

COMUNE DI NAPOLI



OGGETTO: Messa in Sicurezza della Ex Cava Suarez
Via Tommaso De Amicis, 76 - Napoli

Riferimento: Ordinanza Sindacale n. 3 dell'8 agosto 2019

**RELAZIONE TECNICA
DESCRITTIVA**

DATA: MARZO 2020

"Edil Camaldoli Sansone s.r.l."
Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino
BENEVENTO



 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) pec: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213 	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)		"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez		Marzo 2020.	Rev. 00
			Pag. 1 di 11	

Sommario

PREMESSA	2
1. CRONISTORIA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
3. AREE DI INTERVENTO	9
4. VALUTAZIONI TECNICHE SULL'INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA	10
5. STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA	10
6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE	11

ALLEGATI

Allegato 1: Scheda Tecnica della geo membrana

Allegato 2: Planimetria del sito con le aree sottoposte ad interventi di Messa in Sicurezza

Allegato 3: Cronoprogramma degli interventi

ELENCO DELLE FIGURE

Figura 1: Foto della ex cava Suarez con indicazione delle aree sottoposte a Messa in Sicurezza (da Bing Mappe);

Figura 2: Individuazione dei vertici della cella di campionamento sul cumulo.

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) pec: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213	“Edil Camaldoli Sansone s.r.l.” Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	“Ex Cava Suarez” Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell’Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
	Pag. 2 di 11		

PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le opere da realizzare per la Messa in Sicurezza “Urgente” del sito in esame “Ex cava Suarez”, in ottemperanza all’ordinanza n.3/2019 (747/2019) così come riportato sul verbale di sopralluogo del 26/02/2020 del Servizio Autonomo Polizia Locale U.O. Tutela Ambientale.

La realizzazione delle opere descritte nel presente documento è subordinata ad un sopralluogo di dettaglio delle aree di interesse.

Prima di entrare nei meriti dell’attività a realizzarsi, si ritiene opportuno fare le seguenti osservazioni:

1. Il sito in questione è stato oggetto di precedenti sequestri da parte della Magistratura (Rif. Proc. Pen. N. 22757/08 della Procura della Repubblica presso il Tribunale di Napoli), in cui già nel 2008 erano stati riscontrati rifiuti speciali pericolosi e non.
2. Risulta alquanto improbabile, se non del tutto irragionevole, una responsabilità della Edil Camaldoli ed un suo coinvolgimento nelle azioni che hanno causato “l’eventuale” danno ambientale arrecato al sito in studio oggetto di numerosi sequestri nel corso degli anni, molti dei quali antecedenti al rilascio del Decreto Regione Campania n. 444 di autorizzazione alla Ricomposizione Ambientale delle attività Estrattiva in località “ Fondo Suarez”, rilasciato l’11/12/2013 alla EDIL CAMALDOLI SANSONE SRL.
3. Si ricorda ancora una volta che all’interno del sito oggetto di studio è stata eseguita **tra il 5 e il 21 dicembre 2011** l’indagine per la caratterizzazione ambientale ai sensi del *D.Lgs. 152/2006 e s.m.i* i cui risultati sono stati successivamente validati da ARPAC con parere del 07/05/2012.
4. È bene ricordare che nel Piano della Caratterizzazione redatto nel **settembre 2011** dal dott. Maurizio Conte su incarico della Augustissima Arciconfraternita ed Ospedali della SS. Trinità dei Pellegrini e Convalescenti, veniva rappresentato nel **capitolo 5 RIFIUTI PRESENTI NEL SITO** che: ... *“i rifiuti presenti nel sito sono costituiti in larga parte da rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione abbancati in cumuli di diversa forma e dimensione”*. Nello stesso capitolo inoltre venivano elencati gli ulteriori rifiuti presenti nel sito tra i quali:
 - ✓ pneumatici;
 - ✓ automezzi;
 - ✓ guaina bituminosa;
 Inoltre, nello stesso su citato documento (capitolo 7) per la definizione del **Modello Concettuale Preliminare** del sito, vengono considerate come fonti primarie di contaminazione:
 - **Depositi di rifiuti;**
 - **Percolamento di sostanze nel sottosuolo;**
 - **Seppellimento di rifiuti**
5. Il set analitico ricercato sul *top soil* non prevedeva la ricerca dell’amianto.

