



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

PON Città Metropolitane 2014-2020 – Asse 6 – Ripresa verde, digitale e resiliente (REACT EU FESR) – OS 6.1 Transizione verde e digitale delle città metropolitane – Azione 6.1.4 – Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici - Operazione codice locale progetto FI6.1.4f – Parco Florentia – finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19 – intervento codice locale progetto FI_6.1.4F1 "Bonifica ambientale area Poderaccio e limitrofe" - CUP H19J21005490001 – Affidamento dei servizi di rimozione, trasporto e smaltimento rifiuti area ex campo ROM denominata il Poderaccio – Firenze. CIG 9568169ED4

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato: 01.RELAZIONE TECNICA E QE

Data: 12/2022

Responsabile del Procedimento: Ing. Ilaria Nasti

Progettisti: Ing. Iacopo Bianchi
..... Ing. Tommaso Cantini
..... Ing. Elisabetta Sorelli

Collaboratori Per le attività di supporto amministrative
.....

Firenze



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

PON Città Metropolitane 2014-2020 – Asse 6 – Ripresa verde, digitale e resiliente (REACT EU FESR) – OS 6.1 Transizione verde e digitale delle città metropolitane – Azione 6.1.4 – Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici - Operazione codice locale progetto FI6.1.4f – Parco Florentia – finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19 – intervento codice locale progetto FI_6.1.4F1 "Bonifica ambientale area Poderaccio e limitrofe" - CUP H19J21005490001 – Affidamento dei servizi di rimozione, trasporto e smaltimento rifiuti area ex campo ROM denominata il Poderaccio – Firenze. CIG 9568169ED4

RELAZIONE TECNICA

INDICE

Premessa

- A) Area oggetto di intervento
- B) Descrizione dell'intervento
- C) Finanziamento
- D) Quadro Economico



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

PREMESSA

L'amministrazione comunale intende dare attuazione all'operazione multintervento codice locale progetto FI6.1.4f "Parco Florentia" – finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19 – nell'ambito del Programma operativo Città metropolitane 2014-2020 – React-EU – Asse 6 - Ripresa verde, digitale e resiliente (REACT EU FESR) – OS 6.1 Transizione verde e digitale delle città metropolitane – Azione 6.1.4 - Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici.

L'operazione prevede interventi volti all'incremento della dotazione di verde pubblico nel contesto urbano ai sensi della Legge n. 10 del 14 gennaio 2013 e s.m.i. "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" al fine di massimizzare i servizi ecosistemici e conseguentemente contrastare gli effetti del cambiamento climatico e ridurre l'inquinamento di aria, acqua e suolo, nel rispetto degli obiettivi del Green Deal europeo e delle pianificazioni locali in corso con azioni per la mitigazione ed adattamento.

Il progetto si propone quindi la creazione di un nuovo grande parco urbano attraversato dal Fiume Arno che ha lo scopo di integrare il sistema delle aree verdi pubbliche nella parte ovest del territorio comunale. L'idea è unire l'ex campo rom del Poderaccio e l'area ex Gover e realizzare un'unica area da trasformare in parco, dove anche promuovere attività di intrattenimento educativo e dare la possibilità ad adulti e bambini di conoscere i grandi temi legati al cambiamento climatico, al ciclo dell'acqua, alla flora e con attività formative ed esperienziali. Si realizzerà così un polmone verde che unirà, idealmente, il Parco delle Cascine ai Renai e consentirà di dare una vocazione da parco metropolitano a tutta l'area.

Il complesso degli interventi di recupero e miglioramento del verde urbano risponde alla rinnovata consapevolezza e presa coscienza dei cittadini, emersa durante la crisi pandemica, del valore del territorio e della fruizione di numerosi spazi verdi di elevata qualità ambientale, anche nell'ottica di benessere fisico-ambientale-sociale.



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

Il Parco Florentia è un progetto strategico che interessa circa 90 ettari ed è previsto in realizzazione per stralci funzionali.

Il 1° stralcio comprende le attività di bonifica delle aree, il potenziamento della componente arborea e arbustiva e il rafforzamento della biodiversità grazie alla realizzazione del Parco verde unitario in riva sinistra d'Arno (area Argingrosso-Poderaccio) e si compone di due azioni:

- Intervento codice locale progetto FI_6.1.4f1 – CUP H19J21005490001: Bonifica ambientale area Poderaccio e limitrofe, di cui alla presente relazione tecnica;
- Intervento codice locale progetto FI_6.1.4f2 – CUP H11B21004150001: Realizzazione Parco verde unitario in riva sinistra d'Arno area Argingrosso – Poderaccio.

In particolare, l'area oggetto del presente servizio è il vecchio campo ROM denominato il Poderaccio, allestito alla fine degli anni '60 e sgomberato dopo 32 anni ad Agosto 2020. L'area, attualmente chiusa e recintata, è soggetta ad abbandoni illegali di rifiuti che si sono accumulati assieme ai resti delle abitazioni del vecchio campo ROM demolite con lo sgombero.

Il presente documento, redatto dal Responsabile Unico del Procedimento Ing. Ilaria Nasti, riporta in rapporto all'entità, tipologia e categoria dell'intervento, le seguenti indicazioni e prescrizioni:

- A) – AREA OGGETTO DEL SERVIZIO
- B) – OGGETTO DEL SERVIZIO
- C) – FINANZIAMENTO
- D) – QUADRO ECONOMICO

A) - AREA OGGETTO DEL SERVIZIO

Oggetto del presente servizio è la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti presenti nell'area dell'ex-campo nomadi denominato "Poderaccio" e le successive operazioni di caratterizzazione del terreno propedeutiche ad eventuali opere di bonifica.

