PROVINCIA

SAVONA

COMUNE

CAIRO MONTENOTTE

LOCALITA'

FERRERE

COMMITTENTE

Soc. LA FILIPPA S.R.L.

Variante al piano di coltivazione finalizzata alla cessazione dell'attività estrattiva e alla contestuale riqualificazione dell'area

TAVOLA

E01

RELAZIONE INTEGRATIVA

SCALA

DATA Aprile 2015

FIRMA ESERCENTE

G R U P P O D I P R O G E T T A Z I O N E

esagon sas
Topografia & Fotogrammetria
Servizi per l'ingegneria e l'architettura
Via Nicomede Bianchi 65 – Tel. 011/751855
E–mail: info@esagonservizi.it

SEACOOP
C.so Palestro N.9 – TORINO
Tel. 011/3290001
E–mail: fazio@seacoop.it

Ing. SANDRO GENNARO
Via de Gasperi N.21
10020 CAVAGNOLO (TO)

Geol. LUCA UGHETTO
Via Vittorio Emanuele II, 2
10094 – GIAVENO (TO)
Tel. 338/3179474
E–mail: lucaug@libero.it

PREMESSA

La presente relazione, corredata dei relativi elaborati ed allegati è stata predisposta, nell'ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabiltà alla Valutazione d'Impatto Ambientale ex art. 10 della L.R. 38/98 e ss.mm.ii. per la *Variante al Piano di Coltivazione della Cava Ferrere nel Comune di Cairo Montenotte (SV), finalizzata alla cessazione dell'attività estrattiva e alla contestuale riqualificazione dell'area*, a soddisfazione della richiesta di integrazioni, pervenuta dalla Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale - con Prot. n. PG/2015/0039518 del 3.03.2015.

Inoltre la presente documentazione consegue l'obiettivo di fornire gli ulteriori approfondimenti richiesti dalla Conferenza dei Servizi in sede referente svoltasi in data 27/02/2015 e dalle successive comunicazioni pervenute al proponente dallo S.U.A.P. di Cairo Montenotte (Nota del Dipartimento Pianificazione territoriale Urbanistica della Regione Liguria PG/2015/37677 del 27.02.2015 e Nota del Settore Attività Estrattive della Regione Liguria PG/2015/40762 del 04.03.2015).

Le suddette richieste e le relative integrazioni progettuali prodotte sono rappresentate nei seguenti quadri di sintesi:

	RICHIESTA	ELABORATO INTEGRATIVO
PROCEDURA DI VERIFICA ASSOGETTABILITA V.I.A.	Relazione che illustri le motivazioni della cessazione dell'attività con particolare riferimento all'effettivo esaurimento del giacimento sfruttabile	Vedasi : presente relazione pagg. 3-6
	Cartografie progettuali di raffronto plano altimetrico tra la situazione a progetto approvata e lo stato attuale e tra la situazione al 14 settembre 2012 ed oggi	Vedasi : presente relazione pag. 7
	Inquadramento sotto il profilo paesaggistico dell'intervento in più vasto studio a scala territoriale, eventualmente suddiviso per fasi di attuazione, in modo tale che ogni intervento traguardi effettivamente un recupero del sito. In particolare, esame a scala territoriale del rapporto tra gli esistenti manufatti edilizi e le relative pertinenze a scala territoriale, con specifici approfondimenti sul recupero del sistema delle percorrenze.	Vedasi: presente relazione pag. 12 e pag. 41 Tavv. CO2 bis e CO3 bis

	RICHIESTA	ELABORATO INTEGRATIVO
CONFERENZA DEI SERVIZI E S.U.A.P.	Cartografie progettuali di raffronto plano altimetrico tra la situazione a progetto approvata e lo stato attuale e tra la situazione al 14 settembre 2012 ed oggi	Vedasi: presente relazione pag. 7
	Aggiornamento su pratica edilizia Speziera	Previsto ritiro della pratica nell'ambito della proposta di protocollo d'intesa
	Individuazione nuovo regime urbanistico per l'ambito di riferimento	Vedasi: presente relazione pag. 7
	Studio a scala territoriale, eventualmente suddiviso per fasi di attuazione, in modo tale che ogni intervento traguardi effettivamente un recupero del sito anche sotto il profilo paesaggistico e non semplicemente geomorfologico e naturalistico	Vedasi : presente relazione pag. 41
	Elaborati grafici e relazioni atti a rappresentare gli effettivi scostamenti tra quanto autorizzato e quanto realizzato al fine di poter esattamente valutare la portata di tali interventi	Vedasi: presente relazione pag…11 Tav A15 – Planimetria Tavv. A16.1 e A16.2 – Sezioni
	Esame a scala territoriale del rapporto tra gli esistenti manufatti edilizi e le relative pertinenze a scala territoriale, con specifici approfondimenti sulle precedenti percorrenze riferite all'intero ambito territoriale di riferimento finalizzato a individuare il sistema delle percorrenze di progetto.	Vedasi: presente relazione da pag. 12 a pag. 27
	Ulteriori ragguagli a giustificazione della proposta di cessazione anticipata dell'attività estrattiva	Vedasi: presente relazione pagg. 3 - 6
	Elaborati riportanti le sezioni (TAV A06.1 e A06.2) con la puntuale indicazione degli interventi autorizzati nell'ambito della discarica e quello oggetto del procedimento a cui si riferisce l'istanza	Vedasi: Tavv. A06.1bis e A06.2bis Presente relazione pag. 7.
	Diversa impostazione della pendenza dei versanti alle quote 400 e 406 in modo da evitare i ristagni di acque meteoriche	Vedasi: Tavv. A06.1bis, A06.2bis , A07, C02bis e C03bis Presente relazione pagg. 8 , 9 e pagg. 38,39,40

ULTERIORI RAGGUAGLI SULLE MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA DI CESSAZIONE ATTIVITA' ESTRATTIVA

La cava Ferrere sita in Cairo M.tte è una cava a cielo aperto, vocata all'estrazione di materiali poveri e di facile reperibilità sul territorio ligure e piemontese quali sono le marne argillose (litotipo ampiamente ed abbondantemente presente nel cosi detto Bacino Terziario Ligure Piemontese).

La conduzione dell' attività estrattiva è stata, da sempre, esclusivamente motivata, sotto il profilo economico e produttivo, dalla presenza, nell'area contigua alla cava, dell' impianto di produzione dei laterizi della Ligure Piemontese Laterizi SpA (dal 01.01.15 La Filippa srl – di seguito azienda).

Le due attività sono strettamente collegate sia in senso industriale che funzionale, tanto da essere ospitate nell'ambito di uno stesso compendio immobiliare di circa 80 ha di proprietà dell'azienda, che ha scelto di insediarsi in tale area, circa 60 anni fa, per la disponibilità di tali marne argillose.

Descrizione della marna

La marna è una roccia sedimentaria, di tipo terrigeno, composta da una frazione argillosa e da una frazione carbonatica data generalmente da carbonato di calcio (calcite) $CaCO3$, oppure da bicarbonato di magnesio e calcio (dolomite) $[MgCa(CO3)2]$. Questo tipo di roccia deriva da sedimenti fangosi, di origine prevalentemente marina, sedimentati in condizioni di bassa energia del mezzo.

La componente argillosa si depone per lenta decantazione di particelle d'argilla (dimensioni inferiori a 0,0625 mm). La componente carbonatica può essere originata dalla precipitazione di sali o dalla deposizione di particelle organogene, derivate cioè da resti microscopici di organismi a scheletro o guscio calcareo.

Il ciclo di produzione dei laterizi

Il materiale base è costituito principalmente da argilla, formata da silice nella percentuale variabile attorno al 50%, più un 20÷30% di carbonato di calcio, oltre a una modesta percentuale attorno al 2% di ossido di ferro e una percentuale a partire dal 4÷6% di acqua.
La prima operazione per la realizzazione di un mattone consiste nella preparazione dell'impasto. Si porta il prodotto alla plasticità voluta mediante miscelazione di argille di qualità diversa o mediante aggiunta di opportuni smagrenti quali la sabbia silicea o frammenti sminuzzati di mattoni scartati per difetto di cottura.
L'impasto di argilla e acqua viene di solito foggiato mediante trafilatura. La pasta viene pressata contro un orifizio dal quale esce sotto forma di nastro continuo. Un filo di acciaio provvede a tagliare il nastro in pezzi della lunghezza desiderata. I pezzi foggiati e tagliati sono sottoposti ad un processo di essicazione e cottura con il quale vengono definitivamente trasformati in prodotti laterizi.
I processo di cottura è il vero “cuore” del ciclo di produzione dei laterizi.
La qualità finale del materiale prodotto è fortemente condizionata da un’adeguata conduzione del processo di cottura, i cui parametri di processo (in particolare temperatura e tempi del ciclo termico di preriscaldo, cottura e raffreddamento) devono essere monitorati e regolati, anche in funzione del tipo di materiale che partecipa alla formazione della miscela di partenza.
Nel caso del laterificio dell’azienda il processo di cottura viene condotto in un forno a tunnel che ha una potenzialità nominale complessiva di circa 9 MW.
Tale tecnologia è di uso corrente e collaudato nel settore della produzione dei laterizi.

L’uso della marna di Cava Ferrere nella produzione dei laterizi

La marna di cava Ferrere ha caratteristiche tali da non sconsigliarne fortemente l’uso nel processo di produzione dei laterizi. Tuttavia, per poter essere usata con successo nel ciclo di produzione industriale si deve ricorrere ad una serie di operazioni preliminari fondamentali:

- stoccare la marna in cumuli ove lasciarla a riposo per almeno un anno (o più) per il processo di “maturazione” ottenuto con l’esposizione del materiale ai cambiamenti climatici stagionali, che consentono di favorirne la destrutturazione per migliorarne la lavorabilità nel ciclo di preparazione della miscela per i laterizi (questo implica

l’occupazione di vaste aree per l’esposizione del materiale e più cicli di movimentazione meccanica);

- correggere, in fase di preparazione della miscela per la formatura dei laterizi, la carenza di plasticità, miscelandola con argille di diversa qualità non reperibili in sito e ove necessario con ulteriori piccole correzioni da apportare con altri minerali da aggiungere al tutto (questo comporta che la quantità di marna che può concorrere alla formazione della miscela per la produzione dei laterizi è normalmente dell’ordine del 50 %).

