



ENGINEERING AND CONSTRUCTION

**RELAZIONE TECNICA**

Document / Documento n.

**PBSMA20470**Sheet  
Pagina**1**of  
di**10**PROJECT  
Progetto**MINIERA SANTA BARBARA  
PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE**Security Index  
Indice Sicurezza**Internal Use / P**TITLE  
Titolo**LOTTO A – DEMOLIZIONE SBARRAMENTI BORRO VALLI  
RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA SBARRAMENTO ST01  
(DEMOLIZIONI)**CLIENT  
Cliente**ENEL GLOBAL GENERATION – GENERATION ITALY  
CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA**

JOB no.

.....

Document no.

.....

CLIENT SUBMITTAL  
Inoltro al ClienteFOR APPROVAL  
Per ApprovazioneFOR INFORMATION ONLY  
Per InformazioneNOT REQUESTED  
Non RichiestoSYSTEM  
Sistema

\*\*\*

APPL. TO SECT.  
Valido per le sez.

\*\*\*

DOC. TYPE  
Tipo Doc.**TL**DISCIPLINE  
Disciplina**C**FILE  
File**PBSMA2047002**

REV

DESCRIPTION OF REVISIONS / Descrizione delle revisioni

00 Prima emissione

01 Emissione per costruttivo

02 Emissione per costruttivo

**PROGETTAZIONE GENERALE**

Dott. Ing. Marco Bologna

Il presente documento è sottoscritto con  
firma digitale ai sensi dell'art. 21 del  
D.Lgs. 82/2005**PROGETTAZIONE SPECIALISTICA**


Dott. Ing. Alessandro Cecchelli

Il presente documento è sottoscritto con  
firma digitale ai sensi dell'art. 21 del  
D.Lgs. 82/2005

02	31.10.18	FC	CECHELLI								
			POLITECNICA	CIV						DPL	PE
REV	Date Data	Scope Scopo	Prepared by Preparato	Co-operations Collaborazioni						Approved by Approvato	Issued by Emesso


This document is property of Enel Spa. It is strictly forbidden to reproduce this document, wholly or partially, and to provide any related information to others without previous written consent.

Questo documento è proprietà di Enel Spa. E' severamente proibito riprodurre anche in parte il documento o divulgare ad altri le informazioni contenute senza la preventiva autorizzazione scritta.

 <b>ENGINEERING AND CONSTRUCTION</b>	<b>MINIERA SANTA BARBARA</b> <b>PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE</b>	Document <i>Documento n.</i> <b>PBSMA20470</b>
	<b>LOTTO A – DEMOLIZIONE SBARRAMENTI BORRO VALLI</b> <b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b>	REV. 02    31.10.18 Sheet      2    of    10 <i>Pagina      di</i>

## INDICE

1.	PREMESSA .....	3
2.	DATI GENERALI DELL'OPERA .....	4
2.1	DATI CARATTERISTICI DELL'OPERA.....	7
3.	PIANO DI DEMOLIZIONE .....	8


 <b>ENGINEERING AND CONSTRUCTION</b>	<b>MINIERA SANTA BARBARA</b> <b>PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE</b>	Document <i>Documento n.</i> <b>PBSMA20470</b>
	<b>LOTTO A – DEMOLIZIONE</b> <b>SBARRAMENTI BORRO VALLI</b> <b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b>	REV. 02    31.10.18 Sheet <i>Pagina</i> <b>3</b> of <b>10</b> <i>di</i>

## 1.        **PREMESSA**

Nell'ambito degli interventi inclusi nel progetto per il recupero ambientale della miniera di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia (AR) e Figline Valdarno (FI), viene prevista la dismissione e la cessione alle Autorità competenti degli sbarramenti realizzati dall'ENEL durante il periodo di coltivazione delle ex miniere a cielo aperto di Castelnuovo, Allori e S.Donato.

Le strutture erano stata progettate e realizzate per la salvaguardia dell'area mineraria da eventi calamitosi e per la creazione di bacini di accumulo di acqua per approvvigionamenti connessi alle attività estrattive. L'abbandono della originaria funzione di invaso e laminazione, a seguito della cessazione dell'attività mineraria, consente di eseguire la demolizione totale o parziale delle strutture di sbarramento.