L'intervento è previsto all'interno di un'area pubblica, attualmente dismessa ma originariamente adibita a campo ROM con la denominazione di "Poderaccio" di grandezza pari a circa 41.500 mq. L'area ha l'accesso principale da via del Poderaccio ed è attualmente recintata con New Jersey e recinzione metallica per evitare intromissioni e ulteriori abbandoni. Il servizio oggetto del presente appalto è da intendersi antecedente e necessariamente collegato ai lavori del nuovo parco Florentia e più nello specifico all'intervento codice locale progetto FI_6.1.4f2 – CUP H11B21004150001: Realizzazione Parco verde unitario in riva sinistra d'Arno area Argingrosso – Poderaccio e prevede, a seguito della rimozione dei rifiuti, l'intervento volto a destinare una porzione dell'area a giardino pubblico come primo step del progetto complessivo del Parco Florentia.

Il terreno è interamente di proprietà comunale.

Identificazione catastale

L'area risulta attualmente censita al NCT del Comune di Firenze come segue:

Catasto Terreni					
Foglio	Particella	Subalterno	Qualità	Classe	Consistenza
49	26	-	Ente Urbano	U	4.470
49	28	-	Ente Urbano	1	9.520
49	29	-	Ente Urbano	3	24.520
49	201	-	Ente Urbano	2	1.790
49	280	-	Ente Urbano	2	1.220

Vincoli, Tutele e Invarianti

Secondo il vigente Regolamento Urbanistico (approvato con DCC 2015/C/00025 del 02.04.2015, BURT n. 22 del 03.06.2015), il sedime oggetto dell'intervento ricade

all'interno del "sub sistema dei fiumi Arno, Greve e del Torrente Ema" e è classificato come "zone con prevalente od esclusiva funzione agricola).

L'area risulta essere interna al perimetro del centro abitato. La tabella che segue riporta in sintesi i contenuti degli elaborati del Piano Strutturale (approvato con DCC 2011/C/00036 del 22.06.2011, BURT n. 31 del 03.08.2011) che interessano l'area in argomento:

<i>VINCOLI</i>	<ul style="list-style-type: none">• DM 31/08/1953 dichiarazione di notevole interesse pubblico sponde sud e nord dell'Arno• Aree per il contenimento del rischio idraulico
<i>INVARIANTI</i>	Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi riserve e aree naturali protette di interesse locale
<i>TUTELE</i>	<ul style="list-style-type: none">• immobile identificato come "immobile di interesse storico architettonico";• centro storico UNESCO "buffer zone"• assi visuali
<i>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</i>	Pericolosità geologica media (G2)
<i>PERICOLOSITA' IDRAULICA</i>	Pericolosità idraulica elevata (I4)
<i>PERICOLOSITA' SISMICA</i>	Pericolosità sismica locale elevata (S3)

Sottoservizi

La verifica della presenza e la definizione della relativa posizione di sottoservizi resta a carico della ditta esecutrice del contratto, che dovrà prenderne atto prima dell'esecuzione delle opere di smaltimento. Sarà cura di questa Amministrazione Comunale (di seguito indicata con AC) fornire tutta la documentazione tecnica in proprio possesso che possa ritenersi utile ai fini dell'individuazione di quanto sopra.

B) OGGETTO DEL SERVIZIO

L'oggetto del servizio consiste nelle attività di rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti, oltre alle attività successive di indagini preliminari ambientali, come opera complessiva di rigenerazione di spazi urbani attraverso il recupero della fruizione pubblica di un'area attualmente preclusa alla cittadinanza e storicamente destinata a campo ROM, circondata da un contesto degradato e non attrattivo e con l'obiettivo di finale (escluso da presente appalto) di rinaturalizzare il territorio attraverso la realizzazione di una area verde destinata al pubblico. Il presente elaborato costituisce il "Piano della rimozione e degli smaltimenti" in linea con le normative vigenti ed in particolare con la Parte IV del D.lgs 152/06 e s.m.i. "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", testo unico ambientale di riferimento per questi temi.

Preliminarmente allo svolgimento delle attività sarà cura dell'Impresa Esecutrice verificare le condizioni, valutare il Piano proposto ed eventualmente proporre tutte le modifiche o integrazioni che ritenga necessarie nel rispetto delle normative vigenti in materia ed, in particolare, della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ("Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati").

I materiali provengono in parte dalla demolizione dell'insediamento ex campo Rom, ora dismesso e che fino a pochi anni fa insisteva sull'area, e in parte da abbandoni. Tali materiali sono da configurarsi rifiuti e pertanto richiedono di essere allontanati per sgombrare le superfici e renderle fruibili per il progetto di trasformazione.

La rimozione dei rifiuti di superficie rappresenta la prima fase propedeutica alla realizzazione del futuro Parco Florentia. Le aree liberate dai rifiuti dovranno essere sottoposte ad accertamento in merito allo stato di potenziale contaminazione del sito mediante:

- 1) La redazione ed esecuzione di un Piano di indagini preliminari sulle matrici ambientali suolo superficiale, suolo profondo e falda, al fine di verificare la conformità

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) dei potenziali contaminanti presenti nel sito al di sotto dei rifiuti rinvenuti;

2) Eventuale elaborazione ed esecuzione di un Piano di Caratterizzazione delle matrici ambientali ai sensi dell'Allegato 2 Parte IV titolo V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;

Al termine delle Fasi sopra descritte dovranno essere accertati i parametri ambientali di legge (CSC).

Il presente documento fornisce indicazioni circa la natura ed il quantitativo di rifiuti insistenti fuori terra nell'area sopra meglio dettagliata, e contemporaneamente fornisce anche indicazioni riguardo le migliori modalità di rimozione dei rifiuti stessi in linea con i dettami delle normative vigenti in materia. Fermo restando che sarà compito dell'impresa esecutrice stabilire le modalità esecutive rispettando la normativa vigente e la sicurezza ambientale e del personale.

Rifiuti insistenti sull'area e relativa quantificazione

Su incarico dell'AC è stato effettuato un rilievo a mezzo SAPR ad alta risoluzione (4K) con approfondimenti su immagini dettagliate d'insieme che ha permesso di elaborare la disposizione dei rifiuti stessi, oltre a fornire indicazioni riguardo le volumetrie e la loro natura.

Il rilievo aerofotogrammetrico ha confermato la presenza di una massiccia quantità di rifiuti dispersi alla rinfusa su gran parte dell'area. Per quanto in molti posti si sia osservata la presenza di varie tipologie di rifiuti frammiste tra loro, si è cercata una suddivisione in famiglie omogenee al fine di poter ipotizzare la loro classificazione e la conseguente gestione degli stessi in fase di rimozione.

