

VERBALE DI DELIBERAZIONE DI GIUNTA COMUNALE

NR. . 14 del 23 Gennaio 2019

ALLEGATI: n° 7

ORIGINALE

OGGETTO: APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

Il ventitre del mese di Gennaio dell'anno duemiladiciannove, alle ore 16:15 e seguenti presso questa sede comunale, convocati nei modi e termini di legge, i signori Assessori Comunali, si sono riuniti per deliberare sulle proposte di deliberazione iscritte all'Ordine del Giorno.

Assume la Presidenza il SINDACO ERMANNO ZACCHETTI assistito dal SEGRETARIO GENERALE MARIAGIOVANNA GUGLIELMINI.

Dei Signori componenti della Giunta comunale di questo Comune risultano rispettivamente presenti e assenti:

Cognome e Nome		Presenti	Assenti
ZACCHETTI ERMANNO	SINDACO	X	
RESELLI DANIELE	VICE SINDACO	X	
DELLA CAGNOLETTA PAOLO MARIA	ASSESSORE	X	
MARIANI MARIANGELA	ASSESSORE	X	
GOMEZ LUCIANA	ASSESSORE	X	
ROMINA ENCARNACION	ASSESSORE	X	
ACAMPORA DOMENICO	ASSESSORE	X	
VANNI GRAZIA MARIA	ASSESSORE	X	
Presenti - Assenti		7	0

Il Presidente, accertato il numero legale per poter deliberare validamente, invita la Giunta comunale ad assumere le proprie determinazioni sulla proposta di deliberazione indicata in oggetto

Atto di Giunta Comunale n° 14 del 23-01-2019

LA GIUNTA COMUNALE

Su proposta dell'Assessore Della Cagnoletta

Vista la proposta di deliberazione in allegato e ritenuto la stessa meritevole di approvazione;

Visto l'allegato parere favorevole espresso sulla presente deliberazione, ai sensi dell'art.49 del Decreto Legislativo n.267/2000

Con voti favorevoli	7
Contrari	
Astenuti	
Espressi in forma palese	

DELIBERA

Di approvare la proposta di deliberazione in oggetto allegata;

Successivamente,

LA GIUNTA COMUNALE

Stante l'urgenza, per le motivazioni indicate nella proposta;

Con voti favorevoli	7
Contrari	
Astenuti	
Espressi in forma palese	

DELIBERA

di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
DELLA GIUNTA COMUNALE

Oggetto: APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

LA GIUNTA COMUNALE

Su proposta dell'Assessore alla Gestione del territorio e Personale Paolo Della Cagnoletta

Considerato che

la L.R 14/1998 "Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava" all'art.15 prevede la stipula di apposita Convenzione con il Comune volta a definire i diritti di escavazione, la definizione di opere di riassetto ambientale necessarie a realizzare la destinazione finale prevista dal piano, la prestazione di garanzie patrimoniali idonee a garantire nei confronti dei Comuni interessati l'adempimento degli impegni assunti con la convenzione;

nel territorio comunale sono individuati dal Piano Cave vigente (approvato il 16 maggio 2006 con D.C.R. n° VIII/166/2006 e prorogato con la Legge Regionale n.38 del 2015 fino al 30/06/2019) due ambiti estrattivi denominati ATE g23 e ATE g24;

ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione all'attività estrattiva ai sensi della L.R 14/1998 sono stati espletati i procedimenti connessi talché in data 19/10/2016 a mezzo pec prot. n. 51371 la Città Metropolitana di Milano ha fatto pervenire il Decreto di approvazione del progetto di gestione produttiva dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATE g23;

nell'ambito del Progetto di Gestione Produttiva per l'ATE g23 sono stati proposti una serie di interventi di mitigazione/compensazione, approvati in fase di Valutazione di Impatto Ambientale Regionale (atto 412 del 03/06/2014), che devono essere valutati ed approvati anche in fase di condivisione e stipula della Convenzione ai sensi dell'art. 15 della sopracitata L.R. 14/1998;

in data 18/12/2018 n.prot. 63106 l'allora Segretario Generale del comune, Dr. Fortunato Napoli, costituiva con Decreto ai sensi dell'art. 9 del vigente Regolamento degli Uffici e dei Servizi gruppo di lavoro intersettoriale denominato programma convenzioni ATE g23 e ATE g24 volto al coinvolgimento delle professionalità del personale interno all'Amministrazione Comunale per la redazione della Convenzione sopracitata e nominava Responsabile del Procedimento il Dirigente del Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio – arch.Marco Acquati, adesso Dirigente del settore Gestione e controllo del patrimonio e mobilità;

gli interventi inseriti nella convenzione, già condivisi in modo sommario in fase di Valutazione di Impatto Ambientale, sono stati dettagliati attraverso specifici progetti preliminari valutati dal gruppo di lavoro sopracitato;

Dato atto che

con prot. 58508 del 27/11/2018 la Società Cave Merlini S.r.l presentava la documentazione allegata al presente atto: copia del testo della Convenzione concordato e sottoscritto per accettazione, Allegati A, B, C, D, E alla Convenzione oltre ad un CD contenente i file relativi al testo di Convenzione e Allegati in formato PDF/A con relativa dichiarazione di conformità;

visto l'art. 48 c. 2 del Dlgs 267/2000 e s.m.i. , in merito alle competenze della Giunta comunale;

Ritenuto di dover procedere all'approvazione della Convenzione e relativi allegati al fine della

stipula della stessa così come prevede l'iter di rilascio dell'autorizzazione all'escavazione da parte di Città Metropolitana definito dalla L.R. 14/1998;

Dato atto che

il controllo delle successive fasi attuative della convenzione verrà attuato mediante il coinvolgimento dei seguenti Settori ed uffici, analogamente a quanto già sviluppato mediante il gruppo di lavoro sopracitato, secondo le differenti competenze:

- Settore Gestione e controllo del patrimonio e mobilità:
Servizio Ecologia e Servizio gestione del territorio per la parte di competenza;
- Settore Infrastrutture e Urbanistica-Edilizia Privata:
Servizio Progettazione e manutenzione Opere Pubbliche, ufficio Parchi e Verde pubblico
Servizio Urbanistica
- Settore economico-finanziario:
Servizio Gare, Appalti ed acquisti

che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del Bilancio dell'Ente, mentre comporterà entrate derivanti dai diritti di escavazione ai sensi della LR 14/1998 ;

Visto l'allegato parere favorevole espresso sulla presente deliberazione, ai sensi dell'art.49 del Decreto Legislativo n.267/2000

DELIBERA

1.Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente atto.

2. di approvare la convenzione allegata al presente atto presentata da Società Cave Merlini S.r.l con prot. 58508 del 27/11/2018, che si compone dei seguenti documenti:

- bozza di Convenzione sottoscritta per accettazione da Società Cave Merlini S.r.l
- Allegato A: Delibera assemblea Soci Cave Merlini srl
- Allegato B; Planimetria 1:5.000 perimetro aree
- Allegato C: Titoli di proprietà
- Allegato D: Relazione Tecnica e Planimetria Interventi
- Allegato E: Cronoprogramma

3.di dare mandato all'arch.Marco Acquati Dirigente del settore Gestione e controllo del patrimonio e mobilità alla stipula della suddetta Convenzione;

4.di prendere atto che il controllo delle successive fasi attuative della convenzione verrà attuato mediante il coinvolgimento dei seguenti Settori ed uffici, analogamente a quanto già sviluppato mediante il gruppo di lavoro sopracitato, secondo le differenti competenze:

- Settore Gestione e controllo del patrimonio e mobilità:
Servizio Ecologia e Servizio gestione del territorio per la parte di competenza;
- Settore Infrastrutture e Urbanistica-Edilizia Privata:
Servizio Progettazione e manutenzione Opere Pubbliche, ufficio Parchi e Verde pubblico
Servizio Urbanistica
- Settore economico-finanziario:
Servizio Gare, Appalti ed acquisti

5. di prendere atto che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del Bilancio dell'Ente, mentre comporterà entrate derivanti dai diritti di escavazione ai sensi della LR 14/1998 ;

6.di diffondere il presente atto tramite il sito internet del Comune di Cernusco sul Naviglio

Successivamente,

Ravvisata la necessità di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile per permettere agli uffici di dare corso tempestivamente ai successivi adempimenti connessi e derivanti dalla convenzione, in relazione alla programmazione delle attività per l'anno 2019;

DELIBERA

di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.



Provincia di Milano

PARERE AI SENSI DELL' ARTICOLO 49 COMMA 1 E 147 bis DEL DECRETO LEGISLATIVO N.267 DEL 18 AGOSTO 2000

Sulla proposta di DELIBERA DI GIUNTA avente per oggetto: APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione sopra indicata .

Lì, 17-01-2019

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
ACQUATI MARCO

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

(ai sensi artt.49 comma 1 e 147-bis del decreto legislativo n.267, del 18 agosto 2000 e s.m.i.)

Richiamato l'art. 4, comma 4, del vigente regolamento di contabilità, in particolare dove viene stabilito che "Non costituiscono oggetto di valutazione del Responsabile del Servizio Finanziario le verifiche inerenti il rispetto di norme e regolamenti riguardanti aspetti non contabili per i quali risponde il dirigente che ha apposto il parere di regolarità tecnica di cui all'art. 49, comma 1 del D.Lgs. n. 267/2000", si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione avente ad oggetto **APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE.**

Lì, 23-01-2019

IL DIRIGENTE SETTORE ECON. FINANZIARIO
NEGRONI AMELIA

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.

Letto confermato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE
ERMANNIO ZACCHETTI

IL SEGRETARIO GENERALE
MARIAGIOVANNA GUGLIELMINI

Deliberazione dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell' art. 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000 e.ss.mm.ii.

La deliberazione diventerà esecutiva ad ogni effetto di legge decorso il decimo giorno di pubblicazione, ai sensi dell'art. 134, comma 3, del D.Lgs n. 267/2000 e.ss.mm.ii.

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.



Provincia di Milano

PARERE AI SENSI DELL' ARTICOLO 49 COMMA 1 E 147 bis DEL DECRETO LEGISLATIVO N.267 DEL 18 AGOSTO 2000

Sulla proposta di DELIBERA DI GIUNTA avente per oggetto: APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione sopra indicata .

Li, 17-01-2019

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
ACQUATI MARCO

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.

Comune di Cernusco sul Naviglio

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

(ai sensi artt.49 comma 1 e 147-bis del decreto legislativo n.267, del 18 agosto 2000 e s.m.i.)

Richiamato l'art. 4, comma 4, del vigente regolamento di contabilità, in particolare dove viene stabilito che "Non costituiscono oggetto di valutazione del Responsabile del Servizio Finanziario le verifiche inerenti il rispetto di norme e regolamenti riguardanti aspetti non contabili per i quali risponde il dirigente che ha apposto il parere di regolarità tecnica di cui all'art. 49, comma 1 del D.Lgs. n. 267/2000", si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione avente ad oggetto **APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE.**

Lì, 23-01-2019

IL DIRIGENTE SETTORE ECON. FINANZIARIO
NEGRONI AMELIA

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.



COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
Provincia di Milano

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

DELIBERA DI GIUNTA N° 14 del 23-01-2019, avente ad oggetto APPROVAZIONE CONVENZIONE TRA IL COMUNE E CAVE MERLINI SRL AI SENSI DELL'ART.15 DELLA L.R 14/98 - AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23 - DELIBERAZIONE IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE, pubblicata all'albo pretorio di questo ente dal 25-02-2019 al 12-03-2019 ai sensi dell'art. 124 comma i, del D.Lgs. 18.8.2000 n. 267 e dell'art. 32, comma 1, Legge 18.06.2009, n. 69.

Cernusco sul Naviglio, 25-02-2019

IL RESPONSABILE DELLE
PUBBLICAZIONI
GUGLIELMINI MARIAGIOVANNA

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e ss.mm.ii.

CONVENZIONE TRA IL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO E CAVE MERLINI S.R.L. – AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE G 23

L'anno duemila diciotto addì _____ del mese di _____ in _____ sono comparsi:

- il Signor _____ del Comune di Cernusco sul Naviglio C.F. _____ domiciliato per la carica presso la sede municipale in Cernusco sul Naviglio Via Tizzoni n. 2. Il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse dell'Amministrazione comunale che rappresenta

-d'ora innanzi per brevità il "Comune"-;

-il Signor Carlo Merlini in qualità di Amministratore delegato e legale rappresentante di **Cave Merlini S.r.l.** con sede in Milano, Via Dante n. 4, p. i.v.a. 07050900153 munito dei necessari poteri; in forza di deliberazione dell'assemblea dei Soci allegata alla presente convenzione sub "A"

-d'ora innanzi per brevità l'"Impresa"-;

Premesso che

l'Impresa opera nel settore estrattivo dei materiali di cava e ha svolto la propria attività in Comune di Cernusco sul Naviglio in forza di autorizzazione della Provincia di Milano n. 53/2004, prorogata con successiva autorizzazione n. 80/2007 per un quantitativo di materiale inerte (sabbia e ghiaia) pari a mc. 447.000 integralmente coltivato.

a) la predetta impresa è proprietaria altresì delle aree individuate con linea continua di colore rosso nella planimetria in scala 1:5000 allegata alla presente convenzione ALL.B; l'attività di futura estrazione interessa i terreni distinti al catasto terreni del Comune di Cernusco sul Naviglio al foglio 1 su parte dei mappali 46-47, foglio 2 su parte del mappale 242, foglio 3 su parte dei mappali 32-35-40-44-45, per una superficie di circa 127.000 mq;

b) che la disponibilità dei suoli interessati dall'esercizio di cava deriva da titolo di proprietà qui allegato ALL.C;

c) sotto il profilo urbanistico, il vigente P.G.T del Comune di Cernusco sul Naviglio approvato con Delibera di C.C. n° 85 del 29.10.2010 e pubblicato sul burl n° 19 del 11 maggio 2011 integrato con Variante n. 1 – Approvata con delibera di Consiglio Comunale n° 89 del 19.12.2013 - avviso di approvazione pubblicato sul BURL n° 07 del 12 febbraio

2014 per l'ambito estrattivo in argomento, ha recepito le perimetrazioni del Piano Cave vigente il quale risulta altresì ricompreso nell'Ambito paesaggistico del PLIS del "Parco Est delle cave".

d) le suddette aree risultano inserite nell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg23 del Piano Cave della ex Provincia di Milano ora Città Metropolitana, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia n. VIII/166 del 16.05.2006;

e) la volumetria assegnata dal nuovo Piano Cave sopracitato risulta la seguente: Cava Cascina Torriana ATEG23 – CRN2 – Cave Merlini S.r.l. = mc. 1.960.000;

f) le superfici d'ambito interessate dalla coltivazione, e le profondità di scavo, sono quelle indicate nelle schede tecniche di riferimento allegate al vigente Piano Cave, in questa sede richiamate quale parte integrante e sostanziale della presente convenzione;

g) parte delle predette superfici d'ambito risultano comprese nel territorio comunale di Cernusco sul Naviglio, come meglio indicato nella planimetria allegata alla presente convenzione ALL.B;

h) la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata svolta dalla competente Struttura Regionale in forma congiunta per i progetti di gestione produttiva dei due ambiti estrattivi ATEg23 e ATEg24, in considerazione della vicinanza territoriale, della connessione fra le attività presenti e della necessità di fornire continuità territoriale ai progetti di recupero e si è conclusa con Decreto n°4674 del 03/06/2014;

i) con Decreto Dirigenziale R.G. N° 9196/2016 del 06/10/2016 ai sensi dell'art. 11 della L.R. 14/98 è stato approvato il progetto di gestione produttiva dell'ambito territoriale estrattivo ATEG23 C.na Torriana CRN2 Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) e Brugherio (MB) - bacino 5;

j) l'Impresa intende proseguire l'attività estrattiva nel rispetto delle previsioni del vigente Piano Cave della ex Provincia di Milano e della L.R. della Lombardia n. 14 del 1998;

k) a seguito di consultazione col Comune, l'Impresa ha predisposto un progetto unitario di coltivazione del polo estrattivo ATEg23 che a fronte dell'escavazione dei volumi assegnati dal vigente Piano Cave prevede la realizzazione di una serie di interventi di recupero / mitigazione / compensazione ambientale, come elencati nella relazione tecnica facente parte integrante della presente convenzione quale all'ALL_D recante "integrazioni conclusive a seguito della conferenza di servizi del 30.06.2015 – febbraio 2016";

l) che la tempistica per l'esecuzione dei suddetti interventi ambientali è stata prevista in anni dieci secondo le fasi di avanzamento lavori descritte nel cronoprogramma ALL.E;

m) i contenuti del citato Progetto, per quanto di competenza, sono ritenuti dal Comune di

importanza strategica per il futuro reinserimento delle aree di cava nel circostante contesto territoriale;

n) il coordinamento tra gli strumenti di pianificazione sovraordinata (PTCP/Piano Cave, PTR) è stato svolto in sede di VIA e di approvazione del progetto di gestione; lo strumento di pianificazione locale-PGT ha assunto alcune disposizioni normative di dettaglio, di cui all'art.15 del PGT vigente.

Considerato che

ai sensi del "combinato disposto" dell'art 14 comma 1 e 15 comma 1 della l.r. n. 14 del 1998 il rilascio dell'autorizzazione all'escavazione presuppone la presentazione di un progetto attuativo conforme al progetto di gestione dell'Ambito Territoriale Estrattivo di riferimento, nonché la stipula di una convenzione tra il richiedente ed il Comune o i Comuni interessati;

Tutto ciò premesso

fra le parti come sopra indicate si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1 Presupposti

La seguente convenzione disciplina gli impegni assunti dall'Impresa ai sensi dell'art. 15 della l.r. della Lombardia n. 14 del 1998 nei confronti del Comune di Cernusco sul Naviglio in relazione alla prosecuzione dell'attività di coltivazione di sostanze minerarie di sabbia e ghiaia da parte della stessa.

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Oltre alle suesposte premesse, costituiscono parte integrante e sostanziale della presente convenzione, ancorché ad essa non materialmente allegati, tutti gli atti e i documenti nelle stesse premesse richiamati.

Art. 2 Condizioni

L'impresa si impegna ad eseguire l'attività estrattiva secondo le seguenti condizioni:

- il materiale estratto è costituito da sabbia e ghiaia;
- il volume massimo estraibile è di mc 1.165.285, come da progetto di gestione produttiva a fronte di un volume di 1.960.000 previsto dal vigente Piano Cave in termini volumetrici per l'area in questione.
- in relazione al fatto che il perimetro di Ambito Territoriale Estrattivo previsto per l'Impresa interessa parzialmente anche il limitrofo Comune di Brugherio, per la

determinazione corretta dei volumi di competenza del Comune di Cernusco Sul Naviglio, nel rispetto delle previsioni di piano, si rimanda al Piano di coltivazione del Progetto d'ambito già approvato con provvedimento della Città Metropolitana di Milano Raccolta Generale n.9196/2016 del 06/10/2016 Prot. n.231364/2016 del 06/10/2016 Fasc.9.5 / 2010 / 125. L'effettivo esercizio da parte dell'Impresa dell'attività di escavazione sarà, in ogni caso, subordinato al rilascio della autorizzazione da parte di Città Metropolitana ai sensi dell'art. 12 della l.r. della Lombardia n. 14 del 1998.