La presente documentazione fornisce un quadro illustrativo generale in merito alla tipologia ed alla geometria dello sbarramento in terra denominato ST01 presente sul Borro Valli e la descrizione delle modalità operative e delle lavorazioni idonee ad eseguire la completa demolizione dell'opera, a ripristinare la continuità dell'alveo ed a rinaturalizzare lo stato dei luoghi ad un'epoca antecedente all'attività di estrazione mineraria.

 <b>ENGINEERING AND CONSTRUCTION</b>	<b>MINIERA SANTA BARBARA</b> <b>PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE</b>	Document <i>Documento n.</i> <b>PBSMA20470</b>
	<b>LOTTO A – DEMOLIZIONE</b> <b>SBARRAMENTI BORRO VALLI</b> <b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b>	REV. 02    31.10.18
		Sheet <i>Pagina</i> <b>4</b> of <i>di</i> <b>10</b>

## 2. DATI GENERALI DELL'OPERA

Lo sbarramento in parola è una delle opere di regimazione e presidio idraulico dell'ex cavo estrattivo Lago Castelnuovo, con funzione di bacino di invaso e di laminazione degli eventi di piena. La struttura è ubicata nell'alveo del corso d'acqua Borro Valli, poco a sud della località Neri, nel Comune di Cavriglia.



Figura 2-1: Planimetria Borro Valli

Lo sbarramento, realizzato nel 1973, si configura come un terrapieno costituito da un rilevato strutturale in terra con funzione di 'tenuta' dell'acqua.

Il corpo del rilevato è attraversato da un cunicolo in cemento armato, con la funzione di scarico di fondo. L'opera è inoltre dotata di uno scarico di superficie/troppo pieno, posizionato in destra idraulica e costituito da una platea e da muri d'ala in c.a.

Sia lato monte, che lato valle, è presente al piede dell'opera un muretto d'unghia in cemento armato di protezione, con altezza variabile da 0.8 mt fino ad un massimo di 2,00 mt.

Il rilevato strutturale è costituito da un nucleo centrale di larghezza pari a 3,00 mt di materiale impermeabile, classificabile nei gruppi A6 e A7 secondo la norma UNI10006, che garantisce la tenuta idraulica dell'opera e da due contro-nuclei a monte e a valle con funzioni statiche, composti da materiali del gruppo A2.

*This document is property of Enel Spa. It is strictly forbidden to reproduce this document, wholly or partially, and to provide any related information to others without previous written consent.*

*Questo documento è proprietà di Enel Spa. E' severamente proibito riprodurre anche in parte il documento o divulgare ad altri le informazioni contenute senza la preventiva autorizzazione scritta.*





