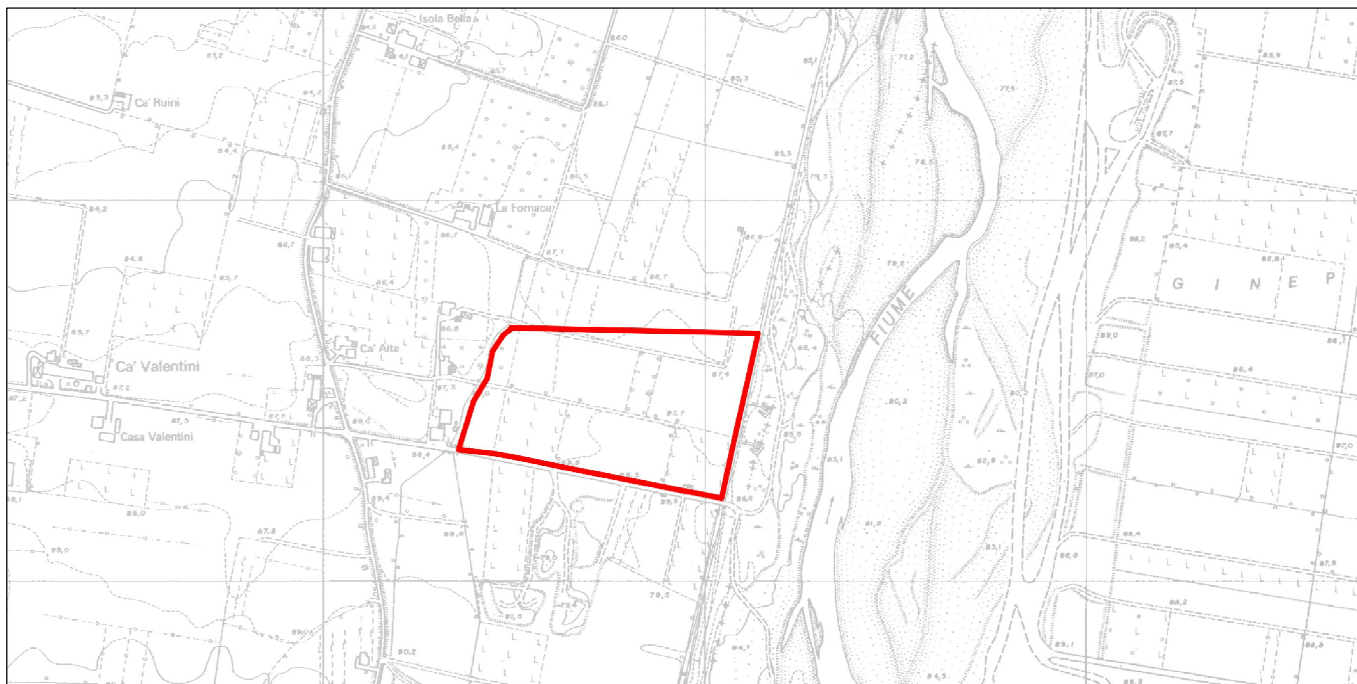


COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo Estrattivo n. 20 "VILLALUNGA" -

CAVA "FORNACE 1"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE

OGGETTO:

PROPOSTA DI SISTEMAZIONE ALLARGATA PER
CONTINUTA' DI AREE DI CAVA CONTIGUE

DATA:

23-10-2015

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
**EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.**
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180354

PRATICA:

14-151

RELAZIONE:

10i

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M511462J

COLLABORATORI:

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)

Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it

P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	PROPOSTA DI SISTEMAZIONE "ALLARGATA" – CONTINUITA' DI AREE DI CAVA CONTIGUE.....	3
3	DATI CATASTALI.....	5
4	INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA E VEGETAZIONALE (tav. 10i)	6

1 PREMESSA

Su incarico della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a si è provveduto alla stesura della presente documentazione integrativa quale parte integrante e sostanziale della documentazione progettuale di cui al Progetto di coltivazione e sistemazione della cava denominata "FORNACE 1" ubicata in Comune di Casalgrande (RE) – Polo estrattivo 20 – ZONA 21, già agli atti del Comune di Casalgrande.

Il presente elaborato si pone ad integrale sostituzione dei contenuti tecnici relativi alla proposta di sistemazione "allargata" di cui alla R03 e R04.