Le tipologie di rifiuti insistenti fuori terra nell'area sono risultate molteplici, sebbene vi sia una netta preponderanza di alcune. Altre invece risultano estremamente marginali come quantità, ma data la natura dovranno essere gestite separatamente.

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

Nello specifico si è osservata un'importante presenza di rifiuti urbani ingombranti (mobili, giocattoli, coperte, materassi, ecc.) oltre a materiali da costruzione derivanti dallo smantellamento o dal deperimento delle costruzioni presenti nell'area.

Sono inoltre risultate presenti anche numerose auto dismesse oltre ad apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (frigoriferi, TV, ecc.).

Meno preponderanti, ma non del tutto marginali a livello quantitativo, sono i rifiuti costituiti da vetroresina.

Si è inoltre osservata la presenza residuale di altri rifiuti, sia pericolosi (amianto, contenitori contaminati, bombole GPL, filtri dell'olio, ecc.) che non pericolosi (ad es. pneumatici fuori uso). Infine, si sono riscontrati n. 4 big bag chiusi sul cui contenuto non è stato possibile effettuare alcun approfondimento, la cui classificazione e caratterizzazione dovrà essere effettuata in fase esecutiva tramite le operazioni di cernita.

Sfalcio erba, taglio di vegetazione infestante e/o potatura

E' a carico dell'Impresa Esecutrice del contratto l'eliminazione di specie ritenute infestanti o invadenti ritenute di ostacolo al corretto svolgimento di tutte le successive lavorazioni. Asporto a mano di erbacce e/o con mezzi meccanici lungo la viabilità interna all'area per garantire la fruibilità della stessa, compreso raccolta e smaltimento della vegetazione tagliata; raccolta e trasporto presso idoneo impianto di destino dei materiali vegetali oggetto di potatura, taglio, asporto ecc;

Attribuzione codici CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti)

La classificazione dei rifiuti è stata recentemente normata dalle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" - Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021, e ad essa è necessario attenersi.

L'elenco dei codici CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) è riportato nell'Allegato D alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito ai sensi dell'Art. 35 c. 1

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

lettera m del DL 31/05/2021 n.77 come convertito in legge, con modificazioni, dalla Legge 29/07/2021 n. 108, con l'Allegato III del medesimo Decreto.

L'Allegato alla Decisione Commissione 2014/955/UE descrive in modo dettagliato il processo per la corretta attribuzione di un codice CER ad un rifiuto: "I diversi tipi di rifiuti inclusi nell'elenco sono definiti specificatamente mediante il codice a sei cifre per ogni singolo rifiuto e i corrispondenti codici a quattro e a due cifre per i rispettivi capitoli. Di conseguenza, per identificare un rifiuto nell'elenco occorre procedere come segue:

- Identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. Occorre rilevare che è possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività in capitoli diversi;
- Se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto;
- Se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16.
- Se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non specificati altrimenti) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata nella prima fase.

Per poter formulare la proposta di attribuzione del codice CER ai rifiuti riscontrati fuori terra nell'area oggetto del presente piano si è tenuto conto del processo decisionale sopra dettagliato. I capitoli che identificano la fonte che ha generato i rifiuti sono prevalentemente i seguenti:

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- 20 - Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata; Figura 3: rifiuti urbani ingombranti
- 17 - Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). (ad esempio: rifiuti misti da demolizione - lana di roccia - amianto – vetroresina).

Per gli autoveicoli fuori uso ed i RAEE si è invece fatto riferimento al capitolo 16 - Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco, e nello specifico ai seguenti sottocapitoli:

- 16 01 - Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08);
- 16 02 - Rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Figura 10: TV e altri RAEE Figura 10: frigoriferi e congelatori.

Sempre nel medesimo capitolo 16, si è individuato un sottocapitolo per le bombole di GPL:

- 16 05 - Gas in contenitori a pressione e sostanze chimiche di scarto.

Pur non avendo avuto evidenza della presenza di batterie, si ipotizza un codice CER anche per esse, qualora dovessero essere rinvenute in fase di cernita:

- 16 06 - Batterie ed accumulatori. Infine, si farà riferimento al capitolo 15 - Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti.

Per quanto riguarda i contenitori contaminati, nello specifico ricorrendo al seguente sottocapitolo:

- 15 01 - Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).

Entrando più nel dettaglio, di seguito il quadro sinottico dei possibili codici CER per i rifiuti riscontrati fuori terra nell'area in oggetto:

CER	Descrizione	Rifiuti
20	<i>Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata</i>	
20 03	<i>Altri rifiuti urbani</i>	
20 03 07	<i>Rifiuti ingombranti</i>	Mobili, materassi, giocattoli, coperte, ecc.
17	<i>Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)</i>	
17 02	<i>Legno, vetro e plastica</i>	
17 02 04 *	<i>Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati</i>	Vetroresina, se risulta pericolosa in fase di analisi. Alternativamente si potrebbe ricomprendere nel codice CER 17 09 04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
17 06	<i>Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>	
17 06 03 *	<i>Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose</i>	Lana di roccia, se risulta pericolosa in fase di analisi, alternativamente si attribuirà il codice CER 17 06 04 - Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 06 05 *	<i>Materiali da costruzione contenenti amianto</i>	Manufatti in amianto
17 09	<i>Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>	
17 09 04	<i>Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03</i>	Calcinaccio, legno da costruzione, mattonelle, mattoni, pannelli prefabbricati (NON CONTENENTI LANA DI ROCCIA).
16	<i>Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco</i>	
16 01	<i>Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)</i>	
16 01 03	<i>Pneumatici fuori uso</i>	Pneumatici fuori uso
16 01 04 *	<i>Veicoli fuori uso</i>	Autoveicoli fuori uso. Cautelativamente si propone il codice CER pericoloso, dal momento che non vi è certezza dell'assenza di olii, carburante, air

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
 Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

		bags, ecc.
16 01 07 *	Filtri dell'olio	Filtri dell'olio
16 02	Rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche	
16 02 13 *	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	TV, componenti PC, monitor, ecc.
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Frigoriferi, PURCHÉ PRIVI DI MOTORE, sennò andrebbe attribuito il codice CER 16 02 11 * - Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, hcfc, hfc.
16 05	Gas in contenitori a pressione e sostanze chimiche di scarto	
16 05 04 *	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Bombole di GPL.
16 06	Batterie ed accumulatori	
16 06 01 *	Batterie al piombo	Batterie di auto o di moto.
15	Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	
15 01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)	
15 01 10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Imballaggi potenzialmente contaminati (es. fusti olio vuoti, latte vernice, ecc.)
15 01 11 *	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Bombolette spray.