I costi afferenti a tali operazioni rendono sostenibile economicamente l’uso di tali marne argillose per la produzione di laterizi solo in funzione della presenza praticamente a “km zero” di un laterificio.

Di fatto si può affermare che è la presenza a “km zero” di un laterificio che rende valorizzabile tale materiale e non viceversa.

L’evoluzione del settore della produzione dei laterizi

Il mercato dei laterizi si è notevolmente modificato nel corso degli ultimi anni, progressivamente sfavorito da uno sbilanciamento del rapporto tra domanda e offerta, che ha visto contrarsi sempre più sia la domanda che i prezzi di vendita.
La crisi economica dell’ultimo quinquennio ha prodotto un’ulteriore e significativa diminuzione della domanda e dei prezzi di vendita. Tanto che tale settore rappresenta una vero e proprio caso di crisi di portata nazionale; la capacità produttiva italiana è, oggi, circa il doppio della domanda di mercato.
Purtroppo non sono ipotizzabili acquisizioni di nuovi mercati: i laterizi sono manufatti poveri per i quali non esistono mercati economicamente appetibili al di fuori del tipico raggio d’azione commerciale, che si estende nell’ambito dei 100 – 200 km dal sito di produzione.
Tali condizioni prodromiche di crisi congiunturali frequenti, unite alla crisi economica dell’ultimo quinquennio, hanno fatto si che il settore sia precipitato in pochi anni in una perdurante crisi strutturale.

Nel caso dell'azienda sita in Cairo M.tte, tale situazione è particolarmente aggravata dal fatto che, nell'area di mercato di riferimento, la domanda si è contratta più che in altre e non vi sono prospettive, neanche di lungo periodo, di una inversione di tendenza.
La scelta, obbligata dalle condizioni al contorno, non può essere che quella di chiudere l'attività produttiva, pensando per il futuro ad un completo rinnovamento delle attività da condursi nell' area di proprietà.

Considerazioni finali

In riferimento alle considerazioni sopra esposte, la chiusura delle attività di cava risulta essere la naturale conseguenza della cessazione dell'attività di produzione dei laterizi.
L'assenza di tale attività produttiva non giustifica dal punto di vista industriale, ambientale ed economico il protrarsi dell'attività di cava né tanto meno la necessità di tutelare un giacimento che può trovare giustificazione di un suo, per quanto marginale, valore solo conseguentemente alla presenza, nelle immediate vicinanze, di un impianto di produzione dei laterizi di adeguata capacità, funzionante a pieno regime in uno scenario di mercato stabile e perdurante che consenta un adeguato assorbimento dei volumi di produzione.

ELABORATI RIPORTANTI LE SEZIONI PRESENTATE CON LA PUNTUALE INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI AUTORIZZATI NELL'AMBITO DELLA DISCARICA E QUELLI OGGETTO DEL PROCEDIMENTO A CUI SI RIFERISCE L'ISTANZA

Si allegano alla presente le nuove sezioni A06.1bis e A06.2bis in cui si evidenziano meglio gli interventi autorizzati nell'ambito della discarica, non più oggetto della proposta progettuale presentata e gli interventi oggetto del procedimento a cui si riferisce l'istanza.

PLANIMETRIA E SEZIONI DI CONFRONTO TRA STATO ATTUALE E SITUAZIONE ALLA DATA DEL 14/9/2012

Per quanto concerne la richiesta di produrre planimetria e sezioni di confronto tra stato attuale e situazione alla data del 14/9/2012, si chiarisce che, non essendoci più stata attività di coltivazione delle aree di cava da tale data , la situazione dello stato attuale presentato è praticamente la stessa situazione esistente alla data del 14/09/2012.

Pertanto, per quanto concerne le aree di cava esterne agli interventi autorizzati nell'ambito della discarica esistente , si conferma che la planimetria e le sezioni che individuano la situazione morfologica attuale delle aree oggetto della istanza presentata , sono da considerarsi anche come rappresentative della situazione morfologica delle aree di cava esterne agli interventi autorizzati nell'ambito della discarica esistente alla data del 14/09/2012

DIVERSA IMPOSTAZIONE DEI VERSANTI A QUOTA 400 E 406 IN MODO DA EVITARE RISTAGNI DI ACQUE METEORICHE E INSERIMENTO DI UN SENTIERO SUL PENDIO CHE COLLEGA L'AERALE C.NA VALLONE CON IL SOTTOSTANTE LAGHETTO ARTIFICIALE

A seguito delle indicazioni avute in conferenza dei servizi, è stato ripensato il modellamento morfologico dei versanti a quota 400 e 406 e dell'intera area prospicente la cascina Vallone, in particolare al fine di evitare ristagni di acque meteoriche e per avere una migliore naturalità dei versanti collinari sono state ridotte le superfici delle aree pianeggianti ed è stata ridotta la pendenza della scarpata di collegamento tra le quote 400 e 406.

Inoltre al fine di un miglior inserimento dell'intervento con gli elementi caratteristici del paesaggio caratterizzante la valle, è stato prevista sul pendio previsto dalla nuova proposta progettuale, la predisposizione di un sentiero a tratti realizzato con muretti a secco in pietra , che collega l'areale della cascina vallone a quota 400 con il laghetto artificiale di raccolta delle acque meteoriche esistente a quota 369 e la adiacente viabilità di collegamento tra le cascine e il paese.

Sono state pertanto redatte la nuova tavola A07bis " nuova planimetria stato finale" e le nuove tavole A06.1bis e A06.2bis "sezioni" che sostituiscono a annullano quelle precedentemente presentate.

NUOVA REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE DEI VERSANTI A QUOTA 400 E 406 E DEL PENDIO CHE COLLEGA L'AERALE C.NA VALLONE CON IL SOTTOSTANTE LAGHETTO ARTIFICIALE

Il dimensionamento del sistema di regimazione idraulica è stato sviluppato al Cap. 5 della *Relazione Geologica Geotecnica ed idraulica* di cui alla procedura di verifica / screening del progetto.

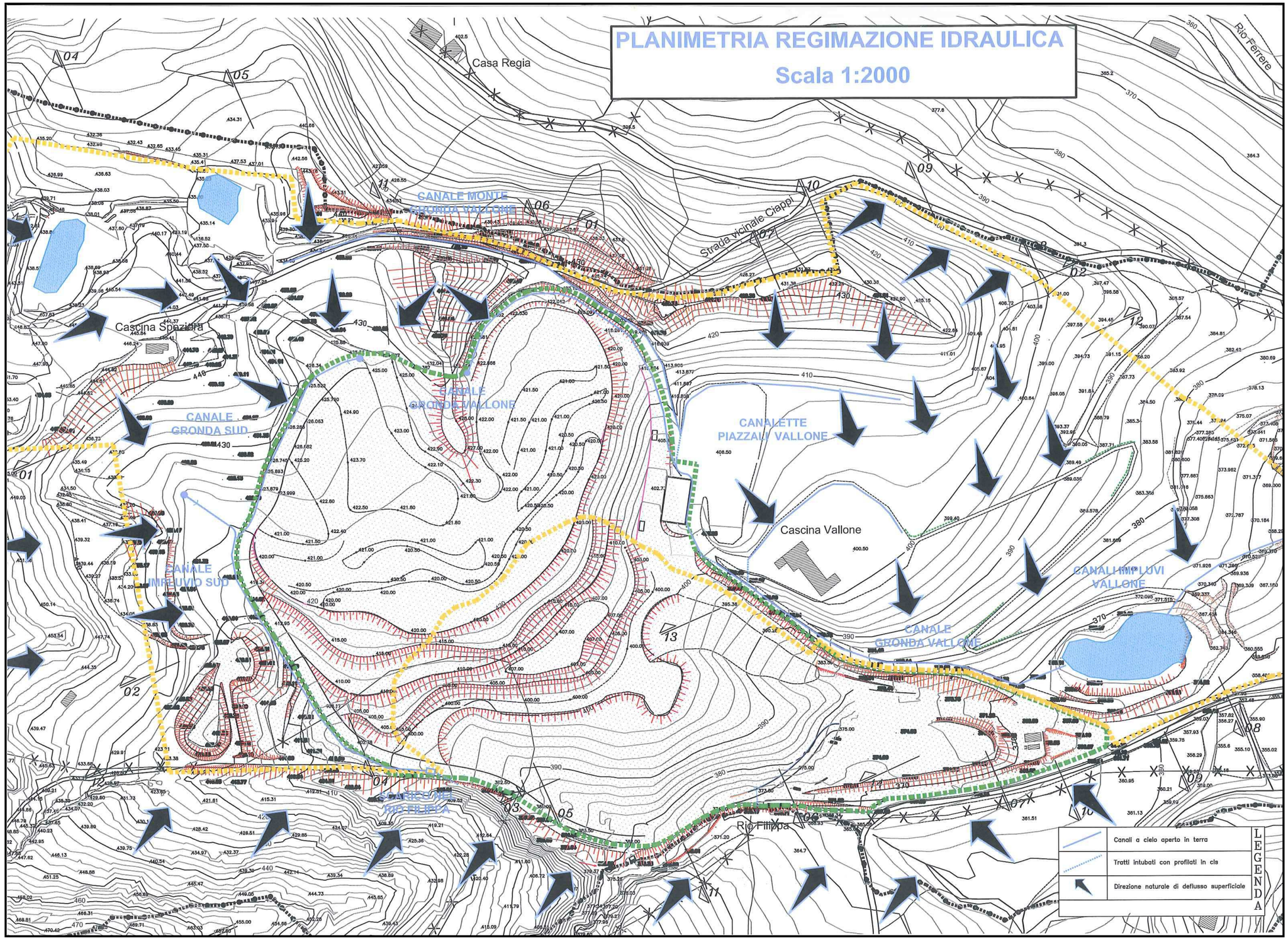
La lieve variazione della topografia finale dei luoghi in progetto, limitatamente ai piazzali situati in zona Vallone, ha comportato una revisione del posizionamento delle aste a cui compete la regimazione delle acque di apporto zenitali di riferimento.