La ditta dovrà rispettare le seguenti disposizioni inerenti la coltivazione del materiale di cui sopra:

- rispettare in termini quantitativi e qualitativi quanto indicato nel provvedimento autorizzativo di Città Metropolitana e svolgere attività di escavazione solo sui mappali autorizzati meglio definiti nel provvedimento e comunque non difformi da quelli indicati nelle premesse del presente atto;
- rispettare ogni prescrizione tecnica e di sicurezza contenuta nelle leggi statali e regionali, nonché nel provvedimento autorizzativo.

Art. 3 Modalità di svolgimento dell'attività

L'impresa si impegna ad esercitare l'attività di coltivazione nel pieno rispetto della normativa nazionale e regionale in materia di attività estrattiva, nonché dei futuri provvedimenti amministrativi della Città Metropolitana di Milano e della presente convenzione.

In particolare l'Impresa si impegna a:

- a) eseguire a propria cura e spese, nei tempi e secondo i modi indicati nella relazione tecnica ALL.D e relativi progetti e nei tempi previsti nell'ALL. E, tutti gli interventi di mitigazione e ripristino all'interno dell'ambito estrattivo e quelli di compensazione esterni all'ambito.
- b) il livello di progettazione sarà quello di cui al D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e del Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 - d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 per la parte rimasta in vigore quale studio di fattibilità tecnica ed economica (ex progetto preliminare). Successivamente secondo la tempistica di cui alla relazione tecnica ALL.D verrà presentato il progetto delle opere, con un livello di dettaglio pari a quello di un progetto definitivo/esecutivo, mediante specifica richiesta di Permesso di costruire;
- c) ad esercitare l'attività di coltivazione delle sostanze minerarie in modo tale da non

arrecare dissesti geologici o idrogeologici dei suoli interessati e con particolare attenzione ai profili di sicurezza dei terreni durante ed al termine della predetta attività di coltivazione. Considerato che gli impegni di cui alle lett. a) e b) che precedono sono previsti dall'approvazione da parte di Città Metropolitana del progetto del Piano di Gestione art. 11 l.r. della Lombardia n. 14 del 1998 già avvenuta e che per la prosecuzione dell'attività estrattiva è necessaria da parte di Città Metropolitana il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 12, l'efficacia della presente convenzione inizierà a decorrere, per le parti di competenza, dal momento in cui sarà rilasciata da parte della Città Metropolitana di Milano l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva la quale avrà la durata di anni 10 (dieci). Al fine di rendere flessibile la programmazione degli interventi di cui al punto a), le parti convengono che le tempistiche fissate nel cronoprogramma ALL.E, su richiesta da inoltrare al Comune, potranno essere variate a condizione che la proposta di modifica sia assistita da comprovate ragioni tecniche e che non alterino l'equilibrio finanziario del complessivo progetto.

Art. 4 Opere di urbanizzazione e interesse generale: progettazione e costi

4.1 L'art. 15 della l.r. della Lombardia n. 14 del 1998 prevede in capo all'Impresa, l'esecuzione a proprie spese, entro il termine dell'attività estrattiva, e secondo le modalità indicate nel cronoprogramma All. E e disciplinate al successivo art. 5, le opere di recupero ambientale necessarie a realizzare la destinazione finale prevista dal piano, secondo analitiche previsioni che devono essere contenute nella convenzione medesima.

4.2 Nel progetto di gestione produttiva ATE g23, sono state individuate le seguenti tipologie di interventi, tutti riferibili a quelli di cui all'art. 15 c.1 lett.c):

- I. interventi su aree di proprietà interni all'ATE consistenti in lavori di cava di preparazione ed inerbimento delle sponde una volta completata l'attività estrattiva, indicati in relazione di progetto con le seguenti sigle: r 1- 2-3-4-5.
- II. interventi su aree di proprietà interni all'ATE consistenti in lavori di recupero ambientale mediante messa a dimora di essenze arboree (siepi, arbusti, piante) interventi indicati in relazione di progetto con le seguenti sigle: 9a, 9b, 10.1, 10.2a – b-c, 12a, 12b;
- III. interventi di rinaturazione del setto di separazione dello specchio lacustre indicati in relazione di progetto con le sigle 11 a-b-c-d;
- IV. interventi su aree di proprietà esterni all'ATE consistenti nella realizzazione di piste ciclabili, interventi indicati in relazione di progetto con le seguenti sigle D, E;

V. interventi su aree di proprietà esterne all'ATE consistenti in lavori di compensazione ambientale mediante la creazione di barriere di essenze arboree in fregio alle future piste ciclabili; interventi indicati in relazione di progetto con le seguenti sigle: D1 – E1

VI. intervento su area di proprietà esterna all'ATE, situata nel comune di Brugherio, consistente in lavori di compensazione ambientale mediante messa a dimora di essenze arboree (siepi e filari); intervento indicato in relazione di progetto con la sigla G, non oggetto di questa convenzione in quanto situato in altro comune, per la realizzazione e manutenzione del quale l'impresa si impegna, previo accordo con il comune di Brugherio, ad attuare modalità simili a quelle previste per le opere in comune di Cernusco sul Naviglio;

VII. intervento su area di proprietà comunale esterna all'ATE consistente nella creazione di un canale per l'adduzione di acqua da un terziario del Villoresi;

4.3 Con riferimento alle tipologie di interventi di cui al precedente punto 4.2 si specifica che:

- quelli di cui al punto IV (da realizzarsi su aree attualmente di proprietà dell'Impresa che dovranno passare in proprietà pubblica), da cedere alla stipula del presente atto, e quelle di cui al punto VII (da realizzarsi su aree già pubbliche) per caratteristiche, funzione, destinazione e previsioni del Piano dei Servizi del vigente PGT vengono ricomprese nel novero delle opere di urbanizzazione;

- quelli di cui ai punti I, II, III, V (da realizzarsi su aree private, destinate a rimanere tali), in riferimento alle quali il vigente PGT prevede un vincolo urbanistico conformativo (PLIS Parco Est delle Cave), tenuto conto che detti interventi sono comunque preposti a soddisfare bisogni della collettività attraverso l'istituto del convenzionamento di cui all'art. 15 della Lr 14/98 vengono ricomprese nel novero delle opere di interesse generale.

4.4. Oltre alle opere di cui ai precedenti punti 4.2 e 4.3, l'Impresa si impegna a predisporre (a titolo gratuito, secondo la tempistica del crono programma all'E) la progettazione preliminare per il consolidamento, la messa in sicurezza ed il ripristino vegetazionale dell'area di proprietà comunale denominata Parco Blu degli Aironi.

4.5 In relazione alle opere di urbanizzazione e di interesse generale di cui sopra, (escluse quelle di cui al punto I del precedente comma 4.2 essendo direttamente connesse all'attività di cava), la relativa progettazione di fattibilità tecnica ed economica, comprensiva di tutti gli elaborati previsti dal D.lgs n.50/2016 si intende resa dall'Impresa gratuitamente a favore del Comune. Anche le spese di realizzazione sono ad esclusivo

carico dell'Impresa e non saranno scomputabili dall'onere di escavazione di cui al successivo art. 11.

I progetti di fattibilità tecnica ed economica delle opere di urbanizzazione e di interesse generale, fanno parte della relazione tecnica allegata alla presente convenzione ALL.D per farne parte integrante; i medesimi, si compongono dei seguenti elaborati:

- Progetto di fattibilità tecnico-economica degli interventi di recupero ambientale previsti dal Progetto Generale d'Ambito autorizzato ai sensi dell'art. 11 della L.R. 14/98 con Decreto Dirigenziale della Città Metropolitana di Milano n. 9196/2016 del 06/10/2016
- Particolare Interventi di recupero Ambientale

Il costo complessivo di tutte le opere di urbanizzazione e di interesse generale in argomento, è stato stimato mediante computo metrico estimativo, in via provvisoria, in Euro 267.375,00 (Duecentosessantasettemilatrecentosettantacinque/00) in conformità al prezzario Regionale al listino prezzi Assoverde

Con la sola eccezione della progettazione di cui al punto 4.4, che verrà fornita quale progetto preliminare, relativamente alle opere di urbanizzazione e di interesse generale, l'Impresa presenterà il progetto delle opere, con un livello di dettaglio pari a quello di un progetto definitivo/esecutivo, mediante specifica richiesta di Permesso di costruire corredata da tutta la documentazione prevista dall'art. 20 del DPR n.380/2001. L'Impresa con la presentazione del PDC dovrà allegare per tutte le opere di compensazione ambientale previste all'esterno dell'area oggetto di attività estrattiva appositi atti di assenso con i quali i proprietari di aree che risultassero non del Comune ne dell'Impresa esprimano assenso all'esecuzione delle opere oggetto di PDC; il tutto secondo quanto riportato nel piano particellare allegato alla presente convenzione.

Come prevede l'art. 3 delle Disposizioni del Piano delle Regole, saranno posti a carico del soggetto attuatore, quindi senza alcun aggravio per il Comune e non scomputabili le seguenti spese:

le spese di progettazione per tutte le fasi previste dal D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., la direzione lavori, gli oneri per l'attuazione del piano di sicurezza, sia in fase di progettazione che di esecuzione, oltre all'IVA di legge.

Altresì non sono scomputabili gli oneri relativi alle progettazioni e certificazioni ed ogni altro adempimento relativo alla normativa di tipo ambientale e acustico.

Le spese di collaudo saranno a carico del concessionario, mentre il collaudatore sarà indicato dal Comune. Saranno, inoltre, a carico del soggetto attuatore, quindi non scomputabili:

- quota R.U.P.;

- spesa per progettazione, contabilità e DL;
- spesa per sicurezza in fase di progettazione-esecuzione;
- spesa per IVA sui lavori;
- spesa per IVA sulla progettazione, DL e Sicurezza;
- spesa per la redazione della convenzione
- spesa per frazionamenti ed eventuali accatastamenti;
- spesa di allacciamento agli impianti a rete.

Per tutte le fasi sia di progettazione che di Direzione dei Lavori, i tecnici (Ingegneri e Architetti) dovranno essere regolarmente abilitati, muniti di regolare polizza di responsabilità civile professionale, per i rischi derivanti dall'attività di progettazione, direzione dei lavori e attività tecniche professionali connesse.

L'Impresa assume l'onere, a propria esclusiva cura e spese, relativo alla realizzazione e completamento a perfetta regola d'arte delle predette opere di urbanizzazione e di interesse generale.

L'Impresa dichiara sin d'ora di ben conoscere i luoghi dell'intervento, di aver valutato le opere e di ritenere le stesse realizzabili in ogni parte ed economicamente congrue ed adeguate nell'economia complessiva degli interventi previsti.

Art. 5 Opere di urbanizzazione e di interesse generale: modalità attuative

Entrambe le tipologie di opere (di urbanizzazione e di interesse generale) sopracitate (interventi esterni ed interni all'ATEg23) sono opere di nuova costruzione così come definite dall'art. 3 c.1, lett. e2) del DPR n.380/2001 e, trattandosi di opere comunque sottosoglia per interventi interni all'ATE di ripristino area di cava e di mitigazione degli impatti, nonché per interventi esterni all'ATE di compensazione ambientale, trova applicazione il comma 2 *bis* dell'art.16 del DPR n.380/2001 e s.m.i., così come prevede l'art. 36 c.4) del D.lgs n.50/2016.

Le caratteristiche tecniche del progetto che avrà un livello di dettaglio pari a quello di un progetto definitivo/esecutivo, dovranno essere esattamente definite in sede di presentazione del permesso di costruire come precisate al precedente art. 4.

Le opere pubbliche e di interesse generale saranno realizzate secondo le tempistiche evidenziate nel crono programma All. E, come di seguito descritto:

a.1 - Interventi relativi alla realizzazione di opere interne all'ATE g23:

- interventi 10, recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava;
- interventi 9a e 12: realizzazione di corridoi ecologici;

- intervento 11: rinaturazione di un setto tra lago di cava e laghetto degli Aironi e creazione di un collegamento con il canale Villoresi.

L'Impresa assume i seguenti obblighi:

- presentazione del permesso di costruire delle opere, ai sensi dell'art. 20 del DPR n.380/2001, nei successivi 90 giorni solari consecutivi dal rilascio dell'autorizzazione allo svolgimento dell'attività estrattiva; per quanto riguarda gli interventi 9 e 11 del progetto di gestione produttiva dell'ATEg23, trattandosi di interventi direttamente connessi allo sviluppo dei quattro lotti estrattivi, la presentazione del relativo titolo edilizio avverrà entro 30 giorni solari consecutivi dalla conclusione della coltivazione del lotto di riferimento.

- Il Comune procederà all'istruttoria finalizzata al rilascio del PdC secondo le tempistiche e procedure stabilite dell'art. 20 del DPR n.380/2001;

a.2 - Nei successivi 10 (dieci) g.s.c. dalla data di rilascio del Permesso di costruire, il Comune procederà alla nomina del collaudatore, anche in corso d'opera, con spese a carico dell'Impresa secondo l'importo stimato nel successivo art. 14, mentre l'Impresa nel medesimo termine, dovrà comunicare e dimostrare al Comune che affiderà l'esecuzione delle opere ad impresa avente attestazione SOA adeguata per tipologie ed importo ai lavori da eseguire, unitamente ad una dichiarazione sottoscritta dalla stessa impresa attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del D.lgs n.50/2016. Sarà sempre possibile l'utilizzo dell'istituto dell'avvalimento.

Il Comune, effettuate le verifiche nei successivi 10 gsc dalla ricezione, confermerà o meno l'idoneità dell'impresa individuata.

a.3 – L'Impresa, nei successivi 10 (dieci) g.s.c. dalla data di ricevimento della predetta comunicazione comunale, dovrà dare comunicazione al Comune dell'inizio dei lavori, indicando i nominati dell'impresa esecutrice e del Direttore dei lavori ed allegando la seguente documentazione:

*** in conformità quanto previsto dall'art. 90, c.9 del D.lgs. 81/2008, (articolo così modificato dal d.lgs. n. 106 del 2009) il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo trasmette all'amministrazione concedente:*

- *copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99 del D.lgs 81/2008 (o dichiarazione di non assoggettamento);*

- *il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2;*

- una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b) dell'art. 90, c.9 del D.lgs. 81/2008.

a.4 - Tutte le opere di cui al precedente punto a.1 dovranno essere ultimate entro il termine previsto nel cronoprogramma allegato alla presente convenzione ALL E. I termini indicati nel predetto cronoprogramma decorreranno dal giorno della notifica all'Impresa dell'autorizzazione della Città Metropolitana di Milano all'escavazione.

a.5 - Il collaudatore nominato dal Comune vigilerà sulla corretta esecuzione delle opere con il rilascio di rapporti mensili al responsabile del procedimento.

b.1 – Interventi relativi alla realizzazione di opere esterne all'ATE g23:

- intervento D.D1: pista ciclabile e bordure tratto occidentale;
- intervento E-E1: pista ciclabile e bordure tratto orientale;
- intervento G: realizzazione di siepi e filari;
- intervento H: creazione di un canale per l'adduzione di acqua da un terziario del Villorosi.

L'Impresa assume i seguenti obblighi:

- presentazione del permesso di costruire delle opere, ai sensi dell'art. 20 del DPR n.380/2001, nei successivi 90 giorni solari consecutivi dal rilascio dell'autorizzazione allo svolgimento dell'attività estrattiva e comunque in dipendenza delle fasi previste dall'ALL E Cronoprogramma in modo che le richieste rispettino tali tempistiche;
- Il Comune procederà all'istruttoria finalizzata al rilascio del PdC secondo le tempistiche e procedure stabilite dell'art. 20 del DPR n.380/2001. A tale proposito l'Impresa si potrà avvalere dell'istituto della proroga ex.art.15 Dpr 380/2001, in relazione alla mole delle opere da realizzare e in relazione al cronoprogramma All E.

b.2 - Nei successivi 10 (dieci) g.s.c. dalla data di rilascio del Permesso di costruire, il Comune procederà alla nomina del collaudatore, anche in corso d'opera, con spese a carico dell'Impresa secondo l'importo stimato nel successivo art.14, mentre l'Impresa nel medesimo termine, con riferimento agli interventi D. E H, dovrà comunicare e dimostrare al Comune che affiderà l'esecuzione delle opere ad impresa avente attestazione SOA adeguata per tipologie ed importo ai lavori da eseguire, unitamente ad una dichiarazione sottoscritta dalla stessa impresa attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del D.lgs n.50/2016.

Il Comune, effettuate le verifiche nei successivi 10 gsc dalla ricezione, confermerà o meno l'idoneità dell'impresa individuata.

b.3 – L’Impresa, nei successivi 10 (dieci) g.s.c. dalla data di ricevimento della predetta comunicazione comunale, dovrà dare comunicazione al Comune dell’inizio dei lavori, indicando i nominati dell’impresa esecutrice e del Direttore dei lavori ed allegando la seguente documentazione:

*** in conformità quanto previsto dall’art. 90, c.9 del D.lgs. 81/2008, (articolo così modificato dal d.lgs. n. 106 del 2009) il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un’unica impresa o ad un lavoratore autonomo trasmette all’amministrazione concedente:*

- *copia della notifica preliminare di cui all’articolo 99 del D.lgs 81/2008 (o dichiarazione di non assoggettamento);*
- *il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall’articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2;*
- *una dichiarazione attestante l’avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b) dell’art. 90, c.9 del D.lgs. 81/2008.*

b.4 - Tutte le opere di cui al precedente punto b.1 dovranno essere ultimate entro il termine previsto nel cronoprogramma allegato alla presente convenzione sub “E”. I termini indicati nel predetto cronoprogramma decorreranno dal giorno della notifica all’Impresa dell’autorizzazione della Città Metropolitana di Milano all’escavazione. Tutte le opere dovranno essere ultimate entro le scadenze previste dal crono programma di cui all’allegato E.

b.5 - Il collaudatore nominato dal Comune vigilerà sulla corretta esecuzione delle opere di urbanizzazione con il rilascio di rapporti mensili al responsabile del procedimento.

b.6. La verifica di adeguatezza del costo dell’esecuzione delle opere di urbanizzazione e di interesse generale verrà definitivamente effettuata sulla base delle risultanze dei computi metrici estimativi presentati unitamente ai PdC dei progetti definitivi/esecutivi nonché a consuntivo con l’importo delle opere realizzate e riportato nei certificati di collaudo.

b.7. Nulla sarà dovuto dal Comune all’Impresa qualora la realizzazione delle opere comportasse un costo maggiore di quello oggi stimato.

b.8. Le parti pertanto convengono che eventuali variazioni in aumento dei costi di realizzazione rispetto a quelli previsti dai computi metrici allegati al progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato, derivanti da imprevisti, sorpresa geologica, sorpresa

bellica, ovvero per errore, incompletezza o sottostime di progettazione sono comunque a carico dell'Impresa.