N.B. L'elenco di cui sopra è da intendersi indicativo e non esaustivo. Eventuali altri rifiuti che dovessero essere rinvenuti durante le operazioni di cernita, qualora non ascrivibili ad alcuno dei codici CER sopra elencati, dovranno essere sottoposti a classificazione e caratterizzazione al momento.

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

Si dà evidenza della posizione dei rifiuti in cui si sono individuate le famiglie principali:

- 20 - per la maggior parte si tratta di rifiuti ingombranti urbani, con presenza di materiale da costruzione. Residualmente, potrebbero essere presenti altri rifiuti quali bombole, contenitori, batterie, ecc.. La suddivisione verrà effettuata in fase di cernita;
- 17 - scheletri di edifici prefabbricati, con all'interno materiale da costruzione e demolizione misto (CER 17 09 04) e lana di roccia (CER 17 06 03*). Come nel caso precedente in fase di cernita si potrebbero rinvenire altre tipologie di rifiuto che andranno raggruppate secondo lo schema proposto sopra;
- 17 06 05 * - amianto. Dal sopralluogo pare che tutto il materiale di questo tipo insista in un punto ben preciso ed indicato nell'elaborato grafico;
- 16 01 - veicoli fuori uso e loro componenti;
- 16 02 - apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso;
- DA CARATTERIZZARE - n. 4 big bag di cui non si possiedono informazioni circa il contenuto e che dovranno essere caratterizzati e classificati durante la fase di rimozione dei rifiuti dall'area.

Caratteristiche di pericolo

Per i rifiuti sopra elencati cui si dovesse attribuire, o per origine, o in seguito ad analisi di classificazione, un codice CER pericoloso, sarà necessaria anche l'attribuzione di almeno una caratteristica di pericolo HP. Di seguito si riporta in tabella un quadro sinottico basato sulle informazioni disponibili e sulle ipotesi di lavoro sino ad ora descritte:

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
 Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

CER	HP	Note
17 02 04 *	HP7	Vetroresina: pericolosità da valutare in sede di analisi.
17 06 03 *	HP7	Lana di roccia: pericolosità da valutare in sede di analisi.
17 06 05 *	HP5, HP7	Amianto.
16 01 04 *	HP14	Veicoli fuori uso: la caratteristica di pericolo deriva dalla possibile presenza di residui idrocarburi, sicuramente l'inquinante più rappresentativo in termini di concentrazioni.
16 01 07 *	HP14	Filtri dell'olio: la caratteristica di pericolo deriva dalla possibile presenza di residui idrocarburi.
16 02 13 *	HP14	TV: cautelativamente si ipotizza la presenza di metalli pesanti, tra cui il piombo. Dati i valori limite per l'attribuzione delle varie caratteristiche di pericolo si indica quella con concentrazione più bassa dal momento che rispetto al peso complessivo del rifiuto la componente metallica eventualmente pericolosa risulta estremamente ridotta.
16 02 11 *	HP14	Frigoriferi - SOLO SE ANCORA DOTATI DI MOTORE: la caratteristica di pericolo deriva dall'eventuale presenza di gas pericoloso per lo strato di ozono.
16 05 04 *	HP3, HP7, HP11	Bombole GPL: per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo si è fatto riferimento alle frasi H della classificazione armonizzata CLP del GPL (CAS 68476-85-7).
16 06 01 *	HP8, HP10, HP14	Batterie auto e moto: contenenti piombo e acido solforico.
15 01 10 *	HP14	Contenitori contaminati: in questo caso si ipotizza la prevalenza di contenitori di lubrificanti e grasso; quindi, si propone l'attribuzione di questa caratteristica di pericolo.
15 01 11 *	HP3	Bombolette spray: si considera che siano vuote o che comunque il residuo non sia significativo nell'attribuzione di caratteristiche di pericolo.

Si sottolinea che, nel caso dei contenitori contaminati, qualora dovessero risultare ancora etichettati o se si dovesse avere l'evidenza del tipo di sostanza che contenevano, potrebbe essere necessario un approfondimento per giungere alla corretta attribuzione delle caratteristiche di pericolo. Si evidenzia inoltre che, qualora dall'analisi chimica dovesse risultare qualche specifica caratteristica di pericolo, si dovrà provvedere all'attribuzione di queste e non prendere in considerazione quanto proposto nella precedente tabella.

Analisi di classificazione

Per alcuni dei rifiuti individuati nei precedenti paragrafi, risulterà necessaria l'esecuzione dell'Analisi di Classificazione per poter procedere alla corretta attribuzione del codice CER e delle caratteristiche di pericolo. Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle analisi necessarie:

CER	Descrizione	Analisi
17 02 04 *	Vetroresina	Determinazione diametro geometrico medio e percentuale ossidi di metalli alcalini e alcalino terrosi.
17 06 03 *	Lana di roccia	Determinazione diametro geometrico medio e percentuale ossidi di metalli alcalini e alcalino terrosi; analisi qualiquantitativa amianto.
17 06 05 *	Manufatti in amianto	Analisi qualiquantitativa amianto.
17 09 04	Rifiuti misti demolizione	Analisi completa di classificazione accompagnata da test di cessione per il conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi.