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) pec: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)		"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez		Marzo 2020.	Rev. 00
			Pag. 3 di 11	

6. Il Decreto Regione Campania **n. 444** di autorizzazione alla Ricomposizione Ambientale delle attività Estrattiva in località "Fondo Suarez" viene rilasciato l'**11/12/2013**;

7. la Società *Edil Camaldoli Sansone S.r.l.* denuncia l'avvio d'esercizio di Attività di Ricomposizione ambientale il **20/12/2013**;

8. Le attività di riqualificazione della Ex Cava Suarez sono state avviate dalla Edil Camaldoli Sansone s.r.l. solo nel **2014** e si sono concluse con il sequestro del 2015. Per cui il materiale messo a dimora presso la cava in questione imputabile alla Edil Camaldoli Sansone s.r.l. può essere solo quello relativo al periodo **2014/2015**.

9. A seguito di accertamenti tecnici sullo stato dei luoghi effettuati nel 2016 da tecnici incaricati dalla società odierna ricorrente sotto la supervisione dell'Arpac, è emerso che la volumetria di materiali rinvenuti riconducibili all'attività della Edil Camaldoli Sansone risulta essere esclusivamente quella posta ai confini occidentali dell'ex cava, che occupa un'area di circa 8.000 mq ed interessa la parte superficiale con uno spessore non superiore ad 1,3 metri di profondità. Pertanto tutti i frammenti di materiale contenente amianto campionati nell'ambito delle attività espletate nel 2016 dai consulenti tecnici d'ufficio incaricati nell'ambito del procedimento penale n.r.g. 17683/15 pendente presso la Procura di Napoli, essendo stati tutti rinvenuti al di sotto di 1,3 metri di profondità, sono ascrivibili ad attività svolta in sito precedentemente al rilascio dell'autorizzazione del 11.12.2013 alla Edil Camaldoli Sansone s.r.l., o comunque a materiale preesistente, come tra l'altro accertato in precedenti circostanze.

La società EDIL CAMALDOLI SANSONE SRL pur non ritenendosi in alcun modo responsabile di quanto a lei imputato, come ampiamente descritto e dimostrato nei diversi documenti trasmessi agli Organi Competenti, si è resa disponibile a provvedere alla Messa in Sicurezza del sito denominata ex cava Suarez ubicato alla via Tommaso de Amicis n. 76, in Napoli.

1. CRONISTORIA

- Il fondo Suarez viene acquisito il 25/01/1853 per successione testamentaria olografa, alla morte del benefattore Cav. Emanuele Suarez Coronel avvenuta il 21/01/1853
- Nel 1960 viene accordata la coltivazione della pietra tufacea e soprastante pozzolana/
- Il 18/01/1960 viene sottoscritto con Cauditone Antonio il primo contratto di concessione.
- Nello stesso anno l'affidatario della coltivazione Cauditone Antonio ottiene l'autorizzazione dall'ufficio Cave e Miniere competente ad estrarre materiale in forza al R.D. 29 Luglio 1927 n°1443/27 che disciplinava le attività di cava.

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) tel. - edilcamaldolisansone@libero.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
	Pag. 4 di 11		

- L'attività di cava con estrazione di pietra tufacea prosegue dal 1960 al 1988 anno in cui viene cessata.
- L'08/03/1967 viene rinnovato a Cauditone Antonio il contratto di estrazione.
- Il 18/02/1972 viene stipulato un nuovo contratto con Antonio Cauditone con l'impegno di restituire il sito di cava ripristinato ambientalmente per il 30/01/1976
- Nel 1975 l'accumulo dello sfrido di lavorazione ha costituito sul lato est della cava un rilevato sub pianeggiante che raggiunge la quota topografica di m 209.50. questo rilevato sarà poi ricolmato e trasformato in frutteto.
- Nel 1985 con il trasferimento delle competenze sulle attività di cava alle Regioni, viene emanata la Legge Regionale n 54/85 sulla disciplina delle attività delle cave e delle torbiere. Il concessionario Cauditone Antonio si adegua presentando una domanda di prosecuzione.
- Nel 1994 viene sottoscritto con la società CA.Ge.RO., di cui Cauditone Anna Maria è socio accomandatario, un contratto di conduzione di un'area di 30000 m dell'ex cava per la sistemazione e ripristino.
- Il 02/01/1999 viene stipulato con la CA.GE.RO un contratto di sistemazione e ripristino per una superficie di 30000 mq.
- Il 10/04/1999 la Polizia Municipale Settore Collinare stende un verbale di sequestro preventivo per esercizio di discarica.
- Il 26/05/1999 la Guardia di Finanza redige un verbale di sequestro per esercizio di discarica abusiva sulla base del D.L. 22/97
- Il 31/05/1999 il GIP di Mauro ordina il sequestro dell'area
- Nel luglio 1999 da parte della CA.GE:RO. Viene affidato al Dott. Geol. Vincenzo De Simone un primo incarico per la redazione del progetto di ripristino ambientale dell'ex cava di tufo Suarez ai sensi del L.R. 17/95 e del D.L. n 22 del 05/02/97 e successive modificazioni.
- Nel 2001 il Dirigente dell'Area Tutela Ambientale della Provincia di Napoli segnalava che la ditta CA.Ge.RO non aveva effettuato le necessarie bonifiche e attuava un utilizzo improprio dell'immobile. Per di più non era iscritta nel registro delle imprese per il ripristino ambientale.
- L'08/01/2002 l'Arciconfraternita invitava la CA:GE:RO all'adempimento degli obblighi assunti con il contratto 1999 diffidandola dal proseguire nella commercializzazione del materiale inerte stoccato sul fondo, contestando l'utilizzo improprio dell'immobile.