2 PROPOSTA DI SISTEMAZIONE "ALLARGATA" – CONTINUITA' DI AREE DI CAVA CONTIGUE

Fatto salvo gli interventi di ripristino da prevedersi e predisporre in corrispondenza dell'area d'intervento (Tav. 8i-9I), con esclusivo riferimento all'Hp1 di massimo scavo, si propone agli Enti competenti di valutare la possibilità estendere gli interventi di sistemazione morfologica e vegetazionale fino ad interessare anche un ristretto settore a sud di Viottolo Pino, nell'area di ex cava/discardica "Il Pino", al fine di consentire la ricostruzione di un piano campagna omogeneamente raccordato con soluzione di continuità a circa -2 da p.c. fra le due realtà estrattive, in linea con quanto previsto negli elaborati progettuali di PAE. Sia la cava "Il Pino" (esercente Cooperativa Muratori Reggiolo S.C.), esaurita ed in attesa del completamento degli interventi di sistemazione finale, che la cava "Fornace 1" prevedono infatti un recupero morfologico del vuoto estrattivo a -2 m da p.c. la cui continuità spazio-altimetrica si presenta però interrotta dal tracciato sopraelevato di Viottolo del Pino (fig. 1).

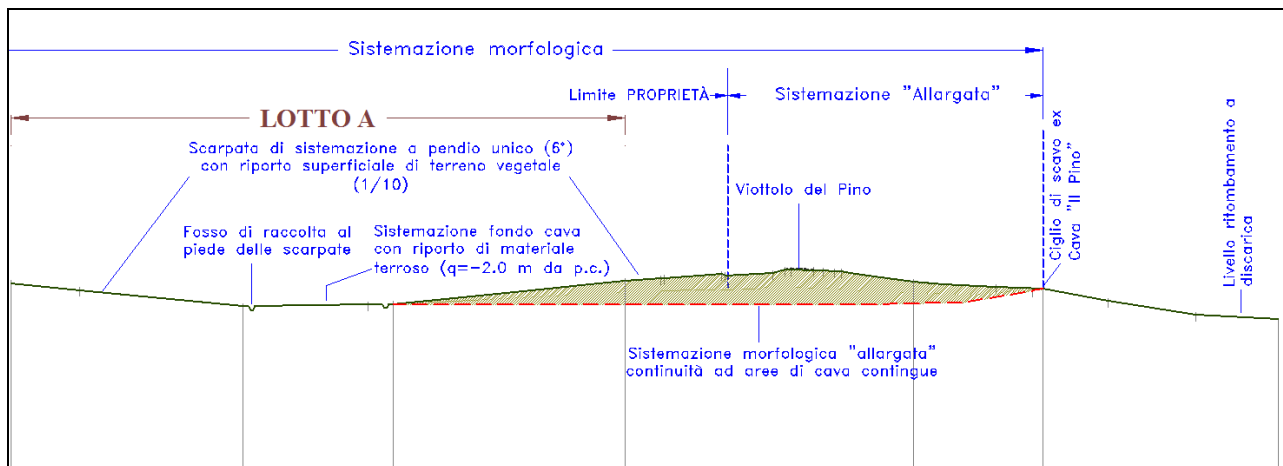


Figura 1: profilo morfologico fra le aree di cava "Fornace 1" e "il Pino". Si noti il tracciato di Viottolo del Pino in posizione sopraelevata rispetto il profilo di sistemazione finale.

In tale di sede si propone pertanto di agire con mere operazioni di rimodellamento superficiale per portare allo sbanco dell'ultimo tratto non più carrozzabile del rilevato stradale di Viottolo del Pino fino ad interessare la scarpata nord dell'ex cava " Il Pino" secondo un piano di sterro pianeggiante a partire dalle quote di ripristino del settore di scavo a sud del tracciato del metanodotto, con successivo recupero vegetazionale delle aree.

La carreggiata stradale di Viottolo Pino sarà poi ripristinata a piano ribassato di -2 m da p.c. e collegato, con rampe debolmente acclivi, alla sede carrozzabile in direzione Ovest verso Via

Bassa ed alla pista di perialveo, tramite la rampa di accesso alla cava esistente all'angolo sud-est, in vista della sua conversione a percorso ciclo-pedonale.

Pertanto da questa ipotesi di sistemazione allargata saranno interessati:

- Il Comune di Casalgrande in relazione alle lavorazioni da svolgersi sulla strada comunale di Viottole Pino;
- La Ditta Cooperativa Muratori Reggiolo S.C. proprietaria delle aree di cava "Il Pino" a sud del tracciato di Viottole Pino, e delle aree in cui insiste la rampa camionabile di accesso all'area d'intervento dalla pista perfluviale.