In relazione agli impianti di destinazione che verranno prescelti per il conferimento dei rifiuti potrebbe essere necessario effettuare ulteriori analisi, al momento non prevedibili e quantificabili, al fine di soddisfare le esigenze autorizzative e tecniche delle destinazioni. Per garantire la massima rappresentatività dell'analisi rispetto al rifiuto è necessario che il campionamento venga affidato a tecnici qualificati ed esperti, e che il piano di campionamento sia condiviso con la AC in modo da avere la certezza che gli addetti siano a conoscenza della situazione sul campo, e che possano operare nel miglior modo possibile.

Stima quantitativa per tipo di rifiuto

A seguito di una campagna aerofotogrammetrica commissionata dall'AC, condotta a mezzo SAPR con drone, si è restituita una ortofoto di dettaglio georiferita con precisione centimetrica. E' stato quindi possibile evidenziare e categorizzare i rifiuti presenti fuori terra nell'area interessata utilizzando il software Open Source QGIS. Tale sistema ha permesso di suddividere visivamente le diverse tipologie di rifiuti e di calcolarne la superficie occupata all'interno del sito. La stima quantitativa per ciascuna tipologia di rifiuto è stata quindi determinata ipotizzando un'altezza media degli

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
 Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

elementi facenti parte i cumuli di rifiuti per ogni area precedentemente rilevata sulla base di misure approssimative fatte sul campo, salvo nel caso del volume vuoto per pieno degli edifici. Utilizzando il software Metashape sono stati elaborati due modelli: un DSM (Digital Surface Model), il quale tiene conto degli oggetti che affiorano sul terreno (vegetazione ed edifici), ed un DTM (Digital Terrain Model) che al contrario riproduce l'andamento della superficie geodetica priva di elementi.

L'altezza degli edifici è stata quindi determinata contrapponendo i due modelli ed effettuando una differenza di tali elementi con il piano campagna. Di seguito un quadro sinottico di quanto elaborato:

CER	Descrizione	Quantità (m ³)
20 03 07	Ingombranti	3000
17 02 04 *	Vetroresina	85
17 06 03 *	Lana di roccia	400
17 06 05 *	Amianto	10
17 09 04	Rifiuti misti da demolizione già presenti nel sito	300
	Rifiuti misti dall'eventuale demolizione degli edifici	650
16 01 03	Pneumatici fuori uso	35
16 01 04 *	Veicoli fuori uso	55
16 01 07 *	Filtri dell'olio	< 0.1
16 02 13 *	TV ed altri RAEE pericolosi	10
16 02 14	Frigoriferi e congelatori	55
16 05 04 *	Bombole GPL	c.a. 1
16 06 01 *	Batterie al piombo	< 1
15 01 10 *	Imballaggi contaminati	< 1
15 01 11 *	Bombolette spray	< 0.1
DA ATTRIBUIRE	Big bag con contenuto non identificato	6

Le quantità riportate derivano quindi da una stima basata sul rilievo aerofotogrammetrico e sul sopralluogo in sito. Per alcuni rifiuti le cui quantità sono apparse residuali non è stato possibile effettuare tale calcolo, ma ci si è rifatti a quanto osservato nel corso del sopralluogo. Ad Agosto 2022 su incarico dell'AC sono state completate le opere di demolizione degli scheletri delle cassette ancora esistenti. Per il calcolo del volume complessivo dei rifiuti si è comunque fatto riferimento all'altezza media degli edifici originali pari a circa 3 metri, la cui superficie in pianta è di circa 900 m², per un complessivo volume vuoto per pieno di circa 2700 m³. A seguito della demolizione si è stimato in un aumento di circa il 25% come percentuale del volume vuoto per pieno degli edifici trasformato in rifiuto.

Modalità di cernita

I rifiuti in larga misura sono frammisti tra loro. Risulta dunque essenziale l'esecuzione di un'attività preliminare di cernita volta alla suddivisione delle varie tipologie di rifiuto, al loro imballaggio, ove necessario, e al trasferimento delle stesse in apposito deposito temporaneo, descritto di seguito in dettaglio. Si potrà fare riferimento alla suddivisione in tipologie sopra proposta, per condurre questa attività, avendo cura di valutare di volta in volta, con l'ausilio di un tecnico specializzato, eventuali rifiuti non immediatamente riconducibili ad una di tali famiglie. Da quanto emerso dalla valutazione effettuata, sarà di estrema importanza un'efficace separazione della lana di vetro e della vetroresina dagli altri rifiuti, in quanto potrebbero, in sede di approfondimento analitico, risultare pericolosi. Dal momento che tale materiale è potenzialmente cancerogeno per inalazione, gli addetti dovranno avere cura di proteggere le vie respiratorie per ridurre al minimo l'esposizione durante le operazioni. Tali indicazioni dovranno essere recepite dal servizio di prevenzione e protezione della società che effettuerà i lavori.

Per quanto riguarda i frigoriferi ed i congelatori, al fine della corretta attribuzione del codice CER, sarà necessario effettuare un controllo circa la presenza o meno del corpo motore e quindi potenzialmente di gas dannosi per lo strato di ozono. Come già descritto i materiali contenenti amianto individuati in fase di sopralluogo e rimossi con servizio specifico affidato dall'AC risultavano concentrati in una singola zona, ma non si esclude che sotto ai cumuli degli altri rifiuti sia possibile rinvenirne altri.

Il materiale sospetto dovrà essere segnalato al responsabile tecnico della Categoria 10 dell'Albo Gestori Ambientali della società esecutrice ed eventualmente sarà sottoposto ad analisi prima della sua rimozione (per approfondimenti si veda il successivo capitolo). Qualora gli imballaggi rinvenuti dovessero ancora contenere prodotto, sarà necessario procedere a specifica classificazione del rifiuto e conseguente attribuzione del codice CER e delle eventuali caratteristiche di pericolo. Eventuali residui di combustione dovranno essere tenuti separati dal resto del materiale, e sottoposti ad analisi volte alla determinazione della concentrazione di diossine e furani. A titolo prudenziale si ricorda che gli autoveicoli fuori uso potrebbero ancora contenere tracce di esplosivo qualora gli air bag non si fossero già attivati.