Art. 6 Tempi di realizzazione per le opere di urbanizzazione e di interesse generale

L'esecuzione delle opere di urbanizzazione e di interesse generale avverrà secondo la scansione e scadenze indicate al precedente articolo 5.

Il Comune si riserva la facoltà di controllare in corso d'opera, mediante ispezione con propri tecnici incaricati, la regolare esecuzione dei lavori, nonché di accertarne la rispondenza ai progetti e di effettuare tutte le misurazioni e verifiche che riterrà necessarie, ed avrà potere di impartire mediante la Direzione Lavori prescrizioni in ordine alle modalità esecutive, senza per questo assumere responsabilità alcuna sulla regolare esecuzione, salvo che per le prescrizioni impartite.

I lavori si intendono iniziati ed ultimati alla data dei rispettivi verbali da redigersi da parte degli Operatori, in accordo con la D.L. ed il RUP, ed inviati al Comune medesimo, (servizio Ecologia e settore Programmazione, esecuzione e manutenzione Infrastrutture) ai quali deve essere indirizzata via e-mail ogni comunicazione in merito alle Opere medesime.

Qualora i lavori relativi alle opere di urbanizzazione e di interesse generale in argomento, non risultassero iniziati o ultimati entro i termini stabiliti dalla presente Convenzione, il Comune procederà ad escutere le fidejussioni di cui al successivo art. 7. La determinazione dell'importo globale della penale avverrà a cura del Comune che introiterà la corrispondente somma previa diffida nei termini di legge.

L'Impresa potrà, per comprovati motivi e cause di forza maggiore secondo quanto previsto dalla vigente normativa, richiedere termine di proroga della data di ultimazione dei lavori previsti in convenzione. In tal caso il Comune, valutate le condizioni della richiesta, con apposita determinazione, potrà concedere la proroga richiesta. A tal fine il Comune si riserva la facoltà di provvedere direttamente all'esecuzione delle opere e dei relativi servizi, in sostituzione degli Operatori e a spese degli stessi, rivalendosi nei modi stabiliti dalla legge e dai regolamenti in vigore, qualora gli stessi non vi abbiano provveduto tempestivamente ed il Comune con proprio avviso li abbia messi in mora, con un preavviso comunque non inferiore a giorni 30 (trenta) naturali e consecutivi.

Art. 7 Garanzie fideiussorie relative alle obbligazioni assunte

A garanzia dell'esatto e puntuale adempimento di tutte le obbligazioni assunte con la presente convenzione, l'Impresa, con la stipula della presente convenzione, presenta a

favore del Comune a garanzia delle obbligazioni derivanti dalla convenzione (esecuzione di opere di urbanizzazione e di interesse generale), fideiussioni bancarie rilasciate da aziende di credito, oppure polizze assicurative rilasciate da imprese di assicurazione, in entrambi i casi, autorizzate all'esercizio nel campo cauzioni ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. primo settembre 1993 n.385.

Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alla prestazione di garanzie patrimoniali reali o personali idonee a garantire, nei confronti dei Comuni interessati, l'adempimento degli impegni assunti con la convenzione di cui all'art. 15 della L.R 14/98, nonché il rimborso delle spese previste per le opere di riassetto ambientale conseguenti alla cessazione dell'attività di escavazione.

Il Comune non può accettare a garanzia di obbligazioni a proprio favore eventuali polizze fideiussorie rilasciate da intermediari finanziari.

Nello specifico sono state presentate le seguenti polizze rilasciate da

Le stesse fidejussioni comprendono le seguenti garanzie:

i) Polizza fideiussoria per le opere di ripristino/ recupero ambientale/ rinaturalizzazione - Opere relative alla realizzazione di opere interne all'ATE g23 e spese connesse di Euro 125.991,60 (centoventicinquemilanovecentonovantuno//60) così composta:

* Euro 120.580,00 (Centoventimilacinquecentottanta//00) "Opere", più Euro 3.000,00 (tremila//00) "Collaudo", più Euro 2.411,60 (duemilaquattrocentoundici//60) per quota "fondo risorse finanziarie" (euro 1.929,28) e quota RUP (euro 482,32).

Tale polizza, su richiesta dell'Impresa, potrà essere anticipatamente svincolata dal Comune e sostituita con quella che l'Impresa medesima dovrà presentare successivamente al provvedimento autorizzativo all'escavazione che verrà rilasciato dalla Città Metropolitana. La sopraindicata sostituzione di polizza potrà avvenire laddove il soggetto beneficiario della nuova polizza sarà il Comune di Cernusco sul Naviglio, gli interventi garantiti dalla nuova polizza corrispondano a quelli interni all'ATEg24, come sopra descritti e gli importi garantiti siano almeno pari a quelli oggetto della precedente polizza.

ii) Polizza fideiussoria per le opere di urbanizzazione relative alla realizzazione di opere esterne all'ATEg23 e spese connesse di Euro 152.730,90 (centocinquantaduesettecentotrenta//90) così composta:

* Euro 146.795,00 (centoquarantaseimilasettecentonovantacinque//00) “Opere” più Euro 3.000,00 (tremila//00) “Collaudo”, più Euro 2.935,90 (duemilanovecentotrentacinque//90) per quota “fondo risorse finanziarie” (euro 587,18) e quota RUP (euro 2.348,72).

Tali polizze dovranno garantire anche la progettazione definitiva esecutiva di tutte le opere previste, sia interne che esterne all’ATE, sommariamente stimate in euro 24.000,00 (ventiquattromila//00).

iii) Polizza fidejussoria per le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria come citate all’art. 8 e come descritte nell’allegato D Relazione tecnica euro 117.490,00 (centodiciassettemilaquattrocentonovanta//00).

Ancorché le garanzie siano commisurate al valore dell’importo suddetto, esse sono prestate per tutte le prestazioni richiamate o il cui mancato o ritardato assolvimento possa arrecare pregiudizio al Comune, sia come ente territoriale, sia come autorità che cura il pubblico interesse.

La garanzia deve recare la clausola di automatico rinnovo sino alla dichiarazione liberatoria del Comune, nonché prevedere che, in caso di inadempimento, il Comune potrà liberamente escutere la garanzia senza formalità alcuna e senza il beneficio della preventiva escussione di cui al comma 2 dell’art.1944 del codice civile, salvo la contestazione dell’inadempimento come più avanti specificato.

L’entità complessiva della garanzia potrà, con consenso scritto espresso dal Comune, essere ridotta in proporzione alle obbligazioni che risulteranno adempiute ed agli stati di avanzamento dei lavori eseguiti e collaudati. In ogni caso l’importo della garanzia potrà essere ridotto al massimo dell’80% (ottanta per cento), mentre il 20% (venti per cento) sarà svincolato solo dopo l’intervenuta approvazione del collaudo finale delle relative opere; la stessa approvazione del collaudo finale vale come liberatoria per la polizza fideiussoria prestata a garanzia.

Il Comune potrà escutere liberamente la garanzia senza che possa essergli opposta, dall’Impresa o dall’Istituto fideiussorio o da terzi, eccezione alcuna nell’ipotesi di dimostrato inadempimento o ritardo nell’adempimento, previa la sola formalità dell’avviso-diffida, da trasmettersi all’Impresa per lettera raccomandata A.R. o con atto notificato, almeno trenta giorni prima dell’escussione; i relativi importi dovranno essere utilizzati dal Comune unicamente per l’adempimento di quanto non realizzato dagli Operatori, nonché per l’applicazione delle sanzioni di cui all’art 6.

Le garanzie fideiussorie, intestate all’Impresa stipulando, vengono consegnate al Comune all’atto della stipula della presente convenzione, previo controllo della bozza da parte del

Comune con adeguato preavviso. Le garanzie fideiussorie residue verranno svincolate definitivamente ad avvenuta verifica della rifusione delle spese sostenute dal Comune per l'affidamento dell'incarico di collaudo previsto all'art 6 nonché alla presentazione delle fatture quietanziate da parte delle imprese esecutrici delle opere e dei loro eventuali subappaltatori.

La garanzia patrimoniale potrà essere liberata per tranches da parte dell'Impresa, unicamente a seguito di verifica, sempre in contraddittorio col Comune, del completamento delle opere di riassetto ambientale secondo le modalità operative previste nel cronoprogramma di cui all'allegato D della presente convenzione.

Art. 8 Collaudi e norme generali relative alle Opere di Urbanizzazione

Il presente articolo si applica sia alle opere di urbanizzazione esterne all'ATEg23 che alle opere di interesse generale interne all'anzidetto Ambito Territoriale Estrattivo.

L'uso, la manutenzione e la custodia delle aree interessate dalle opere di urbanizzazione resteranno a carico dell'Impresa sino alla consegna formale delle opere eseguite per il Comune, secondo le vigenti disposizioni in materia di lavori pubblici, fatto salvo quanto di seguito indicato. L'Impresa con l'esecutore delle opere stesse quale risultante dai contratti di appalto, sino alla consegna formale al Comune anche per lotti funzionali, sarà responsabile di qualsiasi incidente, inclusi eventuali danni cagionati a persone, cose e terzi in genere, che potranno verificarsi se causati da inadempienze anche lievi, e dovrà provvedere ad assumere apposite assicurazioni per danni, tenendo sollevato il Comune da ogni azione, ragione o pretesa dei terzi danneggiati.

La redazione degli adempimenti relativi alla sicurezza sia in fase di progettazione che esecuzione, nonché di tutte le opere eseguite pertinenti tutte le opere di urbanizzazione sono poste a carico dell'Impresa e verranno assunte da tecnici incaricati dallo stesso soggetto, fatta salva la facoltà del Comune, in caso d'inadempienza, di nominare un professionista di sua fiducia, con costi a carico dell'Impresa, anche tra i tecnici interni all'Ente.

Quanto all'esecuzione delle opere l'Impresa prende atto che il Comune richiederà al Direttore dei lavori di redigere i documenti di cui al D.lgs n.50/2016 e ad attenersi alle disposizioni del medesimo decreto così da garantire la puntuale verifica delle opere in effetti realizzate e dei relativi costi stimati in base al computo metrico estimativo e, quindi, da consentire il collaudo tecnico ed amministrativo di cui appresso. Dell'avvenuta

ultimazione dei lavori di realizzazione delle opere gli Operatori daranno immediata notizia al Comune. Il RUP controllerà la puntuale effettuazione di quanto sopra.

I collaudi, compresa la certificazione di idoneità all'uso per lotti funzionali delle opere a carico dell'Impresa sono di competenza del Comune, che provvederà alla nomina del collaudatore, anche in corso d'opera, con costi a carico dell'Impresa. Per i collaudi l'Amministrazione comunale si riserva di ricorrere a personale interno o di nominare professionisti esterni; in ogni caso i costi saranno a carico dell'Impresa che ne dovrà versare l'onere secondo le modalità di cui all'art.14, fatto salvo il successivo conguaglio in corso d'opera e al collaudo.

Entro 30 (trenta) giorni decorrenti dalla data di presentazione al protocollo comunale del Verbale di Ultimazione dei Lavori, il Comune procederà, a spese dell'Impresa, ad espletare le operazioni di collaudo o a certificare l'idoneità all'uso (anche per parti parziali e funzionali) delle opere di urbanizzazione realizzate nell'ambito del comparto in argomento. Il Certificato di Collaudo dovrà essere redatto ed approvato e sottoscritto dalle parti entro giorni 30 (trenta) decorrenti dall'ultimo sopralluogo di collaudo con esito positivo. Qualora il Comune non provveda all'approvazione dei collaudi finali/parziali entro 60 (sessanta) g.s.c. dal termine da ultimo indicato, gli stessi si intenderanno tacitamente approvati. L'Impresa si impegna sin d'ora ad eseguire gli interventi prescritti dal collaudatore nominato dal Comune, al fine di rendere le opere conformi agli elaborati di progetto esecutivo assentiti e in ogni modo perfettamente utilizzabili e collaudabili.

Con il rilascio del certificato di collaudo, ove previsto, s'intenderà contestualmente trasferito al Comune il possesso delle aree e dei manufatti e degli impianti relativi, oggetto specifico del suddetto certificato. Le parti s'impegnano comunque a formalizzare la consegna con specifico verbale dal quale dovrà risultare anche lo stato dei beni; in caso di mancato intervento in sito di una delle parti per la redazione del verbale, l'altra potrà, previa diffida, procedere entro 30 gsc dall'avvenuta notifica della diffida. Sino a tale trasferimento ed alla conseguente consegna al Comune, l'Impresa avrà il possesso e l'onere di provvedere, a proprie cura e spese, alla manutenzione ed alla custodia delle aree nonché dei manufatti e delle opere nelle stesse realizzati; fino alla loro sistemazione, le aree in questione potranno essere utilizzate esclusivamente ad uso cantiere pubblico senza la corresponsione di alcun canone o tassa di occupazione del suolo pubblico. Ove previsto, l'Impresa s'impegna a trasferire al Comune il possesso delle aree sopra indicate, senza alcuna riserva o opposizione, entro 15 (quindici) g.s.c. dalla richiesta del Comune medesimo, ove lo stesso decidesse di procedere direttamente all'esecuzione od al

completamento delle opere e/o delle sistemazioni, sostituendosi, dopo specifica diffida, all'Impresa eventualmente inadempiente.

L'approvazione da parte del Comune del certificato di collaudo finale positivo varrà come titolo per la consegna delle stesse aree e opere al Comune (fatto salvo quanto previsto in merito alla realizzazione della superficie di finitura delle piste ciclabili), alla cui sottoscrizione le parti daranno corso entro il termine di 60 (sessanta) giorni decorrenti dalla data di approvazione del collaudo stesso.

Per quanto attiene alle opere di compensazione ambientale esterne all'ATEg24 (opere indicate al n. IV, V e VII dell'art. 4.2) le Imprese si impegnano all'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni contenute nella relazione allegata sub "D" per la durata di 5 anni.

Con riferimento alle restanti opere di interesse generale interne all'ATEg23 (opere indicate ai nn. I, II, III dell'art. 4.2) da realizzarsi, su sedimi di proprietà di terzi e/o su aree di proprietà dell'Impresa non cedute nell'ambito della presente convenzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria resta a carico dei proprietari secondo quanto previsto dal Codice Civile. Inoltre per gli interventi di cui ai punti III e VII art.4 della presente convenzione si prevede la manutenzione ordinaria e straordinaria fino all'esaurimento delle attività estrattiva dell'ATE G23, a titolo gratuito a carico dell'Impresa. Per l'esecuzione di tali manutenzioni (opere interne all'ATEg23) l'Impresa seguirà le prescrizioni impartite dal Comune, riportate nella relazione tecnica (ALL. D), ferma restando la possibilità per la stessa di effettuare le anzidette manutenzioni ricorrendo a differenti soluzioni tecniche, anche laddove finalizzate ad avviare e/o perseguire servizi e modelli di gestione ecosistemici, purché venga garantito l'attecchimento a regola d'arte delle essenze nonché il decoro, l'igiene e la sicurezza pubblica.

L'Impresa si impegna altresì a ripristinare, secondo le modalità ed indicazioni impartite dagli uffici preposti, gli eventuali danni arrecati alle aree ed agli spazi pubblici (strade, marciapiedi e qualsiasi altro manufatto pubblico) contermini ed adiacenti ed interne al comparto in questione e che saranno interessate anche dai mezzi di cantiere per la realizzazione degli interventi. Di tale avvenuto ripristino a regola d'arte e nello stato di fatto iniziale verrà data menzione nel certificato finale di collaudo.

Art. 9 Attività di monitoraggio

Il Comune ai sensi dell'art. 30 comma 1 della l.r. n. 14 del 1998, controllerà, in contraddittorio con le Imprese, mediante professionista geologo incaricato dal Comune ma

con costi a carico dell'Impresa, lo svolgimento dell'attività di coltivazione mineraria, anche ai fini del pagamento degli oneri di escavazione di cui al successivo art. 11 nonché la realizzazione delle opere di recupero ambientale e verificherà la loro rispondenza con quanto contenuto nella predetta autorizzazione provinciale di cui al precedente art. 3. Il Comune verificherà altresì la sicurezza e la stabilità dei pendii e delle scarpate della zona di cava.

Ai fini del conferimento dell'incarico ad un geologo, da parte del Comune, l'Impresa si impegna a corrispondere al Comune al somma di €/anno 8.000 e comunque in dipendenza dalla procedura di aggiudicazione effettuata dal Comune, di cui la prima rata nei successivi 30 gsc dalla data di stipula del presente atto.

Art. 10 Inadempienze

Nel caso in cui, in occasione di sopralluoghi di cui all'articolo precedente, dovessero emergere inadempienze gravi, irregolarità rispetto agli obblighi assunti dalle Imprese nei confronti del Comune con la presente convenzione e/o rispetto al contenuto dei provvedimenti provinciali di cui al precedente art. 3 lo stesso Comune diffiderà le Imprese a regolarizzare la situazione, provvedendo in merito alla realizzazione delle opere necessarie a ricondurre l'esercizio della coltivazione nel rispetto degli obblighi previsti dalla presente convenzione e/o dall'autorizzazione provinciale di coltivazione. In caso di inerzia delle Imprese, il Comune potrà provvedere direttamente all'esecuzione delle opere necessarie al ripristino dello stato dei luoghi. A tal fine il Comune potrà incamerare la garanzia fidejussoria di cui al precedente art. 7 o la parte della stessa garanzia fidejussoria necessaria alla realizzazione delle menzionate opere di ripristino ambientale.

Nell'ipotesi di gravi e reiterate inadempienze il Comune potrà disporre, previa diffida, la sospensione dell'attività estrattiva.

Art. 11 Diritti di escavazione

Le Imprese si impegnano a versare al Comune entro il 31 gennaio di ogni anno, a titolo di contributo per la realizzazione delle infrastrutture e degli interventi pubblici connessi all'esistenza dell'attività estrattiva, una somma pari a quella stabilita annualmente dalla Regione Lombardia determinata in Euro/mc. 0,70 salvo i successivi adeguamenti che dovessero essere introdotti dal Consiglio regionale della Lombardia in base all'art. 25 della l.r. della Lombardia n. 14 del 1998.

