE Piano campagna attuale (12-2021) Profilo di massimo scavo Profilo finale di ripristino Livello di falda libera	scala 1 : 1:1.000/200
Tav. 08	PLANIMETRIA - <i>Viabilità, infrastrutture pubbliche, rete idrografica e vincoli</i> Generale (base CTR) Generale (base IGM)	scala 1 : 10000 scala 1 : 25.000
Tav. 09	RENDERING DI INTERVENTO	
Tav. 10	PLANIMETRIA FINALE DI RIPRISTINO agronomico e ambientale	scala 1 : 1.000
Tav. 10Bis	PLANIMETRIA FINALE – Stato attuale - Aree Ripristinate ed in fase di coltivazione	scala 1 : 1.000
Tav. 11	SEZIONI FINALI DI RIPRISTINO agronomico e ambientale Sezioni tipo di scarpata	scala 1 : 500/500 scala 1 : 100

ELAB.A	Relazione di progetto
ELAB.A1	Relazione di progetto integrativa
ELAB.B	Relazione geologica, idrogeologica e geotecnica
ELAB.B1	Relazione geologica, idrogeologica e geotecnica integrativa
ELAB.C	Fascicolo allegati tecnici ed amministrativi
	1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – ANNO 2007
	2 ATTO COSTITUTIVO DELLA E STATUTO DELLA SOCIETA'
	3 CERTIFICATO DI ISCRIZIONE ALLA CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA ED ARTIGIANATO
	4 CONSULTAZIONE PER PARTITA DEI MAPPALI ED ESTRATTI PLANIMETRICI CATASTALI ORIGINALI
	5 CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA DEI TERRENI
	6 SCRITTURA PRIVATA DELLA DISPONIBILITÀ DELL'USO DEL SUOLO
	7 SCRITTURA PRIVATA DELLA DELLA DISPONIBILITA' DEI PROPRIETARI ALLE DISTANZE di rispetto in deroga
	8 STRALCI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI CORREDATI DELLA RELATIVA NORMATIVA DI INTERVENTO
	9 ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI E DEI NULLA OSTA
	10 PUBBLICAZIONE SU QUOTIDIANO
ELAB.C1	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 2021
ELAB.C2	ATTO NOTORIO DI MANTENIMENTO PROPRIETA'
ELAB.C3	DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA L.R. 23/16 – All. A1 - B - C
Elab. D	RELAZIONE AGRONOMICA <i>Inquadramento e ripristino agronomico ed ambientale</i>
	(a) CARTA DELL'USO DEL SUOLO
	(b) CARTA DELLA VEGETAZIONE
	(c) CARTA DEGLI ECOSISTEMI
	(d) CARTA DELLE SUPERFICI BOSCADE
ELAB.D1	Relazione agronomica dei recuperi ambientali – stato di fatto - Computo metrico estimativo
ELAB.E	RELAZIONE PAESISTICA
ELAB.E1	RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA
ELAB.F	Studio di impatto ambientale (S.I.A.)
ELAB.G	Relazione di sintesi non tecnica
ELAB.H	Documento di previsione di impatto acustico
ELAB.H1	Documento di previsione di impatto acustico integrativo
ELAB.I	Piano di gestione dei rifiuti di estrazione (D.Lgs 117/07)

Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A)

ELAB.L	Relazione tecnica scarichi acque reflue
ELAB.M	Relazione tecnica emissione in atmosfera

Elaborati invariati rispetto 2007 e non consegnati

Elaborati invariati rispetto 2007 e riconsegnati

Elaborati aggiornati rispetto 2007 e consegnati

Nuovi elaborati consegnati

1.3 Storia pregressa del sito di cava

L'area di cava, di cui al presente progetto, sin dagli anni settanta è stata interessata da attività estrattive oggetto di diverse autorizzazioni in capo prima alla società Viabit S.p.a., successivamente acquisita da Green Cave S.r.l..

Le autorizzazioni pregresse rilasciate vengono riassunte nei successivi punti:

- 1) Il 16 marzo 1972, il Consiglio Comunale di Cavaglià, a seguito di Istanza della ditta VIABIT S.pa. presentata in data 29 novembre 1971, autorizza l'apertura della cava di inerti, su mappali 183,184,185,186,197,198, 211 del fg.24 ;
- 2) Il 21 luglio 1981, il Consiglio Comunale di Cavaglià, con delibera n° 66, a seguito della istanza della ditta VIABIT S.p.a ., presentata in data 13 dicembre 1979, autorizza il rinnovo dell'autorizzazione per ulteriori 10 anni;
- 3) Il del 19 ottobre 1989, il Consiglio Comunale di Cavaglià, con delibera n° 149, autorizza la ditta VIABIT S.p.a all'ampliamento della coltivazione nel mappale 271 fa. 25 (scarpate 40° - profondità sino quota 224 (- 25 m dal piano campagna);
- 4) Il 22 aprile 1997, il Consiglio Comunale di Cavaglià ,con delibera n° 20, a seguito della istanza della ditta VIABIT S.p.a., presentata in data 20 novembre 96, autorizza l'ampliamento della cava su 16 ha , ad esclusione delle aree boscate, con le prescrizioni di realizzare delle scarpate finali di 35° con gradone intermedio di 5 m di larghezza e di non superare la profondità di -25 m dal piano campagna. Scadenza dell'autorizzazione il 28 febbraio 2005;
- 5) Il 20 marzo 2000, il Consiglio Comunale di Cavaglià, con delibera n° 16, autorizza la coltivazione della cava sull'intera superficie di 163.720 m² , anche nelle parti boscate;
- 6) il 28 febbraio 2002, il Consiglio Comunale di Cavaglià, con delibera n° 10, autorizza la Viabit S.p.a. alla dismissione e allo spostamento del tratto di strada vicinale di uso pubblico denominata "Dei Ronchi", che attraversa l'area di cava autorizzata. Lo spostamento era esplicitamente richiesto da parte dell'amministrazione comunale nella delibera 20 del 22/4/97.
- 7) Il 15 marzo 2002 la ditta GREEN CAVE S.r.l. a seguito dell'acquisizione del ramo estrattivo della Viabit S.p.a, ha presentato istanza di Subingresso all'Amministrazione Comunale di Cavaglià;
- 8) Nel gennaio 2003 E' stata presentata la scheda riassuntiva dei dati inerenti all'attività estrattiva richiesta dal Ministero dell'Ambiente (autorizzazione ex L 1497/39 e ex D.lgs 431/85)
- 9) 17/01/2003 Determina n°3 del 17.01.2003 della Regione Piemonte, Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica-Settore Gestione Beni Ambientali, con relazione in data 16.01.2003 rif.pr.19/02/2003/154 e nota trasmissione in data 10.02.2003 prot.3105/19/192
- 10) 26/06/2003 Convenzione tra Green Cave srl e comune di Cavaglia per esercizio cave (contribuzione)
- 11) 26/06/2003 Convenzione tra Green Cave srl e comune di Cavaglia per l'attuazione

dell'autorizzazione all'ampliamento della cava ex VIABIT sita in localita Valledora, comprendente la seguente documentazione:

- 12) 10/12/2003 Convenzione tra Green Cave srl e comune di Cavaglia per la permuta /cessione del sedime stradale del nuovo tracciato della strada vicinale dei "Ronchi"
- 13) 16/02/2004 autorizzazione alla deroga art 104 del DPR n°128 del 9/04/1959(10 m dalla strada comunale e vicinale, elettrodotto)
- 14) 15/01/2005 ordinanza comune di Cavaglia dismissione strada vicinale
- 15) 01/11/2005 Relazione previsionale impatto acustico nuovo impianto Cava ex Viabit relativa a tutte le strutture operanti con relativi allegati;
- 16) 30/11/2005 Permesso di costruire n°3554/05 rilasciato dal Comune di Cavaglià per la "Realizzazione di un impianto di lavorazione inerti con annessi box prefabbricati ad uso uffici e servizi ed una pesa per autoveicoli"
- 17) 01/07/2006 Permesso di costruire n°3608/06 rilasciato dal Comune di Cavaglià " Variante al PE 3554/05: realizzazione di una cabina di consegna ENEL ed una cabina di trasformazione MT/BT a servizio di un nuovo impianto di lavorazione inerti"
- 18) 02/10/2006 Determinazione n°3496 Amministrazione Provinciale di Biella Settore Tutela Ambientale e Agricoltura "autorizzazione alla perforazione del pozzo per la derivazione d'acqua dalla falda freatica sotterranea nel mappale 593 del fg 24 (cava ex Viabit) ad uso lavaggio inerti e civile"
- 19) 02/11/2006 Determinazione n°3907 Amministrazione Provinciale di Biella Settore Tutela Ambientale e Agricoltura "autorizzazione allo scarico delle acque reflue domestiche uffici e spogliatoi cava ex Viabit"
- 20) 29/12/2006 lettera di invito alla sottoscrizione del disciplinare prot.67705 dell' Amministrazione Provinciale di Biella Settore Tutela Ambientale e Agricoltura "per la concessione di derivazione d'acqua dalla falda freatica sotterranea nel mappale 593 del fg 24 (cava ex Viabit) ad uso lavaggio inerti e civile"
- 21) 19/01/2007 Lettera trasmissione nuovo DSS e nuova denuncia di esercizio
- 22) 04/12/2007 Determinazione Dirigenziale Provinciale di Biella n°4021 Progetto sottoposto a fase di Valutazione VIA L.r.40/98, presentato dalla Green Cave srl –Padova e denominato "ampliamento e completamento del progetto di coltivazione e recupero ambientale della cava ex Viabit Spa ubicata nel Comune di Cavaglià (BI) in località Valledora" Provvedimento conclusivo recante il giudizio di compatibilità ambientale e tutti gli atti autorizzativi;
- 23) 11/12/2007 sottoscrizione Convenzione Comunale Rep 1748 per esercizio cave, attuativa contenuti DD4021 del 4/12/2007;
- 24) 19/12/2007 Consegna al comune di Cavaglià polizze fideiussorie
- 25) 17/12/2008 sottoscrizione Convenzione Comunale Rep 1772 cessione terreni in usufrutto e permuta sedime stradale
- 26) 18/06/2009 Determinazione N°1619/2009 della Provincia di Biella 48 autorizzazione avvicinamento scavi a strada comunale (art.105 DPR 128/59);
- 27) 5/06/2012 Istanza al SUAP del Comune di Cavaglià di rinnovo autorizzazione

- Paesaggistica rilasciata in data 13/07/07 dal Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte;
- 28) 14/08/2012 Comunic azione SUAP del Comune di Cavaglià con trasmissione parere favorevole Commissione Comunale per il Paesaggi;
 - 29) 26/09/2014 Istanza al SUAP del Comune di Cavaglià di adeguamento in riduzione degli importi a garanzia degli interventi di recupero ambientale autorizzati con D.D.della Prov. di Biella 4021 del 04/12/2007, prestati;
 - 30) 03/12/2014 Comunic azione del Comune di Cavaglià (prot.7035) di rideterminazione polizza fideiussoria a garanzia degli interventi di recupero ambientale autorizzati con D.D.della Prov. di Biella 4021 del 04/12/2007;
 - 31) 02/07/2015 Comunic azione al SUAP del Comune di Cavaglià di commercializzazione del "cappellaccio";
 - 32) 02/09/2015 Parere Tecnico Dirigente Settore della Provincia di Biella sulla comunicazione Green Cave srl del 02/07/15 di commercializzazione del "cappellaccio";
 - 33) 09/10/2015 Determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Cavaglià n° 79 avvalimento pareri e prescrizioni della Provincia di Biella del 02/09/2015;
 - 34) 22/10/2015 Determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Cavaglià n° 83 Integrazioni pareri di cui alla determinazione n°79 del 09/10/2015 con allegati verbali e pareri espressi;
 - 35) 29/09/2016 Trasmissione del contributo tecnico dell'ARPA di avvalimento dell'indagine ambientale per l'accertamento dei valori di livello di fondo naturale dei suoli e del sottosuolo della zona di Valledora nei comuni di Cavaglià (BI) e Santhià (VC), elaborato dalla società Green Cave srl. Nota PEC (attribuzione dei valori di fondo definiti dal proponente per i parametri Nichel, Cromo e Cobalto rispettivamente 323 mg/kg 475 mg/kg e 27 mg/kg.
 - 36) 18/04/2017 Istanza al SUAP del Comune di Cavaglià di rinnovo autorizzazione Paesaggistica rilasciata in data 13/07/07 dal Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte e rinnovata dallo stesso SUAP in data 3/7/2012;
 - 37) 30/08/2017 Rinnovo autorizzazione Paesaggistica rilasciata in data 13/07/07 dal Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte (Prot. n. 23347/19.20) ai sensi dell'art. 159 del D.Lgs. 42/204 Rinnovo
 - 38) 28/11/2017 Determinazione della Provincia di Biella n°1273 del 28-11-2017 di proroga AUTORIZZAZIONE EX L.R. 23/2016, art.19, c. 5.
 - 39) 01/10/2020 Determinazione dirigente Responsabile Provincia di Biella N°1171 del 01/10/2020 autorizzazione Modifica di modesta entità dell'autorizzazione alla coltivazione del giacimento di ghiaia e sabbia autorizzato con D.D. n. 4021 del 04/12/2007 e successiva D.D. di proroga n. 1273 del 28/11/2017

1.4 Terreni oggetto dell'attività estrattiva

I terreni interessati dall'attività di cava autorizzata ricadono interamente nel territorio del Comune di Cavaglià (BI) e sono interamente di proprietà della società Greencave s.r.l. fatto salvo i terreni ceduti in proprietà all'Amministrazione Comunale di Cavaglià, mantenendo però in capo alla stessa Green Cave srl l'usufrutto ai fini estrattivi, con le varie convenzioni sottoscritte (56.730 mq).

La disponibilità dei suddetti terreni per l'intero periodo di rinnovo richiesto ed il successivo periodo necessario alla realizzazione del recupero ambientale è stata dichiarata dal dott. Candeo Piero, amministratore unico della Green Cave srl con dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi del DPR 445/2000 (Elab.C2) allegata all'istanza di rinnovo di cui alla presente relazione.

La cava autorizzata interessa una superficie catastale complessiva di 313.827 mq.

Nella sottostante tabella è riportato l'elenco dei mappali oggetto dell'attività estrattiva in essere autorizzata con Determinazione Dirigenziale della Provincia di Biella n°4021 del 4/12/2007.

ELENCO MAPPALI CAVA AUTORIZZATA			
(D.D.Prov. Biella n°4021 del 04/12/2007)			
foglio	mappale	superficie (m²)	note sulla proprietà/disponibilità e frazionamenti
24	138	2.480	
24	141	4.560	
24	143	2.150	
24	145	1.830	
24	146	1.590	
24	152	5.820	
24	153	1.950	
24	154	1.490	
24	155	3.100	
24	157	2.360	
24	158	11.110	
24	159	2.070	
24	160	1.570	
24	161	1.680	
24	162	7.700	
24	163	230	
24	164	1.550	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	165	82	
24	166	1.620	
24	167	76	
24	168	1.460	
24	169	48	
24	170	840	
24	171	3.540	
24	172	470	
24	173	4.660	
24	174	3.530	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	175	4.700	
24	176	220	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	178	500	
24	179	3.540	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	180	3.450	
24	181	520	
24	185	3.280	
24	189	1.150	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	190	7.950	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	191	260	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	192	2.890	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	193	15.600	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	194	1.240	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi

ELENCO MAPPALI CAVA AUTORIZZATA			
(D.D.Prov. Biella n°4021 del 04/12/2007)			
foglio	mappale	superficie (m²)	note sulla proprietà/disponibilità e frazionamenti
24	198	9.420	
24	199	12.870	
24	211	5.030	
24	214	3.580	
24	227	640	
24	575	290	
24	576	580	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	577	260	
24	578	260	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	579	3.820	
24	580	1.190	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	581	2.130	
24	582	170	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	583	2.910	
24	584	10	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	585	470	
24	586	190	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	587	16.860	
24	588	2.610	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	589	810	
24	590	10.240	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	591	7.340	
24	592	2.820	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
24	593	30.150	
24	599	740	ex 125p
24	601	485	ex 127p
24	603	10	ex 128p
24	605	915	ex 129p
24	607	970	ex 130p
24	609	1.800	ex 132p
24	611	2.870	ex 133p
24	613	2.680	ex 137p
25	250	160	
25	254	110	
25	255	220	
25	259	300	
25	340	3.110	
25	341	4.970	
25	342	4.860	
25	400	750	
25	402	11.730	
25	404	400	
25	407	7.477	
25	410	1.949	
25	416	4.160	
25	418	3.100	ex 247
25	421	2.880	ex 248
25	423	260	ex 249
25	425	730	mapp ceduto in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi
25	427	1.470	ex 252
25	429	1.680	ex 253
25	431	2.640	ex 256
25	433	2.310	ex 257
25	435	350	ex 258
25	438	395	ex 260
25	441	5.490	ex 261
25	443	920	ex 262
25	446	735	ex 265
25	449	1.630	ex 266
25	452	2.030	ex 267
25	455	585	ex 268
25	458	4.790	ex 270
25	459	1.650	ex sedime stradale "vicinale dei Ronchi" acquisito in permuta
TOTALE SUPERF.		313.827 m2	
in BLU mappali ceduti in proprietà al comune mantenendo l'usufrutto ai fini estrattivi (56.730 m2)			

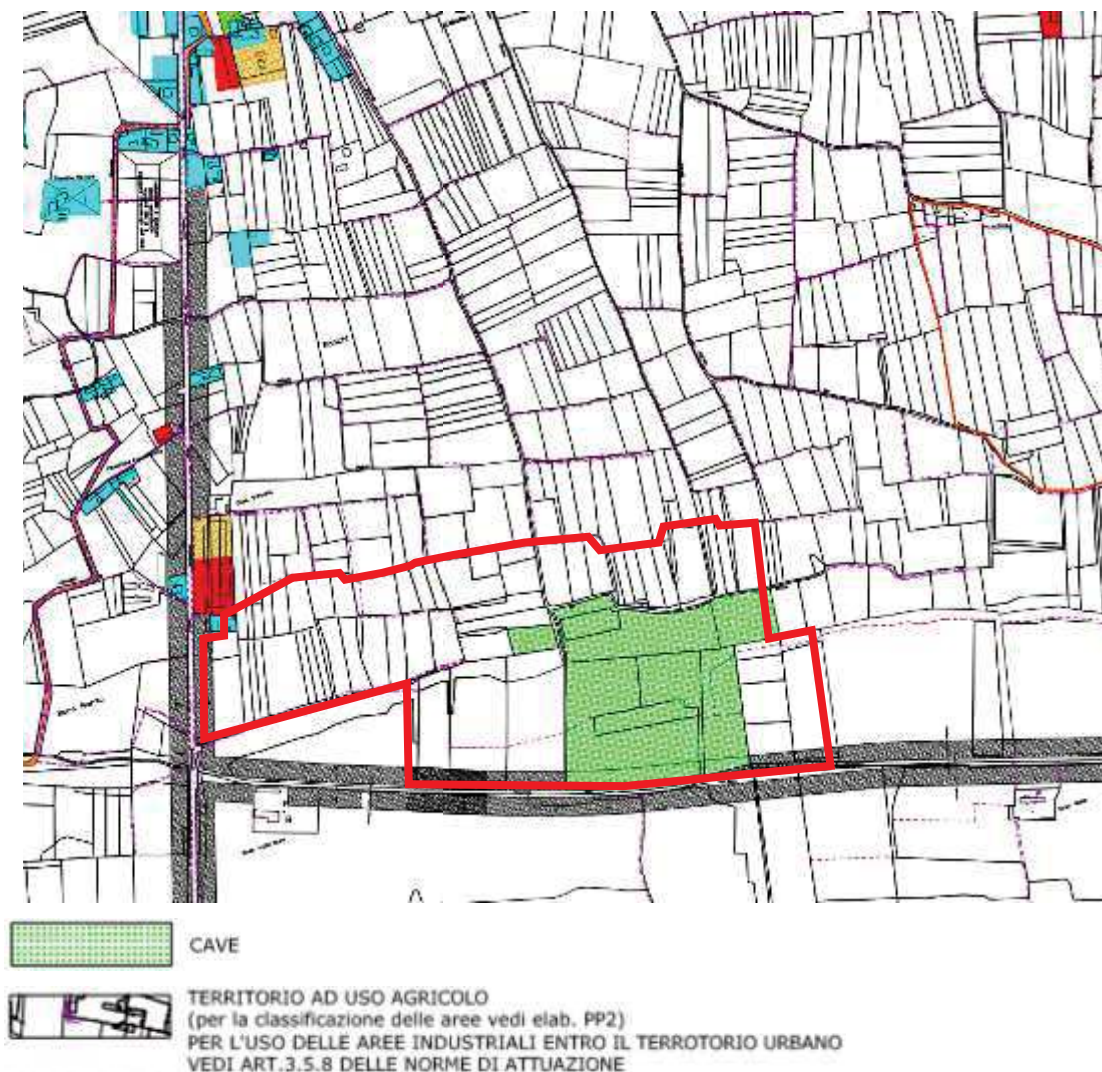
Di seguito si riporta lo stralcio catastale dell'area di cava autorizzata estratto dalla "TAV.01 Corografia" allegata al progetto autorizzato. In retino magenta sono riportati i mappali ceduti in proprietà al comune di Cavaglià mantenendo in capo alla Green Cave srl l'usufrutto ai fini estrattivi.



2 ANALISI DELLE INTERAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE LOCALE E REGIONALE INTERVENUTA SUCCESSIVAMENTE ALLA VIA

2.1 PRGC

Il P.R.G.C. **vigente** del Comune di Cavaglià classifica i terreni in esame come in parte ricadenti in zona di cava in conseguenza dell'effetto diretto sui terreni dei precedenti atti autorizzativi, ed in parte in territorio ad uso agricolo.




PRGC vigente

Il **Progetto preliminare variante generale approvato con D.C.C. 17/2021** del Comune di Cavaglià classifica come **"area con impianto esistente ad uso produttivo da confermare"** la porzione centrale dell'area di lavorazione degli inerti, mentre per le aree oggetto di attività di scavo, esse sono cartografate come **aree per usi agricoli**.








USI PRODUTTIVI

 IPC - Aree con impianti esistenti ad uso prev. produttivo da confermare

 Limite aree estrattive

PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E CLASSI DI IDONEITA' ALL'UTILIZZO URBANISTICO

	Classe 1
	Classe 2
	Classe 3a1
	Classe 3a2
	Classe 3a3

 Pendii ripidi
 Dissesti lineari

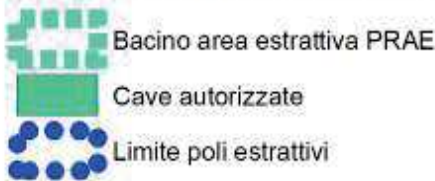
Variante generale PRGC Cavaglià approvata – Progetto Preliminare

L'area di cava in oggetto risulta **completamente interna al limite attività estrattive** cartografato all'interno della variante di PRGC.

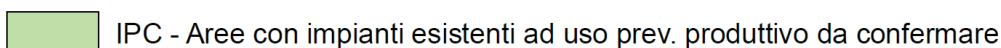
Il **Progetto DEFINITIVO di variante generale** del Comune di Cavaglià classifica invece come **“area con impianto esistente ad uso produttivo da confermare”** la porzione centrale dell’area di lavorazione degli inerti, mentre per le aree oggetto di attività di scavo, esse sono cartografate come **CAVA AUTORIZZATA all’interno del polo estrattivo del bacino area estrattiva PRAE.**



PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.R.A.E.)



USI PRODUTTIVI



2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato adottato dal Consiglio Provinciale con D.C.P. n.207 del 28.07.2005 e s.m.i., ai sensi dell’art.7 comma 2 della L.R. 05.12.77 n.56 e s.m.i ed è stato elaborato, in conformità agli indirizzi del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e alla programmazione socioeconomica della Regione. È stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con **Atto n. 240-8812 del 24.02.2009, pubblicato sul BUR n.10 del 12.03.2009**, su proposta della Giunta Regionale con atto n.13-7011 del 27.09.2007.

In relazione a quanto sopra ed alle relative date i contenuti del PTCP erano già stati considerati e valutati nel progetto.

Uniche modifiche al PTCP successive sono intervenute per l’adeguamento al PTA ma non ha modificato aspetti significativi per l’area e per il progetto in essere, considerando tra l’altro che le modifiche successive al PTA significative per l’area in oggetto sono analizzate nel capitolo 3.4.

2.3 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr) è stato approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali (MiBAC) e la Regione Piemonte.