Registro di carico e scarico

Ai sensi dell'art. 190 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., *"[omissis] le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g), ha l'obbligo di tenere un registro cronologico di carico e scarico, in cui sono indicati per ogni tipologia di rifiuto la quantità prodotta, la natura e l'origine di tali rifiuti [omissis] nonché, laddove previsto, gli estremi del formulario di identificazione di cui all'articolo 193"*. Queste annotazioni, ai sensi del medesimo articolo, c. 3 punto a) devono essere effettuate *"per i produttori iniziali, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo"*. Si sottolinea che il registro di carico e scarico deve rispecchiare lo stato del deposito temporaneo dei rifiuti. Date le modalità di esecuzione dell'attività di cernita, conferimento al deposito temporaneo e successivo invio a

smaltimento finale proposte nel presente Piano, dovrà essere aggiornato con cadenza giornaliera il registro in modo da limitare al massimo le possibili difformità.

Trasporto e smaltimento

La raccolta ed il trasporto dei rifiuti deve essere affidato a ditte in possesso di iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali valida, così come previsto all'art. 212 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Le categorie necessarie per lo svolgimento dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti ipotizzati nel presente Piano sono le seguenti:

- 1 - raccolta e trasporto di rifiuti urbani - D1 - sottocategoria raccolta differenziata, rifiuti ingombranti e raccolta multimateriale;
- 4 - raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi;
- 5 - raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi.

Ogni mezzo utilizzato dovrà inoltre essere autorizzato per i codici CER dei rifiuti che trasporterà. Per quanto riguarda le attività inerenti la raccolta e il confezionamento dei rifiuti contenenti amianto si rimanda allo specifico paragrafo più avanti.

L'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali ha validità quinquennale. Ai sensi dell'art. 193 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., *"il trasporto dei rifiuti, eseguito da enti o imprese, è accompagnato da un formulario di identificazione (FIR)"* salvo specifiche deroghe per il soggetto che gestisce il servizio pubblico (c. 7). Ai sensi del c. 4 del medesimo articolo *"[omissis] il formulario in formato cartaceo è redatto in quattro esemplari, compilati, datati e firmati dal produttore o detentore, sottoscritti altresì dal trasportatore; una copia deve rimanere presso il produttore o il detentore, le altre tre, sottoscritte e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al produttore o al detentore. La trasmissione della quarta copia può essere sostituita dall'invio mediante posta elettronica certificata sempre che il trasportatore assicuri la conservazione del documento originale ovvero provveda, successivamente, all'invio dello stesso al produttore. Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni"*. Si

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

sottolinea che solo al ricevimento della quarta copia del formulario da parte dell'impianto di destinazione, il produttore viene considerato aver adempiuto in modo corretto la gestione dello smaltimento dei propri rifiuti: risulta dunque fondamentale assicurarsi che tale documento venga correttamente ritornato in tempi celeri e che venga conservato per il tempo prescritto. Gli impianti di destinazione finale dovranno essere in possesso di autorizzazione ai sensi degli artt. 208, 213 o 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e si dovrà aver cura di controllare che siano autorizzati a ricevere rifiuti aventi i codici CER e le caratteristiche di pericolo, oltre alle caratteristiche chimiche e chimico-fisiche, proprie di ciò che verrà conferito. Al fine di evitare intoppi nel conferimento dei rifiuti alle destinazioni finali, è opportuno appurare quali informazioni e documentazione l'impianto necessita per poter ricevere il rifiuto (c.d. omologa). La tipologia di informazioni e documenti necessari sono dettati da prescrizioni autorizzative e da ragioni tecniche legate al trattamento del rifiuto, ed è opportuno siano quanto più corrette ed esaustive possibile.

Deposito temporaneo

Il deposito temporaneo, così come definito dall'art. 183, comma 1, lettera bb, del D.Lgs. n. 152/06 modificato dall'art. 10 del D.Lgs. 205/10, è il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

1. i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
2. i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:
 - con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi.

- In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

3. il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

4. devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

Per quanto attiene ai luoghi di deposito temporaneo, le precauzioni generali da mettere in atto sono:

- predisporre un'area impermeabile;

- i contenitori possibilmente posizionati al coperto e lontano da agenti atmosferici;

- riportare cartelli con i codici CER;

- sistemare un deposito per i rifiuti pericolosi ed uno per i rifiuti non pericolosi. Proprio in presenza di rifiuti pericolosi è possibile individuare diversi accorgimenti per poter eseguire in modo corretto il deposito temporaneo; tali disposizioni comunque valgono anche per i rifiuti non pericolosi:

- i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;

- i rifiuti incompatibili (suscettibili, cioè, di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e tossici, o allo sviluppo di notevole quantità di calore) devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro;

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- i contenitori/serbatoi di rifiuti allo stato liquido devono essere raccolti all'interno di opportune vasche o "bacini di contenimento";

per le dimensioni di tali bacini occorre riferirsi alle seguenti indicazioni:

- se lo stoccaggio dei rifiuti liquidi avviene in un serbatoio fuori terra, il bacino deve avere capacità pari all'intero volume del serbatoio;

- qualora in uno stesso insediamento vi siano più serbatoi e/o contenitori, potrà essere realizzato un solo bacino di contenimento di capacità almeno uguale alla terza parte di quella complessiva effettiva dei serbatoi stessi. In ogni caso, il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi;

- il bacino di contenimento deve essere realizzato con materiale idoneo, tale da assicurare un'adeguata tenuta in caso di sversamento accidentale dei reflui, ed impedire, così, la contaminazione del suolo;

- nei luoghi di deposito esterni, è buona norma proteggere i depositi con idonee tettoie per evitare l'irraggiamento diretto dei contenitori (con conseguenti pericoli di surriscaldamento e formazione prodotti gassosi) e l'accumulo di acqua piovana nei bacini di contenimento; in ogni caso, occorre verificare periodicamente e dopo piogge intense lo stato dei bacini di contenimento;

- i serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere provvisti di opportuni dispositivi anti-traboccamento; qualora questi ultimi siano costituiti da una tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e per l'ambiente;

- qualora il deposito sia ubicato in un locale chiuso, è necessario garantire un'aerazione permanente adeguata;

- se il deposito avviene in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti resistenti all'azione dei rifiuti, in modo tale da impedirne il contatto col suolo. I rifiuti

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

stoccati in cumuli devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento;

- i recipienti mobili devono essere provvisti di:
 - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori/dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Relativamente alla segnaletica di avvertimento, i recipienti, fissi e mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio, atti ad evidenziare la natura e la pericolosità dei rifiuti. Detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazioni. Il deposito di un certo quantitativo di sostanze o preparati pericolosi può essere indicato con il cartello di avvertimento "pericolo generico" da applicarsi, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di stoccaggio. I recipienti, fissi e mobili, che hanno contenuto i rifiuti pericolosi e non destinati ad essere reimpiegati per gli stessi tipi di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni.