Tuttavia i caratteri morfometrici dei bacini di cui alle calcolazioni precedenti si ritengono sostanzialmente invariati e pertanto i caratteri dimensionali delle canalette rimangono sostanzialmente costanti.

A tale riguardo si propone una nuova mappatura della regimazione idraulica, a sostituzione della TAV. B04 - PLANIMETRIA DI REGIMAZIONE IDRAULICA (fine lavori in progetto). Per i caratteri dimensionali delle aste, occorre fare riferimento alla suddetta relazione progettuale.

PLANIMETRIA REGIMAZIONE IDRAULICA

Scala 1:2000



PLANIMETRIA E SEZIONI DI CONFRONTO TRA STATO ATTUALE E SITUAZIONE DI PROGETTO APPROVATA CON VERIFICA DELLE SUPERFICI E VOLUMETRIE CHE EVIDENZINO GLI SCOSTAMENTI FRA QUANTO AUTORIZZATO E QUANTO REALIZZATO.

Si allegano alla presente la nuova planimetria A15 le nuove sezioni A16.1 e A16.2 di confronto tra stato attuale 2015 (coincidente con lo stato attuale al 14.09.2012) e situazione di progetto approvata (progetto anno 2007) oggetto della proposta progettuale di modifica presentata.

Inoltre, tra le varie richieste di chiarimento è emersa la necessità di una stima delle aree e dei volumi interessati dal progetto autorizzato e della nuova variante della zona C.na Vallone a seguito della presenza di materiale inerte marnoso in svernamento originato dall'attività di cava.

I dati richiesti sono di seguito indicati:

- VOLUME MATERIALE IN SVERNAMENTO PRESSO VALLONE: 135.700 MC
- AREA INTERESSATA: 21.650 MQ
- ALTEZZA MEDIA: 6,3 M

- VOLUME RIPROFILATURA MORFOLOGICA PROGETTO: 233.700 MC
- AREA INTERESSATA: 50.700 MQ
- ALTEZZA MEDIA: 4,6 M

Da tali dati si evidenzia come l'intervento di riqualificazione dell'area consegua complessivamente una riduzione dell'altezza del riporto a beneficio della realizzazione di una nuova morfologia che soddisfa i requisiti di un adeguato e migliorato inserimento paesistico-ambientale dell'area in oggetto.

NECESSITA’ DI SVOLGERE UNO STUDIO DEL SISTEMA DELLE PERCORRENZE ANCHE ALLARGATO ALLA SCALA TERRITORIALE.

Analisi storica

Il sito in esame, localizzato in Loc. Ferrere di Cairo Montenotte, è contestualizzato in una valle ad asse EO secondaria rispetto alla principale ad asse NS, coincidente con la Valla Bormida (di Spigno), entro cui sorge il centro urbano di Cairo Montenotte.

Le percorrenze prioritarie storiche che consentivano di raggiungere il sito in oggetto erano costituite da un ramo primario viabile denominato Strada Comunale delle Ferrere che, all'altezza dell'attuale insediamento industriale della La Filippa Srl (ex laterificio), presentava una diramazione da cui si originavano Strada Vicinale Ciappi (a Nord) e Strada Vicinale della Filippa (a Sud).

In direzione Ovest, oltre l'area di cava, le due strade vicinali si congiungevano andando a creare un anello viario a servizio di Cascina Speziera e delle aree agricole vicinali.

Inoltre, Strada Vicinale della Filippa presentava alcune diramazioni laterali di collegamento (vedasi Strada Vicinale Vallone Filippa) con Strada Vicinale Ciappi, permettendo così percorrenze a servizio di C.na Vallone.

Il tutto come illustrato nella seguente planimetria estrapolata da base catastale storica, a cui è stata sovrapposta l'attuale perimetrazione di cava Ferrere e discarica la Filippa.

PLANIMETRIA VIABILITA' LOCALE STORICA

Scala 1:5000

	Area di discarica
	Limite area di cava oggetto di dismissione
	Limite area discarica autorizzata
	Strada Comunale delle Ferrere
	Strada Vicinale della Filippa
	Strada Vicinale Ciappi
	Strada Vicinale della Speziera
	Strada Vicinale Vallone Filippa

Strada Vicinale Ciappi

C.na Speziera

C.na Vallone

Strada Vicinale Vallone Filippa

Strada Vicinale Speziera

Strada Vicinale della Filippa

Strada Comunale delle Ferrere

Casa Regia

Da Deina

Ferrere

Il sistema delle percorrenze costituito dalle citate strade vicinali ha subito, nel tempo, un parziale abbandono, vista la minimizzazione degli interessi agricoli della zona e l'abdicazione di molte strutture rurali un tempo servite dalla anzidetta viabilità.

Stato Attuale

Le percorrenze prioritarie attuali che consentono di raggiungere il sito in oggetto rimarcano i caratteri principali storici sopra descritti.

L'accesso primario viabile è sempre rappresentato dalla Strada Comunale delle Ferrere. Tale asta è caratterizzata da una importanza territoriale prioritaria in quanto prima di raggiungere l'area industriale della La Filippa Srl presenta una connessione viaria primaria con la parallela Valle Bormida di Millesimo.

La mappatura di tale assetto viabilistico è riscontrabile dal *database* regionale "Viabilità Stradale - Strati Prioritari CTR 1:10.000 - (2003)" di cui si riporta stralcio nella seguente immagine.

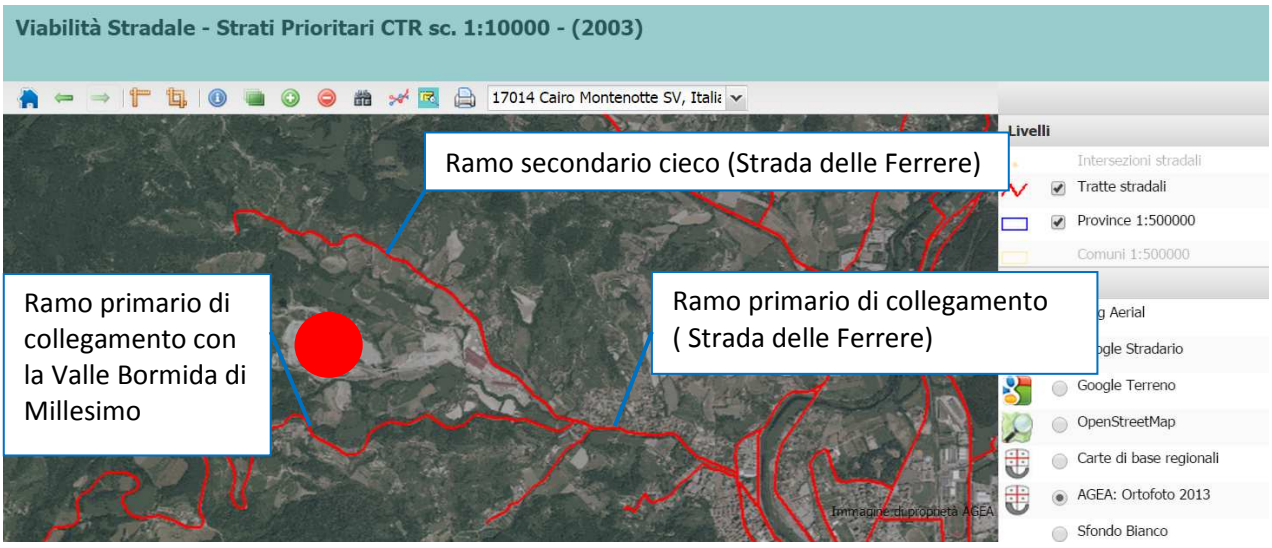


Immagine n° 1 : Viabilità generale di area vasta con indicazione del sito in progetto

All'altezza dell'insediamento industriale della La Filippa Srl, la Strada Comunale delle Ferrere presenta lo storico sdoppiamento: un ramo secondario cieco prosegue a Nord, mentre un ramo secondario cieco (strada La Filippa) risale verso il sito di cava in questione.

Attualmente tale ultima asta presenta una duplice viabilità : una interna al sito industriale della La Filippa Slr ed una parallela a servizio delle abitazioni localizzate lungo la Valle ove scorre il Rio Filippa.

Va da sé che oltre la suddetta rete, il territorio locale è ulteriormente servito da ulteriori ramificazioni ad uso pubblico e privato, che consentono la fruibilità di spazi abitati delocalizzati dai centri urbani e/o aree verdi agricole o di servizio.