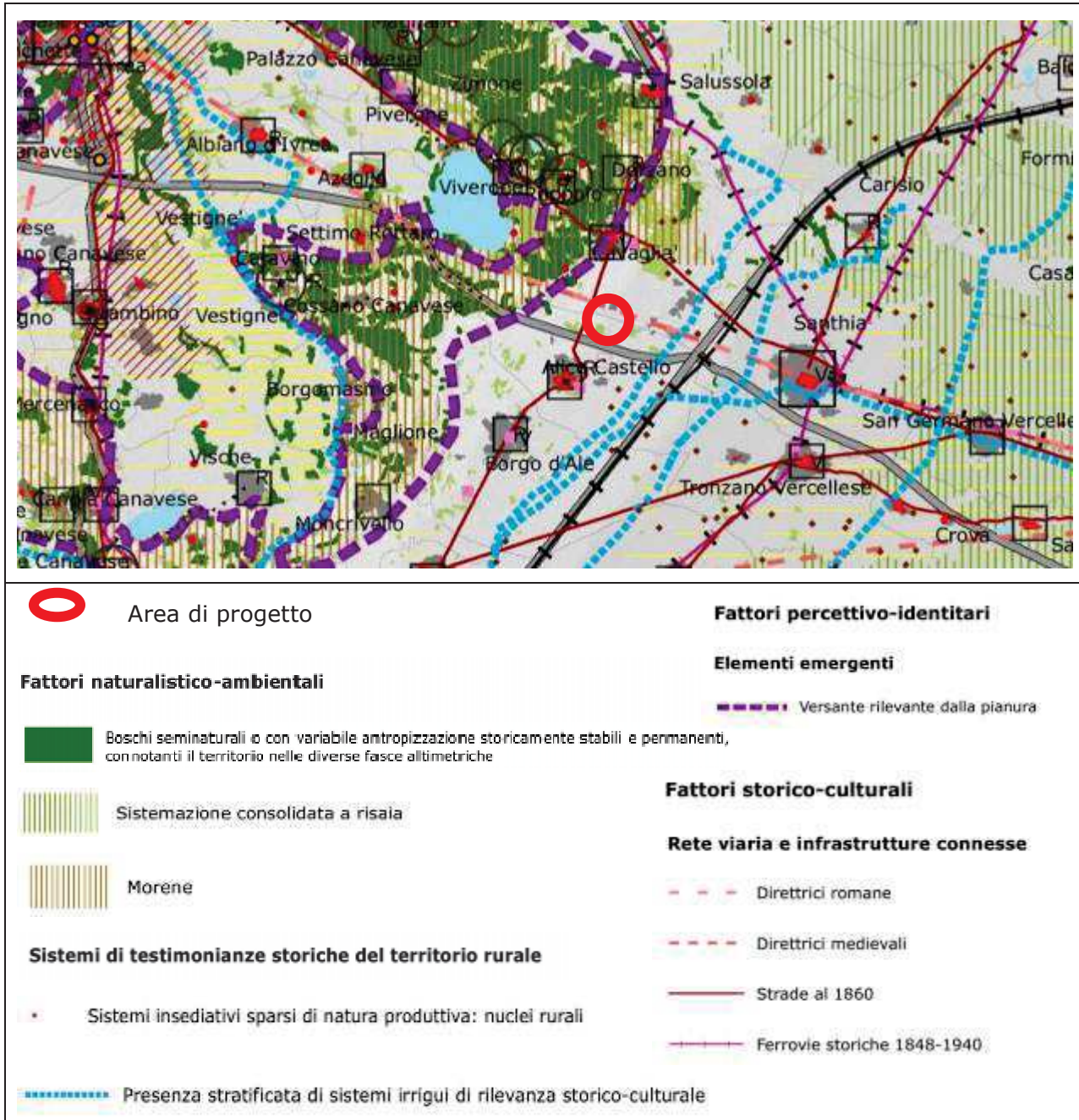
Gli obiettivi del PPR comprendono:

- la riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- la riqualificazione delle aree urbane e rigenerazione delle aree dismesse e degradate;
- il recupero e la riqualificazione di aree degradate in territori rurali (insediamenti industriali dismessi, cave, discariche ecc.);
- il contenimento dell'edificato frammentato e disperso.

Gli elaborati del piano sono costituiti da:

- Relazione
- Norme di attuazione
- Tavole di Piano che riportano:
 - P1 Quadro strutturale 1:250.000
 - P2 Beni paesaggistici Quadro d'unione (scala 1:250.000); 6 Tavole (scala 1:100.000):
 - P3 Ambiti e unità di paesaggio (scala 1:250.000)
 - P4 Componenti paesaggistiche Quadro di unione 1:250.000 - 22 Tavole (scala 1:50.000):
 - P5 Rete di connessione paesaggistica (scala 1:250.000)
 - P6: Strategie e politiche per il paesaggio (scala 1:250.000) Schede degli ambiti di paesaggio
- Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
- Piano di monitoraggio

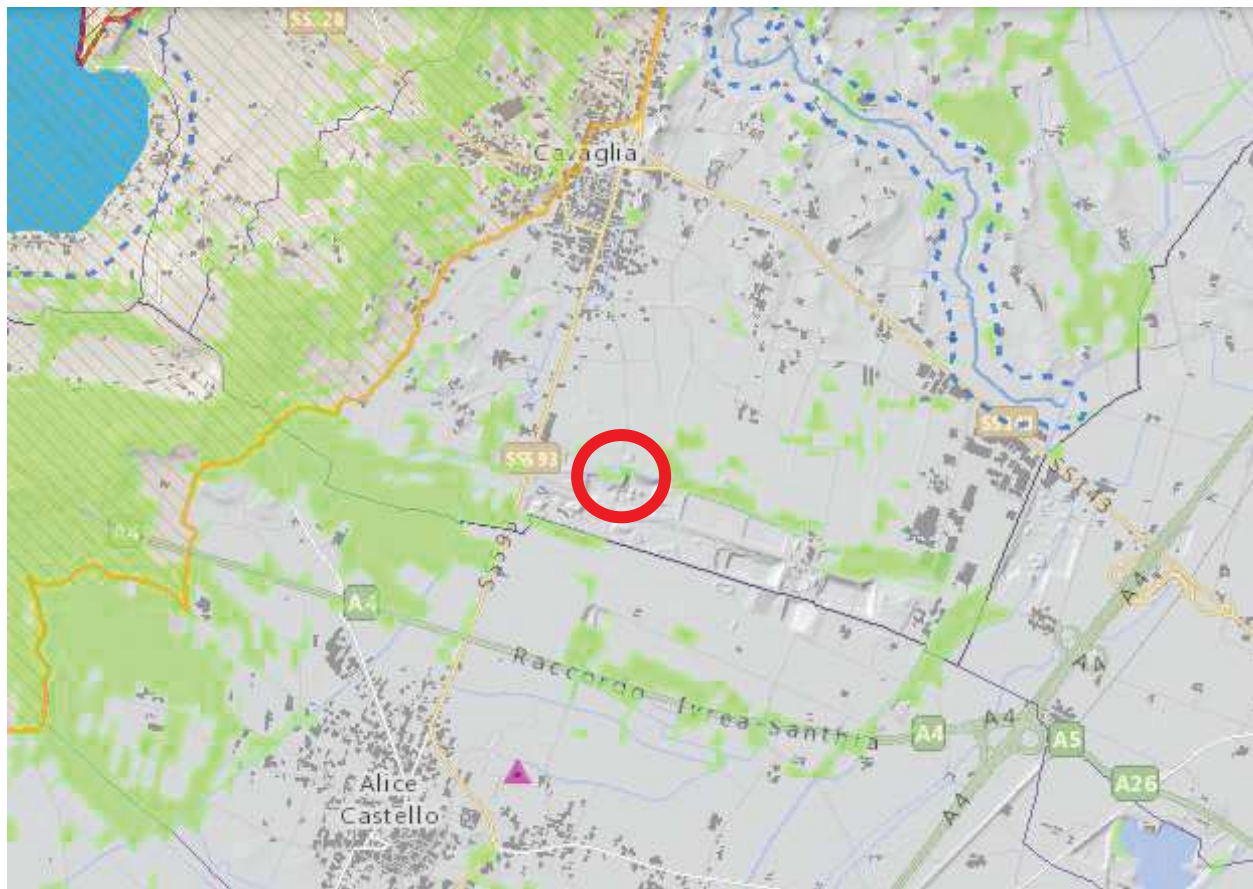
2.3.1 Tavola P.1: quadro strutturale



L'area di progetto è localizzata a Sud dell'abitato di Cavaaglià in prossimità del confine con il Comune di Alice Castello.

L'art. 7 delle norme di attuazione prevede che "Il Ppr individua nella Tavola P1 il **quadro strutturale**, dove sono riconosciuti i fattori costitutivi della "struttura" paesaggistica articolati in relazione agli aspetti naturalistico-ambientali, storico-culturali e percettivo-identitari". Gli elementi di dettaglio e le precisazioni degli elementi significativi sono maggiormente visibili alle tavole successive.

2.3.2 Tavola P.2: beni paesaggistici



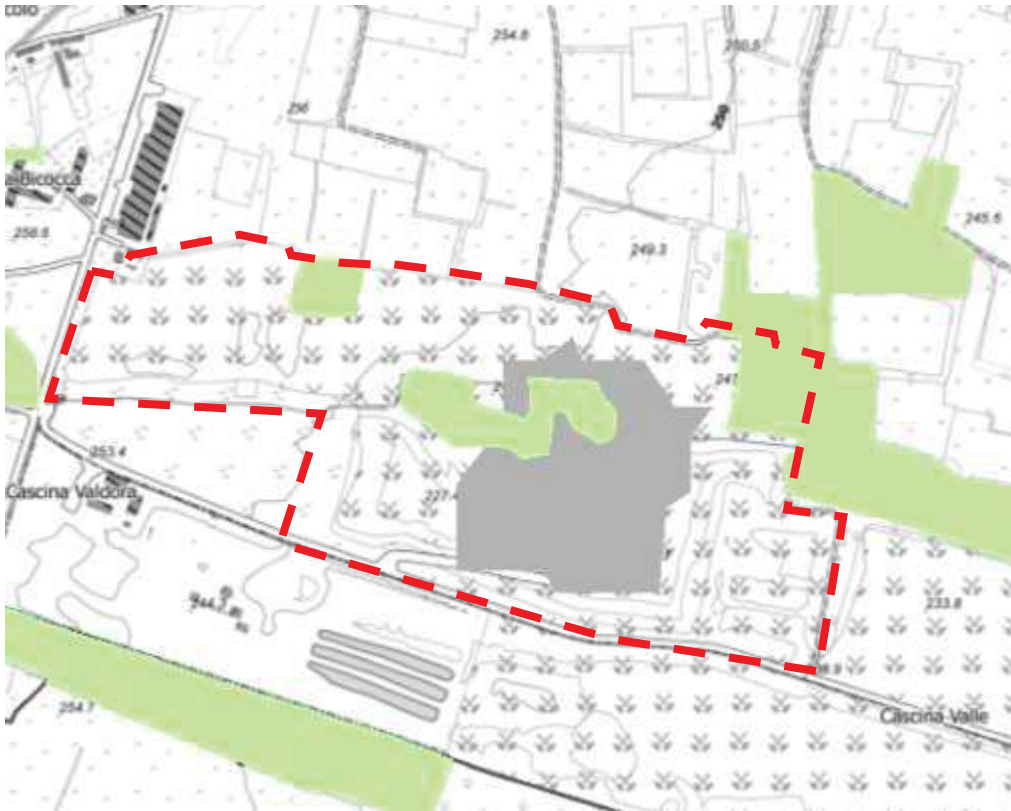
Area di progetto

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

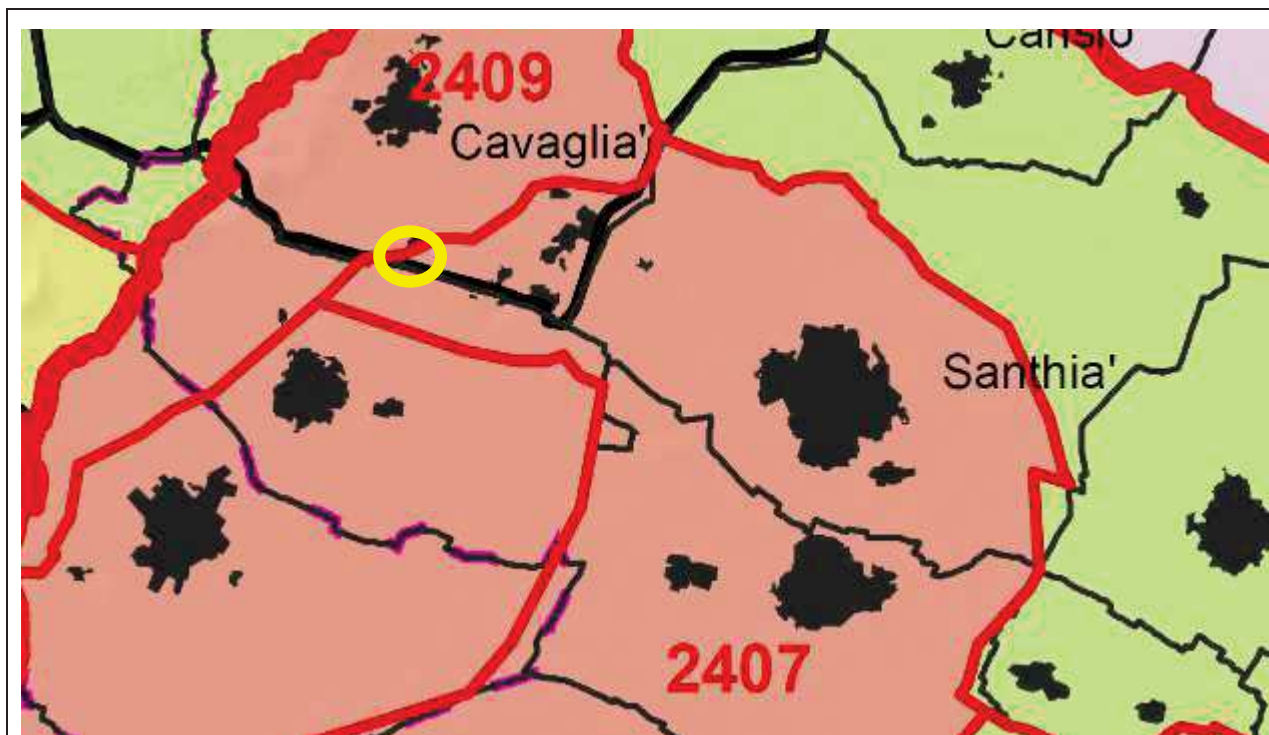
- ▨ Lettera b) I territori confinanti ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
- ▨ Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
- ▲ Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) **
- ▨ Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
- ▨ Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)



Geoportale Piemonte – PPR – Tav.2

Nell'area oggetto dell'attività di cava sono presenti delle superfici boscate, per le quali era stata richiesta autorizzazione paesaggistica con il progetto originario e successive integrazioni (rif. specifico elaborato E1 Relazione paesaggistica semplificata).

2.3.3 Tavola P.3: ambiti e unità di paesaggio



Area di progetto












Ambiti di Paesaggio



Unità di Paesaggio

Tipologie normative delle Unità di paesaggio (art. 11 Nda)

-  1. Naturale integro e rilevante
-  2. Naturale/rurale integro
-  3. Rurale integro e rilevante
-  4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
-  5. Urbano rilevante alterato
-  6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
-  7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
-  8. Rurale/insediato non rilevante
-  9. Rurale/insediato non rilevante alterato

L'area di studio è ricadente in ambito di paesaggio 24 "**Pianura vercellese**" nell'unità di paesaggio 2407 "**Santhia e Livorno Ferraris**" e 2409 "Bordi est della Serra".

L'area ricade in tipologia 7 (**Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità**).

Tipologia 7: Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

La norme di riferimento è l'**art. 11**:

Unità di paesaggio

[1]. Le previsioni per gli ambiti di paesaggio di cui all'articolo 10 sono integrate da quelle relative alle unità di paesaggio (Up) che articolano ciascun ambito. Le Up costituiscono sub-ambiti caratterizzati da peculiari sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, storiche, culturali e visive) fra elementi eterogenei chiamati a dialogare fra loro e a restituire un complessivo e riconoscibile senso identitario. Le Up, sulla base di valutazioni relative alla rilevanza, all'integrità e alle dinamiche trasformative degli aspetti paesaggistici prevalenti, di cui agli Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio, articolo 4, comma 1, lettera e., sono suddivise in 9 tipologie normative:

Tipologie normative	Caratteri tipizzanti
I naturale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvo-pastorali stagionali.
II naturale/rurale integro	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali a buona integrità e sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative e segnati da processi di abbandono.
III rurale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi insediativi rurali tradizionali, con consolidate relazioni tra sistemi coltivati (prevalentemente a frutteto o vigneto) e sistemi costruiti, poco trasformati da interventi e attività innovative in contesti ad alta caratterizzazione.
IV naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti	Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.
V urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
VI naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari e sistemi insediativi rurali tradizionali, in cui sono poco rilevanti le modificazioni indotte da nuove infrastrutture o residenze o attrezzature disperse.
VII naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali e microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.
VIII rurale/insediato non rilevante	Compresenza tra sistemi rurali e sistemi insediativi urbani o suburbani, in parte alterati e privi di significativa rilevanza.
IX rurale/insediato non rilevante alterato	Compresenza di sistemi rurali e sistemi insediativi più complessi, microurbani o urbani, diffusamente alterati dalla realizzazione, relativamente recente e in atto, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

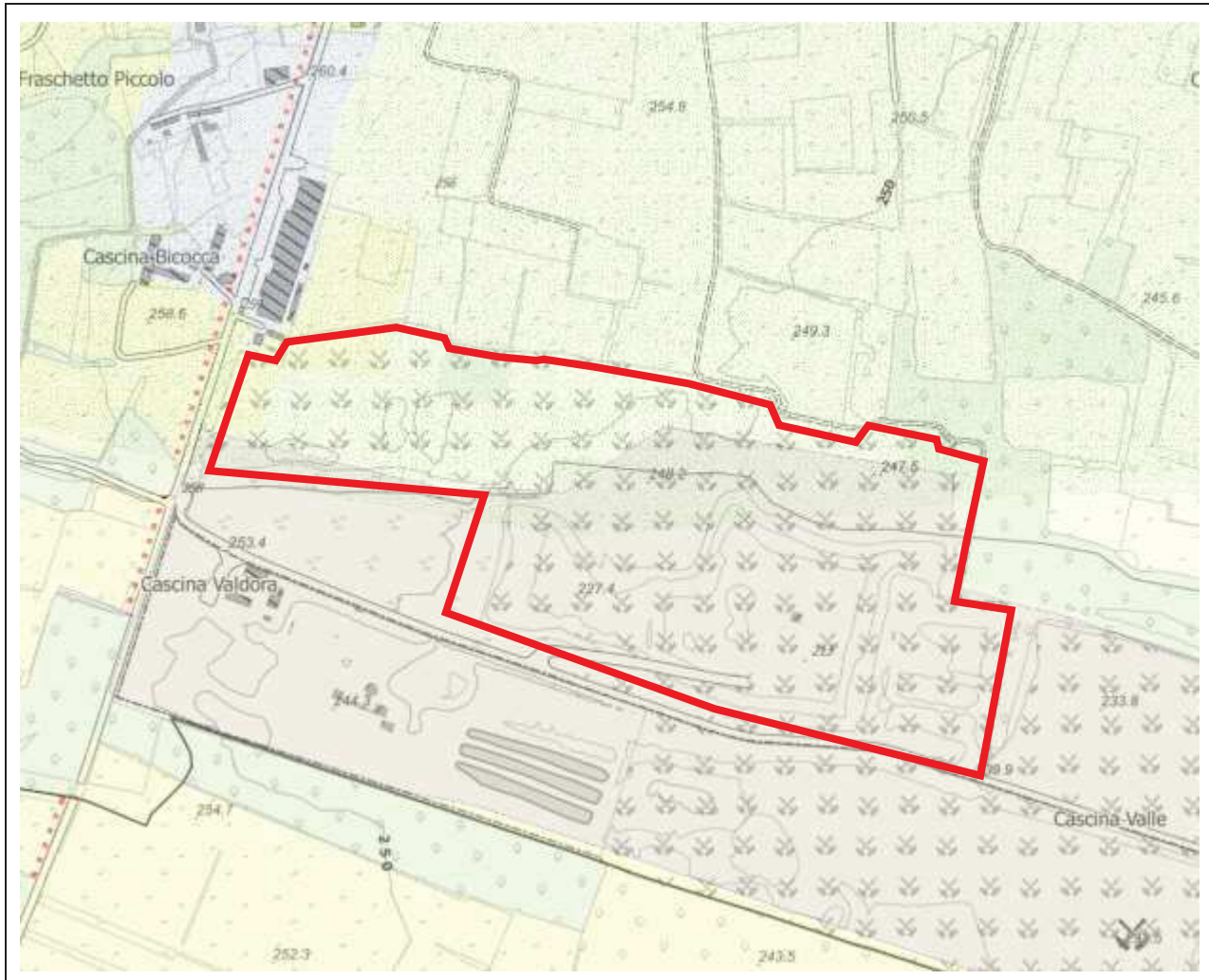
Indirizzi

[2]. Fermo restando quanto previsto dalla Parte IV, gli indirizzi da seguire in ogni Up per gli interventi e le forme di gestione sono orientati a rafforzare:



- la coesione: interventi e forme di gestione devono tendere a potenziare la coesione e la connettività interna della Up, sia in termini di funzionalità ecosistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva, particolarmente nelle Up caratterizzate da consolidati sistemi di relazioni tra componenti diversificate, naturali o culturali;
- l'identità: interventi e forme di gestione devono tendere a rafforzare i caratteri identitari dell'Up, particolarmente quando tali caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;

c. la qualità: interventi e forme di gestione devono tendere prioritariamente alla mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità che caratterizzano negativamente la Up o che ostacolano l'attuazione dei suddetti criteri di coesione e di identità o il perseguimento degli obiettivi di qualità associati all'ambito di paesaggio interessato.

2.3.4 Tavola P.4: componenti paesaggistiche



Componenti naturalistico-ambientali

-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)

Art. 16. Territori coperti da foreste e da boschi

[1]. Il Ppr riconosce e individua nella Tavola P2 e nel Catalogo di cui alla all'articolo 4, comma 1, lettera c., le foreste e i boschi di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell'intera Regione, individuandone l'estensione sulla base del Piano Forestale Regionale e degli altri strumenti di pianificazione forestale previsti dalla l.r. 4/2009, utilizzando i dati della Carta Forestale, aggiornata e scaricabile dal sito informatico della Regione.

[2]. Il Ppr riconosce inoltre nella Tavola P4 i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi di cui al comma 1, le aree di transizione con le morfologie insediative di cui agli articoli 34 e seguenti; tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva, che includono anche porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione.

[3]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, il Ppr persegue gli obiettivi del quadro strategico, di cui all'articolo 8 delle presenti norme e in particolare la gestione attiva e la valorizzazione del loro ruolo per la caratterizzazione strutturale e la qualificazione del paesaggio naturale e culturale, la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e la salvaguardia della funzione di mitigazione dei cambiamenti climatici, la funzione turistico-ricreativa, la capacità produttiva di risorse rinnovabili, di ricerca scientifica e di memoria storica e culturale.

[4]. Sino all'adeguamento dei piani locali al Ppr, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, l'individuazione del bosco di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, avviene applicando la definizione contenuta nella normativa statale e regionale vigente; tali disposizioni costituiscono altresì riferimento, anche successivamente all'adeguamento, in relazione alla dinamicità del bene, qualora lo stato di fatto risulti, nel tempo, modificato rispetto alle individuazioni del piano locale.

Indirizzi

[5]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, gli strumenti di pianificazione forestale, sulla base delle esigenze di tutela delle diverse categorie o tipi forestali, che tengono conto degli habitat di interesse comunitario, della biodiversità e del livello dinaturalità, individuano le funzioni prevalenti:

- a. di protezione generale dell'assetto territoriale;
- b. di protezione diretta di infrastrutture e vite umane;
- c. naturalistica;
- d. di fruizione turistico-ricreativa;

e. produttiva agricola e forestale.

[6]. Per i territori di cui ai commi 1 e 2, gli strumenti di pianificazione forestale dettano discipline volte a:

- a. accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico;
- b. valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco, al fine di rilanciare l'economia di aree marginali e favorire il presidio del territorio da parte della popolazione;
- c. conservare e accrescere le superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agricole intensive o pressione insediativa;
- d. incentivare la gestione attiva delle superfici forestali, favorendo, nelle zone agricole limitrofe ad aree boscate, le iniziative di mantenimento delle zone a prateria e a prato-pascolo e delle colture agricole ambientalmente compatibili, o l'insediamento di specie autoctone;
- e. migliorare le funzioni antierosive, ecologiche, ambientali e paesaggistiche delle formazioni ripariali, in modo integrato con gli interventi di manutenzione idraulica;
- f. limitare il rimboschimento, l'imboschimento o gli impianti di arboricoltura da legno su prati stabili, prato-pascoli, aree agricole di montagna e collina, aree umide, brughiere, aree di crinale intervisibili di cui all'articolo 31, comma 1, lettera c., e in generale nei contesti ove possano degradare o produrre impatti su aspetti strutturali o caratterizzanti il paesaggio locale;

g. individuare zone in cui limitare l'estensione dei tagli di rinnovazione, esclusi i tagli a scelta colturale, al fine di evitare interruzioni della continuità della copertura boscata impattanti per il paesaggio.

[7]. Il Ppr promuove la salvaguardia dei castagneti da frutto che, pur non essendo bosco ai sensi della normativa statale e regionale vigente, costituiscono elementi qualificanti del paesaggio rurale, con particolare riferimento ai soggetti di maggiori dimensioni.

Direttive

[8]. Nei territori di cui al comma 1, gli strumenti di pianificazione forestale:

a. disciplinano gli interventi selvicolturali in modo da:

I. valorizzare i popolamenti a composizione mista e le specie indigene sporadiche e rare individuate ai sensi della l.r. 4/2009 e dei relativi strumenti attuativi;

II. prevenire e limitare la diffusione delle specie esotiche invasive individuate ai sensi della l.r. 4/2009 e dei relativi strumenti attuativi;

b. identificano le zone forestali in cui possono essere effettuati esclusivamente interventi per la messa in sicurezza o il recupero di situazioni critiche ai fini della stabilità del territorio;

c. individuano le zone in cui realizzare le compensazioni forestali di cui al D.lgs. 227/2001 e all'articolo 19 della l.r. 4/2009, finalizzate a ricongiungere cenosi forestali o riqualificare aree degradate, prioritariamente all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale ricadono gli interventi autorizzati o nelle aree di pianura a minore indice di boscosità; nelle more di tali individuazioni, i siti e gli interventi oggetto di compensazione forestale ai sensi delle normative sopra citate sono valutati dalle strutture regionali competenti.

d. individuano i boschi con funzione protettiva, all'interno dei quali prevedere interventi finalizzati al mantenimento della funzione stessa e limitare gli interventi di trasformazione in altra destinazione d'uso.