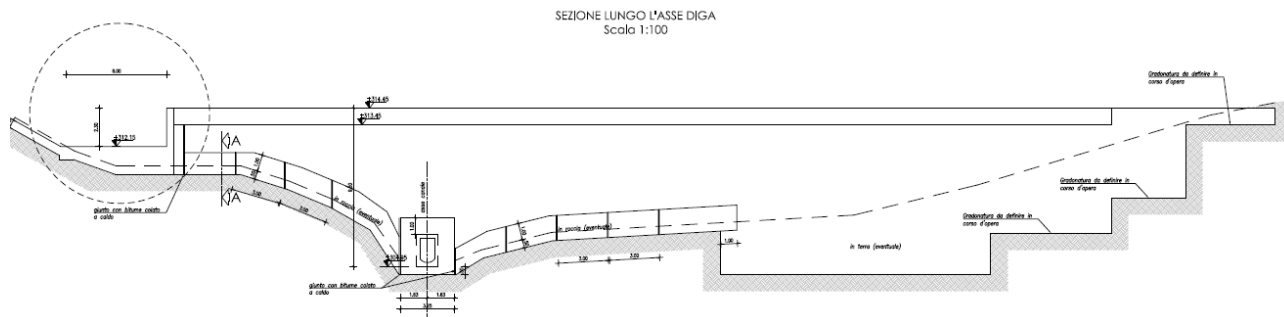


Figura 2-6: Sbarramento ST01 Valli – Sezione stato di fatto

SEZIONE LUNGO L'ASSE DEL CANALE SCARICO DI FONDO  
Scala 1:100

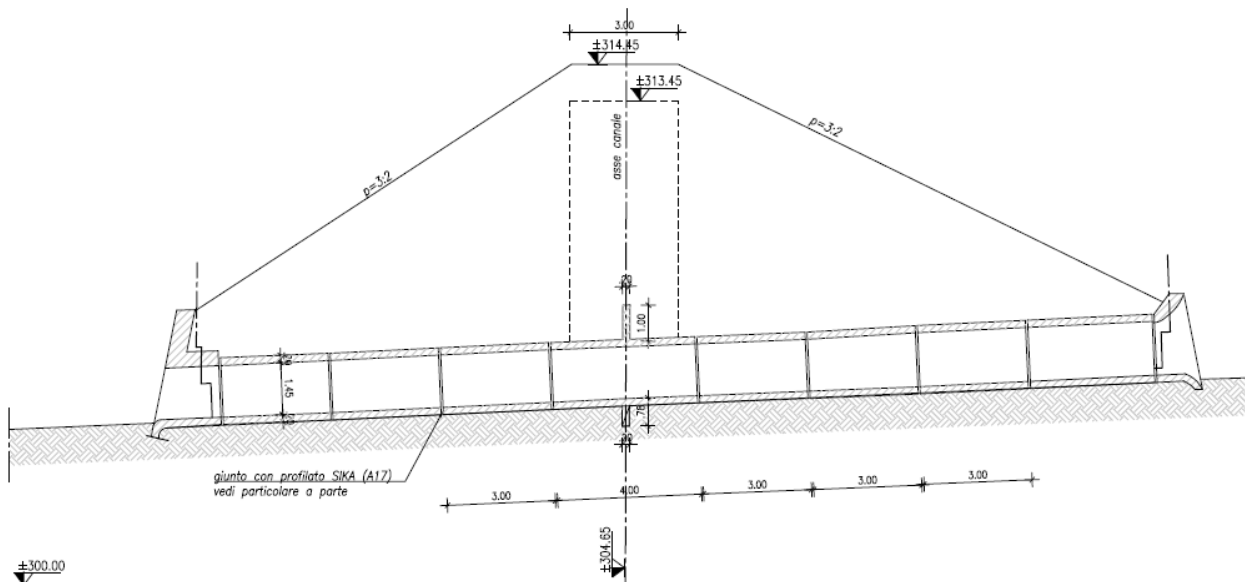


Figura 2-7: Sbarramento ST01 Valli – Profilo stato attuale

## 2.1 DATI CARATTERISTICI DELL'OPERA

### CARRATTERISTICHE DELLO SBARRAMENTO

- quota coronamento: 314.15 m s.l.m.
- larghezza del coronamento: 3,00 m
- sviluppo del coronamento: 75.00 m
- altezza: 7.51 m
- Tipo di struttura: in terra