Art. 12 Uso delle aree recuperate

Con riferimento alle aree interessate dalle opere di interesse generale di cui ai punti I, III, dell'art. 4.2, tenuto conto che il PGT comunale riconosce alle stesse una rilevanza strategica al fine del futuro reinserimento delle aree di cava nel circostante contesto territoriale, (P.L.I.S.), l'Impresa sin d'ora si impegna ad utilizzare le stesse nel rispetto degli usi consentiti dal P.L.I.S. Parco Est delle Cave. A tal proposito l'Impresa provvederà entro 18 mesi dalla stipula del presente atto a presentare al Comune una proposta di gestione delle aree finalizzata alla creazione di un sistema territoriale resiliente e sostenibile in grado di recepire le esigenze delle comunità locali e più in generale di tutti gli stakeholders, di adattarsi ed adeguarsi al cambiamento di dette esigenze e di valorizzare i valori ambientali del territorio medesimo.

L'anzidetta proposta di gestione sarà oggetto di concertazione pubblica – privata e quindi recepita in apposita convenzione.

Art. 13- Stipula della convenzione e relativi trasferimenti

Le parti si impegnano ad intervenire alla stipulazione - per atto pubblico - della presente convenzione nei successivi 60 giorni gsc dalla data di approvazione del presente schema con delibera della G.C., a pena di decadenza dell'atto di approvazione.

Le spese di stipulazione per atto pubblico, di registrazione e di trascrizione della presente convenzione nonché' quelle ad essa connesse sono a carico dell'Operatore, il quale si riserva di richiedere le agevolazioni fiscali dovute a norma di legge. Le parti autorizzano la trascrizione del presente atto presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari competente, rinunciando il Comune al diritto di ipoteca legale.

Art. 14. - Rimborsi spese dall' Impresa al Comune

L'Operatore rimborsa al Comune, i costi (non scomputabili) sostenuti dal Comune stesso per dare piena attuazione alla convenzione come di seguito elencato, con versamento alla stipula, fatto salvo ove diversamente indicato:

- A seguito del rilascio dei Permessi di costruire inerenti i progetti definitivo/esecutivo delle OUP, l'Operatore provvederà, per il ritiro dei predetti PdC, al versamento delle spese per collaudo, anche in corso

d'opera, indicativamente stimate come segue:

- euro 3.000(euro tremila), al rilascio del primo PdC
- euro 3.000(euro tremila), entro 5 anni dall'avvenuto rilascio del primo PdC

Tali quote saranno necessarie al Comune per l'affidamento degli incarichi di collaudo/CRE e potranno essere adeguate in base all'effettiva prestazione, anche in corso d'opera.

-- Quote per opere di urbanizzazione primaria e spese connesse:

* Euro 5.347,50 (cinquemilatrecentoquarantasette//50) per "Fondo risorse finanziarie" comprendente quota Rup, D.L. e Sicurezza in fase di esecuzione. Tali quote verranno determinate sulla base dell'importo derivante dall'approvazione del progetto definitivo/esecutivo delle opere di urbanizzazione primarie priva di sconti/ribassi; le stesse hanno carattere provvisorio. Le stesse dovranno essere versate a seguito dell'approvazione del progetto definitivo/esecutivo, salvo conguaglio da versarsi prima dell'approvazione del collaudo/CRE.

L'Operatore inoltre provvederà al versamento della quota di cui all'art. 9 per il conferimento di incarico ad un geologo.

Sono inoltre a cura e carico dell'operatore le seguenti operazioni e le conseguenti spese: rilievi e frazionamenti catastali.

Art. 15 - Controversie

Le Parti riconoscono che la soluzione delle controversie attinenti i profili della presente convenzione sono devolute alla competenza esclusiva del TAR per la Lombardia di Milano.

Art 16 - Benefici fiscali

Ai fini della concessione dei benefici fiscali previsti dalle vigenti disposizioni in materia, si dà atto che tutte le previsioni realizzative di cui al presente atto, sono fatte in esecuzione al Piano Cave a titolo gratuito e non a scomputo di oneri.

Art. 17 Indice degli articoli e allegati

Art. 1 Presupposti

Art. 2 Condizioni

Art. 3 Modalità di svolgimento dell'attività

Art. 4 Opere di urbanizzazione e di interesse generale: progettazione e costi

Art. 5 Opere di urbanizzazione e di interesse generale: modalità attuative

Art. 6 Tempi di realizzazione per le opere di urbanizzazione di interesse generale:

Art. 7 Garanzie fideiussorie relative alle obbligazioni assunte

Art. 8 Collaudi e norme generali relative alle Opere di Urbanizzazione

Art. 9 Attività di monitoraggio
Art. 10 Inadempienze
Art. 11 Diritti di escavazione
Art. 1 Uso delle aree recuperate
Art. 13 Stipula della convenzione e relativi trasferimenti
Art. 14 Rimborsi spese dall'Impresa al Comune
Art. 15 Controversie
Art. 16 Benefici fiscali
Art. 17 Indice degli articoli
All_A Deliberazione assemblea Soci Cave Merlini srl
All_B Planimetria 1:5000 perimetro aree
All_C Titoli di proprietà
All_D Relazione tecnica e planimetria interventi
All_E Cronoprogramma
Letto, confermato e sottoscritto

Il Dirigente

L'impresa sottoscrive per accettazione del testo
Cave Merlini S.r.l.

VERBALE DI RIUNIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Il giorno 13 novembre 2018 alle ore 19,00 si è riunito presso la sede sociale in Milano, il Consiglio di Amministrazione della società CAVE MERLINI S.R.L. per discutere e deliberare sul seguente

Ordine del Giorno

Conferimento poteri per la sottoscrizione della convenzione tra il Comune di Cernusco sul Naviglio – ambito territoriale estrattivo ATE G 23

Sono presenti i consiglieri, Signori:

- Merlini Emilio – Presidente Consiglio di amministrazione
- Merlini Renzo - Amministratore Delegato
- Merlini Carlo Quadrato - Amministratore Delegato
- Merlini Claudia – consigliere
- Andrea Tommaso Tallarini – consigliere.

Assume la presidenza, su unanime designazione dei presenti, il Signor Emilio Merlini il quale chiama a fungere da Segretario il Signor Renzo Merlini e dopo aver dato atto della validità dell'adunanza, passa alla trattazione dell'Ordine del Giorno.

Il Presidente spiega che si è in procinto di sottoscrivere la Convenzione con il Comune di Cernusco sul Naviglio ATE G 23 per l'estrazione di sabbia e ghiaia per un volume massimo estraibile di mc 1.165.285, che potrà iniziare dal momento in cui sarà rilasciata autorizzazione da parte della Città Metropolitana di Milano, e che a fronte di tale autorizzazione la società dovrà sostenere opere di urbanizzazione e di interesse generale stimato mediante computo metrico estimativo, in via provvisoria, in Euro 267.375,00 e dovrà rilasciare in favore del Comune, a garanzia delle obbligazioni derivanti dalla convenzione (esecuzione di opere di urbanizzazione e di interesse generale), fidejussioni bancarie rilasciate da aziende di credito, oppure polizze assicurative rilasciate da imprese di assicurazione, in

entrambi i casi, autorizzate all'esercizio nel campo cauzioni ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. 1/09/93 n.385.

Il Consiglio di Amministrazione, dopo ampia discussione,

Delibera

di concedere al Dott. Carlo Quadrato Merlini, nato a _____ il __/__/____, CF _____
_____ residente in _____(MI) _____, i poteri
necessari alla stipula della Convenzione con il Comune di Cernusco sul Naviglio
ATE G 23 e a sottoscrivere gli atti e i documenti necessari per il perfezionamento
dell'operazione medesima, dando per rato e valido sin da ora il Suo operato.

Esaurito l'argomento all'ordine del giorno e nessuno più chiedendo la parola, il
Presidente dichiara chiusa la riunione alle ore 19,30.

IL SEGRETARIO

(Renzo Merlini)

IL PRESIDENTE

(Emilio Merlini)

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

CAVE MERLINI S.R.L.

ALLEGATO **B**

L.R. 14/98 - ART. 15

AMBITI DI ESCAVAZIONE E PROPRIETA' AREE

ATE g23 del Piano Cave di Milano

DATA

Novembre 2018

SCALA

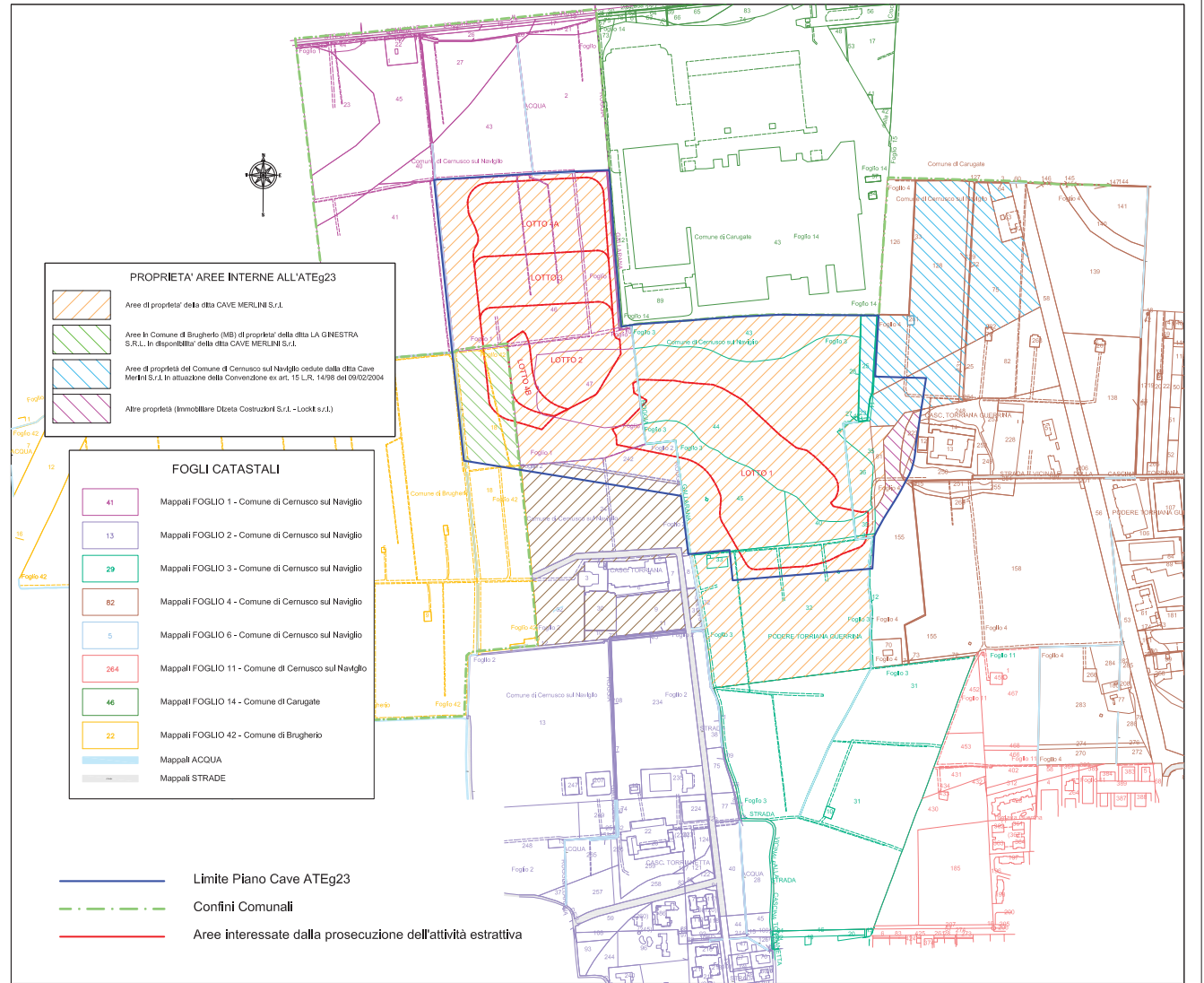
1:5.000

CAVE MERLINI S.R.L.

COMUNE DI
CERNUSCO SUL NAVIGLIO



Dott. Geol. ROBERTO LUONI
Ordine dei Geologi della Lombardia n. 866
Studio: Via S. G. Emiliano 1 - 20135 MILANO
Tel/Fax 0258186653 - eMail luoni.geologi@gmail.com



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto MERLINI CARLO nato a _____ (MB) il ___/___/____ residente a _____ (MI) _____ - C.A.P. _____

domiciliato per la carica a Gaggiano (MI) S.P. 139 Km 1,1 snc - C.A.P. 20083

in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della Società CAVE MERLINI S.r.l. con sede legale in Milano (MI) Via Dante, n. 4 - C.A.P. 20121

C.F./P.I. _____

in riferimento all'istanza di CONVENZIONE TRA IL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO E CAVE MERLINI SRL ex art.15 L.R.Lombardia n.14 del 1998

DICHIARA

ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, in tema di dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà:

1. che la Società CAVE MERLINI S.r.l. e' proprietaria dell'area di cui ai seguenti mappali del Catasto Terreni del Comune censuario di Cernusco sul Naviglio (MI):

Foglio 1 mappali n. 46 e 47

Foglio 2 mappale n. 242

Foglio 3 mappali n.32 - 35 - 40 - 44 - 45

Il sottoscritto è consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del Codice Penale secondo quanto prescritto dall'art. 76 del succitato D.P.R. n. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 D.P.R. n. 445/2000). Pertanto, si impegna a segnalare entro 15 (quindici) giorni dal suo verificarsi qualsiasi variazione della situazione dichiarata.

Gaggiano, 12 Novembre 2018

Il dichiarante

JAT

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

CAVE MERLINI S.R.L.

ATEg23 DEL PIANO CAVE DI MILANO

L.R. 14/98 art. 15 CONVENZIONE

***PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA DEGLI
INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE PREVISTI DAL PROGETTO
GENERALE D'AMBITO AUTORIZZATO AI SENSI DELL'ART. 11 DELLA
L.R. 14/98 CON DECRETO DIRIGENZIALE DELLA CITTÀ
METROPOLITANA DI MILANO N. 9196/2016 DEL 06/10/2016***

ALLEGATO D

***COMUNE DI
CERNUSCO SUL NAVIGLIO***

CAVE MERLINI S.R.L.

Novembre 2018



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.
Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

INDICE

	Pag.
1. PREMESSA	1
2. INQUADRAMENTO INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE PREVISTI DAL PROGETTO GENERALE D'AMBITO DELL'ATEg23	2
3. INTERVENTO 9	4
3.1 STATO DI FATTO – INTERVENTO 9	5
3.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 9	5
3.2.1 INTERVENTO 9A	5
3.2.2 INTERVENTO 9B	6
3.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9	8
3.3.1 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9A	8
3.3.2 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9B	8
3.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 9	9
4. INTERVENTO 10	11
4.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 10	11
4.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 10	12
4.2.1 INTERVENTO 10.1	12
4.2.2 INTERVENTO 10.2	13
4.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 10	14
4.3.1 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 10.1	14
4.3.2 PARCELLIZZAZIONE INTERVENTO 10.2	14
4.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 10	15
5. INTERVENTO 11	17
5.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 11	17
5.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 11	18
5.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 11	20
5.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 11	21



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

6. INTERVENTO 12	22
6.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 12	22
6.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 12	22
6.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 12	24
6.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 12	25
7. INTERVENTI D-D1 – E-E1	26
7.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO D-D1 - E-E1	26
7.2 DESCRIZIONE INTERVENTI D-D1 - E-E1	26
7.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTI D-D1 - E-E1	28
7.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO D-D1 - E-E1 (SOLO CERNUSCO SUL NAVIGLIO)	29
8. INTERVENTO H	30
8.1 STATO DI FATTO INTERVENTO H	30
8.2 DESCRIZIONE INTERVENTO H	32
8.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO H	33
8.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO H	34
9. CRITERI GENERALI PER LA BUONA RIUSCITA DEGLI INTERVENTI DI PIANTUMAZIONE	35
9.1 PIANO DI MANUTENZIONE DEL VERDE	35
9.2 COSTI MANUTENZIONE DEL VERDE OPERE ESTERNE ALL'ATEG23	32
10. PIANO PARTICELLARE INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE ATEg23 IN CERNUSCO S/N	33
11. QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO INTERVENTI RA IN COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO	35



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica intende descrivere in maniera dettagliata tutti gli interventi di Recupero Ambientale da eseguirsi in comune di Cernusco sul Naviglio, nell'Ambito Estrattivo ATEg23 in disponibilità della ditta Cave Merlini s.r.l.

Gli interventi che saranno descritti successivamente sono quelli approvati nel Progetto Generale d'Ambito redatto ai sensi dell'art. 11 della L.14/98 ed autorizzati dalla Città Metropolitana di Milano con D.D. n. 9196/2016 del 06/10/2016 e notificato al comune di Cernusco sul Naviglio mediante PEC del 19/10/2016 prot. n. 51371.

L'art. 15 della L.14/98 stabilisce che al fine del rilascio dell'autorizzazione necessaria all'escavazione, la società intestataria del Progetto Generale d'Ambito deve essere convenzionata con i comuni interessati e pertanto tale elaborato costituisce documentazione tecnica a supporto della stipula della Convenzione tra la società Cave Merlini s.r.l. con il comune di Cernusco sul Naviglio (MI).

Si precisa che tale elaborato non tratterà gli interventi di recupero ambientale del Progetto d'Ambito ricadenti completamente in comune di Brugherio (Intervento G e F), che sono stati oggetto di specifica convenzione tra le parti interessate, e che alcuni degli interventi trattati (interventi 9a-b, 12b, D-D1) ricadono in parte sul territorio di Cernusco sul Naviglio e in parte sul territorio di Brugherio.

Inoltre l'intervento "r - *Recupero e riqualificazione delle sponde del lago di cava*" è relativo al recupero finale delle aree estrattive direttamente interessate dalla coltivazione mineraria e pertanto tale intervento fa parte degli interventi autorizzati ai sensi della L.R. 14/98 e quindi non oggetto di convenzione.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

2. INQUADRAMENTO INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE PREVISTI DAL PROGETTO GENERALE D'AMBITO DELL'ATEg23

L'art. 11 della L.R. 14/98 prevede l'obbligo di controbilanciare gli effetti negativi derivanti dall'attività estrattiva sia con idonee modalità di esercizio, mirate alla sostenibilità, sia attraverso interventi di recupero ambientale, opportunamente progettati al fine di arricchire le funzioni ecologiche e paesaggistiche del territorio.

Nello specifico, la possibilità di creare una continuità paesistico-naturalistica tra gli ambiti estrattivi ATEg23 e ATEg24 ed il Parco Increa, nell'ottica di incrementare il valore ambientale e paesaggistico del Parco Locale d'Interesse Sovracomunale "Est delle Cave", è condizionata dall'impostazione di un valido piano di recupero.