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) per: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213 	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
	Pag. 5 di 11		

- Nel 2002 la Ditta CA.GE.RO è destinataria di atti amministrativi inibitori dell'inizio e della prosecuzione dell'attività di bonifica, in seguito appellati davanti al TAR Campania. La cava fu soggetta a provvedimento di sequestro penale seguito da successivi dissequestri temporanei finalizzati alla bonifica del fondo.
- il 19/10/2006 il Corpo di Polizia Provinciale di Napoli procedeva al sequestro di circa 10.000 mq di area occupata da rifiuti non pericolosi lì conferiti senza la necessaria autorizzazione al recupero ambientale. Il 24/10/2006 il GIP convalidava il sequestro.
- Il 12/05/2008 la Polizia Provinciale di Napoli e il Servizio Autonomo Polizia Locale di Napoli, all'unisono, sequestravano l'intera area cava di 30.000 mq. Sequestro convalidato dal GIP il 23/05/2008.
- Il 12/11/2008 la Guardia di Finanza effettuava il sequestro penale di tutto il Fondo Suarez per un totale di 293.088 mq compreso l'area di cava perché contenitrice di circa 1 milione di mc di rifiuti pericolosi e non pericolosi alterando in maniera evidente la natura e la morfologia dell'alveo San Rocco e di tutto il Fondo Suarez. Il 18/11/2008 il GIP del Tribunale di Napoli convalidava il sequestro nell'ambito del procedimento penale n. 22757/08 RGNR.
- Nel 16-18.3.2010 la Guardia di Finanza di Napoli ha notificato all'Arciconfraternita nuovo sequestro penale della cava per inquinamento ambientale.
- In data 7.2.2011, è cessato il contratto di locazione con il precedente gestore sig. Candoni della Ca.ge.ro sas l'Arciconfraternita - obbligata per legge alla bonifica - ha quindi stipulato contratto di appalto con la società Edilcamaldoli "per l'esecuzione dei lavori di bonifica e successivo riempimento dell'area in questione ai fini del necessario ripristino ambientale in conformità a quanto espresso nel decreto di sequestro penale del 16.3.2010." ed in particolare per un'area di 30.000 mq ed individuata catastalmente al foglio n. 52 n. 3 (in parte), 346 (in parte) 27 in parte con una volumetria di circa 650.000 metri cubi.
- Dal 5.12.2011 al 21.12.2011 l'Arciconfraternita in vista dei lavori a farsi ha conferito al geologo dott. Conte l'incarico di effettuare sul sito una preliminare indagine di caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs 152/2006, che ha concluso "per quanto riguarda la caratterizzazione come rifiuto dei materiali abbancati, si è trovato che tutti i campioni prelevati sono da considerarsi come rifiuti speciali non pericolosi ai sensi del D.Lgs 152/2006, pur non essendo ipoteticamente avviabili a recupero ai sensi del D.M. 05/02/1998".
- Con nota del 14.12.2012 l'Arciconfraternita ha trasmesso al Genio Civile di Napoli Progetto per ottenere l'autorizzazione alla ricomposizione ambientale ai sensi del vigente Piano Regionale

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) pec: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
		Pag. 6 di 11	

delle Attività Estrattive della Regione Campania per il rilascio dell'autorizzazione alla Edil Camaldoli quale società appaltatrice dei lavori.