La mappatura di tale assetto viabilistico secondario e terziario è riscontrabile dalle comuni restituzioni aeree da cui è possibile estrapolare il seguente assetto rappresentativo:



Immagine n° 2 : Viabilità generale di area circostante il sito in progetto

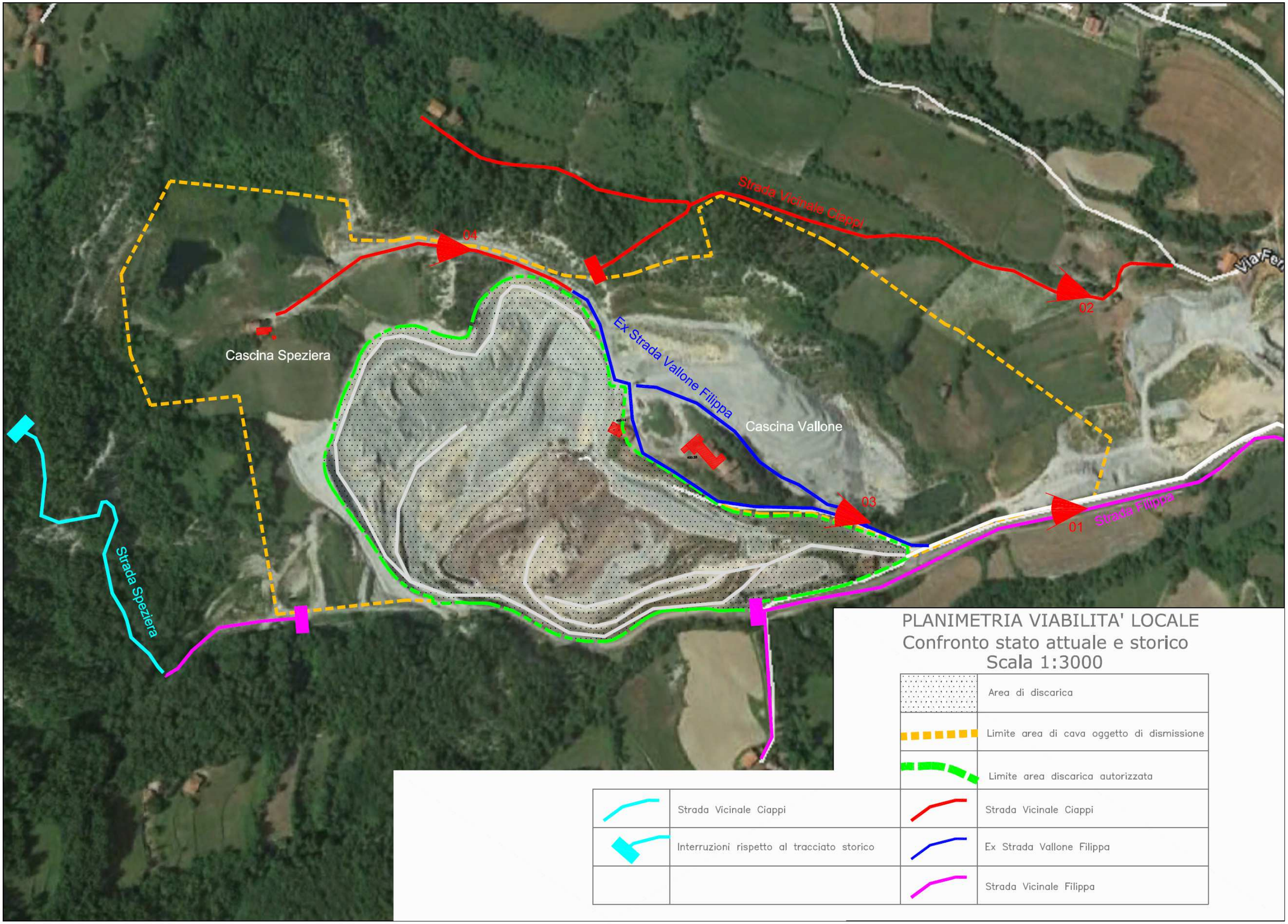
Affinando ulteriormente la scala di osservazione è poi possibile riscontrare la presenza di una viabilità vicinale bianca, cieca, che rappresenta una ulteriore ramificazione localizzata dei sudetti rami secondi. Ne sono un esempio la storica Strada Vicinale Ciappi che, dal ramo secondo cieco di Strada delle Ferrere si diparte a servizio di alcuni mappali agricoli posti a Nord del sito in questione e di Casa C.na Regia.

L'intero complesso industriale di Cava Ferrere e discarica La Filippa è infine servito, dal punto di vista viabilistico, da una ulteriore ramificazione di quarto ordine dell'assetto viario locale che tuttavia ricalca gli storici percorsi delle antiche strade Vicinali che sono state dismesse per effetto delle modellazioni morfologiche dettate dalle estrazioni minerarie e dalla discarica (vedi ex Strada Vicinale Vallone Filippa).

Di tale sistema si evidenziano rami interni ed esterni alla discarica e ricompresi nelle aree di cava oggetto di dismissione.

Analizzando il territorio attuale è possibile pertanto evidenziare che:
- la rete viaria storica interferente con l'area di cava, pur presentando talvolta tragitti leggermente scostati, è stata mantenuta in efficienza e consente tutt'oggi i collegamenti storici (vedi ex Strada Vallone Filippa che consente tutt'oggi il collegamento tra la ex Strada Filippa e Strada Ciappi);
- alcuni rami viari esterni alle aree di cava sono stati dismessi (vedi ex Strada Vicinale la Speziera) evidentemente per effetto di ridotti interessi agricoli delle zone o di accessibilità ai fabbricati rurali abbandonati;
- alcuni tratti di rami viari interferenti con le aree di cava (e di discarica) per le motivazioni di cui al punto sopra, sono stati dismessi.

Il tutto come illustrato nella seguente planimetria di dettaglio.



PLANIMETRIA VIABILITA' LOCALE

Confronto stato attuale e storico

Scala 1:3000

	Area di discarica
	Limite area di cava oggetto di dismissione
	Limite area discarica autorizzata

	Strada Vicinale Ciappi		Strada Vicinale Ciappi
	Interruzioni rispetto al tracciato storico		Ex Strada Vallone Filippa
			Strada Vicinale Filippa

Seguono alcune immagini fotografiche relative ai punti di presa indicati nella planimetria di cui sopra.
Da esse si evince che, ad oggi, la Str. vicinale Ciappi pur garantendo una potenzialità di accessibilità esterna ed indipendente dall'insediamento della La Filippa Srl, risulta una semplice traccia residua di carrareccia bianca.

Per contro le piste interne all'area di cava risultano perfettamente allestite e fruibili sia per percorsi pedonali che per accessi carrabili.



01 : Doppia viabilità di accesso alla Valle Ferrere (a destra la pista asfaltata di accesso alla discarica ed alla cava)



02 :Strada Vicinale Ciappi



03 :Viabilità interna all'area di cava (diramazione viabilità a valle di C.na Vallone (ex Strada Vallone Filippa))



04 :Viabilità interna all'area di cava a servizio di c.na Speziera (ultimo tratto di Strada Ciappi)

E' interessante notare che l'anzidetta ramificazione tutta considerata non interferisce con alcun percorso ciclabile Regionale, risultando prettamente di servizio extraurbano e agricolo.

Il progetto cessazione dell'attività estrattiva di Cava Ferrere evidenzia nel suo complesso la restituzione di ampi spazi naturalizzati e strutture rustiche all'ambiente circostante. Ad oggi, tali aree sono servite da una viabilità cantierizzata sia dalla medesima cava sia dalla contigua presenza della discarica La Filippa. Va da sé che il progetto di dismissione di Cava Ferrere ha, pertanto, contemplato la fruibilità delle suddette aree in maniera totalmente indipendente dalle zone di cantiere di discarica con cui, seppur prossime, non potranno evidentemente interferire.

Le macroaree in oggetto risultano ad oggi essere servite dalla viabilità di seguito descritta:

- area CASCINA VALLONE: tale zona insiste sull'immediata dorsale settentrionale della discarica La Filippa ed è accessibile attraverso una duplice viabilità che risale lungo gli impluvi laterali del naso morfologico su cui sorge il rustico (ex Strada Vicinale Vallone Filippa). L'innesto basale è localizzato ad Ovest del bacino raccolta acque: il ramo settentrionale

costeggia l’accumulo di materiale di cava in svernamento, mentre il ramo meridionale costeggia il limite della discarica La Filippa, sino a raggiungere la zona C.na Speziera;

- area CASCINA SPEZIERA : tale zona insiste su posizione sommitale dell'area in oggetto.
Tale area è oggi raggiungibile attraverso la viabilità di accesso alla C.na Vallone che proseguendo verso monte si innesta sull'ultimo tratto di Strada Ciappi, non più collegato con il settore di testa originario.
Il tutto come illustrato nelle precedenti immagini 03 e 04.

Il progetto di chiusura di cava Ferrere, come si vedrà nel seguito, permette il collegamento delle anzidette aree e strutture esistenti, indipendentemente dalla viabilità di cantiere che permarrà a servizio della discarica La Filippa, a garanzia di una idonea e tangibile potenzialità di recupero o riuso dei luoghi all'interno del contesto paesaggistico.
Sono inoltre prevedibili, ad esaurimento della discarica La Filippa, ulteriori interventi di potenziamento della viabilità anzidetta.

Stato di Progetto

Il progetto di dismissione di cava Ferrere prevede essenzialmente la rinuncia dell'interesse estrattivo in zona C.na Speziera ed una sistemazione morfologica in zona C.na Vallone. Tale movimentazione richiede di modellare il naso morfologico su cui sorge il rustico C.na Vallone, andando a colmare l'impluvio settentrionale in cui attualmente è localizzato un ramo di accesso al sito (ex Strada Vicinale Vallone Filippa).

Tali modificazioni non interessano, per contro, il secondo ramo viario che permette oggi l'accesso a C.na Vallone e che nel contempo, proseguendo verso monte e costeggiando la discarica La Filippa, permette di raggiungere anche la zona sommitale di zona C.na Speziera, congiungendosi con l'ultimo tratto di Strada Ciappi.

