

<p>RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo</p> <p>Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse</p>	<p>ELABORATO Allegato 5</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	---



I N D I C E

1	INTRODUZIONE	3
2	SCAVI E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	3
3	NUMERO DEI PUNTI DI INDAGINE E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE	4
4	PARAMETRI ANALITICI DA DETERMINARE	5
5	COLLOCAZIONE DEL DEPOSITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	7
6	MODALITÀ DI RIUTILIZZO IN SITO	8

<p>RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo</p> <p>Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse</p>	<p>ELABORATO Allegato 5</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	---



1 INTRODUZIONE

Con riferimento allo studio preliminare ambientale ed all'eventualità di riutilizzare in sito in maniera parziale le terre e rocce da scavo provenienti dal cantiere di demolizione e ricostruzione dell'edificio 2300, la presente relazione descrive le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, l'eventuale relativo utilizzo ed indica lo specifico iter del DPR 120/2017 di cui si intende avvalersi, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nello stesso sito di produzione avverrà ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, verificandone la non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del DPR stesso.

Le terre in oggetto sono infatti conformi ai requisiti di cui all'art. 185, comma 1, lettera c) del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii., cioè sono "suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato scavato", e sono quindi escluse dal campo di applicazione della normativa sui rifiuti.

2 SCAVI E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le aree interessate dalle attività di scavo sono di seguito individuate e sono delimitate dalle opere provvisorie previste: paratie di pali trivellati in c.a ad elica continua e muri di sostegno a gravità in cls da 1 m³.

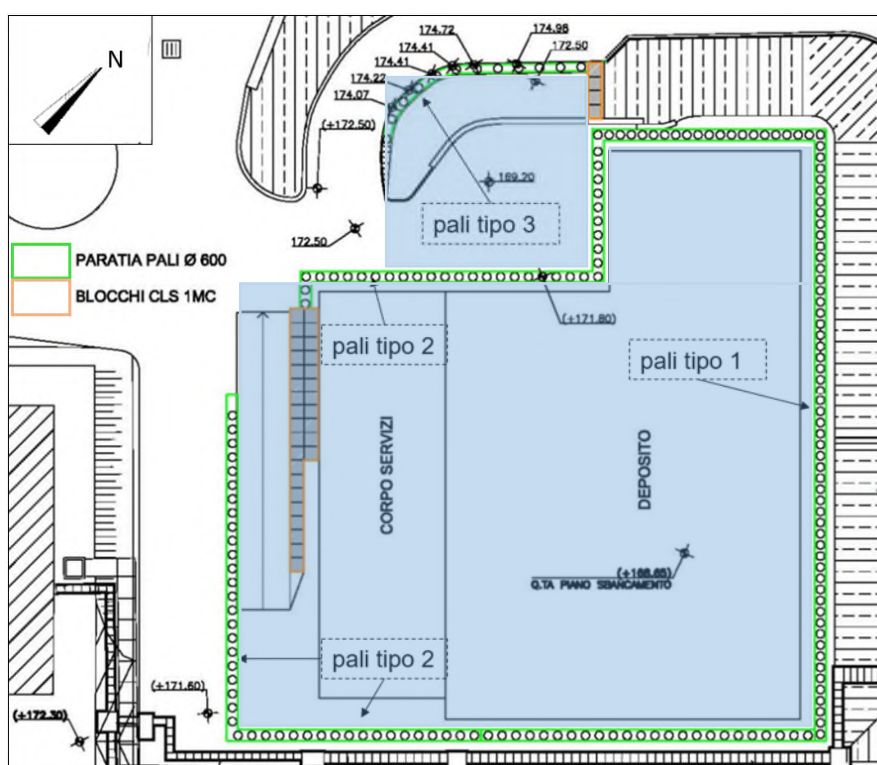


Figura 2-1 - Dettaglio area di scavo dell'edificio 2300

<p>RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo</p> <p>Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse</p>	<p>ELABORATO Allegato 5</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	---



Dopo aver concluso le opere di sostegno allo scavo, si procederà alla rimozione della pavimentazione in cls con taglio a sega a disco diamantato e si potranno avviare gli scavi in modo da mettere in luce i plinti di fondazione esistenti da demolire (scavo fino all'intradosso delle stesse).