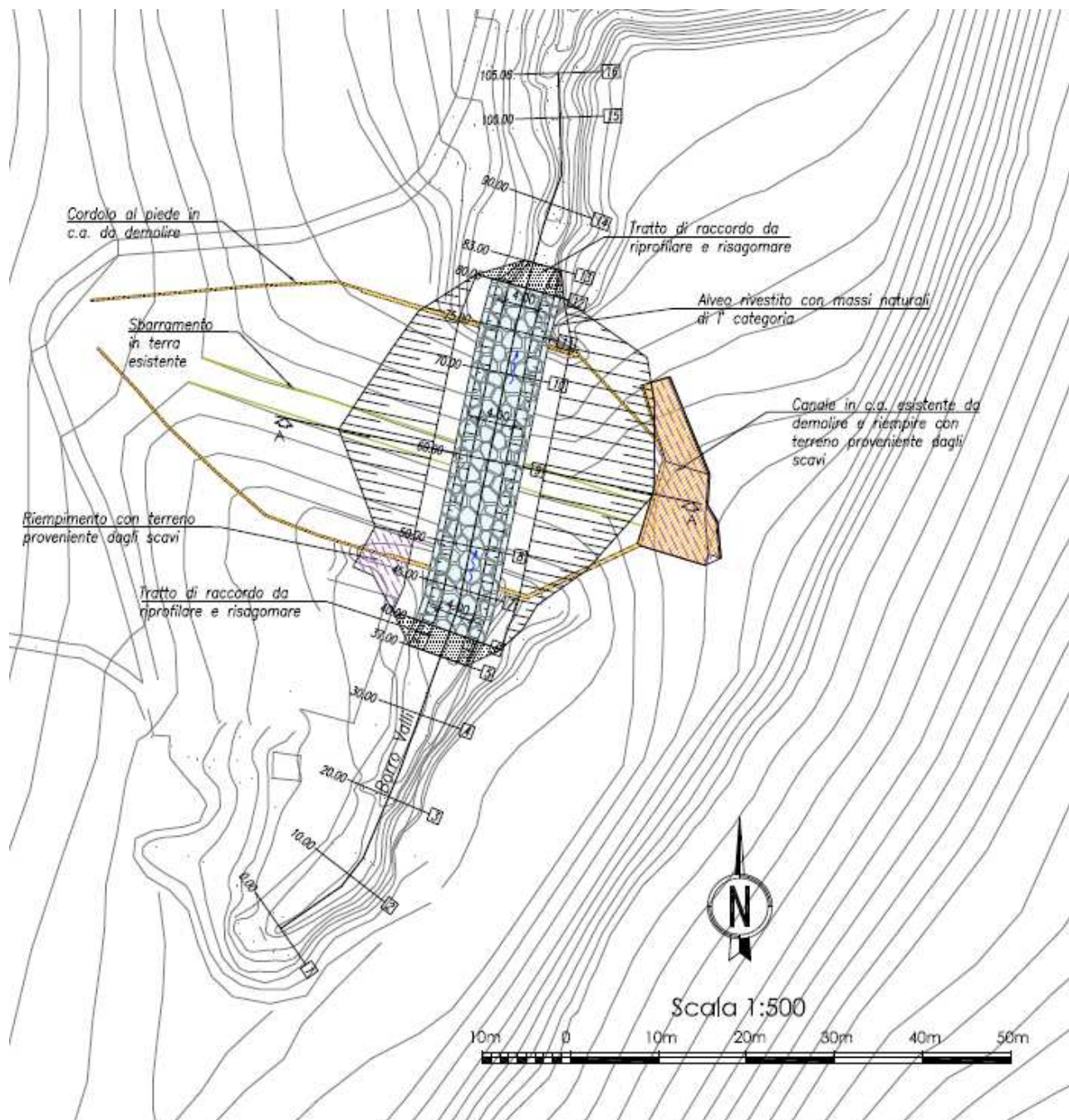


Figura 3-1: Sbarramento ST01 Valli – Planimetria progetto di demolizione



ENGINEERING AND  
CONSTRUCTION

**MINIERA SANTA BARBARA  
PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE**

**LOTTO A – DEMOLIZIONE  
SBARRAMENTI BORRO VALLI  
RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

Document  
Documento n.