- Con decreto dirigenziale n° 444 del 11.12.2013, a seguito di un lungo iter che ha coinvolto vari Enti competenti per materia, e visti tutti i pareri favorevoli espressi del Progetto "recupero ambientale della cava Fondo Suarez in Napoli, ricadente tra l'altro anche in Area di Salvaguardia – Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, la Regione Campania ha quindi accordato alla Edil Camaldoli Sansone s.r.l. autorizzazione per anni cinque per la ricomposizione ambientale ed al ripristino morfologico e recupero delle condizioni di naturalità con destinazione parco agricolo, per una volumetria di circa 650.000 mc, da effettuarsi mediante l'utilizzo di "materiali previsti dalla L.R. n° 54/85, dal D.Lgs. n° 22/97, dal D.M. del 05.02.1998, dal P.R.A.E. e dal D.Lgs. n° 152/06 e loro s.m.i.". con scadenza in data 31.12.2018.
- In data 20.12.2013 la Edil Camaldoli Sansone srl ha comunicato l'inizio dell'attività di ricomposizione ambientale.
- Nel 2014 la Edilcamaldoli ha effettuato attività di recupero di materiale derivante dai seguenti cantieri e rilevabile dalla documentazione (DDT Ditta Aurora Immobiliare srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Calvizzano n 16 DDT 355mc dal 17/04/2015 al 21/04/2015 - DDT Ditta Aurora Immobiliare srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Napoli n 33 DDT 175 mc dal 29/12/2014 al 11/05/2015 - DDT Ditta Capaldo Costruzioni srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Chiaiano Napoli n 28 DDT 560 mc dal 18/03/2015 al 19/03/2015 - DDT Ditta Aurora Immobiliare srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Calvizzano n 16 DDT 355mc dal 17/04/2015 al 21/04/2015 - DDT Ditta Edil Car srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Napoli n 5 DDT 50 mc del 19/02/2015 - DDT Ditta Edil Cipriano srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Napoli n 43 DDT 860 mc dal 09/04/2015 al 10/04/2015 - DDT Ditta Gisam Costruzioni sas Terre e rocce da scavo - Cantiere: UNINA Montesanto Napoli n 20 DDT 370mc dal 13/05/2014 al 23/05/2014 - DDT Ditta Michelangelo ambiente srl Terre e rocce da scavo Cantiere: Napoli P.zza Garibaldi n 310 DDT 6360 mc dal 12/02/2015 al 11/05/2015
- La Edilcamaldoli ha provveduto a comunicare l'inizio attività Edilizia per l'installazione dell'impianto di cantiere con DIA 71/2015 prot. PG /269237/2015 e DIA 67/2015 prot. PG270215/2015 inoltrata al Comune di Napoli il 27/03/2015.
- In data 12.5.2015 il Servizio Polizia Locale – U.O. Tutela Ambientale ha sottoposto a sequestro l'area per una superficie di 30.000 mq, per l'ipotesi di reato di cui all'art. 256 co. 1 e 3 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., sequestro poi convalidato il 19.05.2015 con proc. penale aperto presso la

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) tel. +390874661213 email: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213 	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)		"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez		Marzo 2020.	Rev. 00
			Pag. 7 di 11	