[9]. La pianificazione territoriale e locale recepisce, per quanto di competenza, le indicazioni di cui alle lettere c. e d. del comma 8.

[10]. In sede di adeguamento ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano l'identificazione delle foreste, dei boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e dei territori sottoposti a vincoli di rimboschimento ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, sulla base delle norme definite in materia dalla l.r. 4/2009; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del Ppr; per l'individuazione delle aree danneggiate dal fuoco, costituiscono riferimento il censimento regionale riportato nel "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" e i catasti incendi comunali di cui all'articolo 10 della legge 353/2000.

Prescrizioni

[11]. I boschi identificati come habitat d'interesse comunitario, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e che sono ubicati all'interno dei confini dei siti che fanno parte della Rete Natura 2000, costituiscono ambiti di particolare interesse e rilievo paesaggistico e sono oggetto di tutela in coerenza con le "Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte" (DGR 7 aprile 2014, n. 54-7409); gli interventi selvicolturali di gestione del patrimonio forestale e quelli relativi alle infrastrutture connesse funzionali alla conservazione degli ambiti stessi, sono finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione di tale patrimonio, secondo quanto disciplinato dal Regolamento forestale (DPGR 20 settembre 2011, n. 8/R).

[12]. All'interno delle superfici forestali di cui al comma 11:

a. sono consentiti gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile;

b. è consentita la realizzazione di opere, infrastrutture di interesse regionale e sovregionale non localizzabili altrove, nonché la manutenzione e riqualificazione di quelle esistenti;

c. sono consentiti gli interventi di manutenzione e riqualificazione sulle infrastrutture esistenti di livello locale;

d. è consentito il rinnovo e l'ampliamento delle attività e dei siti estrattivi esistenti; in tali casi i progetti di recupero, orientati prioritariamente al rimboschimento, oltre a prevedere specifici interventi di mitigazione degli impatti paesaggistici derivanti dall'attività di cava sull'area interessata, dovranno contenere specifiche misure compensative di tipo paesaggistico, prioritariamente nello stesso ambito, ma anche in ambiti diversi dal sito estrattivo, da realizzare contestualmente alle fasi di coltivazione;

e. sono consentiti gli interventi necessari per la razionalizzazione e l'ammodernamento del sistema degli impianti sciistici, volti alla riduzione del numero dei tracciati degli impianti, o comunque alla mitigazione degli impatti paesaggistici pregressi, limitatamente alle strutture

tecniche necessarie per la funzionalità degli impianti stessi, nel rispetto delle superfici forestali aventi funzioni protettive.

f. è consentita la realizzazione di impianti di produzione idroelettrica, nonché di infrastrutture per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica non localizzabili altrove, nel rispetto delle superfici forestali aventi funzioni protettive e delle compensazioni di cui al comma 8, lettera c;

g. sono consentiti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che non comportino riduzione dei soggetti arborei.

[13]. Nei territori di cui al comma 1, per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni di cui alla l.r. 4/2009 e relativi provvedimenti attuativi.

Art. 19. Aree rurali di elevata biopermeabilità

[1]. Il Ppr riconosce il valore delle aree rurali di elevata biopermeabilità, quali territori caratterizzanti il paesaggio regionale, costituite da:

a. praterie rupicole site oltre il limite superiore della vegetazione arborea;

b. praterie, prato-pascoli di montagna e di collina e cespuglieti;

c. prati stabili, costituiti da superfici a colture erbacee foraggiere permanenti in attualità d'uso, normalmente sfalciate e pascolate;

d. aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari.

[2]. Il Ppr, sulla base dei dati della Carta Forestale e delle altre coperture del territorio, rilevati alla scala 1:10.000, disponibili sul sito informatico della Regione, individua nella Tavola P1 le aree di cui alla lettera c. del comma 1 e nella Tavola P4 le aree rurali di elevata biopermeabilità di cui alle lettere a., b. e d. del comma 1.

[3]. Le aree rurali di elevata biopermeabilità di cui alle lettere a. e b. del comma 1 sono i territori connotati da prevalenza di formazioni vegetali erbacee, gestite come colture foraggiere permanenti e in attualità d'uso, a volte cespugliate o arborate ed utilizzate per il nutrimento degli ungulati domestici e selvatici. Il Ppr, riconoscendo l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario, economico e di presidio idrogeologico delle superfici prato-pascolive, ne promuove la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione.

[4]. Il Ppr incentiva lo sviluppo dei sistemi zootecnici basati sul pascolo, favorendo l'adeguamento funzionale delle strutture per le attività zootecniche, per la prima trasformazione dei prodotti e per l'alloggiamento degli addetti, compatibilmente con quanto normato dall'articolo 40 sugli insediamenti rurali.

[5]. Il Ppr promuove la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione dei prati stabili, dei prato-pascoli, nonché delle formazioni lineari di campo (siepi e filari) che qualificano le aree rurali non montane ad elevata biopermeabilità, riconoscendone l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario ed ecologico, con particolare riferimento alle loro caratteristiche di basso impatto, elevata biodiversità e connettività, protezione del suolo e delle falde, fissazione dei gas serra.

Indirizzi

[6]. I piani settoriali, in coerenza con gli orientamenti legislativi del settore forestale, ai fini della conservazione e valorizzazione delle aree rurali di elevata biopermeabilità, per quanto di rispettiva competenza, provvedono a:

a. incentivare prioritariamente la conservazione degli equilibri delle risorse foraggiere e dei prato-pascoli connessi a sistemi zootecnici finalizzati a produzioni tipiche, individuati con i criteri di cui al comma 3, nonché delle risorse foraggiere caratterizzate da formazioni fragili o di interesse naturalistico;

b. incentivare l'analisi delle risorse vegetazionali al fine della corretta gestione dei carichi di animali sui pascoli, in funzione delle specie animali più idonee, evitando l'utilizzo irrazionale e il degrado del cotico erboso;

c. prevenire i fenomeni erosivi;

d. conservare e rispettare le aree umide di cui alla lettera b. del comma 1 dell'articolo 17, prevenendo danni da calpestio di mandrie, veicoli, turisti;

e. incentivare il recupero dell'utilizzo della risorsa foraggiere prato-pascoliva di basso versante montano, con forme di gestione organizzate per fasce altimetriche diverse.

[7]. I piani settoriali e i piani locali, per quanto di rispettiva competenza, al fine di garantire la salvaguardia dei prati stabili e dei filari:

a. incentivano il mantenimento delle colture prative e delle infrastrutture tradizionali per l'irrigazione e promuovono la riconversione delle altre colture agrarie verso la praticoltura stabile;

b. individuano le formazioni lineari, a partire dalle aree individuate nella Tavola P4, e ne incentivano la manutenzione e il ripristino, anche in coordinamento con le linee di azione del piano di sviluppo rurale.

[8]. I piani territoriali provinciali e i piani locali valorizzano, altresì, l'alpicoltura, promuovendo attività turistiche e fruttive integrative, e favoriscono l'adeguamento funzionale delle strutture per le attività zootecniche, nel rispetto del paesaggio e delle tipologie di costruzioni tradizionali, compatibilmente con i criteri definiti all'articolo 40, sugli insediamenti rurali.

Direttive

[9]. Le province e i comuni, per quanto di rispettiva competenza, approfondiscono e precisano le aree di cui al comma 1, sulla base dei seguenti criteri:

a. idoneità pedologica e geomorfologica;

b. esigenze di difesa del suolo da erosione e dissesto, in coerenza con gli studi di approfondimento del quadro del dissesto connessi alle varianti dei piani locali di adeguamento al PAI, ove presenti;

c. acclività e accessibilità;

d. grado di infrastrutturazione ai fini agro-silvo-pastorali;

e. frammentazione dell'ecotessuto e delle proprietà fondiarie;

f. potenziale quali-quantitativo delle risorse foraggiere prato-pascolive;

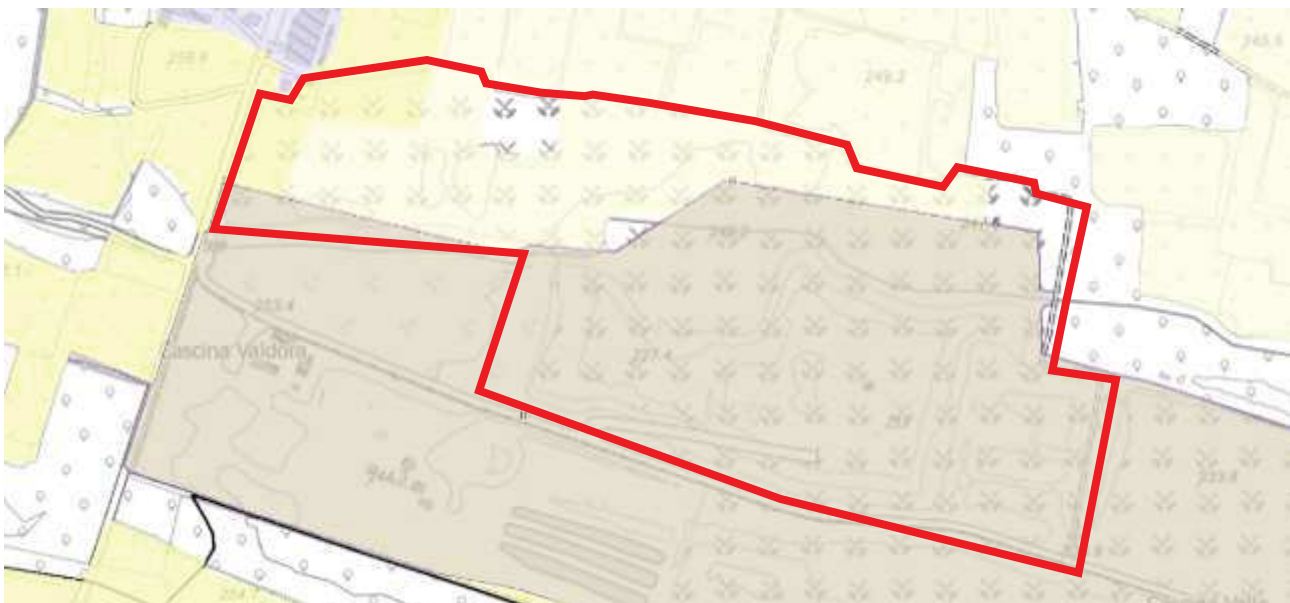
g. presenza di filiere produttive pastorali o di sistemi zootecnici locali finalizzati a produzioni locali tipiche, riconosciute con certificazione di qualità di cui all'articolo 20;

h. relazioni scenico percettive con il contesto paesaggistico e con la rete di connessione paesaggistica di cui agli articoli 30, 31, 32 e 42.




[10]. I comuni prevedono, ove necessario, un'adeguata viabilità trattorabile a servizio dei sistemi zootecnici locali, per garantire agli addetti condizioni lavorative accettabili e assicurare un pronto intervento in caso di necessità.

[11]. Nelle aree di cui al comma 1, i nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali possono prevedersi solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. In particolare è da dimostrarsi l'effettiva domanda, previa valutazione del patrimonio edilizio esistente e non utilizzato, di quello sotto-utilizzato e di quello da recuperare.

Il presente progetto risulta coerente con quanto previsto dalle direttive e prescrizioni inerenti ai territori coperti da foreste e boschi ed alle aree rurali di elevata biopermeabilità. Rif. specifico elaborato paesaggistico Elab.E1



Componenti morfologico-insediative

-  I "Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
-  Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
-  Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14

Art. 39. "Insule" specializzate e complessi infrastrutturali

[1]. Il Ppr individua, nella Tavola P4, le principali aree edificate per funzioni specializzate, distinte dal resto del territorio e in particolare:

a. le insule specializzate (m.i. 8), che comprendono in particolare:

I. le aree militari o carcerarie;

II. le principali aree estrattive e minerarie;

III. i complessi ospedalieri;

IV. le piste motoristiche, gli impianti da golf e gli altri impianti sportivi, i campeggi, le grandi strutture commerciali, i grandi vivai, i parchi tematici e i cimiteri di estesa dimensione o esterni all'urbanizzato;

V. i depuratori, le discariche, gli impianti speciali, le attrezzature produttive speciali e le raffinerie.

b. i complessi infrastrutturali (m.i. 9), che comprendono in particolare:

I. gli svincoli autostradali;

II. i nodi e i grandi piazzali di deposito ferroviario;

III. le aree e gli impianti per la logistica, l'interscambio, i depositi e lo stoccaggio delle merci;

IV. i principali impianti per la produzione di energia;

V. le reti di trasporto internazionale e nazionale;

VI. i principali aeroporti e le relative pertinenze.

[2]. Per le aree di cui al comma 1 il Ppr persegue i seguenti obiettivi:

a. integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, delle piattaforme logistiche, delle aree per le produzioni innovative e degli altri insediamenti produttivi, terziari, commerciali o turistici a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno);

b. mitigazione degli impatti delle infrastrutture autostradali e ferroviarie mediante il ripristino delle connessioni da esse intercettate, la riduzione della frammentazione e degli effetti barriera, l'integrazione funzionale degli edifici esistenti destinati all'abbandono perché ricadenti all'interno delle aree di pertinenza delle infrastrutture;

c. incentivazione della qualità della progettazione al fine di ottimizzare l'integrazione degli interventi nel contesto circostante;

d. localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti e delle altre attrezzature tecnologiche di interesse pubblico, necessarie per l'efficienza territoriale e la qualità della vita urbana, in siti adatti a minimizzare l'impatto paesaggistico-ambientale, in contesti già compromessi oggetto di progetti complessivi di riqualificazione comprendenti le necessarie mitigazioni e compensazioni.

Indirizzi

[3]. Per le aree di cui al comma 1, i piani settoriali, i piani territoriali provinciali e i piani locali disciplinano gli interventi secondo le seguenti priorità:

a. limitare le interferenze dei nuovi insediamenti sui beni paesaggistici e sulle componenti di maggior pregio o sensibilità;

b. privilegiare il recupero e il riuso delle strutture, delle infrastrutture, degli impianti, degli edifici e dei manufatti dismessi o sottoutilizzati;

c. razionalizzare la localizzazione dei nuovi insediamenti necessari, in modo da consentire l'utilizzo comune di servizi e infrastrutture e l'attivazione di rapporti di complementarietà e di sinergia, nonché da limitare il frazionamento dei contesti rurali e l'interferenza con le attività agricole;

d. definire i requisiti e le modalità attuative, con riferimento al contenimento del consumo di suolo, ai rapporti con il contesto paesaggistico e urbano, all'uso delle risorse idriche, al risparmio energetico, all'accessibilità con mezzi pubblici.

Direttive

[4]. I piani locali verificano e precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 1.

[5]. In coerenza con quanto previsto al comma 3, eventuali ampliamenti o nuove aree per funzioni specializzate o lo sviluppo di nodi infrastrutturali di interesse regionale devono privilegiare:

- a. localizzazioni nei contesti degradati, anche segnalati nel Ppr come aree di criticità, purché ricompresi all'interno di progetti di riqualificazione urbanistica ed edilizia dei siti;
- b. scelte localizzative finalizzate al conseguimento degli obiettivi di cui al comma 2 e subordinate alla realizzazione delle necessarie mitigazioni e compensazioni.

[6]. Al termine dell'attività di produzione di energia da fonti rinnovabili, le aree agricole occupate sono restituite all'uso agricolo; gli enti locali disciplinano tale fattispecie all'interno dei propri strumenti di pianificazione.

[7]. I piani settoriali e locali disciplinano il recupero delle aree estrattive e minerarie in modo tale da mitigare l'impatto prodotto dall'attività produttiva ripristinando, quando possibile, le condizioni originarie dell'area tramite interventi di rinaturalizzazione e ripristino morfologico e vegetativo.

[8]. I piani locali disciplinano le aree destinate a campeggio privilegiando gli interventi di riqualificazione delle strutture esistenti, promuovendo il loro adeguamento igienico-sanitario, dettando norme e criteri per il corretto inserimento paesaggistico degli interventi.

Prescrizioni

[9]. La realizzazione di nuovi impianti per la produzione di energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle presenti norme, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale.

Art. 40. Insediamenti rurali

[1]. Il Ppr individua, nella Tavola P4, le aree dell'insediamento rurale nelle quali le tipologie edilizie, l'infrastrutturazione e la sistemazione del suolo sono prevalentemente segnate da usi storicamente consolidati per l'agricoltura, l'allevamento o la gestione forestale, con marginale presenza di usi diversi.

[2]. Gli insediamenti rurali sono distinti nelle seguenti morfologie insediative:

- a. aree rurali di pianura o collina (m.i. 10);
- b. sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (m.i. 11);
- c. villaggi di montagna (m.i. 12);
- d. aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (m.i. 13);
- e. aree rurali di pianura (m.i. 14);
- f. alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (m.i. 15).

[3]. Con riferimento alle aree di cui al comma 2 il Ppr persegue i seguenti obiettivi:

a. in generale:

I. sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali;

II. contenimento delle proliferazioni insediative non connesse all'agricoltura, con particolare attenzione alle aree di pregio paesaggistico o a elevata produttività di cui agli articoli 20 e 32;

III. salvaguardia dei suoli agricoli di cui all'articolo 20;

IV. potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola che qualificano l'immagine del Piemonte;

V. sviluppo, nelle aree protette e nei corridoi ecologici, delle pratiche forestali che uniscono gli aspetti produttivi alla gestione naturalistica;

b. per le m.i. 10, 11 e 14, in contesti esposti alla dispersione urbanizzativa:

I. sviluppo, nei contesti periurbani, delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscono gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici;

c. per le m.i. 12, 13, 15:

I. contrasto all'abbandono del territorio, alla riduzione della varietà paesaggistica e all'alterazione degli equilibri idrogeologici e paesaggistici;

II. riqualificazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari.

Direttive

[4]. I piani locali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 2.

[5]. Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lettere b., e.), territoriale provinciale (lettere f., g., h.) e locale (lettere a., b., c., d., f., g., h.) stabilisce normative atte a: Geotecnologie, aprile 2022

- a. disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario;
- b. collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione o al ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.);
- c. contenere gli interventi di ampliamento e nuova edificazione non finalizzati al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle a esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente e con i limiti di cui alla lettera g;
- d. disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesaggistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto;
- e. disciplinare, favorendone lo sviluppo, le attività agrituristiche e l'ospitalità diffusa, l'escursionismo e le altre attività ricreative a basso impatto ambientale;
- f. definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agro-silvo-pastorali, in coerenza con quanto previsto dalla l.r. 9/2003;
- g. consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f. qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, affrontando organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti; in tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale;
- h. consentire la previsione di interventi infrastrutturali di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.

Il presente progetto risulta coerente con quanto previsto dalle direttive e prescrizioni inerenti ai territori coperti da foreste e boschi ed alle aree rurali di elevata biopermeabilità. Rif. specifico elaborato paesaggistico Elab.E1 relazione paesaggistica semolificata

2.3.5 Tavola P.5: rete di connessione paesaggistica




Area di progetto

Siti dell'UNESCO, SIC e ZPS della Tavola P5


Core e Buffer zone dei Siti inseriti della lista del Patrimonio Mondiale UNESCO

Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - Sacri Monti e Siti Palafitticoli

 Buffer zone

 Core zone

Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte Langhe-Roero e Monferrato

 Buffer zone

 Core zone

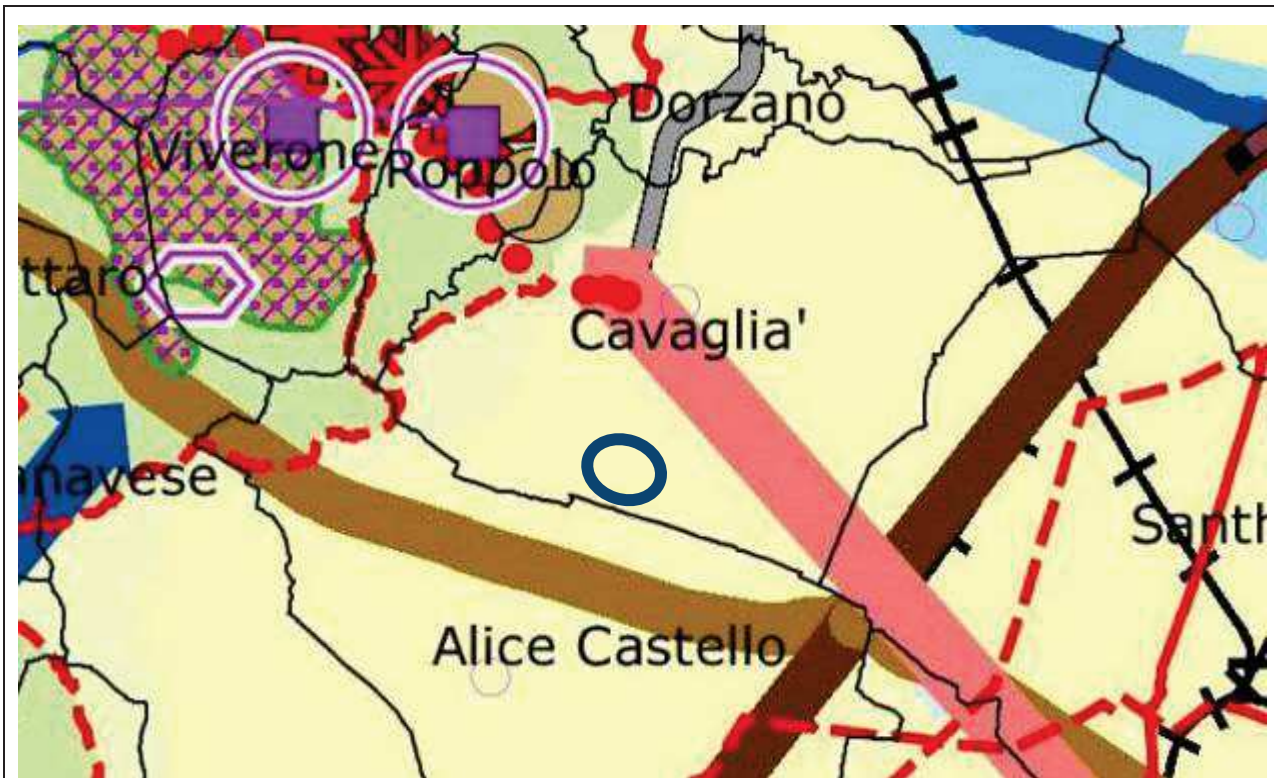
SIC e ZSC




ZPS



L'area **non è vicina** a SIC, ZSC, ZPS. Dista 3.3 km dal lago di Viverone ZSC e ZPS IT1110020 Lago di Viverone.



 Area di progetto
Elementi della rete ecologica

Nodi (Core Areas)

-  Aree protette
-  SIC e ZSC
-  ZPS
-  Zone naturali di salvaguardia
-  Aree contigue
-  Altri siti di interesse naturalistico
-  Nodi principali
-  Nodi secondari

Connessioni ecologiche

Corridoi ecologici:

-  Da mantenere
-  Da potenziare
-  Da ricostituire
-  Esterni

Aree di progetto

-  Aree tampone (Buffer zones)
-  Contesti dei nodi
-  Contesti fluviali
-  Varchi ecologici

Rete di fruizione

-  Greenways regionali
-  Rete sentieristica
-  Infrastrutture da mitigare

2.3.6 **Tavola P.6: strategie e politiche per il paesaggio**



La Tavola P6 fornisce esclusivamente un'indicazione riassuntiva dei temi rappresentati nel Piano, mentre l'individuazione puntuale degli stessi è contenuta nelle altre tavole. L'area ricade nel paesaggio della **pianura risicola**.

2.4 Piano di Tutela delle Acque

Nell'ambito del Piano di Tutela delle acque è stata approvata la Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2018, n. 12-6441.

Aree di ricarica degli acquiferi profondi - Disciplina regionale ai sensi dell'articolo 24, comma 6 delle Norme di piano del Piano di Tutela delle Acque approvato con D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2017.