A questo punto sarà possibile procedere con le operazioni di scavo fino alla quota di imposta delle fondazioni del nuovo deposito 2300 (quota +168,65 m.s.l.m.), dal quale partirà il getto del magrone di base delle nuove fondazioni.

Vale evidenziare che la profondità massima di scavo prevista è di circa 4 m. Infatti, la quota d'imposta delle fondazioni del deposito 2300 sarà ad una quota di 168,65 m.s.l.m., mentre la quota massima del piano campagna ante operam è pari a 172,50 m s.l.m.

Il totale di terreno movimentato sarà di circa 5320 m³.

Si prevede di riutilizzare in sito tali quantitativi per rinterri, riempimenti, rimodellazioni ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, verificandone la non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del DPR stesso.

L'eventuale volumetria di terreno eccedente le necessità, a seguito dell'autorizzazione all'allontanamento da parte dell'esperto di radioprotezione, sarà conferito all'esterno del sito per il suo smaltimento/recupero in impianto autorizzato.

3 NUMERO DEI PUNTI DI INDAGINE E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Si descrivono di seguito le modalità di caratterizzazione preliminare dell'area in cui sono previsti gli scavi, da eseguirsi prima dell'inizio dei lavori.

Con riferimento alla precedente figura ed alla superficie complessiva dell'area di scavo, pari a circa 1500 m², come da indicazioni dell'allegato 2 al DPR 120/17, le procedure di campionamento dei terreni saranno eseguite tramite sondaggi a carotaggio continuo, spinti fino alla profondità di scavo (3 m in media) ed il numero di sondaggi da effettuare sarà pari a 3, distribuiti come nella seguente figura.

I campioni da prelevare, per ogni sondaggio, saranno:

- campione 1 (da 0 ad 1 m dal p.c.);
- campione 2 di fondo scavo;
- campione 3 nella zona intermedia tra i due.

I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno costituiti da campioni composti per ogni sondaggio volti all'individuazione dei requisiti ambientali delle terre ai fini del riutilizzo. In particolare, i campioni composti saranno composti da più spezzoni di carota rappresentativi di ogni orizzonte individuato, al fine di considerare una rappresentatività media. Nel caso in cui in corso di perforazione si riscontrassero evidenze organolettiche di contaminazione, i campioni saranno prelevati con il criterio puntuale.

Con riferimento all'Allegato 4 al DPR 120/17 "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali", le modalità di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo in esame prevedono che i campioni da portare in laboratorio siano

privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio siano condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