Affinché ciò avvenga è stato essenziale progettare la riqualificazione basandola sia su corretti criteri ecologici che tenessero conto sia delle caratteristiche naturali esistenti, sia delle reali possibilità d'inserimento nel contesto ecologico e sociale circostante. Questo permette di ottimizzare le risorse investite rispetto ai risultati attesi e di valorizzare le potenzialità già presenti sul territorio (Figura 1).

In particolare, il progetto di recupero dell'ATEg23 si prefigge di favorire lo sviluppo sia di ambienti idonei alla presenza di diverse specie di fauna e flora autoctone, sia di ecosistemi di connessione tra ambiti recuperati ed aree agricole residue.

Progressivamente all'avanzamento dell'attività estrattiva e al termine dei singoli lotti di coltivazione mineraria, verranno attuati una serie di interventi finalizzati sia al recupero delle aree direttamente interessate dall'attività, sia al miglioramento dell'assetto complessivo dell'ATEg23 che alla mitigazione degli impatti indotti nell'ambito.

Nei paragrafi seguenti è riportata una dettagliata descrizione degli interventi di mitigazione/compensazione previsti per l'ATEg23; alcuni sono stati progettati all'interno dei confini dell'ATE, altri all'esterno. Ad ogni intervento è stato associato un codice univoco con la metodologia di seguito descritta:

- ⇒ gli interventi interni ai confini dell'ATE sono definiti da un numero eventualmente associato ad una lettera minuscola o ad un altro numero (es. 9a oppure 10.1);
- ⇒ gli interventi esterni ai confini dell'ATE sono definiti da una lettera maiuscola, anch'essa eventualmente seguita da un numero (D oppure E1).

Il sistema di numerazione è stato collegato agli interventi di recupero oggetto di convenzione con l'amministrazione comunale di Cernusco sul Naviglio.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)



Figura 1: Contesto ambientale d'inserimento dell'ATE g 24

Codice	Intervento	Intervento interno all'A.T.E.	Intervento esterno all'A.T.E.	Qualifica
9	Realizzazione di un corridoio ecologico: 9a= siepe/filare 9b= area con arbusti a macchia	■		mitigazione/ compensazione
10	Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava: 10.1= in continuità col recupero già effettuato 10.2 = in continuità con inter.to 9	■		mitigazione
11	Recupero del setto realizzato tra il lago di cava e il Laghetto degli Aironi e realizzazione del canale di afflusso	■	■	Progetto/recupero morfologico
12	Realizzazione di un corridoio ecologico	■		mitigazione/ compensazione
D-E-F	Realizzazione di una pista ciclabile in terra battuta e in calcestre		■	compensazione
D1- E1	Realizzazione di bordure		■	compensazione
H	Canale di immissione nel Lago degli Aironi		■	progetto

Tabella 1: Elenco degli interventi di recupero previsti per l'ATEg23



3. INTERVENTO 9

L'intervento di Recupero Ambientale 9, è suddiviso in due interventi specifici denominati "9a" e "9b" che vengono mostrati nella Figura 2, tratta dall'Allegato 3B del Progetto Generale d'Ambito approvato.



Figura 2: Stralcio Tavola 3B – Piano Generale d'Ambito

Dalla Figura 2, si evince come gli interventi interessati dal presente paragrafo ricadano in percentuali differenti nei territori comunali di Cernusco sul Naviglio (MI) e di Brugherio (MB) come mostrato nella seguente Tabella 2:

INTERVENTO	SUPERFICIE	
	Brugherio	Cernusco s.N.
9a	2.132mq (37%)	3.677 (63%)
9b	3.720mq (35%)	7.044 (65%)

Tabella 2: ripartizione interventi "9a" e "9b" tra i due comuni in funzione della superficie



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.
Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

3.1 STATO DI FATTO – INTERVENTO 9

Lungo il confine occidentale dell'ATE è presente un appezzamento agricolo affiancato da una siepe di robinie. Gli alberi sono radi, ma è presente un rigoglioso strato arbustivo autoctono, parzialmente ricoperto da vegetazione rampicante, che in primavera può avere funzione di corridoio ecologico mentre in inverno ha un aspetto scarno e poco funzionale (Figura 3).



Figura 3 - La siepe esistente nell'area interessata dall'intervento

3.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 9

L'intervento riguarda una superficie complessiva di 16.500mq su cui si interverrà in due momenti distinti nel corso dell'attività mineraria (cfr. Allegato di progetto 3B):

- ⇒ l'intervento "9a": verrà attuato entro tre anni dall'approvazione del Progetto d'Ambito;
- ⇒ l'intervento "9b": sarà realizzato successivamente, entro 1 anno dalla conclusione della coltivazione mineraria del Lotto 4B.

3.2.1 INTERVENTO 9A

L'intervento "9a" interessa la fascia di confine ovest tra l'ATE e il Parco Increa per una fascia larga tra i 15 e 20m e lunghezza totale 400m circa. Tale intervento comporterà l'ampliamento verso est della siepe esistente, ed in particolare saranno messi a dimora dei carpini bianchi (*Carpinus betulus*) inframmezzati ad essenze arbustive autoctone scelte tra le specie indicate in Tabella 3 con sesto d'impianto irregolare.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Nello specifico per ottenere uno sviluppo naturale delle siepi, le specie a portamento arboreo avranno una distanza tra gli individui variabile tra 5 e 20 m, mentre gli arbusti potranno essere più fitti (2 - 5m), come nell'esempio riportato in Figura 4.

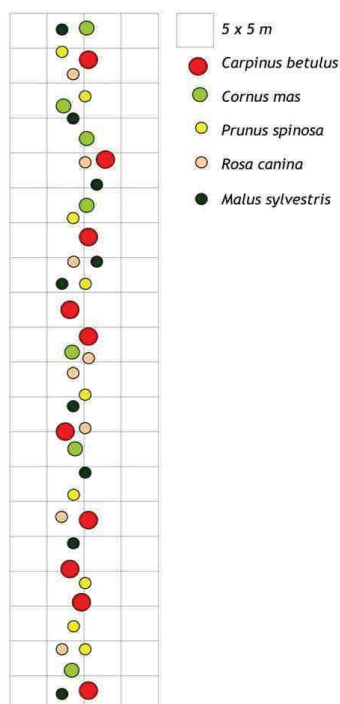


Figura 4 - Esempio di sesto d'impianto irregolare per le siepi

3.2.2 INTERVENTO 9B

La seconda fase dell'intervento 9 è denominata "9b", ed interessa la porzione orientale dell'area d'intervento, posta a margine del ciglio di cava. In questa fascia, larga 30 metri e lunga come la precedente (9a), è prevista la creazione di un ecosistema completo, costituito da un tappeto erboso, alberi e arbusti (Tabella 3), in maniera tale da garantire un discreto grado di copertura e risorse trofiche disponibili nei vari periodi dell'anno (erbe prative in primavera, fiori in estate e bacche in autunno).



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Specie arbustive	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Frangula alnus</i>	Frangola
<i>Malus sylvestris</i>	Melo selvatico
<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
<i>Rosa canina</i>	Rosa canina
<i>Viburnum lantana</i>	Lantana

Specie arboree	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino
<i>Prunus avium</i>	Ciliegio
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
<i>Cornus mas</i>	Corniolo

Tabella 3: Elenco delle essenze da utilizzare per gli interventi "9a" (arbustive) e "9b" (arbustive ed arboree)

Anche per l'intervento "9b" sarà utilizzato un sesto d'impianto irregolare come mostrato in Figura 5 e di seguire gli stessi criteri indicati per l'intervento "9a" per la buona riuscita del progetto. Nel sesto d'impianto "a macchia", suggerito per questo intervento, è stata proposta una distanza minima tra gli alberi di circa 15-20m con gli arbusti ravvicinati e disposti a corona o a filare, in modo tale da creare una buona disponibilità di fasce ecotonali, molto importanti per la maggior parte della fauna autoctona.

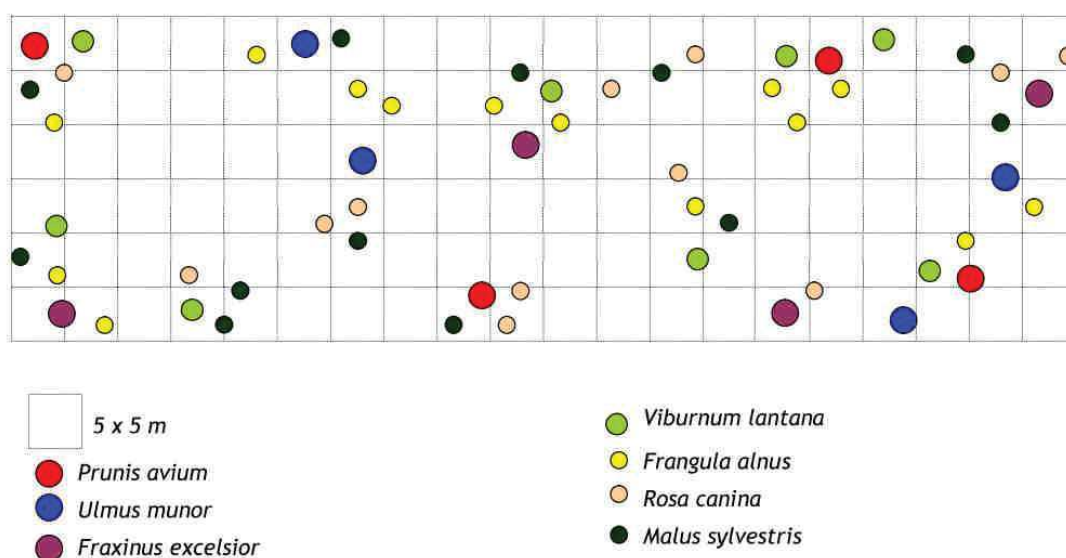


Figura 5 - Esempio di sesto d'impianto irregolare a macchia

Infine, per la creazione del tappeto erboso, sarà seminato un misto di essenze utili alla fauna (Tabella 4), oltre che piacevole dal punto di vista paesaggistico



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Specie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Avena					R/A	R/A	R/A	R/A				
Grano saraceno					R	R	R	R	R	R		
Lupinella						A	A	A	A	A		
Lupino						R/A	R/A	R	R	R		
Scagliola						R	R	R	R	R		
Segale di Boemia	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A
Senape									R	R	R	
Topinambur	R/A	R/A			R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A
Trifoglio bianco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trifoglio violetto			R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A	R/A			
Veccia						R	R	R	R	R	R	
Veccia da foraggio						A	A	A	A	A		

Tabella 4: Alcune specie che forniscono cibo (A) e rifugio (R) alla fauna selvatica nei vari mesi dell'anno (Genghini, 1994)

3.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9

3.3.1 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9A

Dal punto di vista catastale l'Intervento "9a": "Realizzazione di un corridoio ecologico – siepi/filari" in Comune di Cernusco sul Naviglio interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 5:

INTERVENTO 9a			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	1	46

Tabella 5: parcellizzazione Intervento "9a" e relative proprietà

3.3.2 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 9B

Dal punto di vista catastale l'Intervento "9b": "Realizzazione di un corridoio ecologico – Arbusti a macchia" in Comune di Cernusco sul Naviglio interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 6:

INTERVENTO 9b			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	1	46

Tabella 6: parcellizzazione Intervento "9b" e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

3.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 9

INTERVENTO 9a MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE					
REALIZZAZIONE DI UN CORRIDOIO ECOLOGICO -SIEPE/FILARE-					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	5.810	Sup. da piantumare [m ²]	2.900		
Dimensione lineare [m]	20X358	Tipo d'impianto	IRREGOLARE		
Volume Materiale Strada Manutenzione [m ³]	342	STRADA MANUTENZIONE: Larg. 3m - Lung. 350m, Quota +0,3m p.c. - Stesura mista stabilizzata di cava			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Aratura ed erpicatura con trattore agricolo con potenza tra i 50 e i 80kw attrezzato con: aratro, fresatrice, ranghiatore, vangatrice, raccogliassassi, cippatrice, scavafossi, seminatrice e radiprato	8	71,43	571,44	ASSOVERDE	20030041
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Carpino bianco	35	97,20	3.402,00	ASSOVERDE	15070325
Corniolo	35	13,50	472,50	ASSOVERDE	15060422
Prugnolo	32	12,00	384,00	ASSOVERDE	15061268
Rosa canina	28	9,70	271,60	non presente sul prezziario	
Melo selvatico	32	87,00	2.784,00	ASSOVERDE	15070813
REALIZZAZIONE STRADA DI MANUTENZIONE					
Tipologia d'Intervento	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto di mista stabilizzata mediante autocarro, stesura e livellatura mediante pala meccanica	342	21,60	7.387,20	PREZZIARIO REGIONALE	A15010-"B"
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			15.273		

Tabella 7: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale "9a"



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

INTERVENTO 9b MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE					
REALIZZAZIONE DI UN CORRIDOIO ECOLOGICO -ARBUSTI A MACCHIA-					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	10.765	Sup. da piantumare [m ²]	3.850		
Dimensione lineare [m]	30X358	Tipo d'impianto	A MACCHIA		
Volume Materiale Strada Manutenzione [m ³]	24	STRADA MANUTENZIONE: Larg. 3m - Lung.27m, Quota +0,3m p.c. - Stesura mista stabilizzata di cava			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Aratura ed erpicatura con trattore agricolo con potenza tra i 50 e i 80kw attrezzato con: aratro, fresatrice, ranghiatore, vangatrice, raccogliassai, cippatrice, scavafossi, seminatrice e radiprato	16	71,43	1.142,88	ASSOVERDE	20030041
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Olmo campestre	14	65,50	917	ASSOVERDE	15071483
Ciliegio	14	63,30	886	ASSOVERDE	15071043
Frassino	14	58,80	823	ASSOVERDE	15070593
Lantana	28	22,60	633	ASSOVERDE	15061543
Frangola	49	12,50	613	ASSOVERDE	15061652
Rosa canina	42	9,70	407	non presente sul prezziario	
Melo selvatico	35	87,00	3.045	ASSOVERDE	15070813
REALIZZAZIONE STRADA DI MANUTENZIONE					
Tipologia d'Intervento	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto di mista stabilizzata mediante autocarro, stesura e livellatura mediante pala meccanica	24	21,60	518,40	PREZZIARIO REGIONALE	A15010-"B"
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			8.985		

Tabella 8: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale "9b"



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

4. INTERVENTO 10

4.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 10

L'intervento di Recupero Ambientale 10, è suddiviso in due interventi specifici denominati "10.1" e "10.2" che vengono mostrati nella successiva Figura 2, tratta dall'Allegato 3B del Progetto Generale d'Ambito approvato.

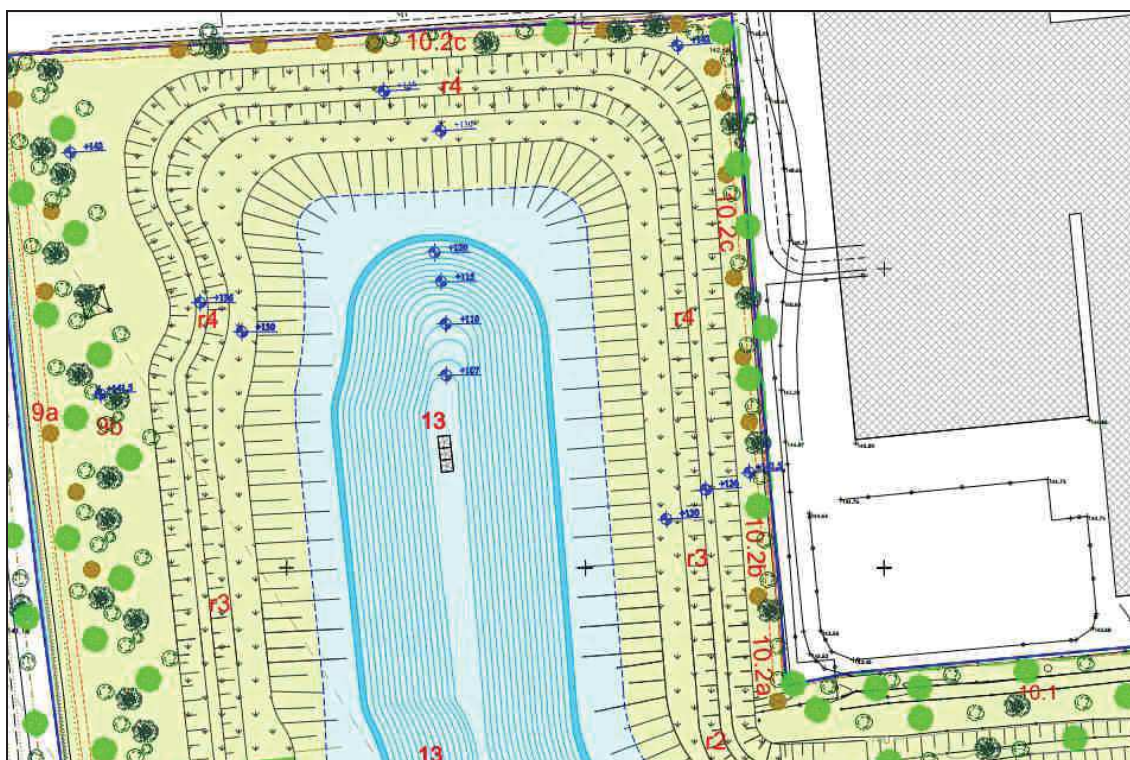


Figura 6: Stralcio Tavola 3B – Piano Generale d'Ambito

Dalla Figura 6 si evince come gli interventi interessati dal presente paragrafo ricadano interamente nel comune di Cernusco sul Naviglio (MI).

In particolare il lago di cava, con il proseguire dell'attività estrattiva, cambierà forma ed estensione interessando alcune aree agricole ubicate nella porzione nord-occidentale dell'Ambito Territoriale Estrattivo; tali modifiche comporteranno diversi rimaneggiamenti del territorio e delle superfici spondali che, di conseguenza, saranno oggetto di interventi di recupero ambientale. Attualmente le superfici sono agricole, ma le modifiche e il successivo recupero avanzeranno di pari passo con la coltivazione.

In generale, il progetto di recupero per queste due zone dell'ATE è stato concepito per uniformare le modifiche territoriali derivanti dall'attività mineraria armonizzandole con il contesto circostante, dando vita ad un *continuum* con gli interventi di recupero già in essere sulle sponde del lago di cava, del Laghetto degli Aironi e del Parco Increa.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

4.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 10

L'intervento 10 è relativo ad alcune fasce di margine tra le scarpate e il confine nord dell'ATE verso il centro commerciale:

- ⇒ Intervento "10.1": area ubicata a nord del lago di cava e interessata da interventi di recupero in continuità con quanto già realizzato nel settore adiacente;
- ⇒ Intervento "10.2": stretta fascia di 10m di larghezza per circa 420m di lunghezza ubicata al confine dell'A.T.E. verso il centro commerciale e verso la tangenziale est; gli interventi previsti sono in continuità con quanto descritto per l'intervento "9a".