Procura di Napoli con n. 17683/15 RGNR

- A seguito di dissequestro parziale dell'area in data 21.12.2015, (giusta prot. PG/2015/965943 del 26.11.2015 e PG / 015/1029224 del 31.12.2015) la Edil Camaldoli ha ripreso temporaneamente le proprie attività nel gennaio 2016, salvo poi vedersi costretta ad una definitiva interruzione a distanza di due mesi a causa di un nuovo sequestro giudiziario intervenuto in data 12.3.2016 (prot. PG/2016/218721 del 13.3.2016) e disposto sempre dalla medesima Unità Operativa della Polizia Locale di Napoli.
- Il Sostituto Procuratore dott.ssa Maria Cristina Ribera in data 28.7.2016 ha conferito precipuo incarico al dott. Auriemma, di effettuare un'indagine finalizzata al campionamento delle materie e rifiuti presenti nei siti denominati ex Cava Suarez e per l'analisi degli stessi nonché la conformità della gestione dei rifiuti trattati e gestiti presso il sito.
- Il 28.05.2019 il Servizio Igiene del Comune di Napoli ha comunicato alla Edil Camaldoli ed all'Augustissima Arciconfraternita l'avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 241/90 s.m.i ed art. 192 co. III e co. I D.Lgs 152/2006 per abbandono e deposito incontrollati di rifiuti sul suolo dell'ex cava Suarez richiedendo, al contempo chiarimenti circa le eventuali attività di smaltimento rifiuti, messa in sicurezza dell'area e ripristino dello stato dei luoghi poste in essere.
- Il 28.06.2019 la Edil Camaldoli Sansone ha riscontrato la comunicazione di avvio del procedimento del Servizio Igiene del Comune di Napoli rappresentando che: a) le attività di rimozione e smaltimento dei rifiuti giacenti nell'ex cava Suarez ovvero la messa in sicurezza ed il ripristino dello stato dei luoghi non sono mai state richieste alla società Edil Camaldoli Sansone. b) il sito in questione è stato oggetto di precedenti sequestri da parte della Magistratura (Rif. Proc. Pen. N. 22757/08 della Procura della Repubblica presso il Tribunale di Napoli) in cui già nel 2008 erano stati riscontrati milioni di metri cubi di rifiuti speciali pericolosi e non. c) inoltre, in data 11.03.2019 il GIP dott. Francesco Cananzi, vista la richiesta di archiviazione del P.M nel Proc. Penale N. 2476/2019 ha rilevato che non si prospettava l'utilità di ulteriori indagini in quanto gli elementi acquisiti nelle indagini preliminari non sono idonei a sostenere l'accusa in giudizio ed ha disposto l'archiviazione del procedimento. d) la rimozione dei rifiuti in oggetto non compete alla Edil Camaldoli Sansone srl in quanto non è possibile attribuire ad essa la quantità di rifiuti rinvenuti.
- Con ordinanza sindacale n. 3 del 8.8.2019 il Comune di Napoli, in persona del Sindaco p.t., ha ordinato alla Edil Camaldoli:" 1. di provvedere alla messa in sicurezza dell'area ex cava Suarez; 2.

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) pec: edilcamaldolisansone@pec.it Partita IVA/Cod. Fisc. 05429661213 	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)		"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez		Marzo 2020.	Rev. 00
			Pag. 8 di 11	

di provvedere nel termine massimo di 120 gg alla rimozione e smaltimento dei rifiuti nei modi di legge; 3. di provvedere al ripristino dello stato dei luoghi; 4. di provvedere all'analisi e caratterizzazione ambientale dell'intero sito (...); 5. di provvedere alla bonifica dell'area, se necessaria; 6. di comunicare al Comune l'avvenuta esecuzione di quanto ordinato al fine di consentire l'effettuazione delle opportune verifiche da parte dei competenti organi di controllo.

- Contestualmente, sulle stesse premesse è stato avviato anche un procedimento sanzionatorio da parte della Regione Campania, oggetto di autonoma impugnativa, nonché un procedimento del Ministero dell'Ambiente.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il principale riferimento normativo per i siti contaminati, rappresentato dal **D.M. 471/99**

"Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modificazioni e integrazioni", è stato abrogato dal **D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale"**, più precisamente dalla Parte Quarta, Titolo V "Bonifica dei siti contaminati".

Il decreto legislativo 152/2006 definisce i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale e stabilisce tra l'altro:

- a) i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti;
- b) le procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni;
- c) i criteri generali per la redazione dei relativi progetti per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati.

Sono di seguito definiti i termini:

- a) *Sito*: area o porzione di territorio, geograficamente definita e delimitata, intesa nelle diverse matrici ambientali e comprensiva delle eventuali strutture edilizie ed impiantistiche presenti.
- b) *Sito contaminato*: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'allegato 1 della parte IV del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;
- c) *Sito non contaminato*: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), oppure se superiore, risulti comunque inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale specifica.

	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
	Pag. 9 di 11		

d) *Sito con attività in esercizio*: un sito nel quale risultano in esercizio attività produttive sia industriali che commerciali nonché le aree pertinenziali e quelle adibite ad attività accessorie economiche, ivi comprese le attività di mantenimento e tutela del patrimonio ai fini della successiva ripresa dell'attività.

D.M. 05/02/1998: Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

Manuale per le indagini Ambientali nei siti contaminati dell'APAT.

Decreto legislativo, 09/04/2008 n° 81, G.U. 30/04/2008: Testo unico per la sicurezza sul lavoro

LEGGE 27 marzo 1992, n. 257 Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

D.M. 186 del 05/04/2006: Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

L.R. n. 54/85: Coltivazione di cave e torbiere.

P.R.A.E. : Piano Regionale Attività Estrattive.

3. AREE DI INTERVENTO

Le opere di Messa in Sicurezza saranno realizzate essenzialmente su due aree su cui sono stati depositati tre cumuli di materiale/rifiuto (foto 1).