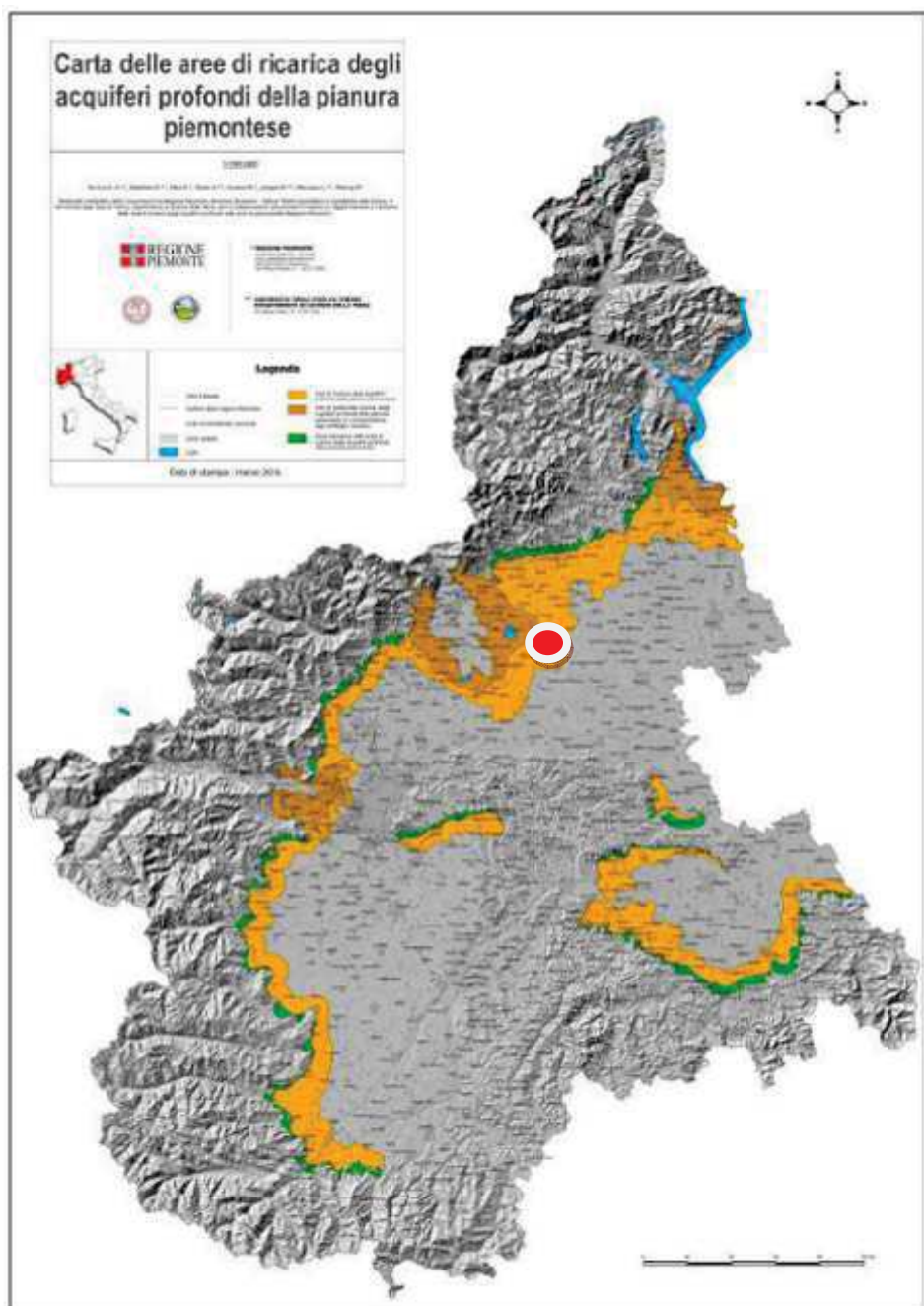


Figura 1 – Aree di ricarica degli acquiferi profondi approvate con determinazione n. 268 del 21 luglio 2016

Il comma 2 risulta specifico per le attività di cava.

2. ATTIVITA' ESTRATTIVE E RECUPERI AMBIENTALI

A) **Impatti prevalenti:** aumento localizzato della vulnerabilità degli acquiferi, soprattutto per quanto riguarda le attività estrattive sopra falda.

B) **Misure da inserire nella disciplina del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE):**

1. Sono vietati gli interventi di **bonifica agraria e di miglioramento fondiario** di cui alla normativa regionale vigente in materia di attività estrattive che comportano la riduzione al di sotto di **un franco di almeno 5 m** della porzione di sottosuolo compresa tra il piano di campagna ed il massimo livello freatico misurato su un periodo di almeno un anno idrologico da confrontarsi con una serie storica significativa di almeno 5 anni.

2. Il **recupero ambientale dei siti estrattivi, dei siti estrattivi dismessi o degli scavi in genere, nei quali è previsto il riempimento dei vuoti di cava o di escavazione**, disciplinati dalla normativa regionale vigente in materia di attività estrattive, e **prioritariamente attuato con l'utilizzo dei rifiuti di estrazione**, così come definiti dalla vigente normativa statale, **prodotti dalla stessa attività estrattiva** (consistenti, ad esempio, in limi di lavaggio degli inerti, residui dei processi di lavaggio, selezione e frantumazione, etc.); **possono inoltre essere utilizzate terre e rocce da scavo**, purché siano compatibili con le caratteristiche litologiche del sito; per valutare la compatibilità ambientale dei materiali sopra indicati devono essere effettuate opportune valutazioni sito specifiche volte ad **escludere qualunque impatto negativo sulla qualità ambientale delle acque sotterranee soggiacenti**.

Le eventuali modifiche, rinnovi o ampliamenti del progetto di recupero che dovessero intervenire nel corso della coltivazione devono comunque essere coerenti con quanto previsto al presente paragrafo.

3. Nelle more dell'approvazione del PRAE le misure di cui ai sopra riportati punti 1. e 2. costituiscono indirizzo in sede di procedura autorizzativa, per la valutazione dei progetti, la cui attuazione deve comunque garantire la salvaguardia delle acque sotterranee.

Relativamente al punto 2B2, Il progetto in esame, come già previsto nel 2007, NON prevede il ritombamento e il riempimento dei vuoti di cava, ad eccezione del ritombamento delle vasche di sedimentazione dei limi ad ovest (quota da -25 a -15).

Prevede invece per il piano di fondo cava a quota -30m di raggiungere la configurazione di ripristino ambientale finale come previsto dal PRAE un minimo utilizzo di materiale **costituito proprio dai rifiuti di estrazione (LIMI di lavaggio)** e una minima componente di Terre e Rocce da scavo con caratteristiche chimiche compatibili con i terreni in sito, che verranno puntualmente verificate preventivamente ad ogni inserimento. Ciò quindi in piena sintonia con quanto previsto dal punto 2B2.

Tale soluzione aiuta inoltre a NON aumentare (ed anzi diminuire) la vulnerabilità dell'acquifero come richiesto al punto 2°. Ciò grazie alla stesa di un suolo di base a bassa permeabilità sul fondo cava, preventivamente al terreno vegetale, come illustrato nel cap.precedente.

Una specifica attenzione è stata riservata alle peculiarità territoriali e ambientali dell'area denominata "Valledora", oggetto nel passato di numerosi interventi progettuali autorizzati in assenza di un'adeguata pianificazione complessiva del territorio, che hanno determinato un proliferare di attività estrattive, industriali e di smaltimento rifiuti laddove la conformazione idrogeologica rende i sistemi acquiferi particolarmente vulnerabili. In tale area sono state pertanto individuate, in aggiunta alle disposizioni per le aree di ricarica degli acquiferi profondi, specifiche misure da inserire nella disciplina della pianificazione territoriale di coordinamento delle Province di Biella e di Vercelli, nei PRG dei comuni interessati e nel Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) ed è stata prevista inoltre la possibilità, nelle more dell'approvazione del PRAE, che la Regione promuova un Accordo di programma nel quale siano definite una pianificazione del recupero morfologico complessivo dell'area "Valledora", nonché le modalità per raccordare funzionalmente e organicamente le singole aree coltivate a cava; i contenuti del suddetto accordo dovranno essere recepiti dal PRAE di cui alla legge regionale 23/2016.

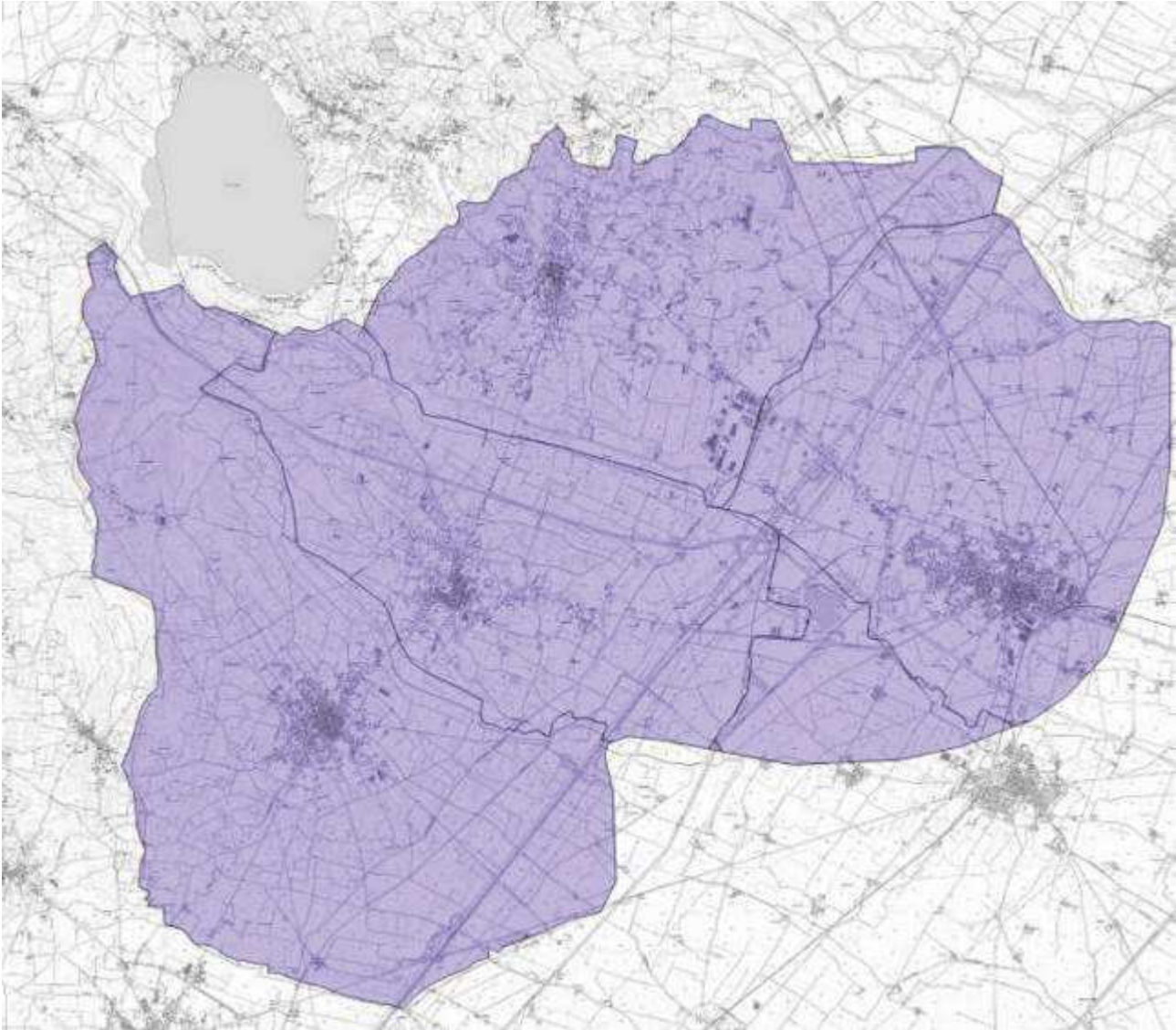
Questo sviluppo non pianificato ha causato un proliferare di attività di smaltimento rifiuti e industriali in genere laddove la conformazione idrogeologica rende i sistemi acquiferi molto vulnerabili.

Nella zona di Valledora, in aggiunta alle disposizioni per le aree di ricarica degli acquiferi profondi previste dalla Parte I del presente documento, si individuano pertanto le seguenti disposizioni attuative:

- 1) Misura da inserire nella disciplina della pianificazione territoriale di coordinamento delle Province di Biella e di Vercelli e nei PRG dei comuni di Cavaglià (Biella), Alice Castello, Santhià, Tronzano Vercellese e Borgo d'Ale (Vercelli): divieto di insediamento di nuove attività di discarica di rifiuti o di ampliamento di quelle esistenti. Sono escluse dal divieto le attività che, alla data di apposizione di tale vincolo, hanno ottenuto favorevole giudizio di compatibilità ambientale.
- 2) **Misure da inserire nella disciplina del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE): disposizioni per la pianificazione del recupero morfologico complessivo dell'area Valledora e modalità di raccordo delle singole aree coltivate a cava.**

Nelle more dell'approvazione delle varianti dei Piani territoriali di coordinamento delle Province di Biella e di Vercelli e dei PRG dei comuni di Cavaglià (Biella), Alice Castello, Santhià, Tronzano Vercellese e Borgo d'Ale (Vercelli), la misura di cui al precedente punto 1) costituisce indirizzo per la valutazione in fase autorizzativa delle proposte localizzative dei nuovi impianti. Nelle more dell'approvazione del PRAE e al fine di favorire una visione d'insieme – che tenga conto degli effetti e impatti cumulativi di natura ambientale e in particolare sulla risorsa idrica sotterranea – la Regione promuove, su richiesta delle Province o dei Comuni interessati, un Accordo di programma, nel quale siano definite una pianificazione del recupero morfologico complessivo dell'area Valledora nonché le modalità per raccordare funzionalmente e organicamente le singole aree coltivate a cava.

I contenuti del suddetto accordo dovranno essere recepiti dal Piano regionale delle attività estrattive di cui alla L.R. 23/2016 (PRAE).



2.4.1 L.R. 23/2016 (PRAE).

Capo VII.

RECUPERO DEI SITI ESTRATTIVI

Art. 30. (Recupero ambientale)

1. Ai fini della presente legge, per recupero ambientale del sito estrattivo si intende l'insieme delle azioni da esplicarsi sia durante i lavori di coltivazione della cava sia alla conclusione degli stessi, aventi il fine di ricostruire sull'area ove si è svolta l'attività estrattiva un assetto finale dei luoghi ordinato e funzionale alla salvaguardia dell'ambiente naturale e alla conservazione delle possibilità di riuso del suolo.

2. Il progetto di recupero ambientale prevede prioritariamente:

a) la sistemazione idrogeologica, intesa come modellazione dei terreni atta a evitare frane o ruscellamenti e misure di protezione dei corpi idrici suscettibili di inquinamento;

b) il risanamento paesaggistico, inteso come ricostituzione dei caratteri generali, ambientali e naturalistici dell'area, in rapporto con la situazione preesistente e circostante, attuato sia mediante un opportuno raccordo delle superfici di nuova formazione con quelle dei terreni circostanti, sia mediante il riporto dello strato di terreno vegetale preesistente, eventualmente integrato, seguito da semina e dalla messa a dimora di specie vegetali adatte alle condizioni stazionali;

c) la restituzione del terreno agli usi produttivi agricoli analoghi a quelli precedentemente praticati, anche se con colture diverse.

3. Qualora non fosse possibile il recupero nelle forme di cui al comma 2, ferma restando la sistemazione idrogeologica di cui al comma 2, lettera a), il progetto di recupero ambientale prevede:

a) un assetto finale dei luoghi che comporta usi produttivi agricoli, naturalistici o forestali anche diversi da quelli di cui al comma 2;

b) finalità di fruizione turistica, ricreativa e culturale.

4. Le opere e gli interventi previsti dal progetto di recupero ambientale sono raggruppati in stralci funzionali da eseguirsi prevalentemente durante il periodo di coltivazione della cava e la cui esecuzione, se morfologicamente e progettualmente possibile, è vincolante per l'attuazione dei successivi lotti dei lavori di escavazione.

5. E' fatto divieto di usare il terreno vegetale derivante dalla scopertura per finalità diverse da quelle previste al comma 2, lettera b).

6. L'eventuale riempimento totale o parziale dei vuoti di cava, finalizzato a migliorare le condizioni morfologiche dell'area ove si è svolta l'attività estrattiva, è parte dei lavori di recupero ambientale ed è prioritariamente attuato con l'utilizzo dei rifiuti prodotti dalla stessa attività estrattiva, secondo quanto disposto dal [decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117](#) (Attuazione della [direttiva 2006/21/CE](#) relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la [direttiva 2004/35/CE](#)). Il riempimento dei vuoti di cava è inoltre consentito con l'utilizzo dei materiali previsti dalle norme statali vigenti e secondo le relative procedure autorizzative.

7. Entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale, acquisito il parere della commissione consiliare competente, approva un regolamento che definisce gli indirizzi regionali per il riempimento dei vuoti di cava nell'osservanza dei seguenti principi e criteri direttivi:

a) tutela della qualità delle acque sotterranee;

b) precauzione e correzione alla fonte dei danni arrecabili all'ambiente;

c) qualità dell'ambiente;

d) tutela della salute umana;

e) tracciabilità dei materiali conferiti e, ove necessario, loro localizzazione.

Il presente progetto risulta già perfettamente allineato, ai criteri di cui all'art. 30 c.2. in merito al ripristino ambientale (contestuale) del sito.

3 VERIFICA DI OTTEMPERANZA – INVARIANZA IMPATTI E ATTUAZIONE PRESCRIZIONI DI VIA E RIPRISTINO AMBIENTALE

3.1 Relazione di ottemperanza alle condizioni e/o prescrizioni contenute nei provvedimenti ai sensi della L.r.40/98 s.m.i. Art.8, c.3 D.lgs.152/2006

3.1.1 PRESCRIZIONI DGP n°4021 del 04/12/2007

P.1. ADEGUAMENTO A DISPOSIZIONI Art. 133 D. Lgs. 152/06: La "Green Cave" S.r.l. dovrà provvedere all'impermeabilizzazione del fondo del laghetto, al fine di garantire il rispetto di quanto stabilito dall'art. 133 del D. Lgs. 152/06

R.1. Si è provveduto all'impermeabilizzazione del fondo laghetto e dei primi metri delle sponde, mediante il riporto di uno strato di limo, garantendo durante i periodi piovosi, l'accumulo di una riserva d'acqua.

P.2. RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE: La "Green Cave" S.r.l. dovrà effettuare periodica manutenzione del bacino di raccolta delle acque meteoriche per ripristinare la volumetria originale a seguito di fenomeni di interrimento dovuto al trascinarsi del materiale nelle canalette di scolo. Dovrà conseguentemente essere effettuata periodicamente la manutenzione delle canalette di scolo predette (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella)

R.2. Alla data odierna, a circa un anno dalla sua realizzazione, non si è ancora reso necessario effettuare alcun intervento manutentivo per il ripristino della volumetria originale dell'invaso. Gli interventi si sono limitati alla sola pulizia periodica della canaletta al piede della scarpata Sud, collegata al succitato vaso.

P.3. RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE: La "Green Cave" S.r.l. dovrà ripristinare lo stato delle scarpate, a seguito del verificarsi di eventuali fenomeni erosivi, garantendo al contempo le condizioni di sicurezza per i lavoratori (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella)

R.3. Non sono stati rilevati fenomeni erosivi delle scarpate di recupero realizzate. La scelta progettuale di realizzare delle scarpate finali di recupero con una pendenza "dolce" a 20°, unitamente alle buone tecniche di lavorazione e di messa in opera dei materiali necessari alla ricostruzione morfologica delle scarpate finali di recupero, hanno permesso di ottenere un'ottima stabilità delle stesse e la massima sicurezza per i lavoratori operanti in cava.

Anche lungo la scarpata Sud, che presenta una configurazione finale di recupero a 35 ° e nella quali i lavori di recupero sono terminati da diversi anni, non sono stati rilevati fenomeni erosivi, salvo in un punto con una piccola area a fondo scarpata in cui è stata realizzata una palizzata.

P.4. *RUMORE: La "Green Cave" S.r.l., dovrà effettuare il monitoraggio acustico delle attività di cava, fintanto che non verrà raggiunta la profondità di scavo di -12,5 m dal piano campagna. Le campagne di monitoraggio, eseguite con cadenza ANNUALE presso i TRE ricettori individuati, dovranno essere condotte in periodi significativi (dal punto di vista acustico) dell'attività e dovranno essere finalizzate alla verifica del rispetto sia dei limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale, sia dei limiti differenziali di immissione. Infine tali rilievi dovranno essere comunicati agli Enti di controllo (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella)*

R.4. Per i primi due anni di attività, durante i quali si sono svolti i lavori di approfondimento della zona Ovest (zona vasche limi) la ditta ha provveduto a realizzare i monitoraggi annuali presso i tre ricettori individuati. (Luglio 2008 Studio di ingegneria Ing. Luigi Rinaldi, ottobre 2009 studio C Ing. Paolo Giacomini) che hanno confermato :

- Il rispetto nelle tre posizioni monitorate limite assoluto di 60 decibel, assegnato dalla classificazione acustica approvata dal Comune di Cavaglià, relativamente alla zona in oggetto;
- Per tutti i valori misurati e calcolati il rispetto del limite assoluto di 50 dB(A), pertanto, ai sensi del secondo comma, lett. a) dell'art. 4 del DPCM 14.11.97, non è applicabile il criterio differenziale;
- Che le abitazioni in prossimità del centro abitato di Cavaglià, sono tutte esposte a livelli inferiori al limite assoluto di 50 dB(A), tale da non rendere applicabile il criterio differenziale (verifica a mezzo modello matematico di calcolo della propagazione del rumore);
- La compatibilità dell'attività esercitata con la classificazione acustica approvata dal Comune di Cavaglià (l'attività non è causa di disturbo ai residenti).

Le indagini fonometriche eseguite sono state trasmesse agli Enti competenti (Comune, Provincia, ARPA e ULSS 12) rispettivamente nelle date del 30/07/2008 e 14/10/2009.

La ditta ha commissionato un recente studio previsionale acustico (Sinergo srl 24/05/21) finalizzato alla verifica del rispetto delle emissioni acustiche generate dall'attuale attività di cava in essere e dalla futura attività di ampliamento verso nord in progetto. In questo studio sono stati effettuati rilevamenti fonometrici diurni e notturni presso i più prossimi ricettori che hanno confermato:

- il rispetto dei valori di immissione della zona acustica di appartenenza del sito di cava e dei ricettori limitrofi,
- il rispetto del livello differenziale previsto per le zone acustiche di riferimento, sia allo stato attuale sia in quello previsionale di ampliamento.

P.5. *RUMORE: La "Green Cave" S.r.l., nel caso in cui dai risultati delle misure di cui alla prescrizione individuata al punto precedente emerga un superamento dei limiti., dovrà porre*

immediatamente in essere tutte le misure necessarie al rientro nei suddetti limiti (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella)

R.5. Non si reso necessario

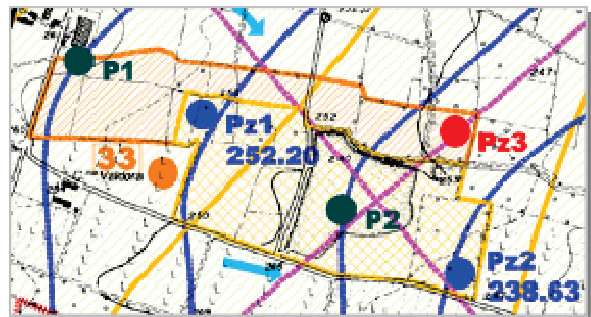
P.6. *RUMORE: La "Green Cave" S.r.l., dovrà provvedere all'esecuzione di misure fonometriche in campo anche lontane dall'insediamento (punto A), con una particolare attenzione allo spettro delle basse frequenze ed alle componenti tonali, al tempo zero e nelle diverse fasi di approfondimento, relazionando successivamente agli Enti di controllo (Prescrizione A.S.L. n. 12 Dip.to Prevenzione Biella)*

R.6. Vedasi il succitato recente studio previsionale acustico di cui al precedente punto 4, commissionato alla Sinergo srl, a firma del tecnico in acustica Daniele Scioratto, realizzato in data 24/05/21, allegato al nuovo progetto di ampliamento in fase di presentazione per l'avvio della procedura di VIA.

P.7. *MONITORAGGIO LIVELLO FALDA: La "Green Cave" S.r.l. dovrà assumere cautelativamente il valore di soggiacenza inferiore storicamente registrato come riferimento per le profondità di scavo e per tutte le valutazioni conseguenti;*

R.7. La ditta ha provveduto dal 2008 al monitoraggio ambientale in ottemperanza al piano presentato in sede di conferenza dei servizi ed approvato dall'A.R.P.A. Piemonte dip.to Biella, che di seguito si sintetizza:

- il rilievo del livello freaticometrico della falda nei pozzi P1 e P2 e nei piezometri Pz 2, Pz 3 e nel Pz 1 sino alla sua eliminazione;
- il campionamento e la caratterizzazione chimico-fisica dell'acqua di falda superficiale nei pozzi P1 e P2 e nei piezometri Pz 2, Pz 3.



Frequenza di monitoraggio:

Rilievi freaticometrici: Per i primi due anni di attività il livello freaticometrico nei pozzi e nei piezometri esistenti all'interno dell'area di cava è stato eseguito con cadenza mensile sia nel periodo estivo che in quello invernale, successivamente con cadenza bimestrale (totale 6 misure/anno).

Campionamenti e caratterizzazione chimico-fisica dell'acqua di falda: Durante i primi due anni di attività, nei due pozzi P1 e P2 e nei due piezometri Pz 2 e Pz 3, è stato effettuato un prelievo dell'acqua di falda, con cadenza semestrale (totale due prelievi/anno). Successivamente, sono stati eseguiti prelievi con cadenza annuale. In tutti i campioni prelevati sono stati verranno determinati i parametri convenuti con ARPA. Tutti i rilievi freaticometrici mensili e bimestrali sono stata trasmessi mensilmente all'ARPA competente ed annualmente è stata trasmessa (Comune, ARPA, Provincia di Biella e Provincia di Vercelli) una relazione annuale sul monitoraggio eseguito con le analisi di caratterizzazione chimico fisica dell'acqua di falda.

I 13 anni di monitoraggio hanno evidenziato delle anomalie sugli andamenti dei livelli piezometrici dovute principalmente, nei primi anni ad interferenze con i sistemi di irrigazione a scorrimento dei confinanti terreni. Dal 2015 in poi si è notato un continuo abbassamento dei livelli piezometrici monitorati che hanno portato ad una soggiacenza della falda, rispetto al piano di scavo di progetto variabile dai 6 m nel Pz2 (zona sud a ridosso strada Valledora) ai 15-16 metri nel P2 (pozzo impianto sul fondo cava, zona centrale) e nel Pz3 (angolo NE della cava). Non si è reso quindi necessario alcuna modifica alle profondità di scavo di progetto che risultano mediamente 6-15 m sopra al piano freatico attuale.

P.8. *PIANO MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE. La "Green Cave" S.r.l. dovrà effettuare il campionamento e l'analisi dell'acqua di falda, finalizzato alla ricerca degli eventuali idrocarburi presenti, secondo le indicazioni fornite nel piano di monitoraggio presentato nelle integrazioni, ritenuto adeguato (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella) Gli esiti dei monitoraggi di cui trattasi ed i risultati delle analisi chimiche effettuate, dovranno essere comunicati entro il 31.12. di ciascun anno, oltre che al Comune di Cavaglià, al Dipartimento di Biella dell'A.R.P.A. Piemonte, all'Amministrazione Provinciale di Biella Settore Pianificazione Territoriale Servizio Difesa del Suolo, Protezione Civile ed Attività Estrattive, altresì alla Amministrazione Provinciale di VERCELLI Settore Pianificazione Risorse Territoriali (Prescrizione Amministrazione Provincia/e di Vercelli)*

R.8. Prescrizione sempre rispettata, si veda il Piano di Monitoraggio attuato, di cui al precedente punto 7.