4.2.1 INTERVENTO 10.1

L'intervento 10.1 sarà realizzato a seguito del modellamento delle sponde a gradoni, in conseguenza dell'attività estrattiva e si prevede la messa a dimora di alberi e arbusti autoctoni, in continuità con quanto già realizzato lungo la sponda settentrionale del lago (Figura 7). L'intenzione è quella di creare una bordura che dal Laghetto degli Aironi, si sviluppi in un corridoio verde in direzione del Parco Incea.



Figura 7 - Sponde del lago di cava dell'ATEg23 già recuperate

Particolare attenzione verrà operata nella scelta delle essenze, evitando di mettere a dimora specie esotiche od ornamentali che, oltre a non incrementare l'armonia estetica e paesaggistica del luogo, ne impoveriscono la biodiversità e ne limitano la funzionalità ecologica. Le sponde saranno quindi inerbite e piantumate con diverse specie tra quelle indicate in Tabella 9, ponendo particolare attenzione alla provenienza certificata degli individui.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

4.2.2 INTERVENTO 10.2

La seconda fase dell'intervento 10, denominata "10.2", sarà realizzata in tre fasi successive identificate con le lettere: a, b, c e consisterà nella messa a dimora delle essenze arbustive riportate in Tabella 9; per questo intervento si utilizzerà un sesto d'impianto simile a quello suggerito per l'intervento "9a".

Specie arbustive	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello
<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino
<i>Malus sylvestris</i>	Melo selvatico
<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
<i>Salix caprea</i>	Salicone
Specie arboree	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
<i>Morus nigra</i>	Gelso
<i>Alnus rubra</i>	Ontano
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino Bianco
<i>Cornus mas</i>	Corniolo
<i>Rosa canina</i>	Rosa canina

Tabella 9: Elenco delle essenze arbustive ed arboree da utilizzare per l'intervento 10



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.
Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

4.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 10

4.3.1 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 10.1

Dal punto di vista catastale l'Intervento "10.1" interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 10:

INTERVENTO 10.1			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	1	10-46
		3	43

Tabella 10: parcellizzazione Intervento "10.1" e relative proprietà

4.3.2 PARCELLIZZAZIONE INTERVENTO 10.2

Dal punto di vista catastale l'Intervento "10.2" interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 11 Tabella 5:

INTERVENTO 10.2 a, b, c			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	1	9-46

Tabella 11: parcellizzazione Intervento "10.2" e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23 in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

4.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 10

INTERVENTO 10.1 COMPENSAZIONE					
RECUPERO AMBIENTALE DELLE FASCE DI MARGINE DEL LAGO DI CAVA IN CONTINUITA' CON IL RECUPERO GIA' EFFETTUATO					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	3.545	Sup. da piantumare [m ²]	1.800		
Dimensione lineare [m]	22x158	Tipo d'impianto	A MACCHIA		
Volume Materiale [m ³]	//	//			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Numero Viaggi	Costo Viaggi [€]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto materiale coltivo con autocarro ribaltabile della portata da 40 a 120q.li compressivo di manodopera	50	82,72	4.136,00	ASSOVERDE	20010032
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Stesura e livellamento materiale con pala meccanica	16	74,37	1.189,92	ASSOVERDE	20040043
Aratura ed erpicatura con trattore agricolo con potenza tra i 50 e i 80kw attrezzato con: aratro, fresatrice, ranghiatore, vangatrice, raccoglisassi, cippatrice, scavafossi, seminatrice e radiprato	16	71,43	1.142,88	ASSOVERDE	20030041
ESECUZIONE INTEVENTO					
Tipologia d'intevento	Superficie intervento [m ²]	Costo [€/m ²]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Esecuzione di prato stabile con semina di miscela 30gr/m ²	3.545	1,58	5.601,10	ASSOVERDE	25020074
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Carpino bianco	8	97,20	778	ASSOVERDE	15070325
Acerò Campestre	8	74,60	597	ASSOVERDE	15070043
Ontano	6	81,30	488	ASSOVERDE	15070272
Frassino	6	58,80	353	ASSOVERDE	15070593
Gelso	12	67,80	814	ASSOVERDE	15070855
Biancospino	14	130,00	1.820	ASSOVERDE	150704614
Salicone	18	39,60	713	ASSOVERDE	150713410
Sanguinello	12	13,50	162	ASSOVERDE	15060422
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			17.793		



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Tabella 12: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale "10.1"

INTERVENTO 10.2 a-b-c COMPENSAZIONE					
RECUPERO AMBIENTALE DELLE FASCE DI MARGINE DEL LAGO DI CAVA IN CONTINUITA' CON INTERVENTO 9a E 9b					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	4.674	Sup. da piantumare [m ²]	2.300		
Dimensione lineare [m]	10X430	Tipo d'impianto	IRREGOLARE		
Volume Materiale [m ³]	410	STRADA MANUTENZIONE: Larg. 3m - Lung. 430m, Quota +0,3m p.c. - Stesura mista stabilizzata di cava			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Aratura ed erpicatura con trattore agricolo con potenza tra i 50 e i 80kw attrezzato con: aratro, fresatrice, ranghiatore, vangatrice, raccogliasssi, cippatrice, scavafossi, seminatrice e radiprato	6	71,43	428,58	ASSOVERDE	20030041
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Carpino bianco	43	97,20	4.179,60	ASSOVERDE	15070325
Corniolo	30	13,50	405,00	ASSOVERDE	15060422
Prugnolo	39	12,00	468,00	ASSOVERDE	15061268
Rosa canina	34	9,70	329,80	non presente sul prezziario	
Melo selvatico	39	87,00	3.393,00	ASSOVERDE	15070813
REALIZZAZIONE STRADA DI MANUTENZIONE					
Tipologia d'Intervento	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto di mista stabilizzata mediante autocarro, stesura e livellatura mediante pala meccanica	410	21,60	8.856,00	PREZZIARIO REGIONALE	A15010-"B"
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			18.060		

Tabella 13: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale "10.2 a, b, c"



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

5. INTERVENTO 11

5.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 11

L'intervento interessa un'area ubicata lungo il confine orientale dall'ATEg23, a margine del Laghetto degli Aironi, ex area estrattiva in falda già recuperata e destinata ad uso pubblico (Figura 8 e Figura 9).

La separazione dei due bacini risulta essenziale per assicurare una presenza d'acqua costante nel laghetto, attualmente soggetto a forti variazioni dei livelli idrici, incentivando così la sua fruizione ludico-sportiva (ad esempio la pesca). In particolare si intende realizzare un setto che garantisca l'isolamento idrico e ambientale del laghetto dall'attività estrattiva, in concomitanza con l'apertura di un collettore di adduzione dell'acqua dal Canale Villorosi (Intervento H).



Figura 8 - Vista del Laghetto degli Aironi dal lago di cava



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)



Figura 9: Ubicazione (in rosso) del setto di nuova realizzazione

5.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 11

Il setto sarà realizzato in quattro fasi successive, in concomitanza con l'avanzamento della coltivazione mineraria, ogni fase terminerà entro un anno dalla conclusione della coltivazione del relativo lotto, mentre il collettore sarà realizzato entro due anni dall'approvazione del progetto. Anche in questo caso, come per il recupero delle sponde, il materiale utilizzato sarà unicamente il cappellaccio derivante dallo scolturamento del giacimento e verrà riportato lungo tutto il tratto di comunicazione tra i due laghi, dalla piattaforma di servizio attuale alla sponda settentrionale già recuperata.

La realizzazione del setto avverrà per gradi: ad ogni fase corrisponderà l'ampliamento (e il successivo inerbimento) della porzione realizzata nella fase precedente. Nella sua conformazione finale il setto raggiungerà quota 129,0m s.l.m. e la porzione culminale avrà una larghezza media di 50m ed una lunghezza di circa 90 -100m con sponde blandamente inclinate.

A termine della coltivazione mineraria la superficie del setto verrà arricchita e armonizzata con l'ambiente circostante mettendo a dimora alcune essenze arbustive e arboree in modo tale da ottenere una schermatura leggera verso il lago di cava; anche in questo caso sarà utilizzato un sesto d'impianto irregolare (con circa 1 albero ogni 2 m lineari e 1 arbusto ogni 10m lineari).

Sulla riva orientale del setto (verso il Laghetto degli Aironi) verranno messi a dimora alcuni salici (p.e. *Salix caprea*, *S. cinerea*), arricchendo le rive di essenze autoctone, di provenienza certificata, tipiche delle zone umide (p.e.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Polygonium spp., *Lythrum salicaria*, *Juncus effusus*, *Iris pseudacorus*, *Viola palustris*).

Il setto così come verrà realizzato avrà la funzione di separare i due specchi lacustri, non è previsto né l'accesso di veicoli né quello pedonale; per ogni altra fruizione diversa da quella prevista occorrerà effettuare delle verifiche opportune. La successiva Figura 10 mostra l'intervento in esame:

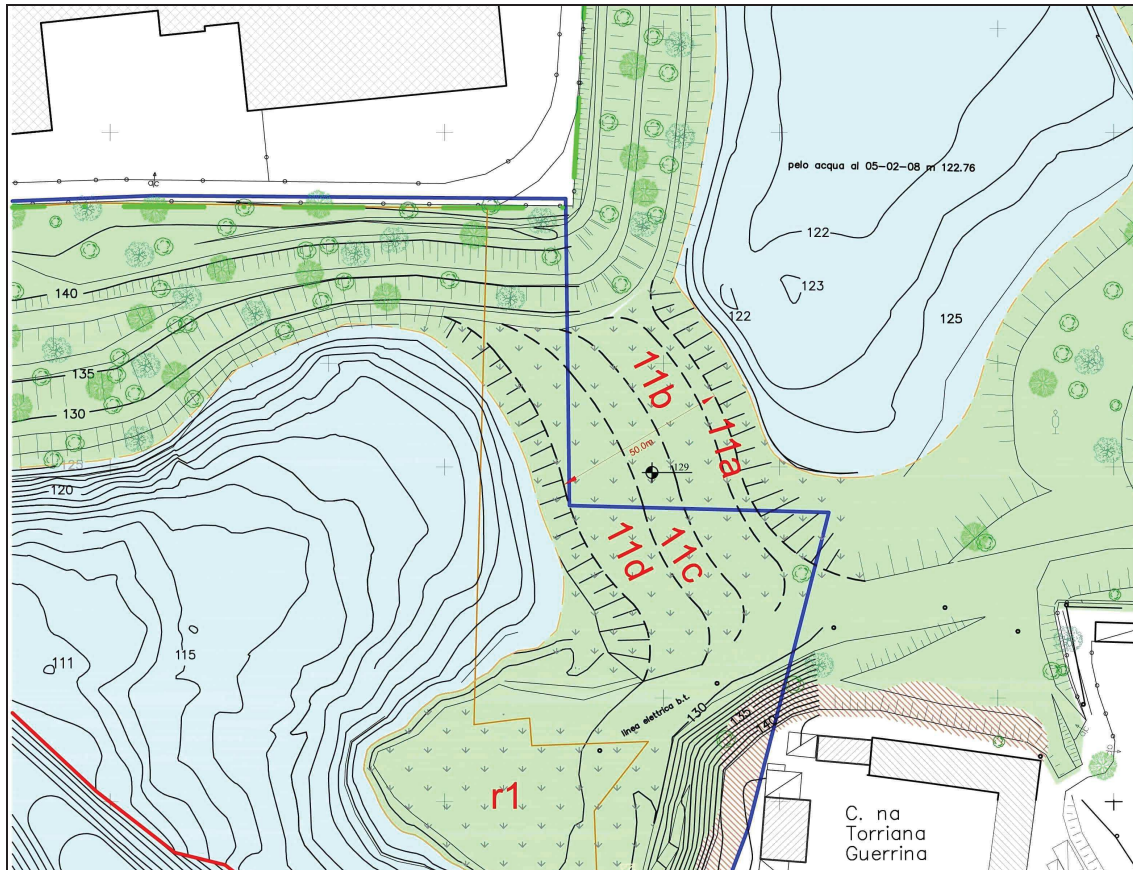


Figura 10: Stralcio Tavola 3A_3 Progetto Generale d'Ambito - Intervento 11



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

5.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 11

Dal punto di vista catastale l'Intervento 11: "Realizzazione e Rinaturazione di un setto tra il lago di cava e il laghetto degli Aironi" interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 14:

INTERVENTO 11			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini S.r.l.	3	44
	Comune di Cernusco sul Naviglio	3	11-23-25-28
	Comune di Cernusco sul Naviglio	4	128-130

Tabella 14: Piano Particellare Intervento 11 e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

5.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 11

INTERVENTO 11 a-b-c-d COMPENSAZIONE					
REALIZZAZIONE SETTO DIVISORIO LACUSTRE RINATURAZIONE SUPERFICIALE					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	8.663	Sup. da rinaturare [m ²]	8.663		
Dimensione lineare [m]	50x120	Tipo d'impianto	LINEARE		
Volume Materiale [m ³]	34.175	MATERIALE: Cappellaccio derivante dall'attività estrattiva			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Numero Viaggi	Costo Viaggi [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto materiale cappellaccio con autocarro ribaltabile della portata da 40 a 120q.li compressivo di manodopera	Totale viaggi: 1900	82,72	39.292,00	ASSOVERDE	20010032
	Viaggi per ora: 4				
Trasporto materiale coltivo con autocarro ribaltabile della portata da 40 a 120q.li compressivo di manodopera	Totale viaggi: 151	82,72	3.122,68	ASSOVERDE	20010032
	Viaggi per ora: 4				
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Stesura e livellamento materiale con pala gomma con potenza maggiore di 80kw	820	74,37	60.983,40	ASSOVERDE	20040043
ESECUZIONE INTEVENTO					
Tipologia d'intevento	Superficie intervento [m ²]	Costo [€/m ²]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Esecuzione di prato stabile con semina di miscela 30gr/m ²	8.663	1,58	13.687,54	ASSOVERDE	25020074
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Salix caprea	10	39,60	396,00	ASSOVERDE	150713410
Salix cinerea	10	39,60	396,00	ASSOVERDE	150713410
Arboree	10	15,00	150,00	non presente sul prezziario	
Arbustive	42	9,70	407,40	non presente sul prezziario	
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			118.435		

Tabella 15: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale 11



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

6. INTERVENTO 12

6.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO 12

L'area interessata da questo intervento è attualmente priva di elementi paesaggistici o naturalistici di pregio e viene utilizzata per il transito dei mezzi pesanti. Si tratta di una superficie estesa (40m per 420m di lunghezza) scarsamente inerbita e ubicata a sud del lago di cava, tra il ciglio di cava e il confine dell'ATE (Figura 11).



Figura 11 - Aspetto attuale di una porzione dell'area interessata dall'intervento 12

6.2 DESCRIZIONE INTERVENTO 12

La localizzazione dell'area e la sua estensione hanno suggerito di predisporre un progetto di recupero che garantisca sia lo sviluppo di un elemento lineare, lungo il confine dell'ATE (siepe o filare), sia la connessione tra le sponde recuperate del lago di cava e il Parco Incea, potenziandone l'attuale funzionalità paesaggistica ed ecologica.

Per raggiungere questi obiettivi, il progetto prevede di sviluppare una zona paesaggisticamente interessante, anche in funzione dell'eventuale recupero della Cascina Torriana, che sia in armonia con il precedente intervento "9b" e con il recupero delle sponde; in particolare si prevede di alternare zone inerbite con alberi e arbusti con sesto d'impianto a macchia (Figura 12). Le essenze da mettere a dimora verranno scelte tra quelle elencate in Tabella 10.

Dal punto di vista dei tempi di realizzazione l'intervento è stato suddiviso in 2 fasi:



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

- ⇒ 12a: esecuzione entro 1 anno dalla data di completamento della coltivazione mineraria del Lotto 1 di escavazione mineraria;
- ⇒ 12b: esecuzione entro 1 anno dalla data di completamento della coltivazione mineraria dell'ATEg23.

Specie arbustive	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Juglans regia</i>	Noce
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino
<i>Malus sylvestris</i>	Melo selvatico
<i>Alnus rubra</i>	Ontano
<i>Rosa canina</i>	Rosa canina
<i>Rubus idaeus</i>	Lampone
<i>Viburnum lantana</i>	Lantana
Specie arboree	
Nome scientifico	Nome comune
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
<i>Morus nigra</i>	Gelso
<i>Prunus avium</i>	Ciliegio
<i>Quercus robur</i>	Farnia

Tabella 16: Elenco delle essenze da utilizzare per il recupero del settore meridionale dell'ATE

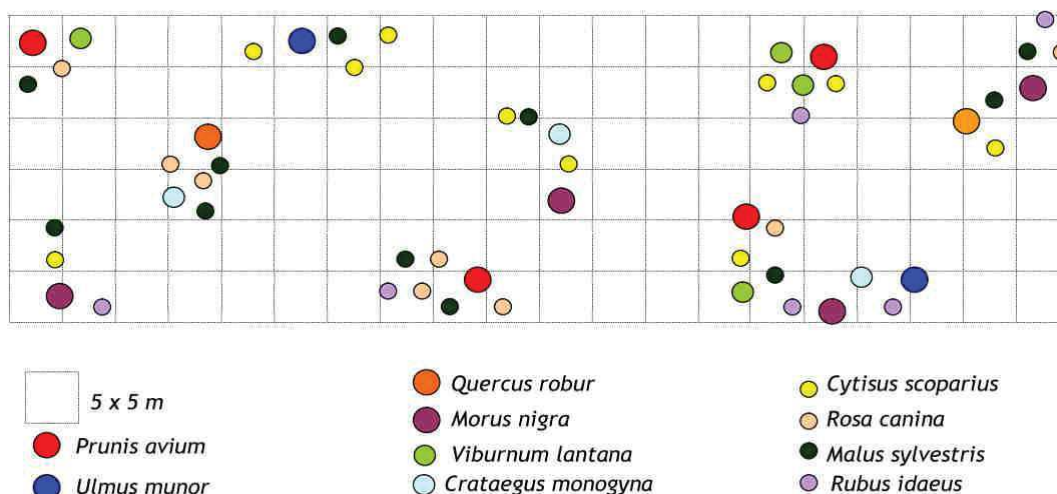


Figura 12 - Esempio di sesto d'impianto irregolare a macchia

Nella realizzazione dell'intervento 12 si prevede di conservare la viabilità di cantiere attualmente esistente per consentire il passaggio dei mezzi, sia per il completamento delle opere di recupero inerenti al settore orientale dell'ATE, sia per la successiva manutenzione del verde.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)



Figura 13: Stralcio Tavola 3B Piano Generale d'Ambito - Intervento 12
(al termine della coltivazione mineraria)

6.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO 12

Dal punto di vista catastale l'Intervento 12: "Realizzazione di un corridoio ecologico" interesserà i mappali mostrati nella successiva Tabella 17:

INTERVENTO 12			
Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	1	46
		2	242
		3	45

Tabella 17: Piano particellare Intervento "12" e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

6.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO 12

INTERVENTO 12a-b COMPENSAZIONE					
REALIZZAZIONE DI UN CORRIDOIO ECOLOGICO					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	16.303	Sup. da rinaturare [m ²]	16.303		
Dimensione lineare [m]	//	Tipo d'impianto	A MACCHIA		
Volume Materiale [m ³]	//	//			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Numero Viaggi	Costo Viaggi [€]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto materiale cappellaccio con autocarro ribaltabile della portata da 40 a 120q.li compressivo di manodopera	Totale viaggi: 470	82,72	9.719,60	ASSOVERDE	20010032
	Viaggi per ora: 4				
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Stesura e livellamento materiale con pala gomma con potenza maggiore di 80kw	180	74,37	13.386,60	ASSOVERDE	20040043
ESECUZIONE INTEVENTO					
Tipologia d'intevento	Superficie intervento [m ²]	Costo [€/m ²]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Esecuzione di prato stabile con semina di miscela 30gr/m ²	16.303	1,58	25.758,74	ASSOVERDE	25020074
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Farnia	11	113,00	1.243,00	ASSOVERDE	15071253
Ciliegio	16	63,30	1.012,80	ASSOVERDE	15071043
Gelso	11	67,80	745,80	ASSOVERDE	15070855
Olmo campestre	22	65,50	1.441,00	ASSOVERDE	15071483
Lantana	22	22,60	497,20	ASSOVERDE	15061543
Noce	5	81,30	406,50	ASSOVERDE	150706911
Frassino	5	58,80	294,00	ASSOVERDE	15070593
Ontano	6	81,30	487,80	ASSOVERDE	15070272
Rosa canina	44	9,70	426,80	non presente sul prezziario	
Melo selvatico	54	87,00	4.698,00	ASSOVERDE	15070813
Lampone	27	13,00	351,00	non presente sul prezziario	
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			60.469		

Tabella 18: Computo metrico relativo all'intervento di recupero ambientale 12



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

7. INTERVENTI D-D1 – E-E1

7.1 STATO DI FATTO - INTERVENTO D-D1 - E-E1

Nel settore territoriale dell'ATEg23 sono presenti alcune strade campestri utilizzate anche ad uso ciclabile il cui percorso è però discontinuo e sconnesso. Nell'ambito del progetto di recupero dell'ATEg23, è prevista la sistemazione in dei tracciati esistenti e la creazione *ex novo* di tratti di collegamento al fine di creare un percorso ciclabile continuo ed agevole, inserito in un gradevole contesto paesaggistico (Figura 14).