In particolare la prima (A) occupa una superficie di circa 8000 ed quella relativa al sequestro del 2015 (vedi figura 1).

La seconda area è quella corrispondente ai cumuli relativi ai materiali/rifiuti derivanti dalla cava Cupa Tozzole e dai lavori della metropolitana; tali cumuli sono indicati in planimetria rispettivamente con le lettere B e C.



Figura 1: Foto della ex cava Suarez con indicazione delle aree sottoposte a Messa in Sicurezza (da Bing Mappe)

 Edil Camaldoli Sansone s.r.l. Largo Chiesa, 3 - S. Salvatore Telesino (BN) tel. +39 0824 661213 P.IVA 0424661213	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CSZ/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
	Pag. 10 di 11		

Le aree di intervento su descritte sono riportate sulla planimetria in allegato 2.

4. VALUTAZIONI TECNICHE SULL'INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA

Per mettere in sicurezza il sito in esame, si prevede la realizzazione di una copertura dei cumuli su descritti, con una membrana impermeabile in Polietilene armato.

La scelta del sistema di contenimento proposto per la Messa in Sicurezza "Urgente", è stata effettuata in funzione della tipologia della potenziale contaminazione del sito, e sulla base delle caratteristiche del contaminante.

Pertanto la copertura dei cumuli interessati su citati, risulta sicuramente il sistema più idoneo ed efficace per mettere in sicurezza l'area e soprattutto per evitare che eventuali fibre aeree disperse del potenziale amianto presente nella matrice terreno, possano mettere a rischio la pubblica incolumità.

In allegato 1 si riporta la scheda tecnica della citata membrana.

A protezione della scarpata caratterizzante il cumulo C sarà realizzata una recinzione protettiva come riportato in planimetria.

Per garantire inoltre, una corretta regimentazione delle acque meteoriche nelle aree del sito sottoposte a copertura, saranno realizzate delle canalette di raccolta delle acque di dilavamento sia lateralmente che alla base della scarpata dei cumuli di terreno sottoposti a copertura, in maniera tale da garantire la veicolazione delle acque nell'alveo Saliscendi.

In allegato 2 si riporta una planimetria dell'area oggetto di studio con indicazione delle aree sottoposte a Messa in Sicurezza.

5. STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA

Per la realizzazione delle opere finalizzate alla Messa in Sicurezza Urgente dell'area in esame ex Cava Suarez sita in Napoli alla via Tommaso De Amicis, si stima l'impiego di 40 - 50 giorni lavorativi. La variabilità è funzione essenzialmente dei tempi di consegna dei materiali da ordinare necessari alla messa in opera degli interventi.

In allegato 3 si allega un dettagliato crono programma delle diverse fasi lavorative di seguito sinteticamente elencate:

- o Misurazione delle aree di interesse;
- o Acquisto dei materiali necessari alla Messa in Sicurezza;
- o Pulizia dell'area;
- o Stesura/installazione della membrana;
- o Installazione di recinzione protettiva;
- o Bonifica delle grotte dall'amianto.

	"Edil Camaldoli Sansone s.r.l." Via Largo Chiesa, 3 – S. Salvatore Telesino (BN)	"Ex Cava Suarez" Via Tommaso De Amicis, Napoli	CS2/01/2020
	Messa in sicurezza dell'Ex Cava Suarez	Marzo 2020.	Rev. 00
		Pag. 11 di 11	

6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Sebbene risulti legittimo affermare che la ricomposizione ambientale autorizzata alla *Società Edil Camaldoli Sansone S.r.l.* con D.D. n. 444 del 11/12/2013, si attesti su materiali come rappresentato nella relazione descrittiva dell'indagine di caratterizzazione eseguita nel dicembre 2011: ... "materiali derivanti da demolizioni edili", la scrivente società si è resa disponibile alla realizzazione delle attività finalizzate alla Messa in Sicurezza dell'ex Cava Suarez sita in Napoli alla via Tommaso De Amicis.

Tali attività saranno eseguite in particolare su due aree:

1. La prima di circa 8000 m² avente uno spessore, confermato da Arpac, non superiore a 1.30 m, oggetto di sequestro cautelativo nel 2015 e successivamente oggetto di attività di campionamento eseguita nel maggio 2016; si ricorda che per l'esecuzione di quest'ultima e si è provveduto a suddividere il cumulo in 8 "celle" aventi area di circa 1000 m² (vedi figura 2).