3 DATI CATASTALI

Il progetto di sistemazione finale morfologica e vegetazionale dell'angolo sud-est dell'area d'intervento sarà esteso oltre Viottolo Pino fino ad interessare una limitata porzione dell'adiacente Cava/Disarica "Il Pino" e la sede stradale stessa per una superficie aggiuntiva d'intervento pari a 4.450 mq rispetto l'Hp.1, compreso aree a raccordo morfologico delle adiacenti fasce demaniali.

Le superfici interessate, nonché le relative titolarità sono riportate in tab. 1.

TERRENI IN DISPONIBILITÀ E SUPERFICI INTERESSATE DALLA "PROPOSTA DI SISTEMAZIONE ALLARGATA"					
Foglio n°	Mappale n°	Superficie catastale totale (mq)	Superficie di intervento (mq)	Titolarità del mappale e Titolo di disponibilità	Tipo di intervento
21	34	16'640	1'488	Cooperativa Muratori Reggiolo C.C. Accordo fra le parti	Rimodellamento morfologico e sistemazione vegetazionale
21	36	3'054	638	Cooperativa Muratori Reggiolo C.C. Accordo fra le parti	Rimodellamento morfologico e sistemazione vegetazionale
21	37	3'700	640	Cooperativa Muratori Reggiolo C.C. Accordo fra le parti	Rimodellamento morfologico e sistemazione vegetazionale
21	38	4'266	800	Cooperativa Muratori Reggiolo C.C. Accordo fra le parti	Rimodellamento morfologico e sistemazione vegetazionale
Totale		27'660	3'566		
17/21	Carreggiata stradale		715	Comune di Casalgrande	Rimodellamento morfologico e ripristino carreggiata sul piano ribassato con collegamento a raso alla rampa diretta alla pista di perialveo
21	72	7'370	169	Demanio	Rimodellamento morfologico e sistemazione vegetazionale
Totale		62'690	4'450		

Tabella 1: Terreni in disponibilità e superfici interessate dalla proposta di sistemazione allargata

4 INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA E VEGETAZIONALE (TAV. 10I)

La "proposta di sistemazione allargata" interesserà l'ex cava "Il Pino" esclusivamente per una fascia perimetrale di larghezza circa 20 m dal bordo del rilavato stradale di Viottolo del Pino, corrispondente alla distanza di rispetto mantenuta tra il ciglio superiore di scavo e la sede stradale durante le operazioni di coltivazione; trattasi pertanto di una fascia morfologicamente posizionata a piano campagna originario. L'intervento porterà sostanzialmente ad un abbassamento di questo piano di non oltre 2 metri in continuità al piano di ripristino di progetto della cava Fornace 1, senza protrarsi oltre il perimetro di scavo di ex cava "il Pino". Tale soluzione progettuale è assunta in conformità al profilo di ripristino sancito dal PAE e PCA vigenti (vedi tav. 13bis del PCA del Polo 20 . sez. a-a) in cui si evidenzia specificatamente la necessità dello sbanco del tracciato di Viottolo del Pino e la creazione di un piano campagna ribassato con soluzione di continuità tra il sito n. 21 e 22 di PAE che, in corrispondenza di Viottolo del Pino si posiziona indicativamente attorno a 86,5 m s.l.m.