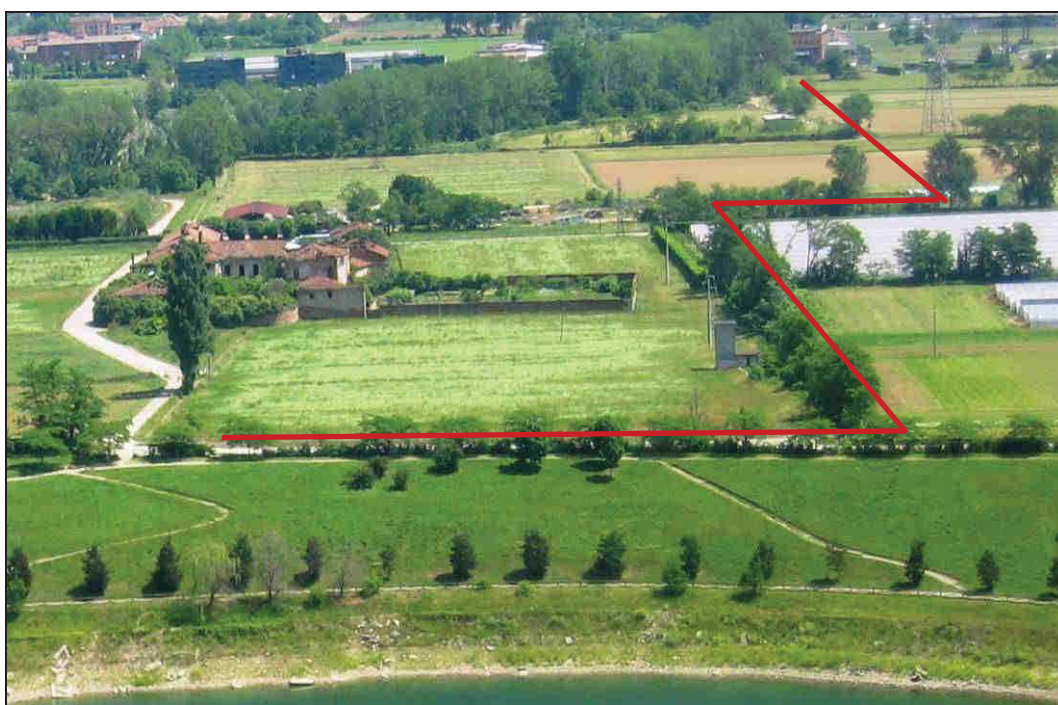


Figura 14 - Ubicazione (in rosso) della pista ciclabile in terra battuta (D ed E)

7.2 DESCRIZIONE INTERVENTI D-D1 - E-E1

L'intervento di sistemazione e connessione dei tracciati ciclabili è suddiviso in due tratti da realizzarsi in fasi temporali successive (cfr. Tavola di progetto 3B):

- ⇒ **D**: tratto occidentale in terra battuta da attuare entro tre anni dalla data di approvazione del progetto. Tale intervento prosegue anche nel territorio comunale di Brugherio (MB) fino a raggiungere il Parco Increa;
- ⇒ **E**: tratto orientale da realizzare entro due anni dalla data di approvazione del progetto;

I due tratti in progetto sono schematizzati nella figura che segue:



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

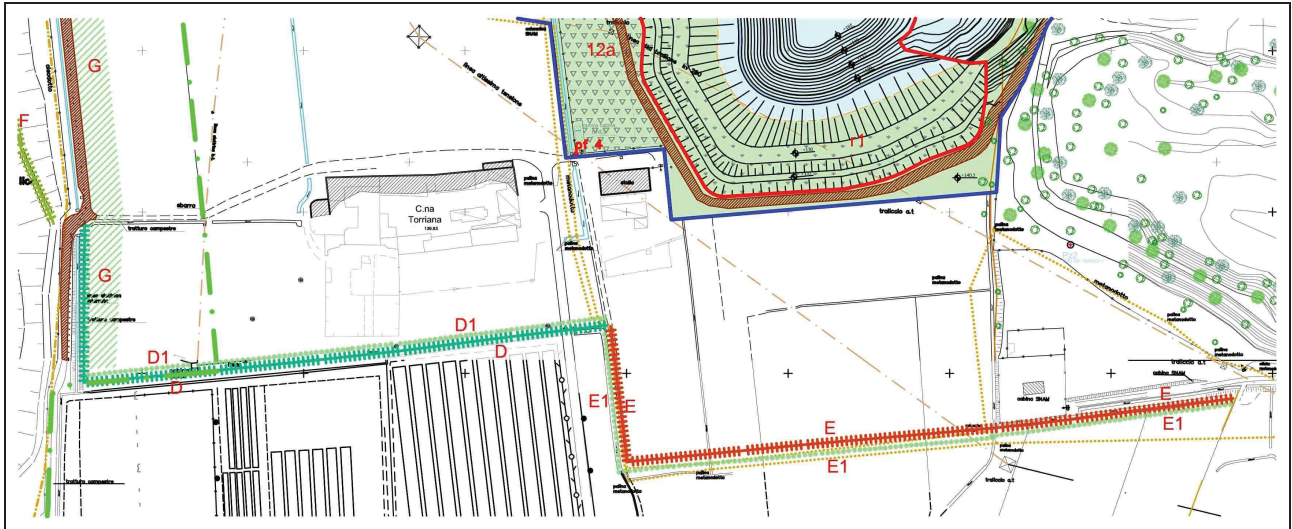


Figura 15: Stralcio Tavola di Progetto 3A_3

La realizzazione dei tratti ciclabili in progetto sarà attuata con le seguenti modalità:

- ⇒ Realizzazione di cassonetto di 25cm mediante scavo in sezione obbligata;
- ⇒ Realizzazione di strato di sottofondo mediante posa, livellamento e compattazione di uno strato di 22cm di mista stabilizzata;
- ⇒ Realizzazione di strato superficiale mediante posa e livellamento di uno strato di 3cm di materiale tipo calcestre.

Affiancati agli interventi D ed E sopra descritti, il progetto dell'ATEg23 prevede la realizzazione di una bordura vegetale in due fasi dei tratti ciclabili attuando un migliore inserimento dell'intervento nel contesto paesaggistico dell'area. Tali interventi sono denominati D1 ed E.

Le bordure vegetali in progetto saranno realizzate con le seguenti caratteristiche:

- ⇒ **D1**: lungo il lato settentrionale della ciclabile (tratto D) che passa vicino alla Cascina Torriana si intende realizzare un filare di carpini con sesto d'impianto pari a 1 albero ogni 15 metri;
- ⇒ **E1**: nel tratto di ciclabile a sud del lago e ad est della Cascina Torriana (tratto E), verrà messo a dimora un filare con le stesse caratteristiche ma sarà ubicato sul lato occidentale e meridionale della pista ciclabile.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

7.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTI D-D1 - E-E1

Dal punto di vista catastale gli Interventi D-D1 e E-E1: "Realizzazione di una pista ciclabile e bordure" interesserà i mappali riportati nella Tabella 19:

INTERVENTO D, E, F				
Intervento R.A.	Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
D-D1	Cernusco sul Naviglio	Imm.re Il Gelso S.r.l.	2	9-10-31-32-62
E-E1	Cernusco sul Naviglio	Cave Merlini s.r.l.	3	32
		Imm.re Il Gelso S.r.l.	3	31

Tabella 19: Piano Particellare Interventi D-D1 - E-E1 e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

7.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO D-D1 - E-E1 (SOLO CERNUSCO SUL NAVIGLIO)

INTERVENTO D-D1 -E-E1 COMPENSAZIONE					
REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE E BORDATURA DI ABBELLIMENTO					
DATI PROGETTO					
Sup. intervento [m ²]	1.056	Tipo d'impianto		LINEARE	
Dimensione lineare [m]	1,5x704				
Volume Materiale [m ³]	264	MATERIALE: Pista ciclabile realizzata con mista stabilizzata di cava spessore 0,22m - Strato di finitura in calcestre spesso 0,03m			
COSTI INTEVENTO					
PREDISPOSIZIONE AREA					
Tipologia d'Intervento	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Scavo a sezione obbligata con mezzo meccanico fino alla profondità di -0,25m da p.c.e allontamento materiale	264	4,32	1.140,48	ASSOVERDE	25010003
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE (D-E)					
Tipologia d'Intervento	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Trasporto di mista stabilizzata mediante autocarro 18m ³ - 22cm	232	21,60	5.011,20	PREZZIARIO REGIONALE	A15010-"B"
Trasporto di materiale calcestre mediante autocarro 18m ³ - 3cm	32	21,60	691,20	PREZZIARIO REGIONALE	A15010-"B"
Tipologia d'Intervento	Ore Intevento	Costo [€/h]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Stesura e livellamento materiale con pala gomma con potenza maggiore di 80kw	120	74,37	8.924,40	ASSOVERDE	20040043
ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE (D1-E1)					
Essenza	Numero	[€/essenza]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
Carpino bianco	47	97,20	4.568	ASSOVERDE	15070325
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			20.336		

Tabella 20: Computo metrico relativo agli interventi D-D1 – E-E1



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

8. INTERVENTO H

8.1 STATO DI FATTO INTERVENTO H

L'intervento H, consiste nella realizzazione di una tubazione completamente interrata idonea al conferimento di acqua da un canale terziario Villoresi sino all'interno del laghetto del Parco degli Aironi.

L'area oggetto di intervento è caratterizzata da una scarpata gradonata che porta dalla superficie topografica, dove decorre il canale terziario Villoresi alla superficie del laghetto degli aironi.

L'area di intervento viene visualizzata nella successiva



Figura 16:



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)



Figura 16 – Stato di fatto area interessata dall'Intervento H

La successiva Figura 17, tratta dall'Allegato 3A_1 del Piano Generale d'ambito dell'ATEg23, mostra l'ubicazione dell'area interessata dalla realizzazione dell'intervento H.



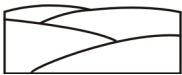
Figura 17: Stralcio Allegato 3A_1 - Piano Generale d'ambito ATEg23

8.2 DESCRIZIONE INTERVENTO H

L'intervento "H" è finalizzato ad attuare una regolazione del livello del laghetto degli aironi, che in relazione all'oscillazione della falda che lo alimenta, presenta talvolta significativi abbassamenti che comportano il prosciugamento di ampi settori dell'area lacustre.

La sua attuazione permetterà quindi di assicurare una presenza d'acqua costante nel laghetto.

Considerato il forte dislivello presente tra l'area di captazione delle acque e il loro punto d'immissione nel lago, si prevede la messa in opera di una tubazione completamente interrata, che in corrispondenza del punto di immissione permetterà di sfruttare la velocità di caduta dell'acqua stessa per creare un effetto a "cascata" come mostrato nella successiva Figura 18:



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

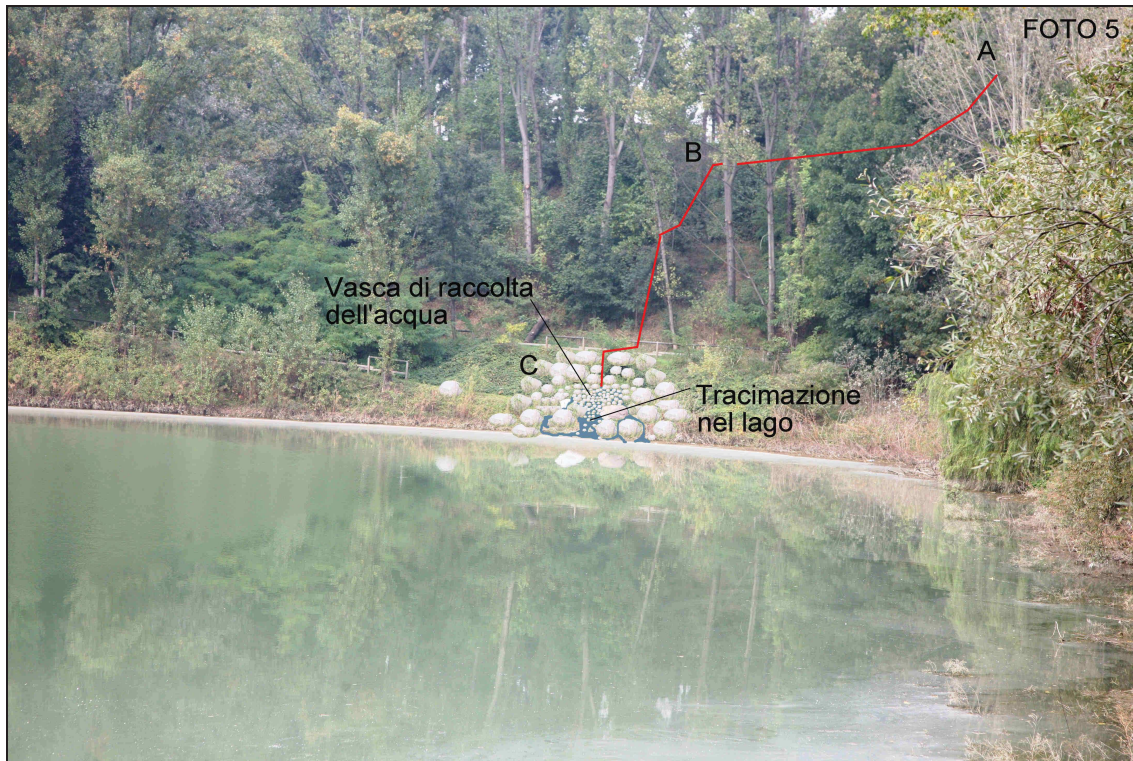


Figura 18: Rendering intervento H

8.3 PIANO PARTICELLARE INTERVENTO H

Dal punto di vista catastale l'Intervento H: "Canale di immissione nel Lago degli Aironi" interesserà i mappali riportati nella Tabella 21:

INTERVENTO H				
Intervento R.A.	Comune Censuario	Proprietà	Foglio Catastale	Mappali Interessati
H	Cernusco sul Naviglio	comune cernusco sul Naviglio	4	128-129-132-75-64

Tabella 21: Piano Particellare Intervento H e relative proprietà



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

8.4 COMPUTO METRICO INTERVENTO H

INTERVENTO H					
COLLEGAMENTO PER ADDUZIONE ACQUA DA TERZIARIO VILLORESI NELLA PORZINE DI LAGO DEFINITIVAMENTE RECUPERATA (LAGHETTO DEGLI AIRONI)					
DATI PROGETTO					
Lunghezza [m]	135	Caratteristiche intervento		Canale interrato	
Tipologia materiale	Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare - diam. Interno 500mm -				
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO DI ADDUZIONE ACQUA					
Scavo a sezione obbligata con mezzo meccanico fino alla profondità di -1,5m da p.c.	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
	95	4,46	423,70	ASSOVERDE	25010003
Sottofondo per letto di posa tubazione, costituito di sabbia di cava lavata in opera compreso trasporto, stesura e regolazione fondo scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfranco attorno alla tubazione (larghezza 0,70m - spessore 0,20m)	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
	19	38,5	731,50	ASSOVERDE	2508027
Fornitura e posa in opera di tubazione in cemento vibrocompresso a sezione circolare non armato - 500mm-	Lungh. [m]	Costo [€/m]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
	135	50,09	6762,15	OPERE PUBBLICHE R.L. 2011	E23134 -"C"
Reinterro della fossa aperta con materiale proveniente dallo scavo	Volume [m ³]	Costo [€/m ³]	Dettaglio [€]	Prezziario	Codice
	40,00	2,66	106,40	ASSOVERDE	25010011
TOTALE COSTI DI REALIZZAZIONE INTEVENTO [€]			8.024		

Tabella 22: Computo metrico relativo all'intervento H



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

9. CRITERI GENERALI PER LA BUONA RIUSCITA DEGLI INTERVENTI DI PIANTUMAZIONE

Si ritiene opportuno segnalare l'importanza di alcuni criteri fondamentali per la buona riuscita degli interventi di recupero ambientale che prevedano la semina o la messa a dimora di essenze floristiche:

- ⇒ utilizzare varietà autoctone di provenienza locale certificata;
- ⇒ impostare una buona diversità ambientale (rapporto specie/numero d'individui) prediligendo pochi individui di numerose specie rispetto a molti individui di poche specie;
- ⇒ predisporre un sesto d'impianto il più possibile naturaliforme;
- ⇒ nel progettare il sesto d'impianto rispettare le esigenze di esposizione e umidità delle singole specie;
- ⇒ programmare opportune misure di manutenzione (soprattutto nei primi due anni) come l'irrigazione artificiale ed il contenimento di specie ruderali e invasive, di origine autoctona o alloctona.