Figura 2: Individuazione dei vertici della cella di campionamento sul cumulo

2. La seconda, relativa ai cumuli dei materiali derivanti dalla cava Cupa Tozzole (in planimetria individuato con la lettera B) e dai lavori della metropolitana di Napoli (in planimetria individuato con la lettera C).

Le specifiche tecniche dei materiali utilizzati per la copertura dei cumuli sono descritte nella specifica Scheda Tecnica riportata in allegato 1.

La tempistica prevista per l'esecuzione dell'attività di Messa in Sicurezza "Urgente" prevede l'impiego di circa 40 – 50 giorni lavorativi come descritto nel cronoprogramma riportato in allegato 3. La variabilità dei tempi è funzione dei tempi di consegna dei materiali.

Ing. Vincenzo SPERANDEO



ALLEGATO 1:

SCHEDA TECNICA DELLA GEOMEMBRANA

CoverTeck 240

Cod. Art. CT0240PE



TEXTILE



IMPERMEABILE



SPE

SPECIAL



PE

POLIETILENE

Composizione:

Geomembrana impermeabile in Polietilene armato, con supporto base in HDPE

Caratteristiche particolari:

Tessuto in LDPE laminato, con supporto interno nero per una migliore resistenza ai raggi UV, costruzione del supporto molto fitta per avere una buona resistenza alla trazione e allo strappo, peso elevato e trattamento raggi UV della laminatura

Applicazioni:

Edilizia, industria, agricoltura, coperture impermeabilizzanti temporanee e definitive anti percolato per discariche, coperture impermeabilizzanti permanenti per bonifiche e messa in sicurezza siti inquinati ed aree contaminate, coperture di stoccaggi, piattaforme e depositi di rifiuti, cumuli e biopile di terreni inquinati, letti di trattamento biologico ed opere idrauliche

CARATTERISTICHE TECNICHE		NORME
Massa areica	240 [g/m ²]	UNI EN 1849-2
Spessore nominale	0,4 [mm]	UNI EN 1849-2
Resistenza a trazione [MD]	1061 [N/50mm]	UNI EN ISO 1421
Resistenza a trazione [CMD]	1000 [N/50mm]	UNI EN ISO 1421
Deformazione al carico massimo [MD]	18 [%]	UNI EN ISO 1421
Deformazione al carico massimo [CMD]	18 [%]	UNI EN ISO 1421
Resistenza al punzonamento statico	2,7 [kN]	UNI EN ISO 12236
Resistenza al taglio delle giunzioni	553 [N]	UNI EN ISO 12317-2
Resistenza alla temperatura	- 30° C + 70° C	-
Resistenza agli UV	360 kLy	-
Tenuta ai liquidi	< 10 ⁻⁶ [m ³ ·m ⁻² ·d ⁻¹]	UNI EN 14150
Tenuta ai gas	< 40·10 ⁻⁶ [m ³ ·m ⁻² ·d ⁻¹]	ASTM D 1434
Resistenza agli agenti atmosferici	Variazione del carico di rottura ed allungamento a trazione ≤ 25%	UNI EN 12224
Resistenza all'ossidazione	Variazione del carico di rottura ed allungamento a trazione ≤ 25%	UNI EN 14575
Colori disponibili	Verde, bianco, azzurro, arancione	
Dimensioni disponibili	Dimensioni su richiesta fino a mq 2500 per singolo telo	

Il manto per la sua formulazione NON è soggetto agli obblighi derivanti dalla normativa CEE 79/831, e successivi aggiornamenti, sulle sostanze pericolose. Nel caso in cui il prodotto debba essere smaltito come rifiuto, si consiglia l'invio in discarica autorizzata o in un inceneritore dotato di camera di postcombustione e lavaggio dei fumi. I dati tecnici indicati nella presente scheda, ad esclusione di quelli richiesti dalla marchiatura CE, sono a titolo indicativo e suscettibili di modifiche.