P.9. *POLVERI: Tutti i mezzi di cava, durante il percorso da cava a cantieri e viceversa, sia a pieno carico che vuoti, devono avere i cassoni opportunamente chiusi con teli al fine di ridurre le emissioni di polveri (Prescrizione Regione Piemonte Direzione Attività Produttive Settore Pianificazione e Verifica delle Attività Estrattive)*

R.9. Prescrizione sempre rispettata il personale addetto alla bollettazione, presente nell'ufficio pesa dell'ingresso/uscita, verifica quotidianamente l'applicazione della prescrizione.

P.10. *RECUPERO AMBIENTALE: Gli interventi di recupero ambientale dovranno essere eseguiti in corso d'opera, nell'arco di validità della presente autorizzazione (5 anni), sulla base della proposta progettuale presentata, avendo cura di garantire il corretto sviluppo vegetativo delle specie arboree e arbustive messe a dimora (Prescrizione Regione Piemonte Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica Settore Gestione Beni Ambientali)*

R.10. A causa della sopravvenuta crisi economica del paese, che ha interessato particolarmente il settore dell'edilizia e delle costruzioni di opere pubbliche, i programmi di estrazione e conseguentemente anche quelli di recupero ambientale dell'opera hanno subito un sostanziale rallentamento. L'autorizzazione paesaggistica, di cui alla succitata prescrizione, è stata rilasciata con determina del 13/07/07 Prot. n. 23347/19.20, ai sensi dell'art. 159 del D.Lgs. 42/2004, per l'abbattimento complessivo di una superficie boscata costituita in parte da bosco planiziale asciutto e da vegetazione alloctona lineare quantificata in 21.548 mq. Non essendo stati terminati i lavori di recupero ambientale, è stata successivamente presentata l'istanza di rinnovo *Geotecnologie, aprile 2022*

dell'autorizzazione paesaggistica in forma semplificata al Comune di Cavaglià in data 05/06/2012 e in data Prot. 4447 del 23/06/2017 (Autorizzazione Paesaggistica semplificata SUAP n°143/17 del 30/08/2017)–con scadenza il 30/08/2022. Con l'attuale documentazione si presenterà la nuova richiesta di rinnovo, non essendo ancora terminati i lavori di recupero ambientale, come da progetto approvato.

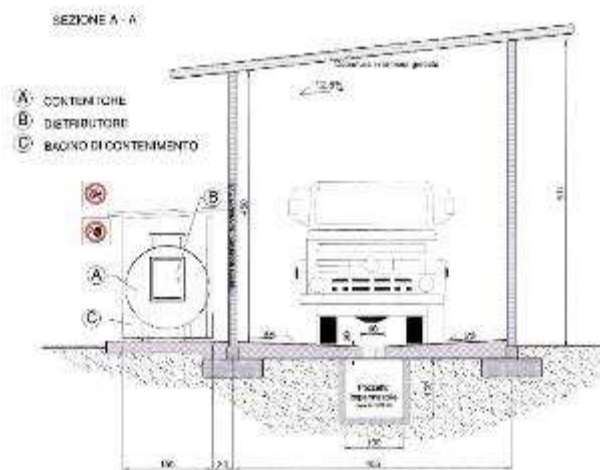
Alla data odierna come riportato nel Cap. precedente "*Stato attuale*", la superficie interamente recuperata ammonta a circa 92.210 mq., oltre alla porzione della superficie parzialmente recuperata (manca l'impianto delle specie arboree/arbustive), ceduta al comune di Cavaglià sul fondo cava lato SW denominata "Area ludica" di 6.785 mq., in attesa che il comune definisca la destinazione finale di tale area onde evitare inutili costi di piantumazione qualora la tipologia di recupero non sia più quella inizialmente indicata dalla passata amministrazione comunale.

P.11. PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE AREA: La "Green Cave" S.r.l. dovrà rendersi disponibile ad adeguare ed aggiornare il piano di recupero dell'area in esame, in conformità alle indicazioni di programmi complessivi di recupero dell'area vasta, eventualmente adottati in futuro dagli EE.LL. Territoriali competenti (Prescrizione A.S.L. n. 12 Biella Dip.to Prevenzione)

R.11. Green Cave srl, conferma la sua disponibilità ad adeguare ed aggiornare il proprio piano di recupero ambientale autorizzato in conformità alle indicazioni di programmi complessivi di recupero dell'area "Valledora" che a tutt'oggi non sono stati presentati.

P.12. RISCHIO DI INCIDENTI: La "Green Cave" S.r.l. dovrà posizionare Il serbatoio mobile all'interno di un bacino di contenimento con capacità pari al volume del carburante contenuto nel serbatoio stesso (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella).

R.12. La ditta ha installato un serbatoio mobile della capacità di 3.000 litri, dotato di apposito bacino di contenimento di 1/3. Il serbatoio è stato posizionato sopra una piazzola in calcestruzzo per il rifornimento e per le operazioni di manutenzione mezzi, interamente coperta. La piazzola della superficie complessiva di 38 mq è stata realizzata con le opportune pendenze verso il centro dove è stato posizionato un pozzetto a tenuta per la raccolta di eventuali sversamenti della capacità di 1.000 litri.



L'intero impianto è in grado di contenere il volume complessivo di carburante contenuto nel serbatoio installato.

P.13. RISCHIO DI INCIDENTI: La "Green Cave" S.r.l. dovrà, nelle vicinanze della piastra di rifornimento dei mezzi, assicurare la presenza di materiale assorbente da utilizzare in caso di

piccole perdite durante le operazioni di rifornimento medesime (Prescrizione A.R.P.A. Piemonte Dip.to Biella)

R.13. La ditta si è dotata di un apposito kit per le emergenze ambientali, posizionato nella all'interno della piazzola coperta per il rifornimento e la manutenzione dei mezzi.

Trattasi di un kit di pronto intervento da utilizzare per l'assorbimento di liquidi ed olii pericolosi nel suolo e nell'acqua composto da:

ASUK120	bidone carronato serie Universale da 120 litri	minimo 145 lt	◆ 50 panni 41 x 46 cm
			◆ 12 salsicciotti Ø 7,6 x 122 cm
			◆ 6 cuscini 25 x 25 cm
			◆ 2 paia di guanti in nitrile
			◆ 2 paia di occhiali protettivi
			◆ 3 sacchi per smaltimento rifiuti



Inoltre la ditta si è dotata di apposita procedura per le emergenze ambientali da sversamento (riportata di seguito), procedura che viene testata periodicamente con esercitazioni pratiche (ultima esercitazione 29/03/2019)

	GESTIONE EMERGENZE	PR. 8.2.1 gis PA 01	
		PAGINA	DI
REV. DATA N. 11/02/2020	GREEN CAVE SRL	1	1

PREMESSA

L'accettabilità di incidenti ambientali è piuttosto ampia e può far riferimento ad una serie di casi che, naturalmente, necessitano di opportuni accorgimenti, a volte diversi a seconda della fattispecie che si presenta. La casistica per quanto riguarda i nostri impianti si restringe al caso di sversamento di oli usati e/o idrocarburi (gasolio). Con tale terminologia si intendono oli a base minerale o sintetica esausti, in particolare gli oli dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché quelli usati nei macchinari e comandi idraulici (art. 1 D.lg. 95/1992). In base a quanto previsto dal Decreto Ronchi gli oli ed i carburanti sono classificati come rifiuti pericolosi e contrassegnati con la classe 13 del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER 2002).

Un eventuale incidente ambientale può quindi verificarsi per:

- sversamento accidentale di oli e/o idrocarburi dovuto a rotture di parti meccaniche (quantità minima sino ad 80 lt);
- sversamento accidentale di oli e/o idrocarburi dovuto a incidenti (quantità medie-max. 300-400 litri alla capienza del serbatoio mezzi).

In entrambi i casi i liquidi sversati sono immediatamente assorbiti dal terreno di cava che data la permeabilità naturale (K tra 2.0 E 05 m/s e 2.0 E 04 m/s) ha un sufficiente grado di assorbimento (porosità efficace circa 10%). Da prove di laboratorio eseguite un liquido impiega circa 1.4 ore per attraversare 3.4m di materiale ghiaioso costituente il giacimento di cava.

La procedura di intervento prevede quindi l'immediata rimozione del terreno contaminato, il suo stoccaggio temporaneo in una superficie impermeabilizzata, la sua copertura ed l'immediato suo conferimento a discarica e/o impianto di recupero autorizzato.

GESTIONE DELL'EMERGENZA

L'incidente di sversamento accidentale di oli e/o idrocarburi può verificarsi in fase di esercizio di un qualsiasi mezzo di cantiere che opera nella area di pertinenza delle cave e nell'area impianto.

In caso di sversamento il personale è stato formato nell'intervento con le sotto riportate procedure:

- immediata segnalazione al Sorvegliante di cava che attiva, dirige e sorveglia la procedura d'emergenza;
- messa in sicurezza dell'area di sversamento e delimitazione con escavatore o pala gommata dell'area di sversamento al fine di contenere lo stesso;
- impiego di sabbia secca per assorbire quanto più possibile lo sversamento;
- predisposizione a ridosso dell'area di sversamento, con pala gommata, dell'area di stoccaggio (circa 5 x 5 m per sversamenti del tipo b) mentre per i sversamenti minori valutare le dimensioni) del materiale contaminato da rimuovere (scaricare e livellare con pendenza verso il centro dell'area 1.2 bonnate di sabbia secca);
- stendere sopra l'area di stoccaggio un telo plastificato, (il telo è custodito presso gli uffici pesa delle singole cave);
- asportare con escavatore e/o pala gommata il materiale contaminato e depositarlo sotto il telo di plastica avendo cura di non romperlo (continuare ad appifondire lo stesso sino a che il controllo visivo ed olfattivo del materiale non consenta, con ragionevole certezza di accertare l'assenza di contaminazione);
- coprire lo stock del materiale contaminato asportato (normalmente non potrà superare i 10 mt. massimo 25 mt) per evitare dilavamenti in caso di piogge;
- chiamare una ditta specializzata per l'immediato esporto e smaltimento del materiale contaminato (GRUPPO MARAZZATO via Boschello, 21 - Borgo Verelli - Telefono: 0161.320.311-Telefono reperibilità 24/24 e 7/7: 800.015.181)

P.14. MODIFICHE IMPIANTO: La "Green Cave" S.r.l., in caso di modifiche sostanziali all'impianto dovrà operare all'interno di un preliminare percorso valutativo (Prescrizione A.S.L. n. 12 Dip.to Prevenzione Biella)

R.14. Non sono state apportate modifiche sostanziali all'impianto di lavorazioni inerti.

D.15. MISURE DI SICUREZZA: La "Green Cave" S.r.l., dovrà adottare le misure di sicurezza utili per la stabilità dei rilevati e di fronti di scavo, nonché della protezione degli addetti ed all'igiene dell'ambiente di lavoro (servizi, dotazioni di legge, e così via) (Prescrizione A.S.L. n. 12 Dip.to Prevenzione Biella)

R.15 La ditta dal 2017 si è dotata di un sistema integrato di gestione ambientale (EN ISO 14001:2015) e della salute e sicurezza sul lavoro (ISO 45001:2018) certificato da apposito Ente Certificatore abilitato: AQS CERT(certificato ambientale AQS/A/72032021 e certificato sicurezza e salute AQS/S/2042021).

Un ente terzo annualmente verifica il rispetto di tutte le normative in materia ambientale e della sicurezza sul luogo di lavoro e l'adozione di tutte le misure necessarie e migliorative per garantire la protezione del personale addetto e l'igiene dell'ambiente di lavoro.

La stabilità dei versanti di scavo e di recupero ambientale è stata inoltre verificata in fase progettuale e riverificata nel progetto di ampliamento presentato in data 20/06/2012 e poi ritirato e nel nuovo progetto di ampliamento redatto lo scorso anno, in corso di presentazione, con apposite analisi di stabilità. Le analisi di stabilità sono state eseguite con il metodo dei conci, utilizzando il software CDD della Sts (www.stsweb.it) mediante le teorie di Bell, Bishop e Jambu.



In tutte le verifiche i coefficienti di sicurezza alla stabilità globale dei rilevati in progetto sono risultati maggiori di 1.3, come previsto dalla normativa vigente.

La stabilità dei versanti viene altresì attestata annualmente dal datore di lavoro ai sensi dell'art. 52, comma 1 del D.lgs 25 novembre 1996, n. 624, con apposita dichiarazione, a seguito di verifica in situ.

Ai sensi dell'art. 6, comma 2 del D.Lgs n° 624/96 e dell'art. 11, comma 2 del D.Lgs. n°117/08 il datore di lavoro attesta annualmente inoltre che i luoghi di lavoro sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza ed in modo sicuro e che i rischi per la salute umana e l'ambiente siano stati eliminati o, ove ciò non sia praticabile, ridotti al minimo accettabile e adeguatamente tenuti sotto controllo.

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI
CAVA AI FINI DELLA COLTIVAZIONE:**

P.16. *lavori di coltivazione dovranno procedere in stretta successione temporale con i lavori di recupero seguendo la suddivisione in cinque fasi prevista dal progetto presentato dalla ditta istante.*

R.16. A causa della sopravvenuta crisi economica del paese, che ha interessato particolarmente il settore dell'edilizia e delle costruzioni di opere pubbliche, i programmi di estrazione hanno subito un sostanziale rallentamento. I lavori di coltivazione sono stati realizzati in stretta successione temporale con i lavori di recupero, come da progetto presentato, fatta eccezione per la "modifica di modesta entità" dell'autorizzazione, consistente nella modifica della cronologia delle fasi, richiesta dalla ditta con istanza del 7/08/2020 e autorizzata con Determinazione del Dirigente Responsabile n. 1171 del 01/10/2020.

Alla data odierna sono stati completati i lavori di scavo e recupero della Fase 1 e quasi terminati quelli della Fase 2 che sono stati sospesi per proseguire con i lavori della Fase 2 bis (anticipazione parziale di quelli previsti nelle Fasi 3 e 4) nella zona ad ovest della tramoggia di alimentazione. Questa soluzione, autorizzata con la succitata Determinazione Dirigenziale, consentirà entro la fine dell'anno di completare le operazioni di recupero ambientale in circa 80% della zona a destinazione ludico-ambientale, nella quale la ditta ha proposto una fruizione pubblica da concordare con l'Amministrazione Comunale (trattative in corso per un impianto fotovoltaico). I lavori proseguiranno poi come da cronoprogramma di progetto sulla Fase 2 per poi proseguire sulle successive Fasi.

P.17. *la massima profondità di scavo non sia spinta al di sotto delle quote indicate negli elaborati cartografici allegati all'istanza presentata, che garantiscono il franco di almeno 1 m al di sopra del livello massimo della falda freatica.*

R.17. Condizione sempre rispettata come riscontrabile dal monitoraggio della soggiacenza della falda in atto, a cura della ditta, dal 2008 ed oggetto di apposite relazioni annuali di sintesi dei risultati, regolarmente trasmesse agli Enti competenti (Comune, ARPA, Provincia di Biella e Provincia di Vercelli)

P.18. *le scarpate durante la coltivazione dovranno presentare inclinazione non superiore a 35° sessagesimali;*

R.18. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno, regolarmente eseguiti dall'Ing. Fabrizio Ruffino e trasmessi alla Regione a mezzo del portale "Esercenti Minerari"

P.19. *i lavori di scavo avvengano in modo da ottenere superfici regolari, mantenendo tutti i versanti nonché il fronte, in condizioni di stabilità;*

R.19. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno, regolarmente eseguiti dall'Ing. Fabrizio Ruffino e trasmessi alla Regione a mezzo del portale "Esercenti Minerari"

P.20. ai fini della sicurezza dovrà essere mantenuta una pedata minima del gradone intermedio di 8 m, durante la coltivazione e di 6 a recupero ultimato;

R.20. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno, regolarmente eseguiti dall'Ing.Fabrizio Ruffino e trasmessi alla Regione a mezzo del portale "Esercenti Minerari"

P.21. dovrà essere posta particolare cura alla manutenzione delle canalette di raccolta delle acque piovane;

R.21. Le canalette sino ad ora realizzate sono regolarmente oggetto delle manutenzioni necessarie.

	
<p><i>Canaletta inerbita scolo acqua meteoriche con presenza di ciottoli per il contenimento della velocità dell'acqua</i></p>	<p><i>Canaletta scolo acque in manufatti di cemento scarpata S.</i></p>

P.22. l'area destinata alla creazione della vasca di sedimentazione dei limi sia opportunamente recintata e dotata di cartelli ammonitori atti a prevenire l'ingresso di persone non autorizzate;

R.22. Le vasche di sedimentazione sono state realizzata sul piazzale, ad una profondità di -15 m dal p.c dell'area NO della cava. L'area è accessibile solamente dal piazzale impianto a quota -30 m dal p.c. a mezzo di apposita rampa di servizio, il cui accesso è consentito solo al personale addetto della cava

Le vasche sono state dotate di arginello perimetrale di protezione e sono segnalate con appositi cartelli ammonitori di pericolo. Nei due lati opposti della vasca in esercizio sono stati posizionati i dispositivi di sicurezza anti annegamento (salvagente con fune per il recupero)

P.23. qualora la Ditta non abbia già provveduto o vi abbia provveduto solo in parte, vengano posizionati almeno 15 capisaldi topografici in aree non interessate dai lavori di escavazione. Tale

numero è riferito all'intera superficie di cava (rinnovo più ampliamento) ed è comprensivo degli eventuali capisaldi già posizionati in aree idonee. Dovrà venire prodotta apposita relazione contenente le monografie di tutti i capisaldi posizionati o già presenti. Tale relazione dovrà venire inviata prima dell'inizio dei lavori di ampliamento al Comune di Cavaglià, alla Provincia di Biella e alla Regione Piemonte - Settore Cave;

R.23. In data 7 maggio 2009 è stata trasmessa agli enti competenti (Comune Cavaglià, Provincia di Biella, Settore Attività Estrattive e Regione Piemonte, Direz. Attività Produttive-Settore Pianif. e Verifica Attività Estrattive) la planimetria con il posizionamento di n° 15 capisaldi e le relative monografie.

P.24. *sia adeguato il DSS con una procedura atta a prevenire eventuali inquinamenti derivati da sversamenti di sostanze e relativamente alla previsione di estendere il lavoro di cava su doppio turno;*

R.24. Come già riportato al precedente punto 13, la ditta si è dotata di apposita procedura per le emergenze ambientali da sversamenti (procedura 8.2.1.rev.11/02/20 del proprio sistema integrato di gestione ambientale EN ISO 14001:2015 e della salute e sicurezza sul lavoro ISO 45001:2018) . In cava è inoltre disponibile un kit di pronto intervento per sversamenti sul suolo e sull'acqua da utilizzare per l'assorbimento di olii e idrocarburi.

P.25. *l'autorizzazione deve essere compatibile con la disponibilità giuridica dei terreni, pertanto i contratti di locazione devono avere una durata pari al periodo autorizzativi comprensivo dell'arco temporale stabilito per le opere di manutenzione;*

R.25. Tutti i terreni oggetto dell'attuale autorizzazione di cava sono di proprietà della Green Cave srl.

P.26. *tutti i mezzi di cava durante il percorso da cava a cantieri e viceversa, sia a pieno carico che vuoti, devono avere i cassoni opportunamente chiusi con teli al fine di ridurre le emissioni di polveri.*

R.26. Come riportato al punto 9, tale prescrizione viene sempre rispettata. il personale addetto alla bollettazione, presente nell'ufficio pesa dell'ingresso/uscita, verifica quotidianamente l'applicazione della prescrizione

P.27. *la coltivazione avvenga per il resto come da progetto presentato per quanto compatibile con le indicazioni del presente parere;*

R.27. La coltivazione è stata realizzata come da progetto autorizzato fatta eccezione per la "modifica di modesta entità" (modifica della cronologia fasi), richiesta con istanza del 7/08/2020 da parte della ditta e autorizzata con Determinazione del Dirigente/Responsabile n. 1171 del 01/10/2020.

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI CAVA AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE

P.28. *tutte le scarpate di cava in abbandono, dovranno essere sistemate con andamento regolare ed in perfette condizioni di stabilità;*

R.28. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno

P.29. *tutte le nuove scarpate dovranno avere inclinazione non superiore a 20° sessagesimali, come previsto dall'art. 8 delle norme di D.P.A.E).*

R.29. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno

P.30. *il terreno vegetale, scoticato e accantonato nei luoghi indicati negli elaborati progettuali, venga riportato in tutta l'area di cava (superfici pianeggianti e scarpate) con una potenza media di circa 0,30 m (misurata dopo l'assestamento); il terreno vegetale, almeno di II classe di capacità d'uso, eventualmente mancante per effettuare tale riporto deve essere reperito all'esterno;*

R.30. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno

P.31. *tutte le piante previste dal progetto di recupero ambientale dovranno essere messe a dimora seguendo le modalità di esecuzione previste nel progetto e comunque secondo le buone norme della tecnica agronomico-forestale;*

R.31. Nel corso degli anni sono state apportate modifiche "non sostanziali" alla tipologia di recupero. Osservando l'evoluzione della vegetazione, insediandosi su alcune scarpate scavate ma non recuperate, si è deciso di privilegiare il numero di interventi di manutenzione (trinciature, tagli) incrementandoli rispetto a quanto previsto, allo scopo di contenere l'insediamento di specie invasive, favorendo l'insediamento spontaneo di piante autoctone colonizzatrici. Tale opzione sta dando risultati confortevoli come si può notare in particolare sulle scarpate a sud del sito di cava. Si può pertanto prevedere nelle aree oggetto di piantumazione un minor impianto di vegetazione esterna proveniente da vivai, che come spesso accade è stata allevata forzandola con substrati fertili, la quale immessa in terreni la cui struttura pedologica è stata alterata, si ha elevata moria, favorendo invece con le operazioni descritte la vegetazione autoctona colonizzatrice.

P.32. *la disposizione delle piante sul piazzale dovrà essere irregolare ed a gruppi al fine di evitare un'antiestetica monotonia e a fare assumere all'intervento un aspetto naturaliforme;*

R.32. L'intervento principale di messa a dimora della vegetazione arboreo/arbustiva sul piazzale come da progetto autorizzato riguarda l'area ludica ceduta all'Amm. Comunale di Cavaglia (lato SW piazzale di cava). Tale intervento è stato solo parzialmente completato. Si prevede entro la fine dell'anno di completare circa 80% della zona delle operazioni di recupero ambientale, anche nell'attesa che l'attuale Amministrazione Comunale, definisca in modo definitivo la futura Geotecnologie, aprile 2022

destinazione dell'area, ovvero se confermare la destinazione ludico-sportiva o in alternativa altra destinazione di pubblica utilità. In funzione a tale decisione si provvederà a completare il recupero dell'area, eventualmente modificando la tipologia di recupero.

P.33. *al fine di ottenere un'ottimale riuscita degli interventi di recupero ambientale prescritti ai punti precedenti vengano eseguite tutte le cure colturali e le opere ausiliarie per due anni dalla scadenza dell'autorizzazione;*

R.33. Nel corso degli anni la Soc. Green Cave ha effettuato operazioni colturali sulle aree recuperate superiori a quanto previsto, in modo continuo e professionale, ottenendo buoni risultati in particolare nella piantumazione della vegetazione arboreo/arbustiva messa a dimora a bordo cava, o sulle scarpate a sud come si può facilmente constatare, intervenendo spesso con risemine nei punti in cui i risultati non erano stati ritenuti soddisfacenti.

P.34. *entro sei mesi dalla scadenza dell'autorizzazione dovranno essere eseguiti tutti i lavori di recupero ambientale previsti e prescritti;*

R.34. Si cercherà di rispettare i tempi di scadenza previsti. Si fa tuttavia presente che le variabili in un progetto di tale dimensioni sono molteplici e pertanto indipendenti dalla volontà della proprietà nel rispettare le scadenze previste.

P.35. *per quanto non contemplato il recupero dovrà avvenire come da progetto presentato purché non in contrasto con le prescrizioni contenute nel presente parere.*

R.35. Il recupero ha sostanzialmente rispettato il progetto autorizzato, operando non in contrasto con le prescrizioni contenute nel presente parere.