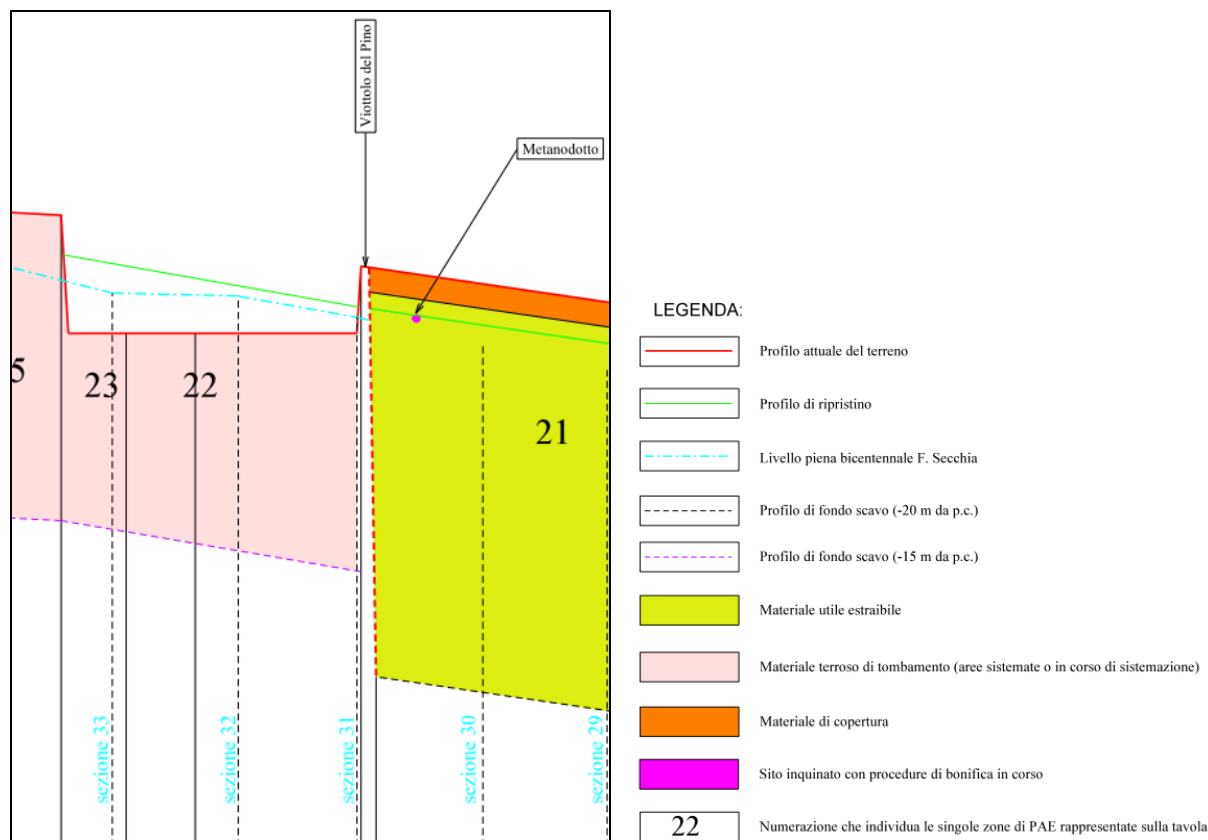


Figura 2: estratto della tav. 13bis di PCA del Polo estrattivo n.20

Pertanto gli interventi di rimodellamento si limiteranno ad un settore esterno al vuoto di cava destinato a discarica senza di fatto intaccare il deposito di rifiuti inerti il cui spessore si ferma ad una quota media di circa 85,6 dal p.c..

Al fini di consentire una ricostruzione precisa della'area oggetto della proposta di "sistemazione allargata" è stato recentemente svolto un rilievo topografico integrativo che ha permesso di dettagliare la proposta progettuale. Si riporta in Tav. 10I il quadro progettuale aggiornato.

Qualora fosse assentita la proposta di sistemazione "allargata", così come aggiornata in Tav. 10I, il progetto di sistemazione finale morfologica e vegetazionale dell'angolo sud-est dell'area d'intervento sarà esteso oltre Viottolo Pino fino ad interessare una limitata porzione dell'adiacente Cava "Il Pino" e la sede stradale stessa per una superficie aggiuntiva d'intervento pari a 4.450 mq rispetto l'Hp.1, compreso aree a raccordo morfologico delle adiacenti fasce demaniali.

SUPERFICI INTERESSATE DALLA PROPOSTA DI SISTEMAZIONE "ALLARGATA"		
Destinazione e Tipo di intervento	Hp.1 Area (mq)	Hp.2 Area (mq)
Superfici soggette a sistemazione morfologica: aree da sottoporre a rimodellamento superficiale per ottenere una morfologia di rilascio pianeggiante continua fra il settore sud-est di cava " Fornace 1" con l'adiacente Cava "il Pino": <i>Aree in ampliamento rispetto Hp.1</i> <i>Aree riprese dall'Hp.1</i>	7'775 4'450 3'325	
Superficie soggette a sistemazione vegetazionale: coltivi agro-bio dinamici	0	
aree boscate (1.551 mq arborati + 2.184 mq radure)	3'735	
siepi di separazione dei coltivi	0	
Viottolo Pino	715	
Area da sottoporre a sistemazione finale	4'450	

Tabella 2: Superfici e destinazioni d'intervento – proposta di sistemazione "allargata"

Da un punto di vista morfologico gli interventi porteranno ad un rimodellamento superficiale dell'area al fine di consentire un raccordo a raso fra le aree di cave contigue eliminando di fatto le discontinuità correlate al rilevato stradale. Le quote saranno pertanto omogeneamente ribassate fino a dare continuità con il piano di recupero del settore ZEE6, attestandosi di fatto ad una quota media da 86.7 (lato nord) a 87.00 m s.l.m (lato sud internamente alla ex cava/discarica "Il Pino"). La carreggiata di Viottolo Pino sarà ripristinata sul piano ribassato e raccordata alla rampa che conduce alla pista di perialveo in

vista della futura previsione di insediamento di un tracciato ciclo-pedonale (sezione 1 e 3 – tav.10I).