Sarà in ogni caso cura e onere dell'Impresa Esecutrice valutare le opere di deposito temporaneo necessarie e conformi alla normativa vigente che ritiene più opportuno predisporre in accordo con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Modalità di controllo

L'AC, per assicurare che l'attività di rimozione e smaltimento rifiuti fuori terra nell'area "Poderaccio" sia condotta in conformità alle normative vigenti in materia ambientale, potrà operare su tre diversi aspetti: verifica autorizzativa, verifica amministrativa e verifica tecnica. Tali verifiche potranno essere condotte sia da personale interno

sufficientemente formato, che da soggetti esterni di comprovata esperienza nel settore dei rifiuti.

Verifica autorizzativa

Le ditte che effettueranno le operazioni di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, dovranno risultare autorizzate all'esecuzione di tali attività. L'AC può operare attraverso controlli inerenti la validità delle autorizzazioni in possesso degli appaltatori per avere la certezza che tutta l'attività di rimozione dei rifiuti sopra terra dall'area "Poderaccio" avvenga nel rispetto della normativa ambientale da parte di tutti i soggetti partecipanti.

Verifica amministrativa

È onere e facoltà dell'AC verificare gli adempimenti relativi adempimenti inerenti la tenuta del registro di carico e scarico, i formulari di identificazione ed il deposito temporaneo. In particolare, il registro di carico e scarico deve essere mantenuto aggiornato con cadenza possibilmente giornaliera, recuperate le quarte copie dei formulari e il deposito temporaneo deve essere gestito in ottemperanza alle norme di legge e alle indicazioni riportate nel presente elaborato.

Verifica tecnica

La verifica tecnica riguarda la corretta attribuzione dei codici CER e delle eventuali caratteristiche di pericolo ai rifiuti, sia per quanto riguarda quelli elencati nel presente documento, che per quelli eventualmente rinvenuti durante le operazioni di cernita. A tal proposito si ricorda che ai sensi dell'art. 184 c. 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. *"[omissis] la corretta attribuzione dei Codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti è effettuata dal produttore [omissis]"*, che ne è quindi interamente responsabile. Qualora la classificazione del rifiuto richiedesse l'esecuzione di un'analisi chimica o chimico-fisica, è opportuno che l'AC verifichi l'esattezza delle informazioni fornite sia al laboratorio che al tecnico che dovrà redigere il piano di campionamento. È altresì opportuno che vengano verificate le competenze e l'affidabilità del laboratorio che effettuerà l'analisi e dei tecnici che eseguiranno il campionamento. Qualora sia



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

necessario fornire documentazione ed informazioni inerenti il sito ed i rifiuti su di esso insistenti ad una destinazione finale per poter omologare un rifiuto al conferimento, è opportuno che l'AC venga coinvolta, al fine di verificare che quanto fornito risponda allo stato dei fatti.

Requisiti impresa esecutrice

Si ritiene necessario, vista la natura dei lavori, che la società o la mandataria dell'RTI che sarà incaricata dell'espletamento del lavoro debba essere iscritta all'Albo dei Gestori Ambientali per le categorie che in seguito verranno indicate.

C) FINANZIAMENTO

I lavori sono finanziati all'interno dei € 3.925.000,00 (comprensivi di IVA), nell'ambito del "Parco Florentia" - del REACT-EU PON METRO, per il quale è previsto il finanziamento con fondi strutturali e di investimento Europei attraverso l'Agenda per la Coesione Territoriale.

Per l'incremento della dotazione di verde pubblico ed il potenziamento della fruibilità dell'area "Poderaccio" è stata accantonata la somma di 1.925.000,00 euro, IVA inclusa.

D) QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo della quota dell'intervento codice locale progetto FI_6.1.4f1 – CUP H19J21005490001: Bonifica ambientale area Poderaccio e limitrofe di cui al presente servizio è:

QUADRO TECNICO ECONOMICO			
A	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO		
A1	Importo del servizio	Euro	1.046.282,12
A2	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	Euro	16.244,27
A	Importo totale del servizio (A1+A2)	Euro	1.062.526,39
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	IVA (22% di C)	Euro	233.755,81
B2	Incentivi ex art. 113 D.Lgs. 50/2016		14.875,37
B3	Per incarichi professionali esterni	Euro	150.000,00
B4	Spese varie (comprende rilievi, indagini, allacciamenti, eventuali incarichi o lavori e servizi) comprese di IVA	Euro	138.242,43
B5	Contributo ANAC	Euro	600,00
B	Sommano	Euro	537.473,61
C	IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A+B)	Euro	1.600.000,00

Per la valutazione economica dell'intervento si rimanda all'apposito elaborato Computo Metrico Estimativo. In linea generale comprenderà le seguenti macrovoci:

- Accantieramento, cernita, caratterizzazione analitica dei rifiuti con realizzazione di apposite aree di deposito temporaneo secondo i dettami normativi;
- Operazioni di carico trasporto dei rifiuti presso impianti autorizzati;
- Costi di conferimento dei rifiuti presso gli impianti autorizzati.