3.1.2 PRESCRIZIONI DGP n°1273 del 28/11/2017 - PROROGA AUTORIZZAZIONE L.R. 23/2016, art.19, c. 5

P.1. *recupero della Fase 4 (come da progetto) in modo tale da minimizzare il mantenimento di superfici di scopertura limitando così gli effetti negativi sul paesaggio*

R.1. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno (TAV.04- e Tav. 07 A/B)

P.2. *dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti di cui alla relazione agronomica di progetto ("Elab. D Relazione Agronomica" del progetto autorizzato) richiamati al punto 1 del documento "Chiarimenti e comunicazioni del 01/08/2017" al fine del mantenimento delle caratteristiche agronomiche dei terreni interessati dal deposito dei cumuli di terreno vegetale, cappellaccio e limo in corrispondenza del settore nord orientale dell'area di cava (corrispondente all'area oggetto dei lavori nelle Fasi 3 e 5);*

R.2. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre di ogni anno (TAV.04- e Tav. 07 A/B)

P.3. *i cumuli di terreno coltivato non dovranno permanere nelle aree individuate più a lungo di quanto indicato in progetto. Si dovrà provvedere a periodiche attività di monitoraggio degli stessi allo scopo di verificarne la stabilità ed il mantenimento delle caratteristiche agronomiche dei terreni. Al fine di attuare un'azione efficace di contrasto al dilavamento da parte delle acque i cumuli di terreno coltivato dovranno essere protetti con adeguate semine;*

R.3. Prescrizione rispettata come verificabile in sito e dai rilievi dello stato di fatto al 31 dicembre (TAV.04- e Tav. 07 A/B)

P.4. *le attività di scavo e movimentazione dei materiali potenzialmente polverulenti dovranno essere effettuate in modo tale da garantire, in ogni condizione atmosferica sfavorevole, un grado di umidità delle materie prime trattate sufficiente ad evitare la dispersione in modo diffuso nell'ambiente circostante di polveri;*

R.4. • L'impianto di lavorazione lavora la quasi totalità del materiale ad "umido", ovvero con l'impiego di acque nel processo di lavaggio e selezione. Le sabbie secche 0-5 mm e gli stabilizzati, uniche produzioni con processo a "secco", rappresentano solo il 5,7% della produzione totale annualmente commercializzata. L'impianto di lavorazione di inerti dispone di un sistema di riciclo delle acque che separa l'acqua dalle particelle finissime (limi). Quest'ultime vengono inviate alle apposite vasche di decantazione mentre l'acqua chiarificata viene riutilizzata nell'impianto di lavaggio.

Il cantiere è inoltre dotato un impianto di irrigazione per abbattimento delle polveri sulla strada principale di accesso al fondo cava e nel piazzale di carico, che provveda a mantenere bagnate le piste di viabilità interna. Tale sistema è costituito da una tubazione flessibile (PnP) con diffusori diretti posti a distanza tale da coprire l'intero percorso. L'alimentazione del quantitativo idrico necessario è fornito dal pozzo freatico. Il ritmo di intermittenza e la quantificazione dell'attività di irrorazione sono correlati al grado di siccità atta ad evitare la produzione di polveri moleste.

Il consumo massimo giornaliero di acqua, per le giornate di siccità apicale, è previsto in 133,90 l/m (circa 2 l/s). Detto quantitativo è compatibile con il dimensionamento attuale della captazione idrica.

Le piste di cantiere dai fronti all'impianto di lavorazione, percorse dai dumper e quelle all'interno del piazzale di stoccaggio/carico dei prodotti lavorati percorse dagli automezzi che scendono nel piazzale per le operazioni di carico sono costantemente mantenute bagnate. Il personale di cava quando rileva la necessità interviene con autobotte trainata dal trattore agricolo e provvede ad inumidire i percorsi dei mezzi. Il piazzale di carico antistante la pesa è invece dotato di sistema automatico con irrigatori a scomparsa.

P.5. *la ditta dovrà provvedere affinché i mezzi per la movimentazione dei materiali mantengano una velocità limitata all'interno dell'area di cava e un'adeguata altezza e velocità di caduta del materiale dai mezzi ai cumuli per lo stoccaggio.*

R.5. la società ha prescritto nelle mansioni conferite al personale operante in cava sui mezzi di cantiere l'obbligo di:

- procedere a passo d'uomo all'interno del sito con valori massimi non superiori a 20/30 km/h);
- mantenere i finestrini dei mezzi chiusi durante le operazioni in cantiere;
- coprire il carico con apposito telone prima dell'uscita dall'area di cava;

3.1.3 AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL COMUNE DI CAVAGLIA' n. 143/17 del 30/08/2017 di cui al D.lgs 42/2004

Nel documento non sono riportate prescrizioni

3.1.4 PRESCRIZIONI DGP n°1171 del 01/10/2020 n. 1171 del 01/10/2020_VARIAZIONE NON SIGNIFICATIVE AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE

*P.1. l'Organo Tecnico, preso atto della situazione osservata nel merito dell'invasione delle specie esotiche con particolare riferimento alle ampie superfici recentemente ripristinate, ha inoltre ritenuto di prescrivere, nell'ambito del procedimento istruttorio per l'approvazione della modifica progettuale, che fosse attivato il contenimento delle suddette specie con particolare attenzione alla specie *Ambrosia artemisiifolia*, seguendo scrupolosamente quanto indicato dal Comune di Cavaglià nel documento:*

*""Provvedimenti contro la diffusione e la proliferazione della pianta *Ambrosia Artemisiifolia*"" , e contro la propagazione di *Senecio inaequidens* osservata in modo diffuso presso la cava;"*

R.1. la presenza di suolo nudo su superfici estese ha consentito la proliferazione di queste specie esotiche non più contenute in ambiti ristretti ma ormai ampiamente diffuse su gran parte del territorio del basso biellese. Le *"Schede di approfondimento specie esotiche vegetali"* della regione Piemonte negli specifici allegati consigliano l'utilizzo di svariate tecniche per il contenimento, non sempre applicabili in determinati contesti come l'attuale. Scartate le ipotesi di effettuare interventi chimici con erbicidi ad ampio spettro in aree di recente recupero o l'estirpazione manuale non plausibile su superfici estese, si è operato con operazioni di trinciatura nelle aree dove è stato possibile intervenire con mezzi meccanici eseguiti prima della fioritura. I risultati sono da considerarsi tuttavia modesti, salvo la scarpata Sud maggiormente in ombra rispetto alle altre. Nella scarpata a W dove si è rilevata la maggior concentrazione di *Ambrosia* dopo la trinciature effettuate si è provveduto questa primavera a riseminare utilizzando nuovi miscugli di specie erbacee che dovrebbero essere in grado di garantire una rapida copertura del terreno, limitando la crescita delle infestanti (pioniere termofile ed eliofile). Con alcuni sfalci primaverili-estivi prima del periodo di fioritura della specie (*Ambrosia*-tarda estate-inizio autunno), si spera di riuscire a contenere la proliferazione delle specie in attesa di uno sviluppo esteso della vegetazione arborea/arbustiva.

4 PROGETTO DI COLTIVAZIONE AUTORIZZATO

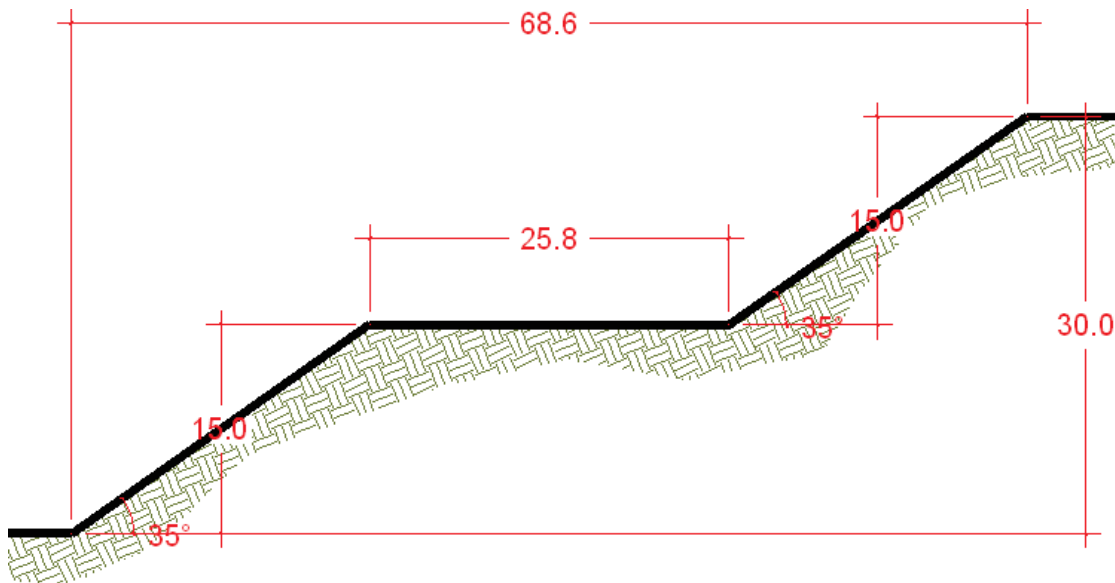
4.1 Sintesi tecnica del progetto autorizzato in corso di realizzazione

Trattasi di una cava a fossa con una profondità di scavo massima di 30 m dal piano campagna naturale.

La fossa è costituita da due scarpate principali separate da un terrazzo intermedio, le dimensioni, pendenze e lunghezze caratteristiche delle scarpate sono diverse a seconda delle fasi di scavo e ripristino e delle zone di intervento.

4.1.1 Scarpate in fase di scavo

In fase di scavo la tipologia base delle scarpate prevede due tratti di 15 m di altezza con una pendenza di 35°, con terrazzo intermedio di larghezza pari a 25.8 metri per garantire nella successiva fase di ripristino finale con scarpate aventi pendenze di 20° il mantenimento di un terrazzo finale di 6 metri di larghezza.



Fanno eccezione a questo schema generale due zone della cava autorizzata:

- Il lato sud verso strada Valledora dove le scarpate in parte già esistenti e comunque già approvate secondo il progetto già presentato della cava esistente. In questo tratto sono previste sempre due scarpate da 15 m di altezza (profondità massima 30 m dal p.c.) a 35° di pendenza, ma il terrazzo intermedio è di 6 metri di larghezza;
- L'area ad ovest verso la SR 593 dove è stata realizzata la vasca per la sedimentazione dei limi, nella quale sono state realizzate due scarpate aventi pendenze sempre di 35° la prima di 15 m di altezza e la seconda di 10 m di altezza. Il terrazzo intermedio sarà qui di 8 metri di larghezza e la profondità massima di 25 m dal p.c.

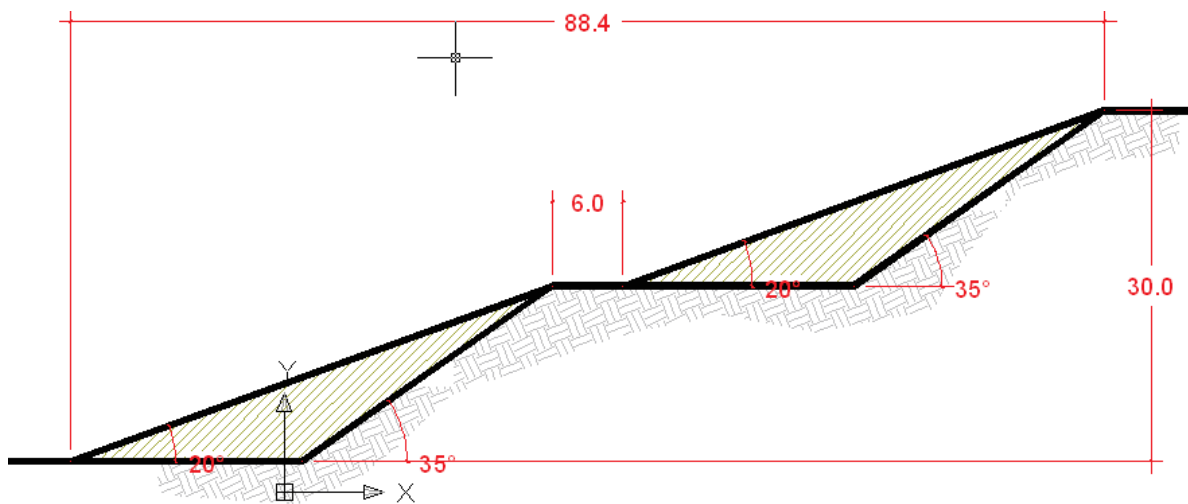
4.1.2 Scarpate in condizioni di ripristino

In fase di recupero finale le scarpate sono ridefinite con un angolo di 20° mediante il posizionamento su di esse dello strato di terreni superficiali precedentemente accantonato e dei limi derivanti dall'impianto di lavorazione.

A recupero ultimato il terrazzo intermedio tra le due scarpate ha una larghezza di 6 metri per permettere il passaggio di trattori o altri veicoli.

Il limo ottenuto dalle lavorazioni dell'impianto ed il terreno agrario superficiale sono utilizzati

per il rimodellamento morfologico delle scarpate dalla configurazione di scavo a 35° a quella di ripristino di 20° .



Fanno eccezione a questo schema generale due zone della cava autorizzata:

- Il lato sud verso strada Valledora dove le scarpate già approvate secondo il progetto già presentato della cava esistente sono previste anche in fase di recupero a 35° di pendenza, con il terrazzo intermedio è di 6 metri di larghezza;
- L'area ad ovest verso la SR 593 dove, essendo stata realizzata una vasca per la sedimentazione dei limi, nelle fase di ripristino è prevista una sola scarpata a 20° di pendenza e 15 m di altezza sino al piano di ritombamento della stessa vasca, alla profondità di -15 m dal p.c..

5 STATO DI FATTO

5.1 Rilievo topografico dell'area

È stato eseguito un rilievo topografico planoaltimetrico tridimensionale nel mese di dicembre 2021 dallo Studio Tecnico Ruffino (P.zza Vittorio Veneto, 22 - 13048 Santhià (VC) - tel. 0161-931784 - fax: 0161- 990150). Tale rilievo, è confluito, dopo vestizione grafica, nella *Tav. 04 Planimetria attuale*.

È stato effettuato un rilievo fotogrammetrico dell'intera cava in oggetto mediante l'utilizzo di un drone Sensefly Ebee RTK con restituzione di una nuvola di punti. La nuvola di punti è stata calibrata sulla base di punti fissi a terra precedentemente rilevati con strumentazione TOPCON GRS-1, con sistema rover completamente integrato, doppia costellazione, RTK, con ricevitore collegato alla rete di Stazioni Permanenti GNSS RTK della Regione Piemonte. La calibrazione ha consentito la verifica della corretta georeferenziazione nel sistema WGS84 già effettuata dal drone RTK.

La nuvola di punti è stata elaborata con il software open source Cloud Compare ed è stata ripulita da inevitabili elementi non necessari quali, a titolo di esempio, vegetazione, impianti, mezzi d'opera e simili, al fine di ottenere un DTM (Digital Terrain Model) adeguato agli scopi del rilievo.

Il rilievo ha riguardato l'intera area di cava e delle zone limitrofe per un'ampiezza minima di 200 m dai limiti dell'area di intervento in conformità con quanto previsto dalla C.P.G.R. 21/Lap 1995 ad eccezione dei lati Sud e di parte del lato Est ove i limiti dell'intervento risultano ben definiti dalla Strada Comunale della Valledora a Sud e dalla Strada Statale n.593.

I dati ottenuti sono stati sovrapposti a quelli già presenti in archivio e derivanti da rilievi eseguiti negli anni passati.

5.1.1 Metodologia di elaborazione del rilievo

I dati sono stati elaborati con il programma TopKo/Land della Sierra Soft e successivamente verificati con l'utilizzo del programma Meridiana della Software house GEO PRO Srl.

I programmi utilizzati creano, dal piano quotato ottenuto durante i rilievi, un modello numerico della superficie del terreno, mediante congiunzioni di punti e formazioni di triangoli elementari.

Preliminarmente a questa operazione automatica, si inseriscono le linee di discontinuità (linee relative a salti altimetrici immediati, es. sommità e/o base di un muro di sostegno, di un canale, di una scarpata ecc.), in modo tale che vengano esclusi i triangoli con lati intersecanti tali linee.

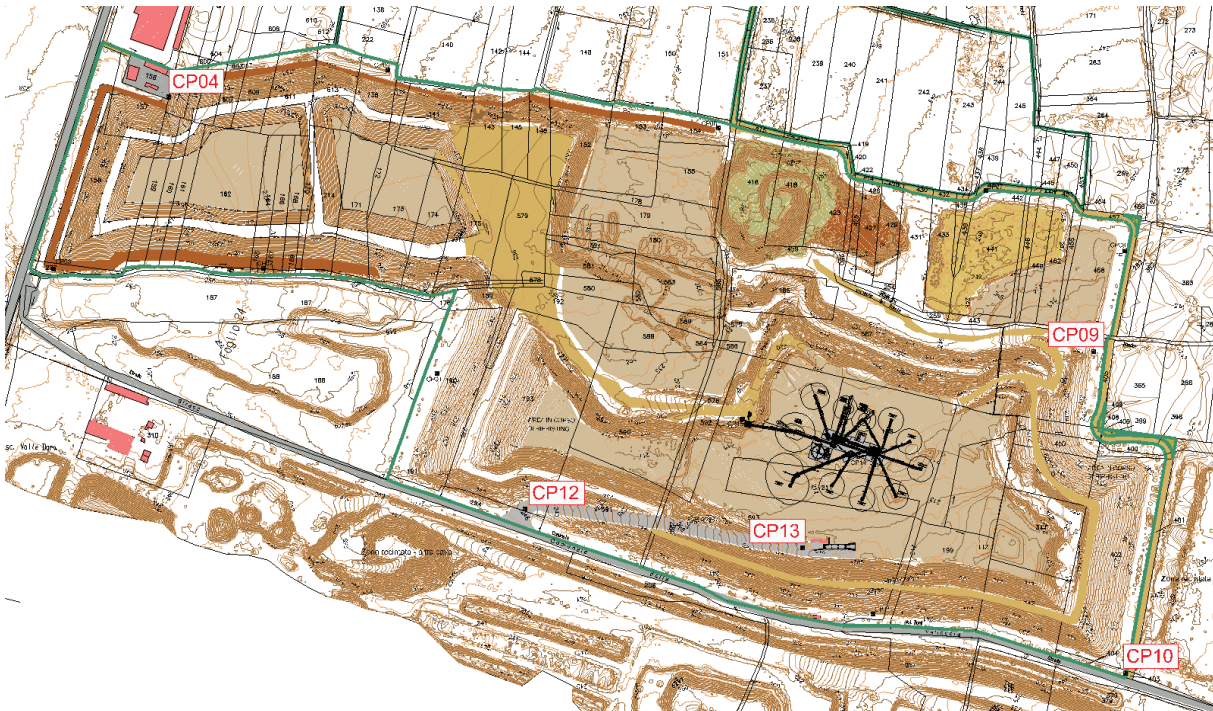
Si produce così una superficie poliedrica che considera pienamente tutti le scarpate e discontinuità.

Le curve di livello vengono calcolate sui punti di uguale quota dei triangoli matematici, con la possibilità di imporre l'equidistanza voluta ed il grado di arrotondamento in base alla sinuosità del terreno.

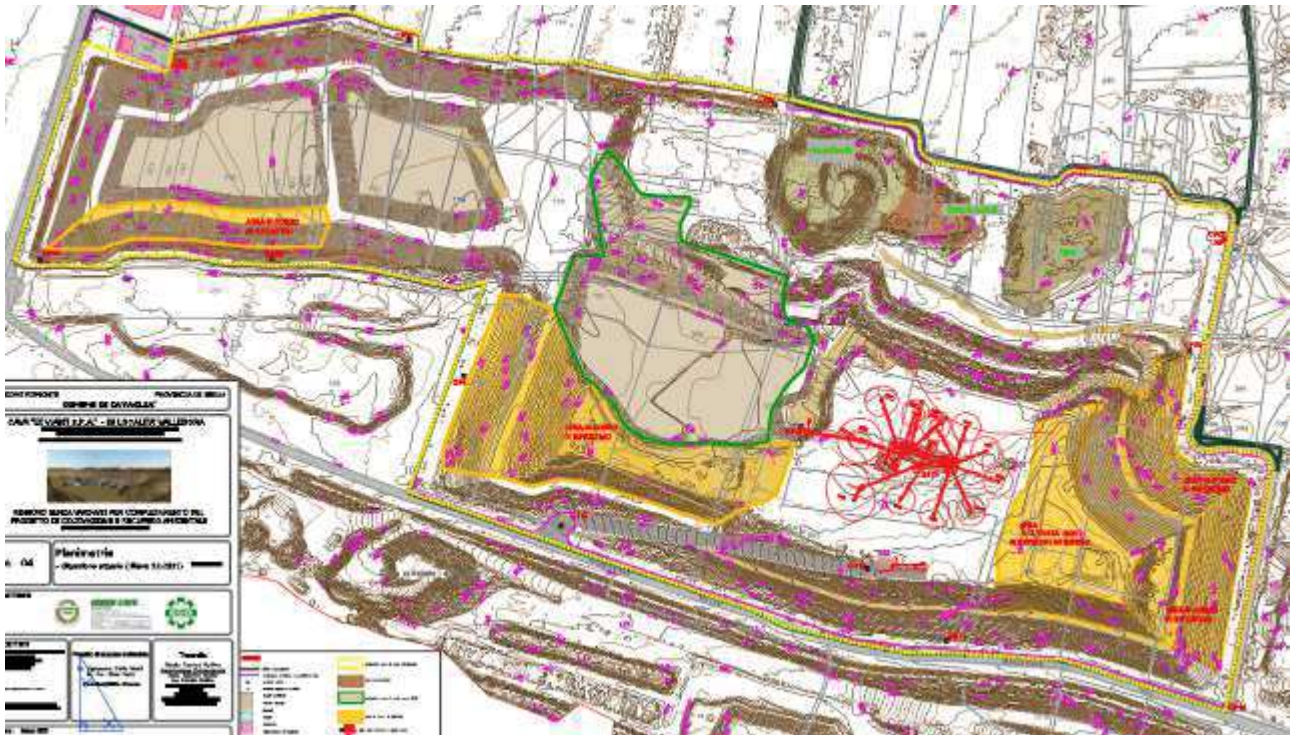
E' possibile produrre sezioni topografiche che vengono realizzate implementando sul modello numerico la traccia della sezione che verrà estrapolata in funzione di tutti i punti che la linea imposta incontrerà sui lati dei triangoli matematici.

Per quanto riguarda le quote altimetriche è stato fatto riferimento alle quote locali dei 15 capisaldi ubicati in cava in seguito all'approvazione del progetto di ampliamento del 2007 e descritti in specifiche monografie trasmesse agli enti competenti in preparazione dell'avvio dei lavori.

Nel seguito si riportano le monografie dei caposaldi (CP04, CP09, CP10, CP12, CP13) ritenuti più significativi ed utili per posizione planimetrica e facilità di accesso e maggiormente utilizzati come riferimento e controllo durante le operazioni di rilievo annuali.



Ubicazione capisaldi



Configurazione attuale – rilievo dicembre 2021 – Tav. 4

5.1.2 Capisaldi utilizzati con relative monografie

CAPOSALDO CP09

DESCRIZIONE

Piastra in ferro in basamento cilindrico in cemento

FOTOGRAFIA



QUOTA ALTIMETRICA LOCALE 244,73

COORDINATE GAUSS BOAGA

N
5.026.384,365

E
1.429.450,227

CAPOSALDO CP10

DESCRIZIONE

Piastra in ferro in basamento cilindrico in cemento

FOTOGRAFIA



QUOTA LOCALE

239,55

COORDINATE GAUSS BOAGA

N
5.026.097,622

E
1.429.478,367

CAPOSALDO CP12

DESCRIZIONE

Piastra in ferro su cordolo in cemento armato prefabbricato all'ingresso della cava

FOTOGRAFIA



QUOTA ALTIMETRICA LOCALE

245,91

COORDINATE GAUSS BOAGA

N
5.026.243,857

E
1.428.942,950

CAPOSALDO CP13

DESCRIZIONE

Piastra in ferro su spartitraffico in cemento armato all'ingresso della cava

FOTOGRAFIA



QUOTA ALTIMETRICA LOCALE

213,60

COORDINATE GAUSS BOAGA

N
5.026.209,03

E
1.429.190,24

5.2 Stato di avanzamento ripristino ambientale

Lo stato di avanzamento del recupero ambientale dell'area di cava è descritto nello specifico elaborato agronomico Elab. D1.

5.3 Volumi di scavo previsti

Il calcolo del volume effettuato confrontando la situazione morfologica colta dal rilievo effettuato nel dicembre 2021 e la situazione di massimo scavo prevista nel presente progetto, restituisce un valore complessivo di 1.744.400 mc.

Differenza di volume tra la situazione di scavo massimo e lo stato di fatto del rilievo dicembre 2021	1.744.400 mc
---	---------------------



Per la determinazione del volume di scavo netto commerciabile da ripartire nelle varie fasi progettuali, questo volume depurato del volume di **terreno agrario (6.000 mc)** e di **cappellaccio (44.400 mc)** derivante dai settori ancora da scoticare/scavare. Per cui **volume di scavo netto commerciabile** che verrà commercializzato nel nuovo periodo temporale di completamento del progetto (coltivazione 6 anni) risulta pari a **1.694.000 mc**.

Nella sottostante tabella sono riportate in dettaglio le suddette volumetrie suddivise per il periodo di rinnovo.