I materiali di risulta da tale operazione (valutati in circa 9.880 mc), saranno interamente recuperati nell'ambito del progetto stesso di ripristino dei vuoti di cava.

Da un punto di vista vegetazionale tale porzione in ampliamento sarà caratterizzata da recupero di tipo naturalistico in continuità con gli interventi già previsti nei settori di cava più a nord prossimi alle fasce perifluviali.

Fatto salvo la necessità di mantenere aree semplicemente inerbite lungo le fasce perimetrali di Viottolo del Pino, precludendole dalla piantumazione di essenze arboreo/arbustive in ragione della sicurezza al transito, la copertura vegetazionale proposta riprende la distribuzione definita dalla tavola DUB 15 di PAE.

Riassumendo, a seguito dell'approvazione della proposta di sistemazione "allargata" si prevedono i seguenti interventi di recupero morfologico e vegetazionale aggiuntivi rispetto all'Hp.1:

- Operazioni di Sterro e rimodellamento morfologico superficiale fino alle quote di progetto su una superficie complessiva, compreso aree da riprendersi rispetto la morfologia di rilascio dell' Hp.1, di 7.775 mq;
- Sbanco della porzione terminale del rilevato stradale di Viottolo del Pino per un tracciato lineare di circa 135 ml;
- Ripristino della carreggiata di Viottolo Pino sul piano campagna ribassato mediante creazione di cassonetto di contenimento di profondità 30 cm, stesa e costipazione di pietrischetto con rullatura finale per una larghezza di ingombro della carreggiata di circa 3 m, pari al tracciato originario;
- Esecuzione degli interventi di lavorazione superficiale del terreno per preparazione del terreno di coltura su una superficie di 3.735 mq;
- Inerbimento aree compresa la fascia di rispetto stradale per una superficie di 2.184 mq da condursi con le medesime modalità previste per la realizzazione delle aree di radura intermedie di cui al cap. 5.2.5 del fascicolo 4 "Relazione del progetto di sistemazione vegetazionale". L'intervento di inerbimento necessiterà di circa 30 kg di sementi prevedendone una distribuzione di 150 kg/ha.
- Realizzazione di macchie boscate su una superficie di 1.551 mq, secondo le indicazioni di cui al precedente cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata**

trovata 5.2.4 del fascicolo 4 "Relazione del progetto di sistemazione vegetazionale" ed in particolare:

Considerando un totale di mq 1.551 di bosco mesofilo si prevedono circa 259 piante (mq 1.551: 6). Di queste, il 35% sarà rappresentato da specie arbustive; poiché queste saranno poste a dimora a piccole macchie ravvicinate di 3 piantine ciascuna, si ha che, complessivamente, la distribuzione specifica è la seguente :

65 % specie arboree = 169 di cui il 5% (9) piante sviluppate

35% specie arbustive = 90 a gruppetti di 3 = 270 $[90(35\%) \times 3] = \underline{270}$ piante

totale = 439 piante

Le specie da utilizzare, in aggiunta a quelle già previste per l'Hp di massimo scavo risultano nelle tabelle seguenti.

Composizione del bosco mesofilo in area di sistemazione "allargata"

Specie arboree	%	n°
acero campestre (<i>Acer campestre</i>)	10%	17
olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>) olmo ciliato (<i>Ulmus laevis</i>)	13%	22
roverella (<i>Quercus pubescens</i>)	5%	6+2
pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	10%	17
salice bianco (<i>Salix alba</i>)	25%	40
farnia (<i>Quercus pedunculata</i>)	16%	22+5
ciliegio selvatico (<i>Prunus avium</i>)	6%	10
frassino ossifillo (<i>Fraxinus oxycarpa</i>)	5%	6+2
orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	5%	8
carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	3%	5
tiglio (<i>Tilia cordata</i>)	1%	2
sorbo domestico (<i>Sorbus domestica</i>)	1%	2
	100%	160 + 9 ben sviluppate
Totale piante arboree	(65% del totale)	169
Specie arbustive	%	n°
olivello spinoso (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	20%	54
sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>)	20%	54
ginestra (<i>Spartium junceum</i>)	15%	40
prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)	10%	27

megaleppo (<i>Prunus mahaleb</i>)	10%	27
mirabolano (<i>Prunus cerasifera</i>)	10%	27
evonimo (<i>Evonymus europaeus</i>)	5%	13
lantana (<i>Viburnum lantana</i>)	5%	14
nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	5%	14
	35%	(90x3)=270
Totale piante arbustive	(35% del totale)	270