La chiusura dell'anzidetto storico ramo doppio che oggi consente di raggiungere C.na Vallone, verrà comunque ripristinato attraverso la realizzazione di un camminamento che, a partire dalla zona basale marginale al laghetto, permetterà di costeggiare lo specchio d'acqua e risalire il neo

versante oggetto di sistemazione morfologica sino a raggiungere il piazzale di C.na Vallone. Tale tracciato sarà inoltre inserito nel paesaggio attraverso opportuni manufatti in pietra posati a secco, utili per una contestualizzazione paesaggistica e di sostegno alle scarpate che derivano dall'impostazione delle sezioni piane di tornante.
Il tutto come illustrato nella seguente planimetria.

Il suddetto assetto viabilistico residuo a fine lavori consente pertanto la fruibilità delle aree in esame sia per percorsi pedonali a valenza naturalistica / paesaggistica, sia per percorsi carrabili, utili in fase di servizio e di fruibilità finale.

PLANIMETRIA VIABILITA' LOCALE CONSEGUENTE A DISMISSIONE CAVA FERRERE

Scala 1:2000

	Area di discarica
	Limite area di cava oggetto di dismissione
	Limite area discarica autorizzata
	Viabilità di accesso carrabile esistente parallela a Strada Filippa
	Viabilità di accesso carrabile esistente alla c.na Vallone
	Viabilità di accesso pedonale IN PROGETTO alla c.na Vallone
	Viabilità di accesso carrabile esistente alla c.na Speziera

Casa Regia

Cascina Speziera

Strada vicinale Ciappi

Cascina Vallone

Strada vicinale Filippa

Strada vicinale Filippa

Rio Filippa

Stato di Progetto in fase di Post chiusura discarica La Filippa

A seguito della ultimazione lavori della discarica La Filippa è possibile ulteriormente simulare uno scenario di viabilità potenziata che potrà rendere separati le viabilità di C.na Vallone (vedi assetto di progetto di cui sopra) da una nuova viabilità di C.na Speziera.

Per quest'ultima, infatti, potrà essere destinata la strada che attualmente insiste su competenze di servizio della discarica La Filippa e che scorre sul lato meridionale della medesima e che prosegue sino in sommità, al pianoro su cui si erge C.na Speziera. Anche in tale caso la viabilità consentirà sia un accesso pedonale, ad elevata valenza naturalistica /paesaggistica, sia carrabile.

Infine, una ulteriore possibilità di potenziamento prevede di sfondare il setto morfologico esistente tra il ramo storico di Str. Vicinale Ciappi, interrotto in corrispondenza del confine settentrionale del sito estrattivo. Tale collegamento permetterà di ripristinare lo storico ed originario percorso di Strada Vicinale Ciappi e potrà rendere le zone in esame, totalmente indipendenti dalle aree di competenza industriale della La Filippa S.r.l., permettendone infatti l'accesso anche attraverso il ramo secondario di Strada delle Ferrere che non transita all'interno dell'area industrializzata.

Il tutto come illustrato nella seguente Planimetria

PLANIMETRIA VIABILITA' LOCALE IN FASE POST CHIUSURA DISCARICA LA FILIPPA

Scala 1:2000

- Area di discarica
- Limite area di cava oggetto di dismissione
- Limite area discarica autorizzata
- Viabilità di accesso carrabile esistente parallela al Strada Filippa
- Viabilità di accesso carrabile e pedonale alla c.na Vallone
- Viabilità di accesso carrabile alla c.na Speziera
- Viabilità di accesso carrabile alla alla c.na Speziera ed interna alla discarica
- Prolungamenti viabilità esistente finalizzati a potenziare l'accessibilità a c.na Speziera

Casa Regia

Cascina Speziera

Strada vicinale Ciappi

Cascina Vallone

Strada vicinale Filippa

Rio Filippa

Conclusioni

L'analisi condotta circa le percorrenze presenti sul sito in esame ha evidenziato a larga scala la presenza di una viabilità di ordine minore, spesso cieca, a servizio delle case rurali sparse nel contesto territoriale naturale.

L'ampia disponibilità dell'istante e la vastità del territorio su cui insiste il progetto di dismissione di cava Ferrere, evidentemente comporta una interferenza con le percorrenze totali, ciò nonostante la presenza dei cantieri operativi di cava e discarica hanno permesso nel tempo di mantenere attiva gran parte della viabilità pregressa e fornire oggi un valido supporto per un tangibile progetto di recupero dell'area.

Cascina Vallone, oggi servita da due carrarecce (ex Strada Vicinale Vallone Filippa), a seguito del progetto di dismissione di cava Ferrere continuerà ad essere servita da una esistente viabilità pavimentata che consente anche una fruibilità carrabile, ovvero potrà essere anche raggiunta attraverso un breve tragitto pedonale che si snoderà lungo un nuovo percorso da realizzarsi sul neoversante che deriverà dalla sistemazione morfologica dell'area.
Tale sentiero si snoda attorno allo specchio d'acqua del bacino di raccolta posto all'ingresso di Valle Ferrere, per poi risalire dolcemente verso la quota d'imposta del piazzale su cui si erge C.na Vallone. L'inserimento paesaggistico di tale percorso sarà incentivato anche dalla costruzione di alcuni muretti a secco che permetteranno di inserire tratti pianeggianti del percorso all'interno del versante acclive.

La medesima viabilità carrabile a servizio di C.na Vallone, permette inoltre di raggiungere anche C.na Speziera attraverso una pista bianca che prosegue in quota (ex Strada Vicinale Ciappi), costeggiando la discarica e raggiungendo così la sommità del versante in analisi.

Tale viabilità, oggi già esistente, potrà essere ulteriormente potenziata in futuro a seguito della fase di chiusura della discarica la Filippa andando quindi a sfruttare anche la viabilità interna della discarica medesima. Infine, potranno essere previsti potenziamenti della viabilità esterna (vedi Strada Vicinale Ciappi) attraverso semplici collegamenti morfologici tra la viabilità interna del sito e quella esterna.

Dall'analisi condotta emerge, pertanto, che le aree di cava Ferrere che verranno dismesse e che hanno una potenzialità di fruibilità rurale quali c.na Vallone e Speziera, saranno servite da una rete di percorrenze ritenibili idonee e facilmente inquadrabili all'interno della rete viaria contigua al sito. Trattandosi di aree private, va da sé, che l'accesso a tali zone sarà assoggettato a regolamentazione della proprietà, senza interferenze con la viabilità pubblica.

Solamente a seguito della chiusura della discarica La Filippa, potranno essere effettuati potenziamenti della viabilità finalizzati alla fruibilità di c.na Vallone e c.na Speziera anche da percorrenze pubbliche.

STUDIO A VASTA SCALA TERRITORIALE DEGLI ELEMENTI PAESAGGISTICI ESISTENTI

Ad integrazione di quanto già indicato nella Relazione Paesaggistica è stato effettuato un approfondimento degli elementi paesaggistici esistenti.

In primo luogo è stata effettuata un'analisi della cartografia esistente integrando le informazioni riportate nella Relazione Paesaggistica e desunte dal PTCP (*Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico*) relativamente all'assetto insediativo, all'assetto geomorfologico ed all'assetto vegetazionale.

A livello di pianificazione regionale si è pertanto fatto riferimento alla cartografia del P.T.R. (Piano Territoriale Regionale) aggiornamento al 14-11-2014; benché tale strumento pianificatorio non abbia validità giuridica in quanto non ancora adottato formalmente da parte del Consiglio Regionale, consente di avere utili informazioni dell'assetto paesaggistico dell'area.

Di seguito è riportata la foto satellitare della porzione di territorio indagata.



PTR ambito di indagine

Di seguito vengono riportati l'estratto cartografico dell'area indagata con la visualizzazione di tutti gli elementi del paesaggio individuati dal PTR e, per una più facile e migliore lettura, gli estratti cartografici delle singole componenti e subcomponenti.

Dall'analisi emerge che:

LIGURIA NATURA: delle tre sub-componenti appartenenti a tale elemento ("*ambiti fluviali*", "*aree boscate, praterie e rocce nude*", "*promontori e versanti costieri naturali*") è presente nell'area di indagine solo la seconda. Si tratta dell'elemento più diffuso ma non negli immediati intorni dell'area di cava, essendo le superfici boscate localizzate prevalentemente nelle situazioni morfologiche meno favorevoli e quindi alle quote maggiori o su acclività non idonee all'utilizzo agricolo del suolo.

LIGURIA AGRICOLA: nell'area di indagine sono presenti le "*aree agricole*" mentre risulta assente la sub-componente "*aree agricole di interesse storico e paesaggistico*". Le superfici agricole sono quelle maggiormente diffuse dopo le "*aree boscate, praterie e rocce nude*" e sono presenti maggiormente nei fondovalle. L'area estrattiva si trova all'interno di aree agricole, dove, come si può notare dall'immagine satellitare, l'uso del suolo non è di tipo intensivo e sono presenti numerosi elementi del paesaggio agricolo tradizionale, come indicato in dettaglio più avanti.