VOLUME MOVIMENTI TERRA IN PROGETTO	INTERO PERIODO DI PROGETTO (m3)
Volume lordo di progetto da estrarre nelle varie Fasi di progetto da completare (incluso fase transitoria)	1,744,400
Volumi di materiale da asportare (non commerciabili) Terreno agrario di scotico	- 6,000
Volumi di materiale da asportare (non commerciabili) Cappellaccio	- 44,400
Volume commerciabile di progetto da estrarre nelle varie Fasi (netto di scavo)	1,694,000
<i>Fase 2 bis periodo transitorio (periodo iter autorizzativo stimato 1 anno)</i>	282,333
<i>Fase 3 - Fase 4 - Fase 5</i>	1,411,667

5.4 Volumi necessari e disponibili per il ripristino ambientale

Nella sottostante tabella, sulla base delle soluzioni progettuali di ricomposizione morfologica dei versanti e del fondo cava adottate, sono state calcolate le volumetrie dei vari materiali necessari (terreno agrario+limo+cappellaccio) per la realizzazione del completamento di ricomposizione ambientale del sito estrattivo che ammonta a complessivi **585.839 mc.**

VOLUMI TOTALI PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO AMBIENTALE			
FONDO CAVA			
Volumi per le operazioni di recupero	spessore (m)	mq	mc
riporto limo sul fondo cava (esclusa zona vasca limi)	0.7	23,800	16,660
riporto terreno agrario sul fondo cava	0.3	23,800	7,140
riporto cappellaccio zona vasca limi	0.7	26,970	18,879
riporto terreno agrario zona vasca limi	0.3	26,970	8,079
riempimento vasche limi	9	26,970	259,830
SCARPATE			
Volumi per le operazioni di recupero	sviluppo (m) o spessore (m)	mq	mc
terreno agrario necessario	1,632.00	10 o 20	21,286
Materiali necessari per la riprofilatura delle scarpate(cappellaccio e limo)	1,632.00	133 o 266	183,594
quota cappellaccio (quello presente in cava-quello impiegato nel riporto delle vasche)			70,371
Totale materiali necessari per le operazioni di recupero ambientale presenti in cava			585,839

Nella tabella sottostante sono invece riassunti tutte le quantità di terreno disponibili o che verranno rese disponibili nell'intero periodo di esercizio della cava, per le operazioni di recupero ambientale previste:

Materiali disponibili per le operazioni di recupero ambientale presenti in cava	mc	note
Terreno agrario presente in cava	27,200	depositato lungo i cigli zona vasche
Terreno agrario proveniente dalle operazioni di scotico	6,000	(6000 m3 proveniente dallo scotico dell'area residua autorizzata 18.000mq)
Totale disponibilità di terreno vegetale	33,200	
Cappellaccio presente in cava	44,850	prelievo da cumulo deposito per commercializzazione di 70.000 m3
cappellaccio proveniente dalle operazioni di scopertura del giacimento	44,400	37.000 mq ancora da scoperchiare x 1,2 m
Totale disponibilità di Cappellaccio	89,250	
Limo presente in cava	140,000	125.000 m3 limo nelle vasche+ 15.000 m3 limo stoccato zona NE
Stima Limo derivante dalla lavorazione del materiale da commercializzare	169,400	8-10%
Totale disponibilità limo	309,400	
Totale materiali disponibili in cava per le operazioni di recupero ambientale	431,850	

Il bilancio dei movimenti terra del presente rinnovo pari condizioni scaturisce quindi dal confronto delle volumetrie di materiali necessari alla realizzazione del progetto di ricomposizione ambientale dell'area con quelli disponibili o che verranno disponibili nell'intero periodo di esercizio della cava.

Come si evince dalla sottostante tabella il bilancio risulta negativo; per il completamento dei lavori di recupero ambientale necessità quindi **reperire dall'esterno 153.989 mc di terre e rocce da scavo**.

Nel caso di non sia possibile reperire dall'esterno i volumi di terre e rocce da scavo mancanti per il completamento del progetto di recupero ambientale autorizzato, nell'ultime fasi si adotterà un profilo di scavo uguale a quello di recupero finale di 20°(soluzione che consente di compensare le volumetrie mancanti

Bilancio dei materiali necessari al recupero ambientale di progetto dell'area di cava (scarpate e fondo cava)				note
	Presenti (mc)	Necessari (mc)	Differenza (mc)	
Terreno agrario	33,200	36,505	- 3,305	materiali mancanti
Cappellaccio	89,250	89,250		
Limo	309,400	460,084	- 150,684	materiali mancanti
Terre e rocce da scavo da reperire dall'esterno cava			- 153,989	
Totali progetto	431,850	585,839		

Tale bilancio, essendo effettuato sulla base di stime di disponibilità di materiali limosi derivanti dal processo di lavorazione degli inerti commercializzati che sono funzionali al reale contenuto di fini del materiale estratto ed alla tipologia della produzione che verrà effettivamente

commercializzata nel periodo di esercizio della cava, potrà subire delle variazioni stimabili dell'ordine del 2-5 %. Sarà quindi oggetto di verifica al termine dell'attività. Di seguito si riporta la tabella riepilogativa del

Nella tabella di seguito allegata, si riporta il bilancio movimento terre di progetto riepilogativo.

VOLUME MOVIMENTI TERRA IN PROGETTO		INTERO PERIODO DI PROGETTO (m3)
MATERIALI PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO AMBIENTALE DISPONIBILI		
Volume terreno agrario di scotico		33,200
	<i>presente in cava già accumulato</i>	27,200
	<i>proveniente dalle operazioni di scotico di progetto</i>	6,000
Volume di cappellaccio		89,250
	<i>presente in cava (nel deposito prodotti in attesa di commercializzazione)</i>	44,850
	<i>proveniente dalle operazioni di scotico di progetto</i>	44,400
Volume di limo		309,400
	<i>presente in cava già accumulato vasca 1 e vasca 2</i>	125,000
	<i>presente in cava stock area NE</i>	15,000
	<i>prodotto dalla lavorazione del materiale da commercializzare di progetto</i>	169,400
Volumi totali disponibili		431,850
MATERIALI NECESSARI PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO AMBIENTALE DI PROGETTO (riprofilatura delle scarpate e del fondo cava, ricostruzione dello strato vegetale sul fondo cava e sulle scarpate, ritombamento vasca limi)		
Volume totale di terreno agrario		36,505
Volume totale di Cappellaccio		89,250
Volume totale di limo		460,083
Volumi totali		585,838
BILANCIO DEI MATERIALI NECESSARI ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO AMBIENTALE DI PROGETTO		
Volume totale di terreno agrario	<i>(mancante)</i>	- 3,305
Volume totale di Cappellaccio	<i>(pareggio)</i>	-
Volume totale di limo	<i>(mancante)</i>	- 150,683
Volume di terre e rocce da scavo da reperire dall'esterno della cava(*)		- 153,988

(*) nel caso di non sia possibile reperire dall'esterno i volumi di terre e rocce da scavo mancanti per il completamento del progetto di recupero ambientale autorizzato, nell'ultime fasi si adotterà un profilo di scavo uguale a quello di recupero finale di 20°(soluzione che consente di compensare le volumetrie mancanti)

6 PROGRAMMA DI COLTIVAZIONE – FASI DI SCAVO E RIPRISTINO

Il progetto di coltivazione e recupero ambientale autorizzato prevede la realizzazione dei lavori in 5 fasi temporali della durata complessiva di 10 anni.

A causa della sopravvenuta crisi economica del paese, che ha interessato particolarmente il settore dell'edilizia e della costruzione di opere pubbliche, i programmi di estrazione hanno subito un sostanziale rallentamento e non è stato possibile completare nel decennio il succitato programma di coltivazione. È stata pertanto richiesta e concessa nell'anno 2017 una proroga dello stesso ai sensi dell'art. 19 della nuova L.r. 17 novembre 2016 n°23 per un periodo di 5 anni.

Nell'anno 2020 è stata richiesta e concessa modifica di modesta entità all'autorizzazione D.P.P 4021 del 04/12/2007, riguardante la configurazione delle fasi, comprendente l'anticipazione di parte dei lavori previsti nella fase 3 e 4 alla fase 2, e così ripartite (*Rif. Tav. 6 bis 04082020 del relativo progetto di modifica*):



Attualmente la FASE 1 del progetto di coltivazione risulta completata ed i lavori risultano avanzati sino a parte della fase 2bis.

La FASE 1 prevedeva l'interessamento dei terreni più ad Ovest dell'area di intervento per la realizzazione delle vasche per il contenimento dei limi provenienti dall'impianto di lavorazione degli inerti.

Con il presente rinnovo sarà effettuato il completamento dei lavori previsti che verrà suddiviso nelle **4 fasi temporali residue delle quali la fase 2bis e parte della 3 fanno parte dello scavo che avviene nel periodo transitorio trascorrente dal rilievo dello stato di fatto al termine dell'iter autorizzativo. Tali fasi hanno una durata complessiva di 6 anni**, corrispondente alla **tempistica complessiva di completamento dell'intervento di 6 anni**.

Le Fasi avranno una durata temporale ed uno sviluppo spaziale diversificato secondo la grafica seguente (da sinistra a destra):



Tav. 06 Planimetria fasi

6.1 Suddivisione dei volumi di scavo durante le fasi di lavorazione

In base alla suddivisione delle operazioni di scavo descritta nel capitolo seguente si ottiene la seguente suddivisione dei volumi di scavo durante le varie fasi progettuali:

Anni	mesi	Fase	Profondità di scavo	Area scavo	QUOTA PROGETTO	QUOTA ATTUALE	AREA	Volume scavo per fase (mc)	Volume di scavo progressivo (mc)
0.2	2.7	FASE 2bis (transitorio)	-30	Spigolo SO fondo cava	218	221.5	18,980	66,430	66,430
0.8	9.3	FASE 3 (transitorio)	-30	Spigolo NE	215.5	245	7,604	224,303	828,755
1.9	22.2	FASE 3	-30	Spigolo NE	215.5	245	15,492	457,021	
			-30	Terza vasca limi	221	236	4,700	70,500	
			-20	Strada	231	236	2,100	10,500	
3.0	36.3	FASE 4	-30	Spigolo NO fondo cava	218.5	248	29,818	879,645	1,708,400
0.1	1.5	FASE 5	-30	Terza vasca limi	221	231	3,600	36,000	1,744,400
6.0	72.0	volume da estrarre comprensivo di cappellaccio e terra ancora da estrarre						1,744,400	
				Totale volume da estrarre da rilievo dopo verifiche				1,744,400	
				terra ancora da estrarre				- 6,000	
				cappellaccio ancora da estrarre				- 44,400	
				volume utile da estrarre e commercializzare (inerte)				1,694,000	

Tali volumi sono così ripartiti tra i vari materiali:

Terreno agrario

Cappellaccio

Limo

Fase	Volume inerte per fase [mc] (al netto di C e A.)	FASE DI SCAVO			FASE DI SCAVO			FASE DI SCAVO			
		presente in cava [mc]	terreno agrario [mc]	totale progressivo [mc]	presente in cava a magazzino [mc]	cappellaccio [mc]	totale progressivo [mc]	percentuale [%] 0,8-10	presente in cava	limo [mc]	totale progressivo
FASE 2bis	66,430	27,200	-	27,200	44,850	-	44,850	0.10	140,000	6,643	146,643
FASE 3	661,324										
	70,500		-	27,200		20,000	64,850	0.10		74,232	220,875
	10,500										
FASE 4	849,245		6,000	33,200		24,400	89,250	0.10		84,925	305,800
FASE 5	36,000		-	33,200		-	89,250	0.10		3,600	309,400
TOT	1,694,000	27,200	6,000	33,200	44,850	44,400	89,250		140,000	169,400	309,400

Nei paragrafi seguenti vengono descritte le **singole fasi di lavorazione**, tenendo conto, per la fase iniziale, della fase prevista nel progetto originario e successive integrazioni corrispondente allo stato di fatto attuale, mentre le **fasi precedenti risultano concluse**, e quindi non riportate. Per quanto riguarda la parte grafica si rimanda alla *Tav 06 "Planimetria fasi"*.

6.1.1 Fase 2bis (Transitorio)



La Fase transitoria del progetto, corrispondente alla fase 2bis completa ed a parte della fase 3, corrisponde alla **situazione prevista al momento di approvazione del presente progetto di rinnovo** (ipotesi 12/2022-1 anno).

La **fase 2bis** avrà una **durata temporale di c.a. 0,2 anni** durante i quali i lavori interesseranno il completamento dello scavo dei terreni nello spigolo SO del fondo cava a -30 m. Tale volume risulta essere già autorizzato in quanto facente parte del progetto già approvato della cava esistente e, per tale fase, risulta **66.430 mc** di materiale inerte.

In termini di **recupero ambientale**, si provvederà a ripristinare il fondo (-30) della medesima fase 2bis ed il breve tratto di scarpata Ovest della stessa.

Anni TOT	Anni	mesi	Fase	Profondità di scavo	Area scavo	QUOTA PROGETTO	QUOTA ATTUALE	AREA	Volume scavo per fase (mc)
1.0	0.2	2.7	FASE 2bis (transitorio)	-30	Spigolo SO fondo cava	218	221.5	18,980	66,430
	0.8	9.3	FASE 3 (transitorio)	-30	Spigolo NE	215.5	245	7,604	224,303

6.1.2 Fase 3



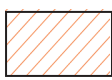
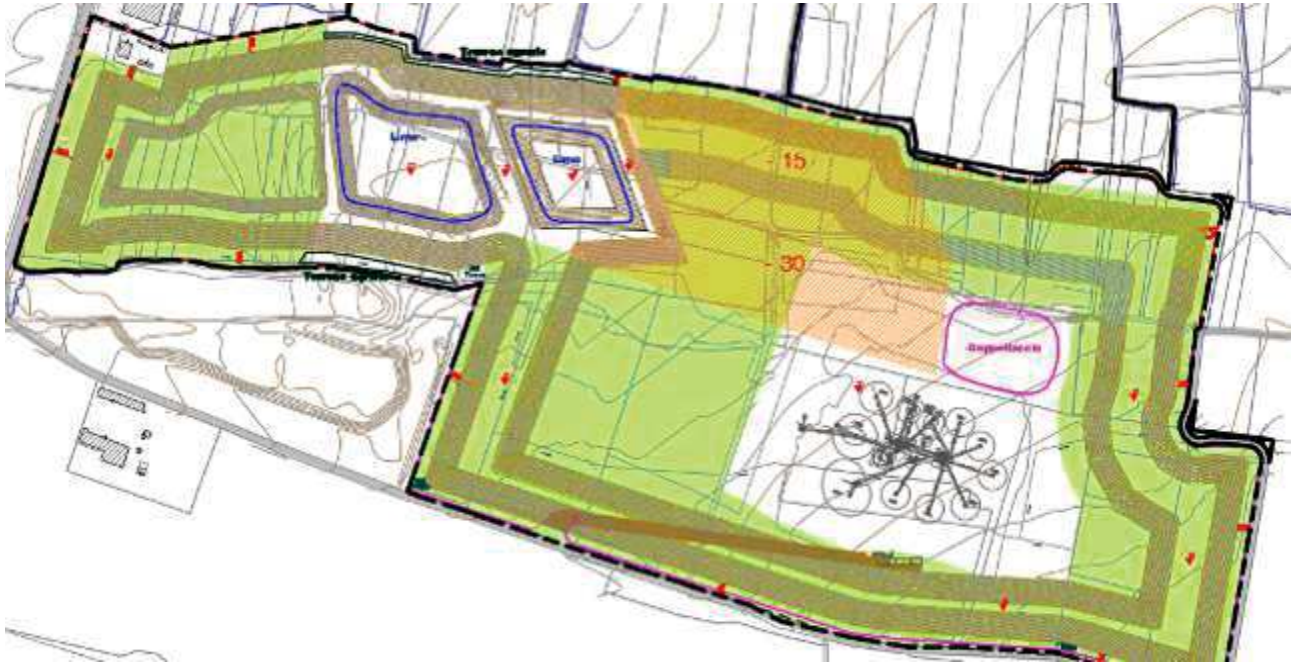
La **Fase 3** avrà una **durata temporale complessiva di c.a. 2,6 anni, dei quali 0,8 sono previsti per il completamento della fase transitoria (224.303 mc)** di cui al paragrafo precedente. Durante tale fase i lavori di scavo interesseranno i terreni nell'angolo NE dell'area di intervento di cava già autorizzata.

Si procederà ad un generale abbassamento dell'area sino a **30 metri** di profondità dal p.c. attuale. L'area al momento risulta **in parte già oggetto di scotico del terreno vegetale, e di scavo del cappellaccio**. Sull'area in oggetto attualmente insistono **cumuli di terra e limo** che saranno spostati. In tale fase il cumulo di cappellaccio rimanente sarà spostato nel fondo cava dell'area produttiva a -30 m.

In termini di **recupero ambientale**, si provvederà a ripristinare la scarpata di scavo finale Nord ed Est della medesima fase 3 e la vasca Ovest (sx) con ritombamento della stessa sino a -15 m dal pc. Durante la presente fase sarà realizzata una **vasca dei limi temporanea (angoli scarpata 30°)**, con fondo a quota -30 m dal piano campagna e terrazzo intermedio a quota -20 m dal p.c.. In tale area la vasca sarà mantenuta sino al termine dell'ultima fase di scavo, per poi essere ripristinata come da fondo cava autorizzato. **Nell'apposito elaborato geologico (Rif. Elab. B1 Relazione geologica integrativa) sono riportate le verifiche di tale setto divisorio.**

Anni	mesi	Fase	Profondità di scavo	Area scavo	QUOTA PROGETTO	QUOTA ATTUALE	AREA	Volume scavo per fase (mc)
1.9	22.2	FASE 3	-30	Spigolo NE	215.5	245	15,492	457,021
			-30	Terza vasca limi	221	236	4,700	70,500
			-20	Strada	231	236	2,100	10,500

6.1.3 Fase 4



SCAVO



RECUPERO COMPLETATO

La Fase 4, con una durata di **3 anni**, prevede l'abbassamento generale della porzione a Nord Ovest dell'area di cava a -30 m dal p.c.. Si prevede l'abbassamento dell'intera superficie **parzialmente scavata** (solo scotico e rimozione di parte di cappellaccio) sino alla profondità di -30 metri dal p.c.

In termini di **recupero ambientale**, si provvederà a ripristinare il fondo (-30) (esclusa la parte di impianto produttivo) e la scarpata Nord della medesima fase 4.

Anni	mesi	Fase	Profondità di scavo	Area scavo	QUOTA PROGETTO	QUOTA ATTUALE	AREA	Volume scavo per fase (mc)
3.0	36.3	FASE 4	-30	Spigolo NO fondo cava	218.5	248	29,818	879,645

6.1.4 Fase 5



La **Fase 5** (ultima) della durata di **0,1 anni** prevede la conclusione definitiva della fase di scavo, con lo smantellamento/ritombamento della terza vasca dei limi realizzata durante la fase 3 del presente progetto, al fine di raggiungere la configurazione finale di progetto (parte a -25 e parte a -30 m).

In termini di **recupero ambientale** si procederà con il **completamento dello stesso**. In questa fase sarà **recuperata la vasca centrale e completata la parte cava a -30**. Si procederà quindi con la sostituzione delle fallanze in tutte le zone di rimboscimento eseguite nelle fasi precedenti e con le necessarie manutenzioni atte al conseguimento di un efficace recupero ambientale dell'area in conformità al progetto autorizzato.

Anni	mesi	Fase	Profondità di scavo	Area scavo	QUOTA PROGETTO	QUOTA ATTUALE	AREA	Volume scavo per fase (mc)
0.1	1.5	FASE 5	-30	Terza vasca limi	221	231	3,600	36,000

6.2 Suddivisione dei volumi di recupero per fasi

Durante le fasi di coltivazione le volumetrie previste per il recupero ambientale della cava saranno così distribuite:

		AGRARIO					
		FASE DI RECUPERO					
Fase	Volume inerte per fase [mc] (al netto di C e A.)	Descrizione	Lunghezza [m]	Area [mq]	utilizzato per recupero [mc]	residuo [mc]	
FASE 2bis	66,430	Scarpata O	57.00	9.8	559	22,888	
		Fondo -30	0.30	12,510.0	3,753		
FASE 3	661,324	Scarpata NeE	300.00	19.6	5,880	9,391	
	70,500	Fondo vasca Sx	0.30	9,710.0	2,913		
	10,500	Scarpata Vasca Sx	480.00	9.8	4,704		
FASE 4	849,245	Scarpata Nord	240.00	19.6	4,704	7,669	
		Fondo NO	0.30	10,060.0	3,018		
FASE 5	36,000	Scarpa N,SeE vasca Dx	555.00	9.8	5,439	- 3,305	
		Fondo vasca Dx	0.30	17,220.0	5,166		
		Fondo -30	0.30	1,230.0	369		
TOT	1,694,000				36,505	- 3,305	

		CAPPELLACCIO					
		FASE DI RECUPERO					
Fase	Volume inerte per fase [mc] (al netto di C e A.)	Descrizione	Lunghezza	Area	%	utilizzato per recupero	residuo
FASE 2bis	66,430	Scarpata O	57.0	133.0	0.26	1,971	42,879
FASE 3	661,324	Scarpata NeE	300.0	266.0	0.27	21,546	24,821
	70,500	Fondo vasca Sx	0.7	9,750.0		6,825	
	10,500	Scarpata Vasca Sx	280.0	133.0	0.26	9,687	
FASE 4	849,245	Scarpata Nord	240.0	266.0	0.27	17,237	31,984
FASE 5	36,000	Scarpa N,SeE vasca Dx	555.0	133.0	0.27	19,930	0
		Fondo vasca Dx	0.7	17,220.0		12,054	
TOT	1,694,000					89,250	0

		LIMO					
		FASE DI RECUPERO					
Fase	Volume inerte per fase [mc] (al netto di C e A.)	Descrizione	Lunghezza	Area	%	utilizzato per recupero	residuo
FASE 2bis	66,430	Scarpata O	57.0	133.0	0.70	5,307	132,579
		Fondo -30	0.7	12,510.0		8,757	
FASE 3	661,324	Scarpata NeE	300.0	266.0	0.70	55,860	20,034
	70,500	Fondo vasca Sx	9.0	11,650.0		104,850	
	10,500	Scarpata vasca Sx	280.0	133.0	0.70	26,068	
FASE 4	849,245	Scarpata Nord	240.0	266.0	0.70	44,688	53,228
		Fondo NO	0.7	10,060.0		7,042	
FASE 5	36,000	Scarpa N,SeE vasca Dx	555.0	133.0	0.70	51,671	- 150,683
		Fondo vasca Dx	9.0	17,220.0		154,980	
		Fondo -30	0.7	1,230.0		861	
TOT	1,694,000					459,222	- 150,683

6.2.1 Cumuli di deposito temporaneo dei materiali necessari per il recupero ambientale

Per quanto concerne i cumuli di deposito temporanei del cappellaccio e del terreno agrario proveniente dalle operazioni di scopertura, essi saranno ubicati all'interno dell'area di cava e nelle fasce di rispetto all'area di scavo.

Trattasi di materiali che sulla base della nuova normativa nazionale (d.lgs. 117/08) sono definiti come rifiuti di estrazione e sono oggetto di specifico piano di gestione (*Elab. I Piano gestione rifiuti-D.lgs 117/08*).

Di fatto sono materiali "inerti" il quale impiego è privo di qualsiasi rischio significativo per le persone e per l'ambiente, come dimostrato nel succitato piano di gestione dei rifiuti.

Questi verranno temporaneamente depositati all'interno dell'area di cava in cumuli per poi venire integralmente impiegati nelle operazioni di recupero ambientale del sito estrattivo.

In funzione del programma di coltivazione e recupero ambientale di progetto, ripartito come ampiamente trattato su 4 fasi della durata complessiva di 6 anni, tali materiali rimarranno stoccati per periodi anche superiori ai tre anni, per cui, sulla base della normativa di settore, assumono la connotazione di strutture di deposito (art.3 comma1, lettera r), punto 4 del D,lgs 117/08).

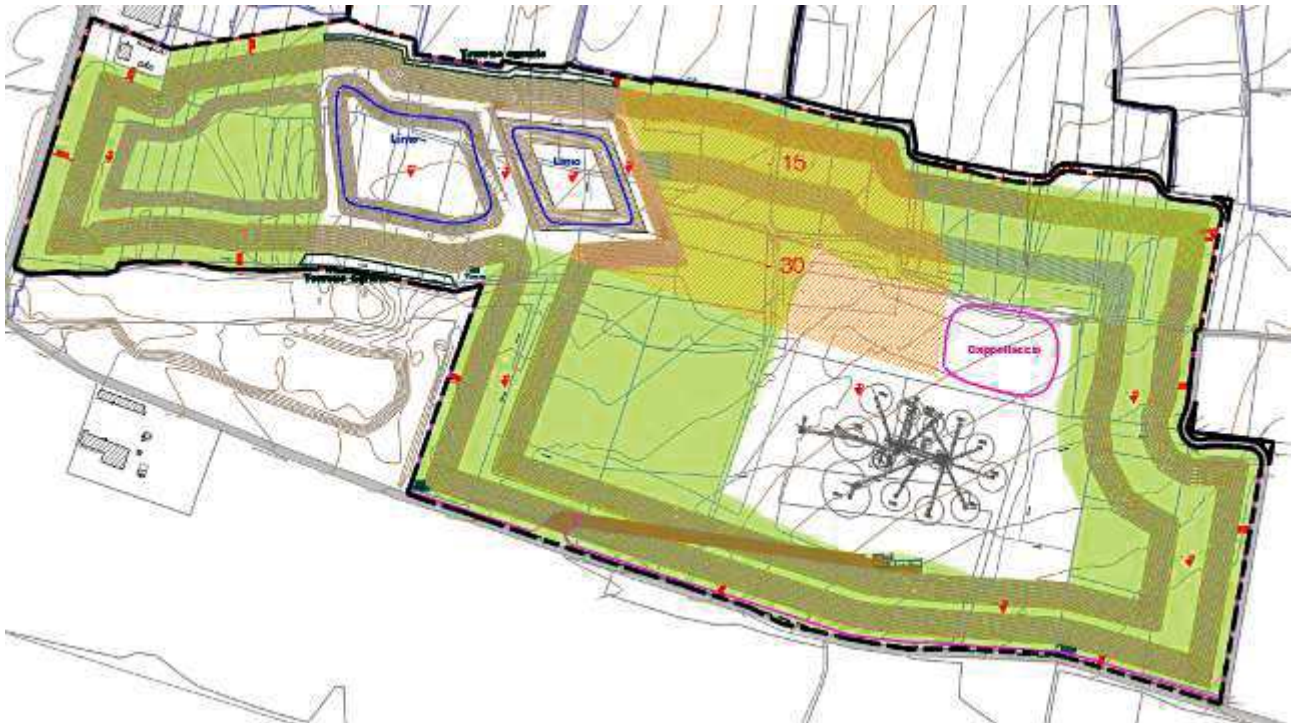
L'ubicazione e le dimensioni delle varie "strutture di deposito "di terreno agrario e del "cappellaccio" sono meglio rappresentate nella tavola grafica di progetto *Tav. 06 PLANIMETRIA-Fasi di coltivazione e recupero ambientale* di cui a seguire sono inseriti degli stralci.