9.1 PIANO DI MANUTENZIONE DEL VERDE

Le modalità operative finalizzate alla manutenzione degli interventi realizzati, al fine di garantirne il successo, sono individuate in:

- ⇒ Scelta e messa a dimora degli esemplari;
- ⇒ Irrigazioni;
- ⇒ Sfalci e potature;
- ⇒ Gestione di fallanze o parassitosi.

1) La proprietà intende procedere alla messa a dimora di piante giovani caratterizzate da una circonferenza minima del fusto pari a 12-14cm; la scelta delle essenze autoctone verrà effettuata presso rivenditori in grado di garantire esemplari con buona resistenza e una garanzia di provenienza locale, per migliorare la sopravvivenza al trapianto. Inoltre, la preparazione del terreno, la concimazione e la messa a dimora verranno effettuate nella stagione di riposo vegetativo.

2) All'atto della messa a dimora delle essenze, verranno apposti specifici dischi avvolgenti protettori del colletto e del fusto al fine di evitare che le stesse possano essere danneggiate dalla fauna o nel corso degli interventi di manutenzione.

3) L'intervento di manutenzione del verde attraverso il taglio dell'erba e la relativa raccolta, sarà eseguito da marzo ad ottobre per un totale di n.12 a 14 sfalci per stagione.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio - Cava Merlini s.r.l.

*Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)*

4) L'intervento di potatura si differenzia in funzione della tipologia di specie:

- ⇒ Potatura arbusti da fiore: si eseguirà un intervento all'anno nel periodo idoneo alla specie che si andrà a potare;
- ⇒ Potatura alberi: si prevede di realizzare un intervento di potatura ogni 4 anni circa e solo su necessità.

5) L'intervento di irrigazione sia per gli arbusti, sia per i cespugli e/o alberature, saranno eseguiti con la seguente cadenza:

- ⇒ n. 1 intervento di irrigazione alla settimana nei periodi tra aprile e giugno e settembre e ottobre;
- ⇒ n.2 interventi di irrigazione alla settimana nel periodo da giugno a settembre.

Tutte le piante saranno protette alla base da tornello e tubo adduttore alla radice per una migliore efficacia di irrigazione.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio – Cave Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

9.2 COSTI MANUTENZIONE DEL VERDE OPERE ESTERNE ALL'ATEG23

INTERVENTO R.A.	IRRIGAZIONE Cod. ASSOVERDE: 20020131			TAGLIO ERBA Cod. ASSOVERDE: 20050034			POTATURE ALBERI Cod. ASSOVERDE: 30020017				POTATURE ARBUSTI Cod. ASSOVERDE: 30020016				CONCIMAZIONE Cod. ASSOVERDE: 30030170				
	MANUTENZIONI ANNO (aprile-ottobre)	8 ORE NOLEGGIO TRATTATORE CON BOTTE [55,89€/h]	TOT. PARZIALE [€/anno]	MANUTENZIONI ANNO (marzo - ottobre)	12 ORE NOLEGGIO RASAERBA SEMOVENTE [60,80€/h]	TOT. PARZIALE [€/ANNO]	MANUTENZIONI PREVISTE IN 5 ANNI	N. ALBERI	COSTO UNITARIO [€/cad.]	TOT. PARZIALE [€]	MANUTENZIONI ANNO	N. ARBUSTI	COSTO UNITARIO [€/cad.]	TOT. PARZIALE [€]	MANUTENZIONI ANNO	N. TOT. ALBERI E ARBUSTI	COSTO UNITARIO [€/cad.]	TOT. PARZIALE [€]	
11																			
D-D1 E-E1	28	447	12.519	14	730	10.214	1	30	15,24	457	1	4	8,47	34	2	34	3,06	208	
							1	47	15,24	716	1	0	8,47	0	2	47	3,06	288	
	IRRIGAZIONE		12.519	TAGLIO ERBA		10.214	POTATURE ALBERI			1.173	POTATURE ARBUSTI			34	CONCIMAZIONE				496

TOTALE ANNO MANUTENZIONI [€]	24.437
TOTALE CINQUE ANNI DI MANUTENZIONE [€]	117.490



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio – Cave Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

10. PIANO PARTICELLARE INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE ATEg23 IN CERNUSCO S/N

Codice Intervento	Tipologia intervento	Foglio Catastale	Mappali interessati	Proprietà mappale
9a	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico – siepi/filari</i>	1	46	Cave Merlini s.r.l.
9b	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico – Arbusti a macchia</i>	1	46	Cave Merlini s.r.l.
10.1	Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava	1	10	Cave Merlini s.r.l.
		1	46	Cave Merlini s.r.l.
		3	43	Cave Merlini s.r.l.
10.2	Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava	1	9	Cave Merlini s.r.l.
		1	46	Cave Merlini s.r.l.
11	<i>Rinaturazione di un setto tra il lago di cava e il laghetto degli Aironi</i>	3	11	Comune di Cernusco sul Naviglio
		3	23	Comune di Cernusco sul Naviglio
		3	25	Comune di Cernusco sul Naviglio
		3	28	Comune di Cernusco sul Naviglio
		3	44	Cave Merlini s.r.l.
		4	128	Comune di Cernusco sul Naviglio
		4	130	Comune di Cernusco sul Naviglio
12a	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico</i>	1	46	Cave Merlini s.r.l.
		2	242	Cave Merlini s.r.l.
		3	45	Cave Merlini s.r.l.
12b	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico</i>	1	46	Cave Merlini s.r.l.

Tabella 23 - parte 1: riepilogo Piano Particellare degli interventi di Recupero Ambientale previsti per l'ATEg23 in comune di Cernusco sul Naviglio



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio – Cave Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

Codice Intervento	Tipologia intervento	Foglio Catastale	Mappali interessati	Proprietà mappale
D-D1	<i>Realizzazione di una pista ciclabile e bordura</i>	2	9	Imm.re Il Gelso S.r.l.
		2	10	Imm.re Il Gelso S.r.l.
		2	31	Imm.re Il Gelso S.r.l.
		2	32	Imm.re Il Gelso S.r.l.
		2	62	Imm.re Il Gelso S.r.l.
E-E1	<i>Realizzazione di una pista ciclabile e bordura</i>	3	31	Imm.re Il Gelso S.r.l.
		3	32	Cave Merlini s.r.l.
H	<i>Canale di immissione nel Lago degli Aironi</i>	4	64	Comune di Cernusco sul Naviglio
		4	75	Comune di Cernusco sul Naviglio
		4	128	Comune di Cernusco sul Naviglio
		4	129	Comune di Cernusco sul Naviglio
		4	132	Comune di Cernusco sul Naviglio

Tabella 24 - parte 2: riepilogo Piano Particellare degli interventi di Recupero Ambientale previsti per l'ATEg23 in comune di Cernusco sul Naviglio



Dr. Geol.
Roberto Luoni

Comune di Cernusco sul Naviglio – Cave Merlini s.r.l.

Progetto di Fattibilità tecnico-economico degli interventi di Recupero Ambientale
da eseguirsi nell'ambito Estrattivo ATEg23
in comune di Cernusco sul Naviglio (MI)

11. QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO INTERVENTI RA IN COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

Codice intervento	Tipologia intervento	Fase Esecutiva	Dimensione	Costo (€.)
9a	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico - siepe/filare</i>	Lotto 1	5.810m ²	15.273,00
9b	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico – area con arbusti a macchia</i>	Lotto 4B	10.765m ²	8.985,00
10.1	<i>Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava, in continuità con il recupero già effettuato</i>	Lotto 1	3.545m ²	17.793,00
10.2 a–b–c	<i>Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava, in continuità con intervento 9a-9b</i>	Lotto 2-3-4A	4.674m ²	18.060,00
11	<i>Realizzazione setto divisorio lacustre e rinaturazione superficiale</i>	Lotto 1-2-3-4A	8.663m ²	118.435,00
12 a-b	<i>Realizzazione di un corridoio ecologico</i>	Lotto 1-4B	16.303m ²	60.469,00
D–D1 - E–E1	<i>Realizzazione di una pista ciclabile e bordura di abbellimento</i>	Lotto 1-2	704,00m ²	20.336,00
H	<i>Canale di immissione nel Lago degli Aironi</i>	Lotto 1	135,00m	8.024,00
TOTALE INTERVENTI ATEg 23 [€]				267.375,00
COSTI DI MANUTENZIONE VERDE ATEg 23 IN 5 ANNI [€]				117.490,00

Tabella 25: riepilogo Quadro Economico relativo agli interventi di Recupero Ambientale previsti per l'ATEg23 in comune di Cernusco sul Naviglio come da Piano Generale d'Ambito approvato

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

CAVE MERLINI S.R.L.

ALLEGATO D

L.R. 14/98 - ART. 15

PARTICELLARE INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE

ATE g23 del Piano Cave di Milano

DATA

Novembre 2018

SCALA








1:2.000

CAVE MERLINI S.R.L.


COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

Dot. Geol. ROBERTO LUONI
 Ordine dei Geologi della Lombardia n. 666
 Studio Geol. S.p.A. - Milano - 20121 (02) 83000000
 79710142838883 - email: luoni@geoprospect.com











LEGENDA

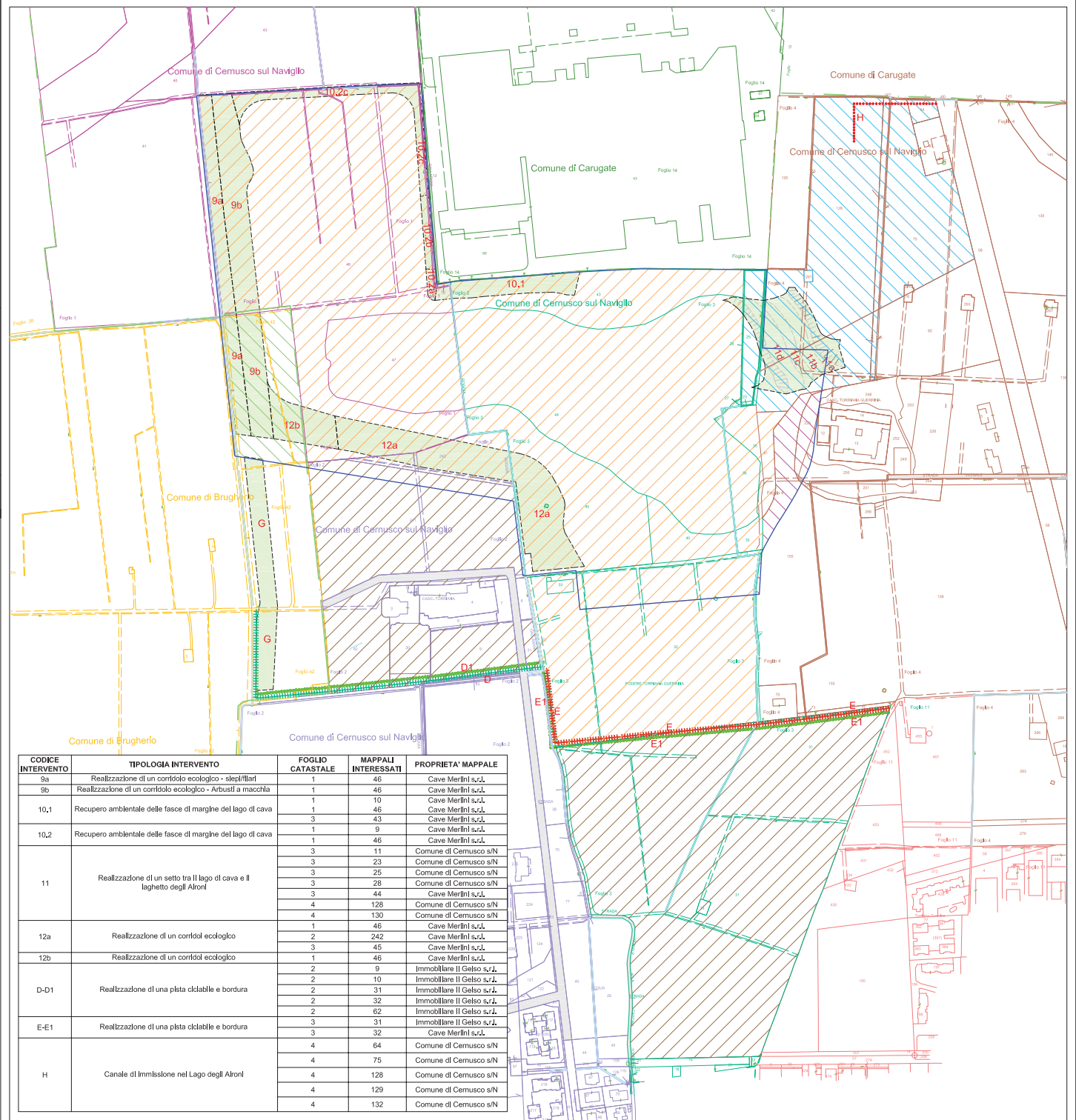
-  Limite Piano Cave ATEg23
-  Confini Comunali
- PROPRIETA' AREE INTERNE ALL'ATEg23**
-  Aree di proprietà della ditta CAVE MERLINI S.r.l.
-  Aree in Comune di Brugherio (MB) di proprietà della ditta LA GINESTRA S.r.l. in disponibilità della ditta CAVE MERLINI S.r.l.
-  Aree di proprietà del Comune di Cernusco sul Naviglio cedute dalla ditta Cave Merlini S.r.l. in attuazione della Convenzione ex art. 15 L.R. 14/98 del 09/02/2004
-  Aree di proprietà Immobiliare Il Gelso S.r.l.
-  Altre proprietà (Immobiliare Ditzel Costruzioni S.r.l. - Lockit S.r.l.)

INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE

-  **12a** Interventi di Recupero Ambientale in comune di Cernusco sul Naviglio come previsti dal Piano Generale d'Ambito - art. 11 L.14/98 Autorizzato dalla Città Metropolitana di Milano con D.D. n.9196/2016 del 06-10-2016

FOGLI CATASTALI

-  41 Mappali FOGLIO 1 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  13 Mappali FOGLIO 2 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  29 Mappali FOGLIO 3 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  82 Mappali FOGLIO 4 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  5 Mappali FOGLIO 6 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  284 Mappali FOGLIO 11 - Comune di Cernusco sul Naviglio
-  46 Mappali FOGLIO 14 - Comune di Carugate
-  22 Mappali FOGLIO 42 - Comune di Brugherio
-  Mappali ACQUA
-  Mappali STRADE



CODICE INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	FOGLIO CATASTALE	MAPPALI INTERESSATI	PROPRIETA' MAPPALE
9a	Realizzazione di un corridoio ecologico - siepi/filari	1	46	Cave Merlini S.r.l.
9b	Realizzazione di un corridoio ecologico - Arbusti a macchia	1	46	Cave Merlini S.r.l.
10,1	Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava	1	10	Cave Merlini S.r.l.
		3	43	Cave Merlini S.r.l.
		1	9	Cave Merlini S.r.l.
10,2	Recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava	1	46	Cave Merlini S.r.l.
		3	11	Comune di Cernusco s/N
		3	23	Comune di Cernusco s/N
11	Realizzazione di un setto tra il lago di cava e il laghetto degli Alroni	3	25	Comune di Cernusco s/N
		3	28	Comune di Cernusco s/N
		3	44	Cave Merlini S.r.l.
		3	128	Comune di Cernusco s/N
		4	130	Comune di Cernusco s/N
		1	46	Cave Merlini S.r.l.
12a	Realizzazione di un corridoio ecologico	2	242	Cave Merlini S.r.l.
		3	45	Cave Merlini S.r.l.
		1	46	Cave Merlini S.r.l.
12b	Realizzazione di un corridoio ecologico	2	9	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
		2	10	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
		2	31	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
D-D1	Realizzazione di una pista ciclabile e bordura	2	32	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
		2	62	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
		3	31	Immobiliare Il Gelso S.r.l.
E-E1	Realizzazione di una pista ciclabile e bordura	3	32	Cave Merlini S.r.l.
		4	64	Comune di Cernusco s/N
H	Canale di Immissione nel Lago degli Alroni	4	75	Comune di Cernusco s/N
		4	128	Comune di Cernusco s/N
		4	129	Comune di Cernusco s/N
		4	132	Comune di Cernusco s/N
		4	132	Comune di Cernusco s/N

INTERVENTI ATE G23	GEN-GIU 2019	GIU-DIC 2019	GEN-GIU 2020	GIU-DIC 2020	GEN-GIU 2021	GIU-DIC 2021	GEN-GIU 2022	GIU-DIC 2022	GEN-GIU 2023	GIU-DIC 2023	GEN-GIU 2024	GIU-DIC 2024	GEN-GIU 2025	GIU-DIC 2025	GEN-GIU 2026	GIU-DIC 2026	GEN-GIU 2026	GIU-DIC 2027	GEN-GIU 2027	GIU-DIC 2027	GEN-GIU 2028	GIU-DIC 2028
	ESCAVAZIONE LOTTO 1																					
9.a Siepe/filare per realizzazione di un corridoio ecologico																						
10.01 recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava																						
11.a setto di separazione dello specchio lacustre																						
12.a realizzazione corridoio ecologico																						
D nuovo tracciato pista ciclabile																						
E nuovo tracciato pista ciclabile																						
F nuovo vialetto parco Increa (Comune Brigherio)																						
H realizzazione di collegamento per adduzione acqua nella porzione di lago recuperato (laghetto Aironi)																						
r1 inerbimento e piantumazione della scarpata																						
ESCAVAZIONE LOTTO 2																						
10.2a recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava																						
11.b setto di separazione dello specchio lacustre																						
D1-E1 piantumazione di siepi percorso piste ciclabili																						
G realizzazione di una fascia verde																						
r2 riporto di terreno e successivo inerbimento																						
ESCAVAZIONE LOTTO 3																						
10.2b recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava																						
11.c setto di separazione dello specchio lacustre																						
r.3 riporto di terreno e successivo inerbimento																						
ESCAVAZIONE LOTTO 4 A-B																						
10.2c recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava																						
11.d setto di separazione dello specchio lacustre																						
r.4 riporto di terreno e successivo inerbimento																						
9.b Siepe/filare per realizzazione di un corridoio ecologico																						
12.b realizzazione corridoio ecologico																						
r.5 riporto di terreno e successivo inerbimento																						