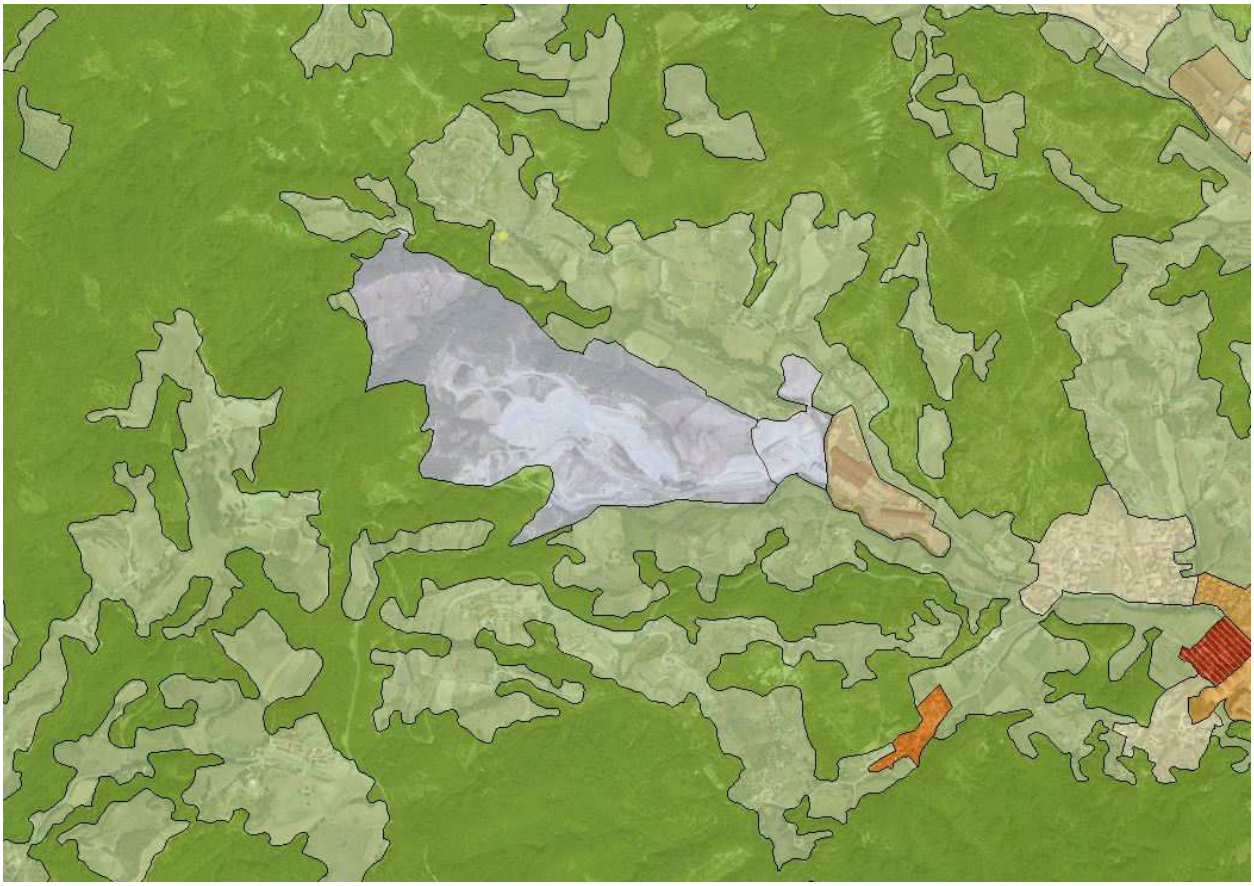
LIGURIA DEGLI INSEDIAMENTI DI VALLE: campagna abitata. Sono presenti due nuclei ad est dell'area estrattiva.

LIGURIA STORICA: delle tre sub-componenti "*tessuti urbani storici e nuclei storici isolati*", "*parchi storici*", "*manufatti e sistemi di manufatti di interesse storico*" è segnalata solo la presenza di un parco storico al confine sud-orientale dell'area di indagine.

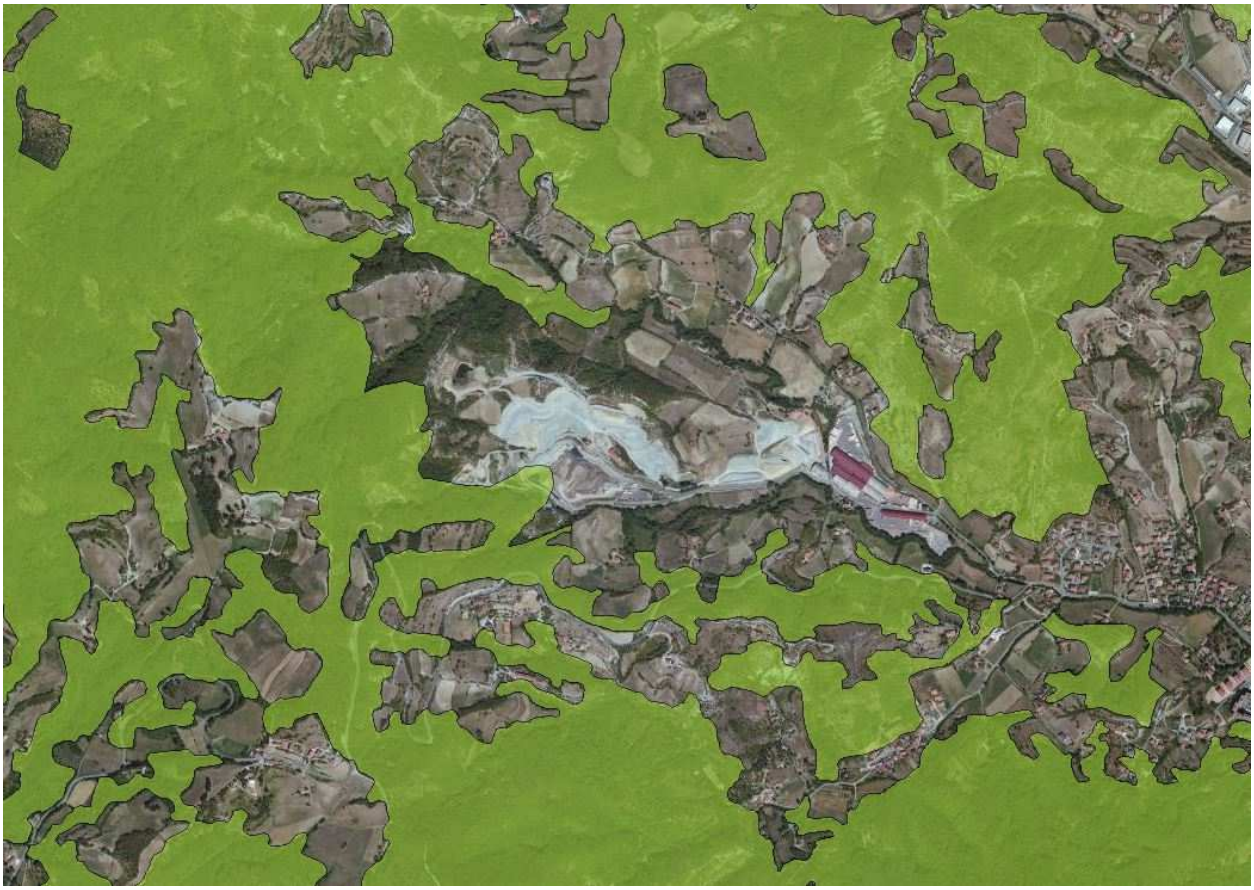
LIGURIA STORICA - MANUFATTI e SISTEMI DI MANUFATTI DI INTERESSE STORICO: è presente un solo elemento di tipo puntuale ("*punti*"), a nord dell'area di cava, costituito da Ferriere, piccolo nucleo sviluppatosi attorno ad opifici preindustriali

LIGURIA URBANA: delle quattro sub-componenti sono presenti nell'area di indagine le seguenti: *"urbano residenziale"* rappresentato dall'abitato di Cairo Montenotte, *"agglomerati minori"* rappresentato dal borgo di Chiappella, *"produttivo di livello locale"* con due aree una a nord-est dell'area di indagine e l'altra rappresentata dall'area produttiva della fornace annessa alla cava. Non è invece presente la sub-compopnente *"parchi urbani"*,

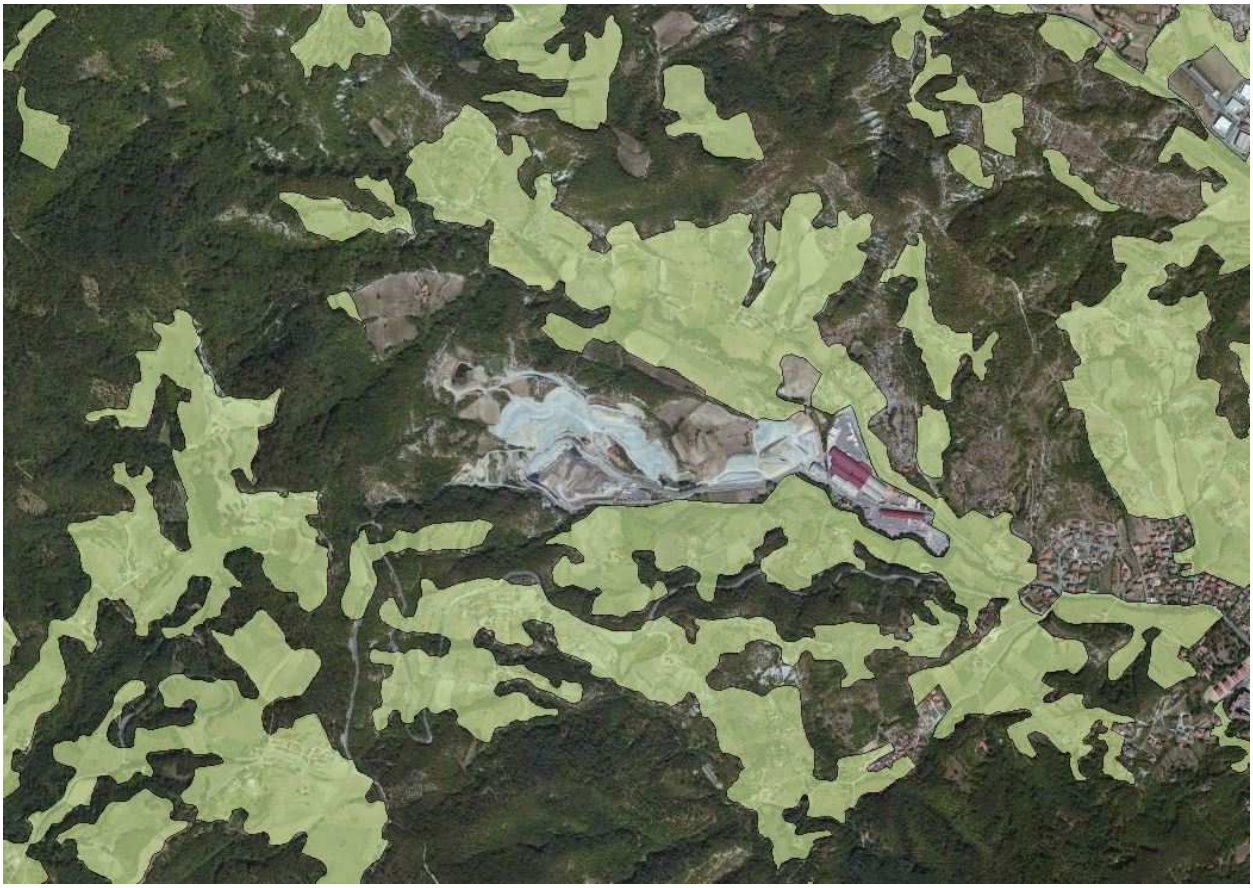
LIGURIA PEZZI SPECIALI: è costituita dall'area in disponibilità della cava ed attualmente in parte occupata della discarica La Filippa.