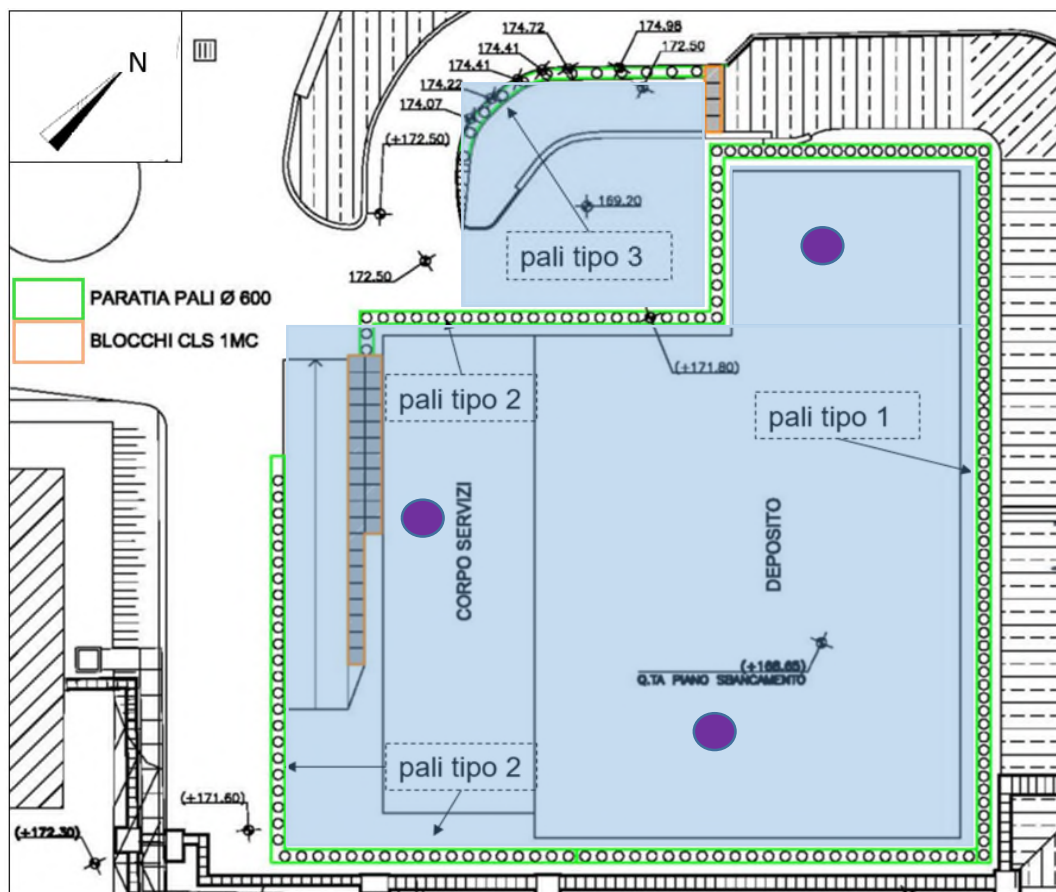


Figura 3-1 - Ubicazione dei sondaggi puntuali (n.3 punti) in viola

4 PARAMETRI ANALITICI DA DETERMINARE

Il protocollo analitico selezionato, definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, coincide con i parametri di cui alla Tabella 4.1 del DPR 120/17.

Il set dei parametri analitici da ricercare è contenuto nella seguente tabella

PARAMETRI ANALITICI	UM
METALLI	
Arsenico	mg/kg
Cadmio	mg/kg
Cobalto	mg/kg

RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse	ELABORATO Allegato 5 REVISIONE 00
---	--



Cromo totale	mg/kg
Cromo VI	mg/kg
Mercurio	mg/kg
Nichel	mg/kg
Piombo	mg/kg
Rame	mg/kg
Zinco	mg/kg
BTEX	
Benzene	mg/kg
Etilbenzene	mg/kg
Stirene	mg/kg
Toluene	mg/kg
Xilene	mg/kg
Sommatoria organici aromatici	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	
Pirene	mg/kg
Benzo(A)antracene	mg/kg
Crisene	mg/kg
Benzo(B)fluorantene	mg/kg
Benzo(K)fluorantene	mg/kg
Benzo(A)pirene	mg/kg
Indenopirene	mg/kg
Dibenzo(A, H)antracene	mg/kg
Benzo(G,H,I)perilene	mg/kg
Ibenzo(A,E)pirene	mg/kg
Dibenzo(A,H)pirene	mg/kg
Dibenzo(A,I)pirene	mg/kg
Dibenzo(A,L)pirene	mg/kg
IDROCARBURI	
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg
ALTRI PARAMETRI	
Amianto	mg/kg

Tabella 4-1 – Set dei parametri analitici da ricercare

Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

I risultati delle analisi effettuate sui campioni saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla colonna B della Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V della Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in relazione alla specifica destinazione d'uso dell'area, cioè siti ad uso commerciale ed industriale, come riportato nella relativa scheda del piano regolatore generale del comune di Saluggia.

<p>RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo</p> <p>Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse</p>	<p>ELABORATO Allegato 5</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	---



Qualora i suddetti risultati dovessero evidenziare concentrazioni maggiori delle CSC di cui sopra, le terre da scavo saranno trattate e gestite in qualità di rifiuti e pertanto smaltite in accordo alla legislazione vigente e nel sito saranno attivate le procedure di cui agli articoli 242 o 245 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

5 COLLOCAZIONE DEL DEPOSITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le terre destinate al riutilizzo saranno temporaneamente stoccate in sito in cumuli, in un'apposita area all'uopo predisposta, isolata dal terreno naturale con teli impermeabili e coperte da teli protettivi, in attesa di riutilizzo.