Rev. 08 Gennaio 2018



Lence Srl Unipersonale

S.S. 99 km 3,300 - 70022 Altamura (Ba) Italy - Phone +39 080 222 82 60 - Fax +39 080 310 40 06
info@lence.it - lence@pec.it - www.lence.it - Cod. Fisc. e P.IVA IT 07601550721

ALLEGATO 2:

PLANIMETRIA DEL SITO CON DESCRIZIONE DELLE OPERE DI MESSA IN SICUREZZA

COMUNE DI NAPOLI

Operazioni preliminari di messa in sicurezza dell'area denominata ex cava Suarez

UBICAZIONE:

Via Tommaso de Amicis

DATA:

febbraio 2020

ELABORATI

☐ Planimetria Generale di progetto

☐ Legenda

☐

TAV. N°:

U

OGGETTO:

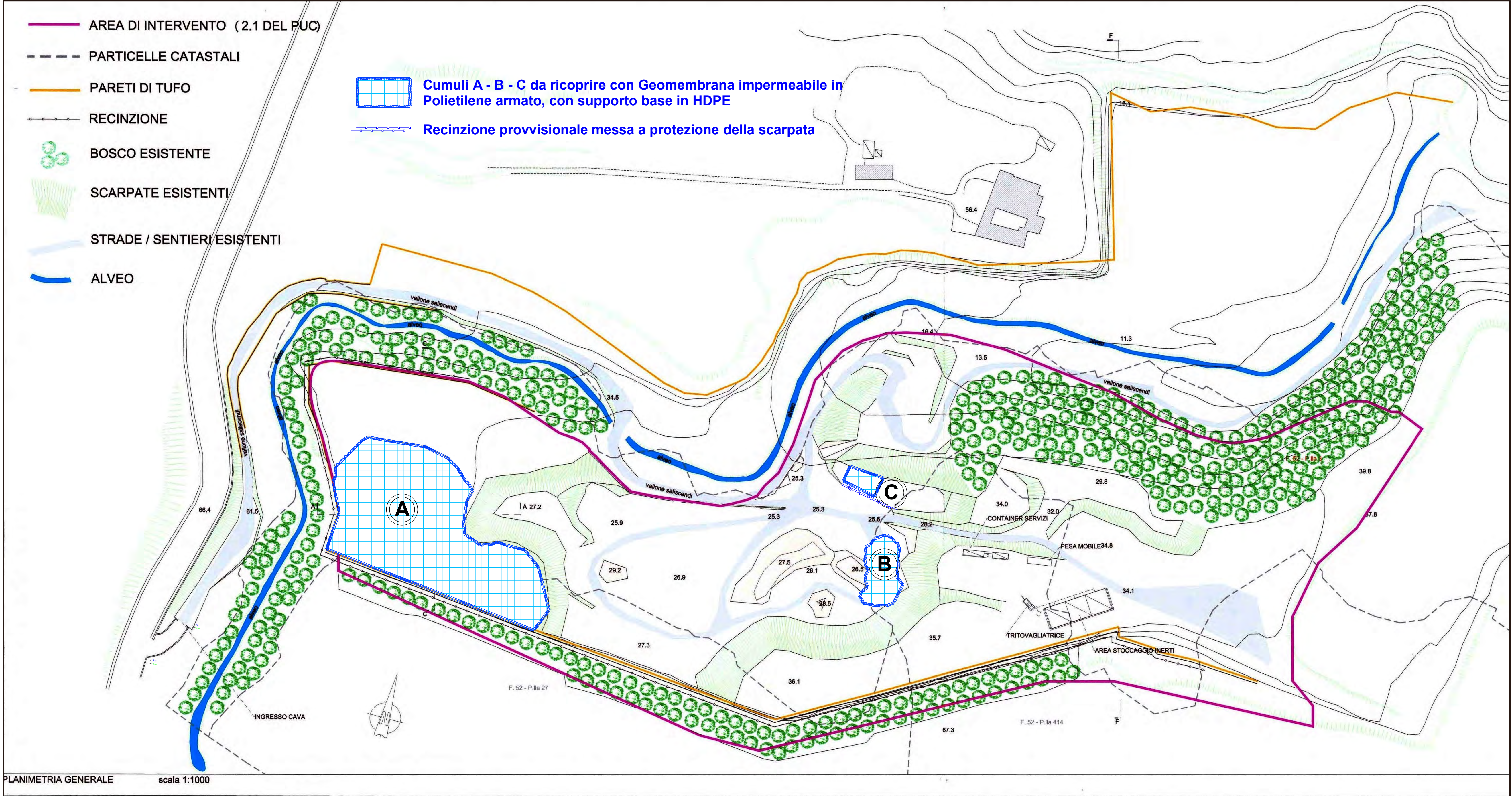
Opere di messa in sicurezza dei cumuli, mediante copertura con Geomembrana impermeabile in Polietilene armato, con supporto base in HDPE

COMMITTENTE:

Edil Camaldoli Sansone s.r.l.

IL TECNICO

ing. Vincenzo Sperandeo



ALLEGATO 3:

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI MESSA IN SICUREZZA

[illegible]