PTR mappa completa



PTR mappa – LIGURIA NATURA



PTR mappa – LIGURIA AGRICOLA



PTR mappa – LIGURIA DEGLI INSEDIAMENTI DI VALLE: campagna abitata



PTR mappa – LIGURIA STORICA



PTR mappa – LIGURIA STORICA- MANUFATTI DI INTERESSE STORICO



PTR mappa – LIGURIA URBANA



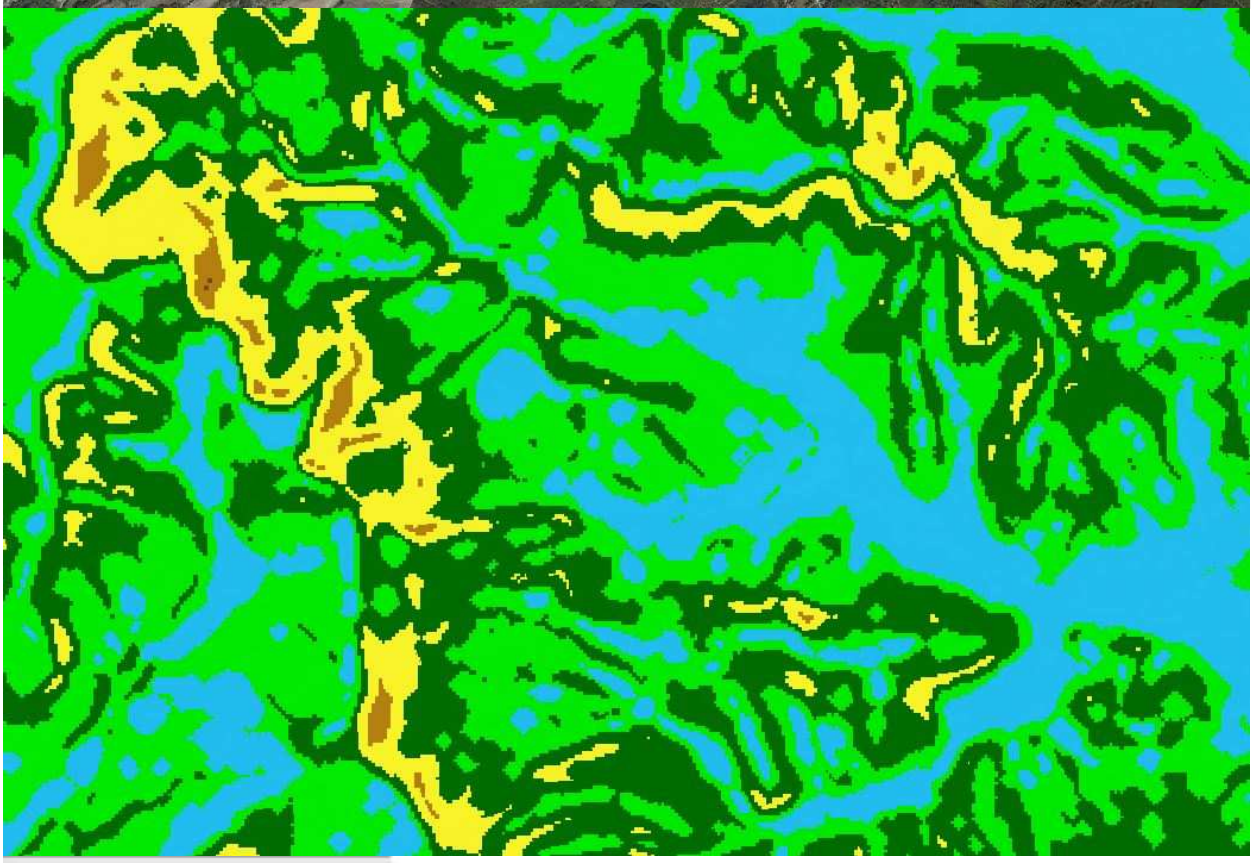
PTR mappa – LIGURIA PEZZI SPECIALI

L’area di cava è pertanto ubicata in un territorio caratterizzato dall’uso agricolo non intensivo del suolo inframmezzato a formazioni arboreo-arbustive naturali che assumono una rilevanza maggiore salendo di quota.
Il progetto di riqualificazione paesaggistico-ambientale del sito ha rispettato questi caratteri predominanti del territorio, prevedendo superfici agricole prative e formazioni boschive con distribuzione tale da creare raccordi con gli usi dei terreni limitrofi e quindi spezzando la cesura visiva operata dall’attività estrattiva.

Un ulteriore approfondimento è stato effettuato riguardo alla componente morfologica.
A scala territoriale la morfologia dell’ambito paesaggistico in cui è ubicata l’area di intervento è quello di un sistema misto dominato dall’ampia vallata dei Bormida con forme prevalentemente dolci a fondovalle che si inaspriscono sensibilmente risalendo le aste dei numerosi affluenti.
Per un’analisi a scala più locale è stata presa in considerazione l’acclività dei versanti.
Dall’esame dello stralcio cartografico della “*Carta dell’acclività*” della Regione Liguria di seguito riportato, è possibile vedere come la classe di acclività più diffusa nell’area di intervento sia quella compresa dall’11 al 20 percento, con acclività comprese tra il 21 ed 35 percento nella zona posta a nord dell’area di cava (con presenza di superfici boscate) ed in alcune aree interne del sito; a nord e a sud, lungo il corso dei rii, le acclività si riducono e sono comprese tra 0 e 10 percento.
La ridefinizione morfologica delle superfici interessate prevede una sistemazione finale con inclinazioni comprese tra 0 e 20° sessagesimali (0 – 35 percento) e risulta pertanto coerente con le morfologie dell’area; in particolare l’intervento ha puntato al raccordo morfologico il più possibile naturale con le superfici limitrofe in modo da evitare, anche sotto questo aspetto, forme di cesura.

Dopo l’esame della documentazione disponibile è stato fatto un ulteriore approfondimento attraverso sopralluoghi ed analisi del territorio a scala vasta, in modo da evidenziare gli elementi paesaggistici puntuali, utili nella ridefinizione di alcuni aspetti progettuali.
Nella tavola E02 *“Studio territoriale-paesaggistico – Documentazione fotografica”* si sono riportate alcune panoramiche del territorio a scala vasta, riprese durante il sopralluogo del 16 aprile 2015, utili per comprendere l’assetto del territori in esame.






Classi di acclività
da 0 al 10 percento
dal 11 al 20 percento
dal 21 al 35 percento
dal 36 al 50 percento
dal 51 al 75 percento
dal 76 al 100 percento
maggiore del 100 percento

Dalle analisi svolte emergono alcune considerazioni che hanno portato, come indicato nel successivo paragrafo, anche a modifiche migliorative del progetto di recupero paesaggistico-ambientale.
In particolare:

- il progetto presentato appare in linea generale congruo con l'assetto paesistico del territorio, con morfologie e con usi del suolo che richiamano quelle presenti lungo i versanti dell'area vasta in cui è ubicata la cava.

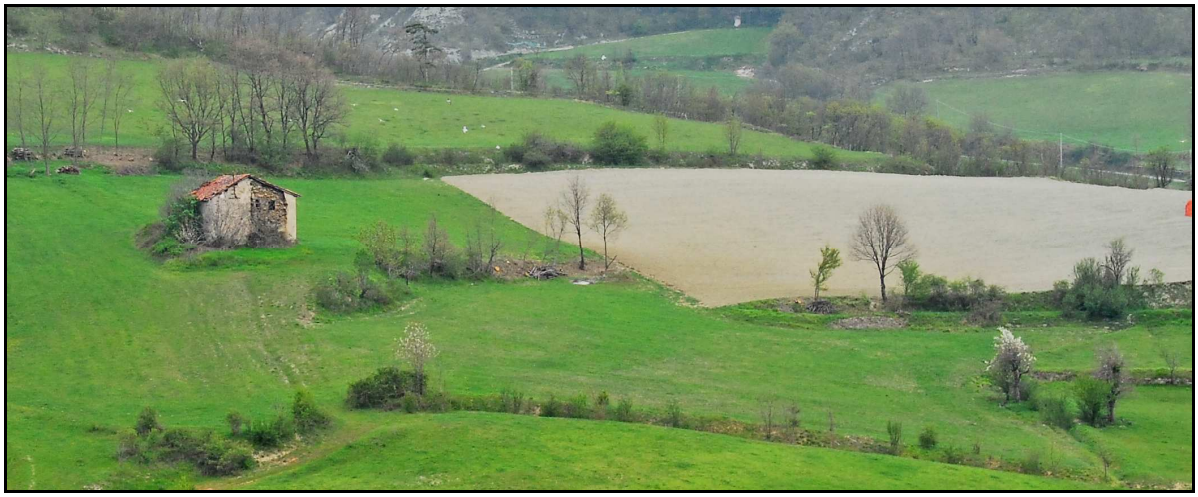
- per quel che concerne le aree di stretta pertinenza delle cascine si rileva in generale un'estensione non elevata in quanto, anche in presenza di superfici pianeggianti o subpianeggianti intorno ai fabbricati, viene comunque privilegiato l'uso agricolo. Il progetto presentato e la nuova proposta si richiamano a quanto osservabile negli intorni, con cascine immerse in superfici subpianneggianti e a debole pendenza coltivate, come evidenziato dalle seguente immagine che richiama quanto proposto per l'area della cascina Vallone.