Il RUP

Ing. Ilaria Nasti



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

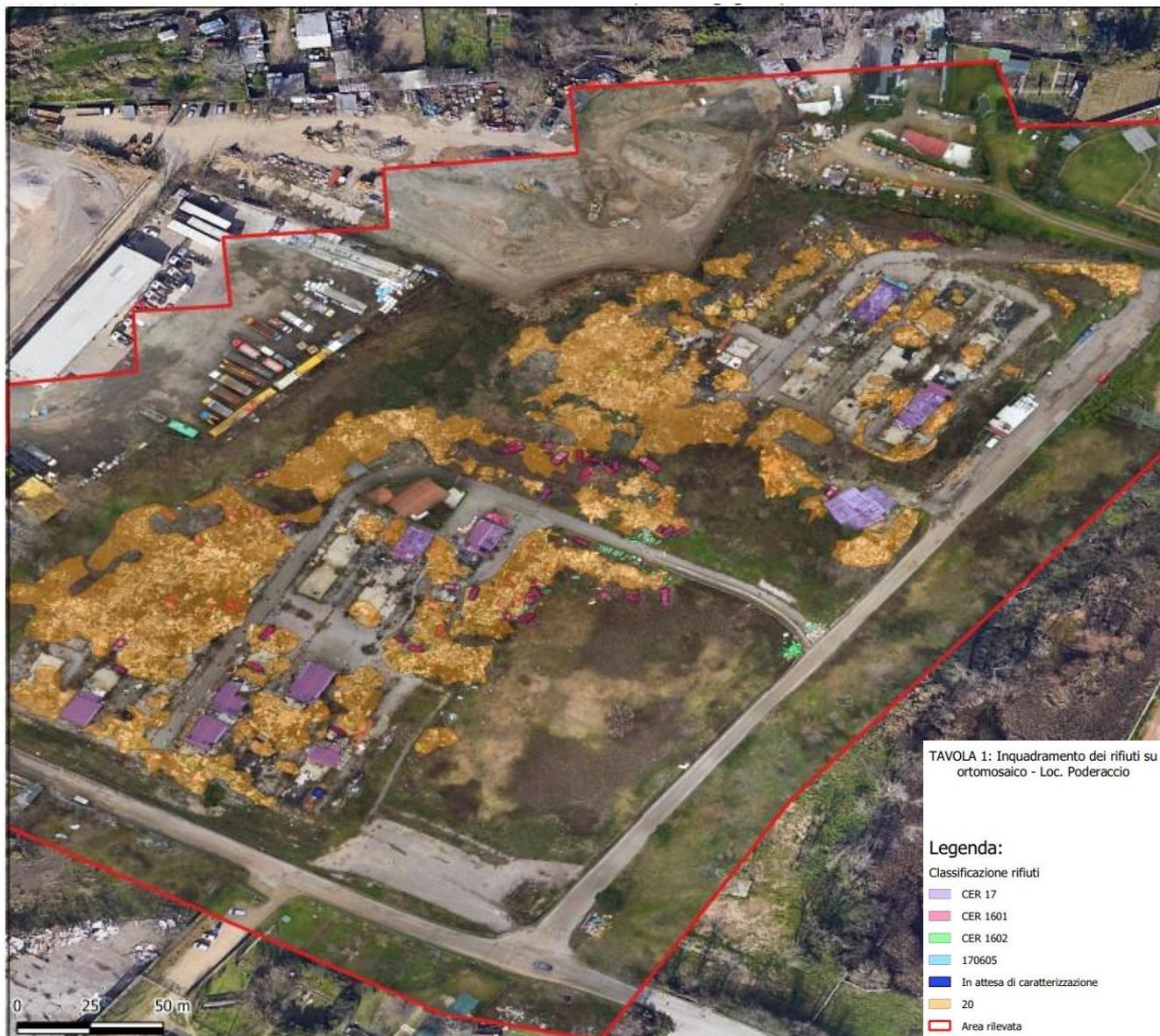
"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

ELENCO ALLEGATI:

- **ALL. 1 – Inquadramento planimetrico intervento** (Schema di massima);
- **ALL. 2 – Allegato fotografico dell'area oggetto di intervento**

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- ALL. 1 – Inquadramento planimetrico intervento (Schema di massima);



"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- **ALL. 2 – Allegato fotografico dell'area oggetto di intervento**



Foto n°1 – Ingombranti



Foto n°2 – Tv e Raee

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



Foto n°3 – Frigoriferi e congelatori



Foto n°4 – Veicoli fuori uso

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

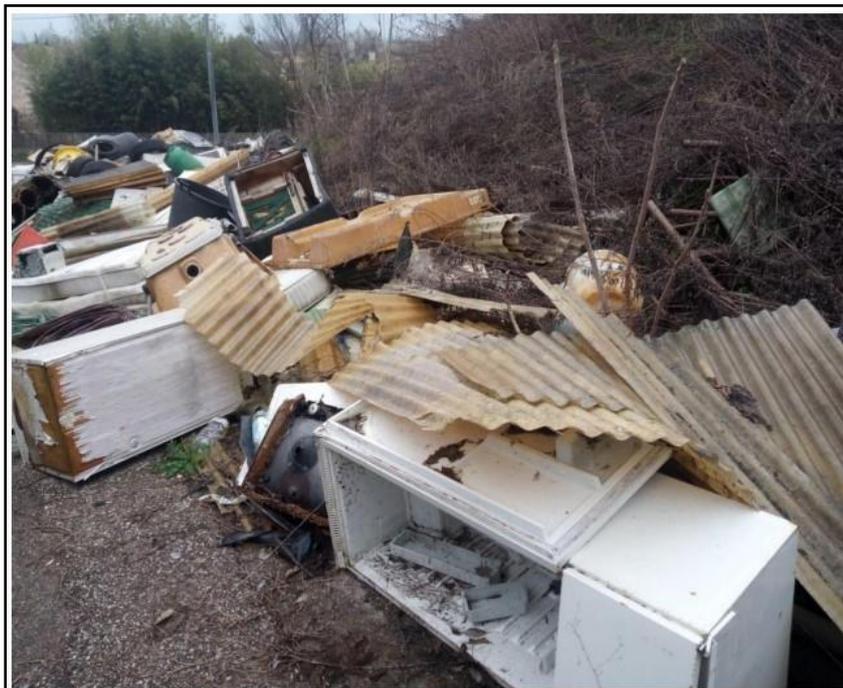


Foto n°5 – Vettoresina



Foto n°6 – Lana di roccia