L'ubicazione dell'area nella quale è previsto di collocare le terre e rocce da scavo prodotte dal cantiere in attesa di riutilizzo, è riportata in giallo nella seguente figura.

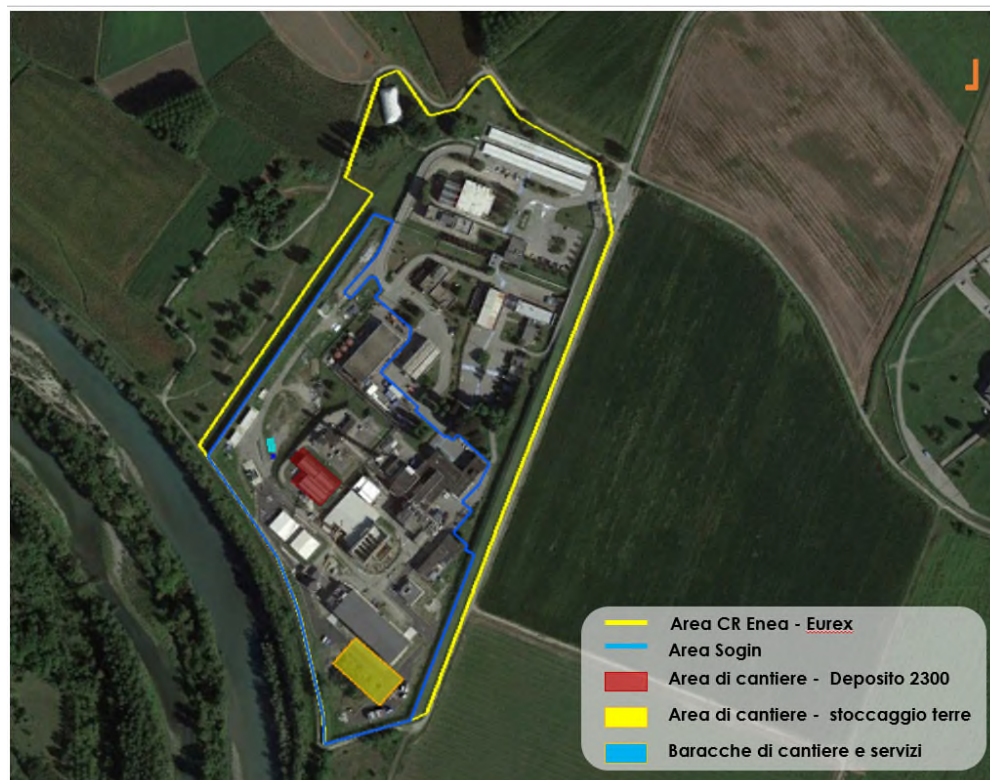


Figura 5-1 - Indicazione delle aree di cantiere

Qualora i risultati della caratterizzazione delle terre di scavo dovessero evidenziare concentrazioni maggiori delle CSC di cui alla colonna B della Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V della Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le terre di scavo saranno trattate e gestite in qualità di rifiuti pericolosi, saranno caratterizzate con determinazione del codice CER ed avviate a recupero/smaltimento in accordo alla legislazione vigente. I rinterri saranno quindi realizzati con materiale nuovo di cava.

<p>RT_Relazione illustrante la gestione dei materiali di scavo</p> <p>Impianto Eurex di Saluggia – Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse</p>	<p>ELABORATO Allegato 5</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	---



6 MODALITÀ DI RIUTILIZZO IN SITO

Le terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione delle fondazioni dei depositi saranno, come già detto, riutilizzate solo parzialmente; in particolare, in funzione dell'attuale livello di progettazione degli interventi, si prevede di effettuare le seguenti attività:

- rinterro dell'area degli scavi delle fondazioni scatolari del deposito.
- rimodellazione e sistemazione finale dell'area di cantiere.