- i diversi appezzamenti e le superfici declivi, come si può desumere dall'osservazione delle panoramiche della tavola E02 e delle foto di particolari di seguito riportate, sono interrotti da semplice lievi salti di quota lungo curve di livello, a volte accompagnati da muretti a secco o da formazioni lineari non continue di tipo arboreo-arbustivo.



PARTICOLARE DEI MURETTI A SECCO CON SALTI DI QUOTA LUNGO I PENDII



PARTICOLARE DELLE FORMAZIONI VEGETALI LINEARI DISCONTINUE CHE, INSIEME AI MURETTI A SECCO ED AI SALTI DI QUOTA, CARATTERIZZANO LE SUPERFICI AGRICOLE PRATIVE

Partendo dalle ulteriori indagini ed analisi svolte, come richiesto ed indicato nel successivo paragrafo, è stata pertanto redatta una nuova proposta di recupero paesaggistico-ambientale dei versanti a quota 400 e 406 metri s.l.m. e del pendio che collega l'areale di C.na Vallone con il sottostante laghetto artificiale.

NUOVA PROPOSTA DI RECUPERO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DEI VERSANTI A QUOTA 400 E 406 E DEL PENDIO CHE COLLEGA L'AREALE C.NA VALLONE CON IL SOTTOSTANTE LAGHETTO ARTIFICIALE

Come indicato precedentemente, a seguito delle indicazioni avute in conferenza dei servizi, è stato ripensato il modellamento morfologico dei versanti a quota 400 e 406 e dell'intera area prospicente la cascina Vallone, in particolare al fine di evitare ristagni di acque meteoriche e per avere una maggiore naturalità dei versanti collinari sono state ridotte le superfici delle aree pianeggianti ed è stata notevolmente ridotta la pendenza della scarpata di collegamento tra le quote 400 e 406.

La nuova situazione morfologica dell'area intorno alla cascina Vallone e le considerazioni svolte a seguito delle analisi territoriali effettuate sull'area vasta, hanno portato anche a definire delle modifiche migliorative riguardo al recupero paesaggistico ambientale.

Sono state pertanto redatte le tavole C02bis "*Nuova planimetria - Progetto di recupero ambientale*" e C03bis "*Nuove sezioni di recupero ambientale*" che sostituiscono e annullano le tavole C02 e C03 precedentemente presentate.

In sintesi, al fine di un miglior inserimento dell'intervento con gli elementi del paesaggio caratterizzante la valle, le modifiche proposte riguardano:

- la riduzione delle superfici delle aree pianeggianti posti alle quote 400 e 406 metri s.l.m.;
- la riduzione della pendenza della scarpata di collegamento tra le due aree pianeggianti;
- la costituzione di un sentiero, a tratti realizzato con muretti a secco in pietra analoghi a quelli osservati nell'area vasta, di collegamento tra l'areale della Cascina Vallone a quota 400 metri s.l.m. con il laghetto artificiale di raccolta delle acque meteoriche esistente a quota 369 metri s.l.m.;
- la movimentazione delle superfici declivi con piccoli salti di quota evidenziati dalla presenza di vegetazione arboreo-arbustiva lineare discontinua.
- lievi modifiche rispetto alle tipologie vegetazionali previste per il recupero in relazione alle nuove morfologie assunte;

Secondo il nuove assetto morfologico la superficie pianeggiante ubicata a quota 406 metri s.l.m. ed il raccordo a debole pendenza tra tale aree e le sottostanti aree sino alla quota di 400 metri s.l.m. saranno destinate a prati da sfalcio potendo essere meccanizzate le diverse operazioni colturali.

Solo nella porzione più occidentale del raccordo le pendenza diventano più elevate; su questa superficie a maggiore pendenza è stata pertanto prevista la realizzazione di una formazione arbustiva che si prolunga in una formazione arboreo-arbustiva lineare discontinua che va a ricollegarsi alla formazione boschiva prevista a nord, marcando il salto di quota tra l'area pianeggiante alla quota di 406 metri s.l.m. ed il pendio di raccordo a debole pendenza.
L'area pianeggiante ubicata a quota 400 metri s.l.m., ridotta in modo significativo rispetto alla precedente proposta, è l'area di pertinenza della C.na Vallone, area che sarà inerbita e sarà suscettibile di interventi in relazione alla futura destinazione d'uso dei fabbricati.
Le altre superfici non hanno subito mutamenti dal punto di vista morfologico e pertanto, ritenendo ancora validi gli obiettivi ed i criteri di intervento adottati, mantengono la medesima progettualità del progetto precedentemente presentato.
L'unica variazione riguarda l'introduzione, lungo la superficie destinata a prato-pascolo, del sentiero di collegamento al sottostante bacino lacustre, con introduzione di alcune formazioni lineari a segnare salti di quota, come osservato nel paesaggio dell'area vasta.

L'unica tipologia vegetazionale nuova è pertanto rappresentata proprio dalle formazioni arboreo-arbustive lineari discontinue. Per tale intervento saranno utilizzate le specie autoctone già indicate per le aree boscate, scelte tra quelle che hanno una maggiore valenza anche sotto l'aspetto paesaggistico.
Per le arboree saranno pertanto impiegati: acero campestre (*Acer campestre*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), ciavardello (*Sorbus torminalis*); per le arbustive si utilizzeranno: biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa selvatica (*Rosa canina*), ginestra (*Spartium junceum*), lantana (*Viburnum lantana*).
Per la modalità di messa a dimora degli alberi ed arbusti si dovrà fare riferimento alle disposizioni generali indicate nel progetto già presentato. Per quel che concerne il sesto di impianto delle formazioni lineari discontinue si dovranno impiegare indicativamente distanze minime di 1,5 metri tra gli arbusti e di 4,0 metri tra gli alberi. L'impianto dovrà comunque essere irregolare per distanza tra le piante e successione delle diverse specie, in modo da dare una sensazione di naturalità in analogia alle formazioni lineari presenti nell'area vasta, assicurando la giusta variabilità di colori e di volumi. L'impianto dovrà privilegiare le specie arbustive che rappresenteranno l'80% di tali formazioni.

Nel complesso, a seguito della revisione del progetto di rinaturazione le tipologie di recupero previste e le superfici interessate sono pertanto le seguenti.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	Proposta progettuale presentata	Proposta progettuale modificata	
	Sup. m^2	Sup. m^2	Lunghezza ml
aree a recupero naturalistico a bosco	6.370	6.370	
aree ad arbusteto fitto	1.700	2.765	
aree prative con macchie arboreo-arbustive	9.745	4.545	
aree a recupero agricolo ecocompatibile a prato-pascolo	16.290	13.840	
aree a prato permanente da sfalcio	12.825	14.100	
aree prative di pertinenza dei fabbricati		5.310	
fasce arboreo-arbustive mesoigrofile	1.615	1.615	
laghetto con vegetazione igrofila	2.225	2.225	
formazioni arboreo-arbustive lineari discontinue			210
TOTALE	**50.770**	**50.770**	**210**

FASI DI ATTUAZIONE CHE RIGUARDINO LO SVILUPPO CHE L'AREA IN PROGETTO AVRA' DAL PUNTO DI VISTA URBANISTICO E PAESAGGISTICO AL FINE DI INDIVIDUARE L'ASSETTO URBANISTICO A CUI DOVRA' TENDERE L'AREA IN OGGETTO.

Lo sviluppo che avrà l'intero compendio interessato dalla proposta di riqualificazione complessiva è quello conseguire un assetto urbanistico e paesaggistico, coerente con i dettami di una nuova e futura disciplina urbanistica che potrà consentire le seguenti destinazioni d'uso: residenza, attività agrituristiche, attività commerciali con superficie netta di vendita non superiore a 250 mq, attività ricettive turistiche e alberghiere, attività ricreative e per lo spettacolo, attività ludico sportive, attrezzature temporanee e fisse per campeggi ed impianti per attività sportive e ricreative, attività artigianali depositi magazzini con superficie non superiore a mq 300, compatibili con la residenza.

Al fine di definire le fasi di attuazione che possono riguardare lo sviluppo dell'area è stata elaborata una proposta di protocollo d'intesa che si allega alla presente.

Tali fasi sono ivi riportate:

FASE 1	APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI VARIANTE
FASE 2	REALIZZAZIONE COMPLETA DEL PROGETTO DI VARIANTE APPROVATO (cessazione attività di cava, riqualificazione geomorfologica, naturalistica e paesaggistica del sito)
FASE 3	VARIANTE AL VIGENTE PRG CON DEFINIZIONE DI UNA NUOVA DISCIPLINA URBANISTICA CHE CONSENTA DESTINAZIONI D'USO DEFINITE IN FASE 1 (residenziali, agrituristiche, ricettive turistiche alberghiere, ludico sportive, piccolo commercio ed artigianato e simili)
FASE 4	SVILUPPO DI UNA PROPOSTA PROGETTUALE CORENTE CON I DETTAMI DELLA DISCIPLINA URBANISTICA DEFINITA ED APPROVATA DAGLI ENTI PREPOSTI