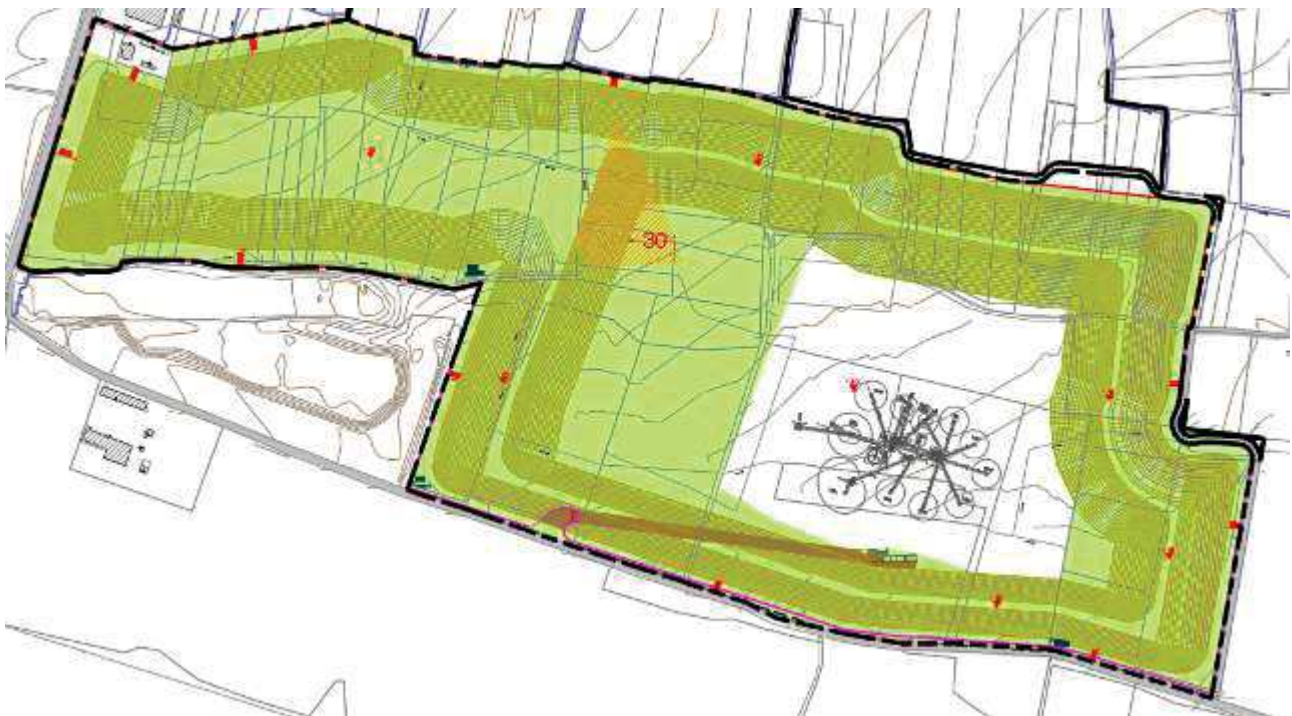
FASE 2BIS



FASE 3



FASE 4



FASE 5

Tav. 07 Fasi di coltivazione – cumuli materiali

6.2.1.1 TERRENO AGRARIO

All'interno dell'area di cava attualmente autorizzata sono già presenti circa 27.200 m³ di terreno agrario derivante dalle operazioni di scopertura delle zone già oggetto di coltivazione. I vari cumuli di deposito, sono riportati nella planimetria dello stato di fatto (*Tav.04 PLANIMETRIA- Situazione attuale: rilievo del 12.2021*).

Il volume di terreno agrario derivante dalle operazioni di scotico della restante area non ancora interessata dall'attività estrattiva è stimato pari a (~) 6.000 m³.

Tale terreno verrà temporaneamente accumulato, prevalentemente all'interno delle fasce di rispetto dell'area di cava in cumuli trapezoidali di dimensione variabile in funzione della larghezza della fascia di rispetto in cui verranno collocati nelle rimanenti zone di cava.

Nella sottostante tabella, sulla base del programma lavori, suddiviso per fase temporale operativa, sono definiti i volumi totali residui di stoccaggio di terreno agrario.

Fase	utilizzato per recupero [mc]	residuo [mc]
FASE 2bis	559	22,888
	3,753	
FASE 3	5,880	9,391
	2,913	
	4,704	
FASE 4	4,704	7,669
	3,018	
FASE 5	5,439	- 3,305
	5,166	
	369	
TOT	36,505	- 3,305

Sulla base dei criteri geometrici di realizzazione dei cumuli di stoccaggio di cui al successivo capitolo sono state definite le zone delle "strutture di deposito" meglio identificate nella tavola grafica di progetto *Tav. 06 PLANIMETRIA- Fasi di coltivazione*.

6.2.1.2 CAPPELLACCIO

I cumuli di cappellaccio saranno anch'essi stoccati in cumuli ma di forma conica/parallelepipedo con scarpate aventi angolo al piede dell'ordine dei 31°/35° ed altezze variabili sino a 10 metri.

Al fine di limitare lo stoccaggio e la successiva movimentazione di questi materiali, il programma di coltivazione e recupero ambientale di progetto è stato predisposto cercando di fare coincidere le nuove operazioni di scopertura del giacimento con le fasi di riprofilatura dei versanti già scavati (da 35° a 20°) che richiedono l'apporto del "cappellaccio".

In questa prima fase di esercizio della cava si è però necessariamente accumulato un volume di circa 44.850 mc di "Cappellaccio", collocato nella zona Nord centrale dell'area di cava. Tale deposito dalla fase 3 in poi dovrà essere inevitabilmente ricollocato sul fondo scavo dell'area di cava, in modo tale per cui non debba essere movimentato ulteriormente.

Sulla base programma di coltivazione e recupero ambientale di progetto, nella tavola grafica di progetto *Tav. 07 PLANIMETRIA- Fasi di coltivazione* sono riportati per ogni singola fase l'ubicazione dei cumuli di stoccaggio temporanei del "cappellaccio".

Nella sottostante tabella, sulla base del programma lavori, suddiviso per fase temporale operativa, sono definiti i volumi totali residui di stoccaggio di cappellaccio.

Fase	utilizzato per recupero	residuo
FASE 2bis	1,971	42,879
FASE 3	21,546	24,821
	6,825	
	9,687	
FASE 4	17,237	31,984
FASE 5	19,930	0
	12,054	
TOT	89,250	0

6.2.1.3 LIMO

All'interno dell'area di cava attualmente autorizzata sono già presenti circa 140.000 m³ di limo derivante dalle operazioni di scopertura delle zone già oggetto di coltivazione. I vari cumuli di deposito, sono riportati nella planimetria dello stato di fatto (*Tav.04 PLANIMETRIA- Situazione attuale: rilievo del 12.2021*) e sono ubicati principalmente all'interno delle vasche di sedimentazione.

Il volume di limo derivante dalle operazioni di scavo della restante area non ancora interessata dall'attività estrattiva è stimato pari a (~) 169.400 m³.

Tale limo verrà temporaneamente accumulato, all'interno delle vasche di sedimentazione, dalle quali sarà prelevato per le operazioni di recupero ambientale delle scarpate e del fondo cava.

Nella sottostante tabella, sulla base del programma lavori, suddiviso per fase temporale operativa, sono definiti i volumi totali residui di stoccaggio di terreno agrario.

Fase	utilizzato per recupero	residuo
FASE 2bis	5,307	132,579
	8,757	
FASE 3	55,860	20,034
	104,850	
	26,068	
FASE 4	44,688	53,228
	7,042	
FASE 5	51,671	- 150,683
	154,980	
	861	
TOT	459,222	- 150,683

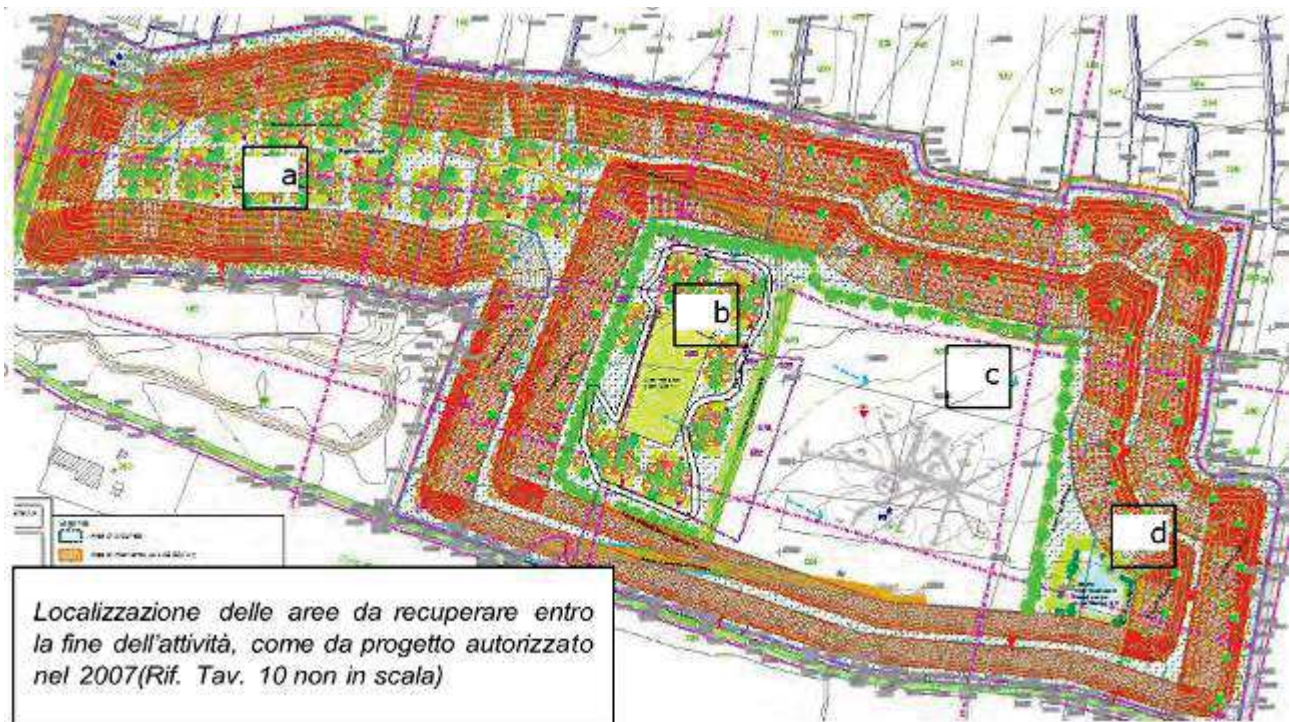
7 RIPRISTINO AMBIENTALE

Si specifica che **NON** è prevista alcuna variazione del recupero ambientale dell'area, che pertanto rimane **INVARIATO** rispetto alla precedente autorizzazione. In merito a tale aspetto si rimanda allo specifico elaborato Agronomico Ela. D e D1 Relazione dei recuperi ambientali.

7.1 Descrizione sintetica del progetto di recupero ambientale autorizzato

Di seguito si riporta una sintesi del progetto di sistemazione finale dell'area di cava autorizzato meglio descritta negli elaborati progettuali autorizzati (*Elab. D-Relazione agronomica di recupero ambientale-Tav.10 e 11 Planimetria e sezioni finali*)

L'intervento in oggetto prevede parallelamente alla coltivazione, il ripristino agronomico ed ambientale della cava con la creazione nel fondo cava di 4 distinte zonizzazioni:



a) Fondo cava a NW posta a una quota media di fondo scavo di 229 m.s.l.m. parzialmente rintombata mediante l'accumulo dei limi di lavorazione fino alla quota media di 238 m.s.l.m.

b) Area di fondo cava da cedere al Comune, (lato ovest): A seguito dei protocolli di intesa, già sviluppati anche in occasione delle precedenti autorizzazioni tra il Comune di Cavaglià e la società Greencave, al termine della coltivazione, cederà i mappali centrali dell'area di intervento, individuati sulla Tav. 01, ripristinati, con l'assetto naturalistico atto ad ospitare attività ludico ricreative.

In tale modo l'Amm. Comunale, potrà disporre di spazi verdi per la collettività ed al contempo controllare direttamente grazie alla proprietà dei fondi, ogni eventuale sviluppo futuro dell'area, anche in rapporto ad eventuali piani integrati di ripristino.

L'area di fondo cava ad ovest, da dismettere a favore del comune, sarà separata dall'impianto di lavorazione da un terrapieno inerbito coperto da cortina arborea mentre l'area di fondo cava ad est dell'impianto sarà separata da una cortina arborea.

c) Impianto di lavorazione: il resto del piazzale, (54.739 mq.) insiste l'impianto di lavorazione. Quando sarà dismesso, sarà inerbito e destinato all'attività agricola.

d) Area di fondo cava lato SE: è prevista la costruzione di un piccolo laghetto impermeabilizzato per l'accumulo dell'acqua di scolo proveniente dal piazzale e dalle pendici.

-Scarpate di nuova formazione: è previsto il rinverdimento con la messa a dimora di piccoli alberi e piante arbustive a rapido accrescimento, disposti con la metodologia dei nuclei intervallati da radure inerbite. In testa e ai piedi delle scarpate di nuova formazione è previsto l'impianto di un filare alberato protettivo ad un solo piano.

7.1.1 Recupero morfologico

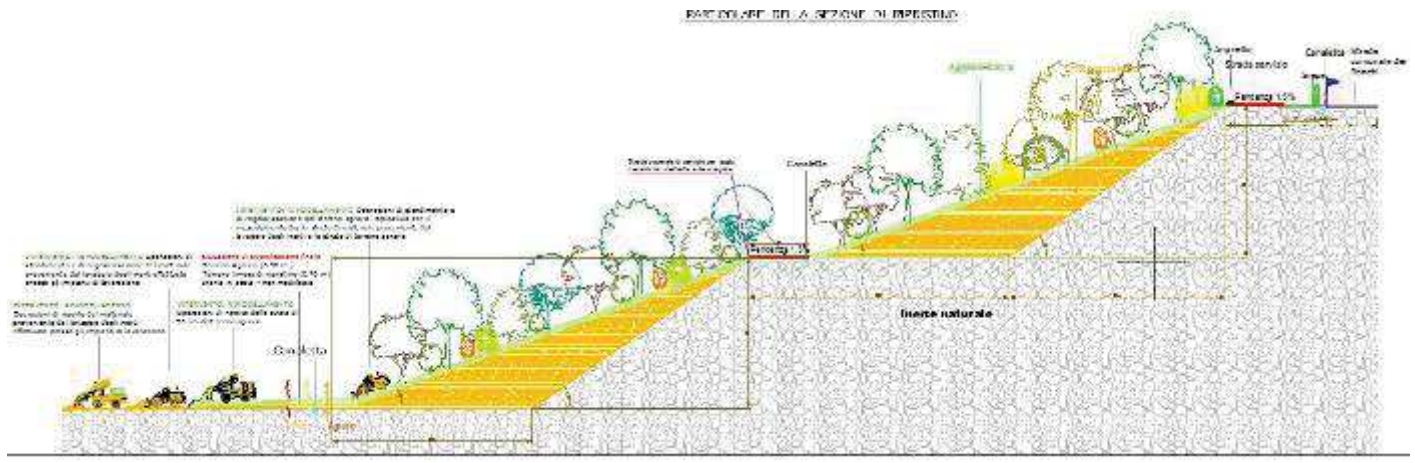
Le opere di recupero morfologico consistono sinteticamente in:

– **conservazione del terreno vegetale** già presente e asportato in cumuli aventi altezza massima pari a circa 3 m che dovranno essere inerbiti, allo scopo di conservare e migliorare la struttura e la dotazione di sostanza organica, limitando l'effetto erosivo delle piogge e nel contempo attenuare l'impatto visivo;

– **realizzazione degli interventi di recupero morfologico come da progetto:** contestualmente all'intervento sviluppato per fasi, in modo da consentire un recupero progressivo che prevede al termine di ogni fase, durante l'escavazione della fase successiva, il ripristino dei versanti delle precedenti fasi. Tale progressione temporale consente di fatto di avere già terminato il 50% del ripristino della fase precedente al termine della successiva ed al termine del 4° anno di avere completato di fatto oltre il 85% del recupero complessivo dell'area. La metodologia adottata consente così di mitigare gli impatti restituendo quanto prima possibile alla destinazione agricola naturalistica l'area in oggetto.

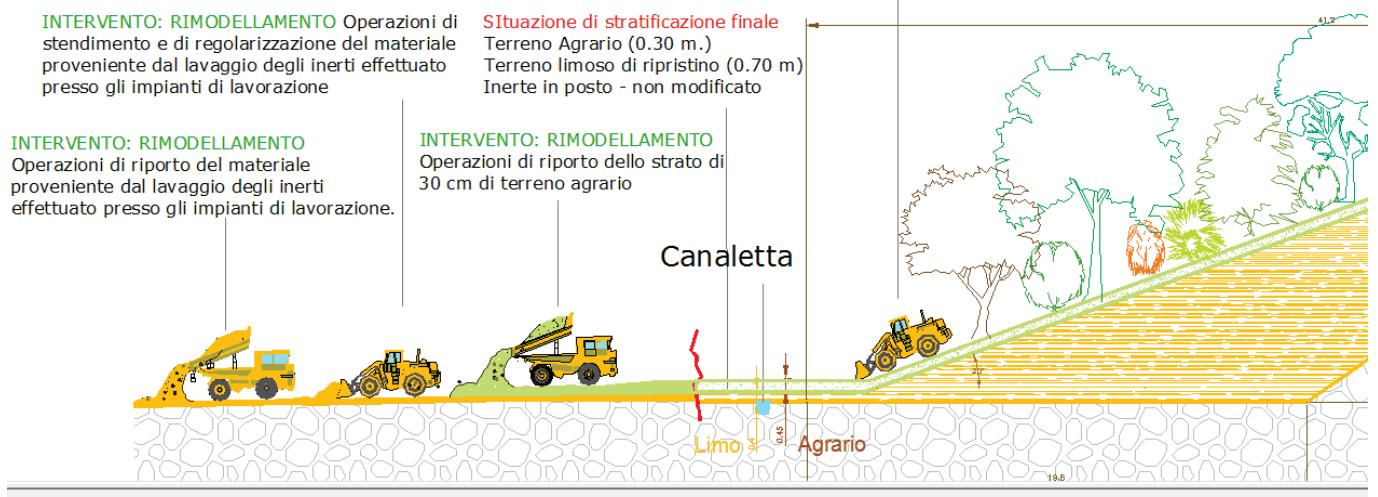
a) Versanti: avranno configurazione finale con pendenze a 20° e terrazzo intermedio di larghezza pari a 6 m con essenze arboree e arbustive di tipo boschivo (*Rif. Relazione agronomica*). Per ottenere tale configurazione, a partire dalla condizione di massimo scavo, si procederà a riportare il "cappellaccio" ed in seguito il limo che servirà a ridurre le pendenze di scarpa. Sul tale strato verrà infine ridisteso il terreno agrario necessario per l'attecchimento delle specie arboree ed arbustive, successivamente seminate e piantumate.

b) Fondo cava: anche sul fondo cava è prevista la stesura del limo di protezione per uno spessore medio di 0.70 m sormontato dall'agrario precedentemente stoccato, per uno spessore medio di 0.30 m.



Schema ripristino morfologico e vegetazionale delle pendici e fondo cava

INTERVENTO: RIMODELLAMENTO Operazioni di stendimento e di regolarizzazione del terreno agrario. Erpicatura per il mescolamento tra lo strato di materiale proveniente dal lavaggio degli inerti e lo strato di terreno agrario



Particolare Schema ripristino morfologico e vegetazionale delle pendici e fondo cava

Lo stato di fatto dei lavori di recupero ambientale effettuati è descritto all'interno della specifica relazione agronomica (Rif. Elab. D e D1 Relazione agronomica ed ambientale) cui si fa riferimento.

7.2 Stato attuale del sito, sotto il profilo ambientale

I recuperi effettuati come meglio descritto nell'Elab. D1 e nell'estratto della Tav.06, comprendono opere e interventi di recupero di tipo:

- **Produttivo:** (area attualmente occupata dall'impianto di lavorazione inerti);
- **Forestale – naturalistica** comprendente:
 - impianto siepe arbustiva perimetrale area di cava;

- inerbimenti e ripristini porzioni di scarpate erose;
- costruzione laghetto raccolta acque meteoriche nell'area di fondo cava (lato SE) con creazione di una piccolo area umida periferica e impianto di un bosco igrofilo;
- costruzione setto divisorio di pertinenza a protezione della SP 593 posta sul lato W, inerbito e piantumato con arbusti, e messa a dimora filare alberi;
- interventi manutentivi di contenimento specie invasive sulle scarpate recuperate.

➤ **Area ludica:** Area ceduta all'Amministrazione Comunale di Cavaglià in cui nel progetto autorizzato era prevista un'area ludica, non ancora completata sotto l'aspetto vegetazionale (impianto alberi/arbusti) essendo ancora da definire da parte dell'attuale Amm. Comunale, la destinazione finale.

Si riporta in forma riassuntiva sotto l'aspetto quantitativo, le superfici recuperate che ammontano a:

- a) *Superfici interamente recuperate sotto l'aspetto ambientale pari a circa **9,22 ha**;*
- b) *Superfici parzialmente recuperate (area ludica) pari a circa **6.78 ha**;*
- c) *Superfici in corso di ripristino morfologico pari a **6,18 ha**.*

7.3 Completamento recupero ambientale dell'area

L'intervento in oggetto, come visibile dalla tavola delle FASI di coltivazione (**Rif. Tav. 06**), prevede parallelamente alla coltivazione, il ripristino agronomico ed ambientale della cava.

Si riporta in modo sintetico gli interventi di recupero ambientale per il completamento del progetto suddivise per fasi, come riportato nella **Tav. 6** comprendono 4 fasi così suddivise per un totale di **12,16 ha**.

Tab. Superfici da recuperare entro la fine dell'attività estrattiva				
Fase	Descrizione	SCARPATE(mq)	SUP. PIANE (mq)	SUP. TOTALE (mq)
FASE 2bis	Scarpata O	1.862		14.372
	Fondo -30		12.510	
FASE 3	Scarpata N e E	19.600		44.990
	Fondo vasca Sx		9.710	
	Scarpata Vasca Sx	15.680		
FASE 4	Scarpata Nord	15.680		25.740
	Fondo NO		10.060	
FASE 5	Scarpa N,SeE vasca Dx	18.130		36.580
	Fondo vasca Dx		17.220	
	Fondo -30		1.230	
	TOTALE mq	70.952	50.730	121.682

Allegato all'Elab. D1 "Relazione agronomica dei recuperi ambientali" si è provveduto a calcolare sulla base dei computi metrici dei lavori dei recuperi ambientali da eseguire l'importo totale degli stessi.

7.4 Fidejussione - aggiornamento

In sede di rilascio dell'autorizzazione N°1273 del 11/2017 di proroga, con comunicazione della Provincia di Biella del 25/09/2017 (Prot.21083) l'importo di fidejussione a garanzia dei lavori di recupero ambientale di progetto residui è stato definito in € 1.385.850,18, che la ditta ha garantito con le due sottoriportate polizze fideiussorie:

- polizza n° n°Z023958, emessa il 20/11/2007 della Zurich Insurance Company S.a. per un importo di € 1.237.706,05.
- polizza Evolution Insurance Company LTD n° EVO17000076, emessa in data 14/11/2017 per l'importo di € 148.144,13.

La presente richiesta di rinnovo ha ridefinito le "**Fasi di lavoro**", denominate rispettivamente **2bis, 3, 4, 5** ed illustrate nella **Tav. 6** allegata al progetto.

Nel' Elab. D1 viene riportato in allegato il computo metrico dei lavori residui ambientali redatto in conformità alla DGR n°17-8699 del 5 aprile 2019 con i prezzi unitari nella stessa previsti.

Nella sottostante tabella riepilogativa sono riportate le somme finali delle garanzie da prestare per il completamento dei lavori residui di recupero ambientale dell'intera area di cava oggetto della presente istanza di rinnovo:

Costo totale delle opere di ripristino delle opere da completare	€ 1.591.725,49
Coefficiente di posticipazione delle cauzioni per proroga autorizzazione (Anno 2027)	1,054
Importo da garantire posticipato alla data di scadenza autorizzazione (Anno 2027)	€ 1.677.678,67
Coefficiente di posticipazione delle cauzioni al momento del controllo del recupero (3 anni)	1,018
ADEGUAMENTO IMPORTO FINALE DA GARANTIRE	€ 1.707.876,88
IMPORTO FINALE DA GARANDIRE CON RIDUZIONE PER CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 14001 (-25%)	€ 1.280.907,66
IMPORTO FINALE DA GARANTIRE PER CERTIFICAZIONE EMAS (-50%)	€ 853.938,44

Si evidenzia che l'azienda è in possesso di certificazione **ISO 14001:2015** valida fino al 7/7/2024.

In data 01/02/2022 la ditta ha ottenuto la convalida, da parte dell'ente Accreditato CQY Certiquality srl, della dichiarazione ambientale **EMAS**, ai sensi del Regolamento CEE n.121/2009 ed in data 02/02/2022 ha presentato l'istanza di avvio della procedura di registrazione EMAS, ai sensi del Regolamento CEE n.121/2009.

Per quanto sopra l'importo finale da garantire per il completamento dei lavori di recupero della cava, così come definiti dal progetto autorizzato, risulta pari a €853,938,44.

Tale importo risulta largamente garantito dalla sola polizza sotto riportata, già in possesso dell'Amministrazione Provinciale:

- polizza n° n°Z023958, emessa il 20/11/2007 della Zurich Insurance Company S.a. per un importo di € 1.237.706,05.

Tale polizza non ha data di scadenza (scadenza a sola riconsegna da parte dell'ente beneficiario dell'originale a liberazione degli obblighi assunti).