**PBSMA20470**

REV. 02 31.10.18

Sheet  
Pagina **10** of  
di **10**

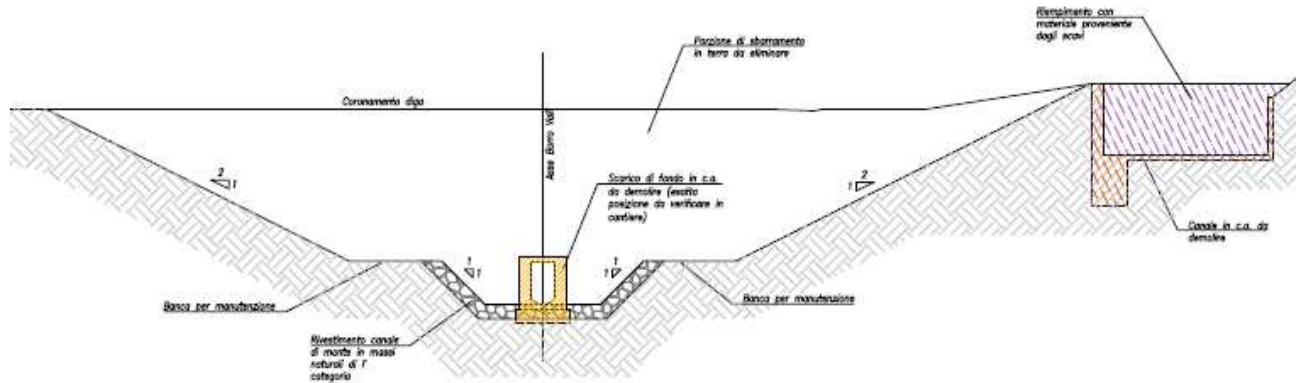


Figura 3-2: Sbarramento ST01 Valli – Sezione progetto di demolizione

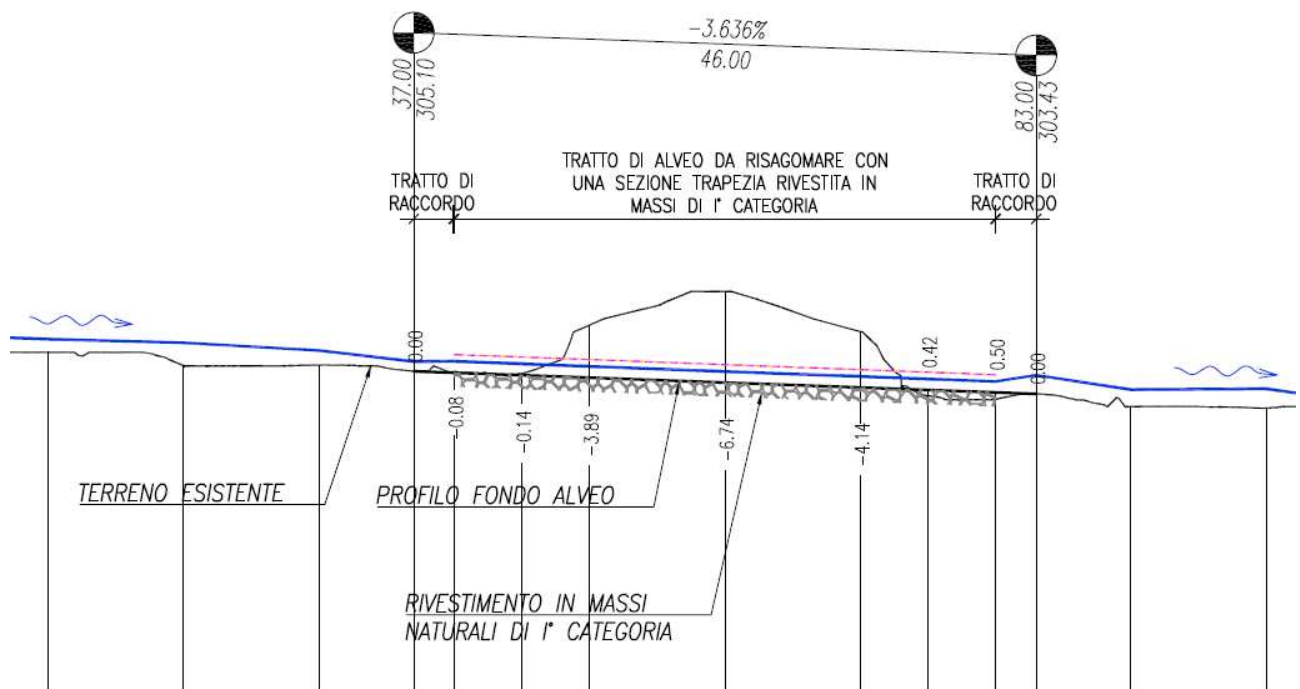


Figura 3-3: Sbarramento ST01 Valli – Profilo progetto di demolizione

This document is property of Enel Spa. It is strictly forbidden to reproduce this document, wholly or partially, and to provide any related information to others without previous written consent.

Questo documento è proprietà di Enel Spa. È severamente proibito riprodurre anche in parte il documento o divulgare ad altri le informazioni contenute senza la preventiva autorizzazione scritta.