



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: 03.CSA Parte II

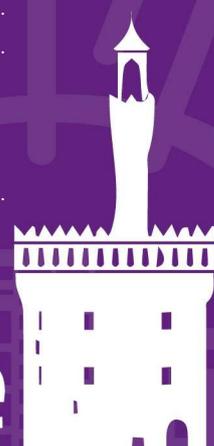
Data: 12/2022

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

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO – PARTE II

INDICE

- Art.1 – Natura delle attività appaltate: principi generali
- Art.2 – Codifica dei rifiuti
- Art. 3 – Delimitazione area
- Art. 4 – Attività propedeutiche
- Art. 5 - Livellamenti e raccolta acque meteoriche
- Art. 6 – Trasporto e pesatura dei rifiuti
- Art. 7 – Pulizia dell'area
- Art. 8 – Piano di indagini preliminare ambientale
- Art. 9 – Norme per la misurazione e la valutazione dei servizi

Articolo 1

NATURA DEL SERVIZIO: PRINCIPI GENERALI

Le attività di rimozione, trasporto e conferimento presso impianti autorizzati, oggetto dell'appalto, devono essere svolte con la massima cura e tempestività per assicurare le migliori condizioni di igiene, pulizia, decoro e salvaguardia dell'ambiente. Gli interventi costituiscono attività di pubblico interesse, sottoposte all'osservanza dei seguenti principi generali:

- a) deve essere evitato ogni danno e pericolo alla salute, all'incolumità, al benessere ed alla sicurezza della collettività e dei singoli, nonché alla proprietà pubblica e privata;
- b) deve, essere garantito il rispetto delle norme igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo.

Le attività che formano l'oggetto dell'appalto possono sintetizzarsi come di seguito:

- campionatura necessaria alla caratterizzazione del rifiuto eseguito da personale tecnico specializzato dell'impresa aggiudicataria e/o da laboratorio avente requisiti previsti dalla legge;
- redazione del Piano Operativo delle Attività svolte dall'impresa, redatto sulla base della Relazione Tecnica facente parte del presente appalto, in cui saranno dettagliate tutte le modalità dell'intervento;
- espletamento delle attività necessarie alla concertazione dell'intervento con gli Enti e le Autorità interessate;
- allestimento delle aree di cantiere temporanee, approvvigionamento dei mezzi d'opera e delle attrezzature di sicurezza, predisposizione dei servizi, comprensivi di tutti i presidi di protezione ambientali necessari;
- predisposizione delle infrastrutture, dei piani operativi per la gestione in sicurezza dei rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- asportazione della vegetazione infestante, laddove necessario, e realizzazione di eventuale strada di accesso;
- individuazione delle categorie di rifiuto;
- rimozione, movimentazione e sollevamento dei rifiuti: le operazioni di sollevamento e/o trasporto saranno combinate mediante l'utilizzo di mezzi di tipologia e dimensioni adeguati allo stato dei luoghi;
- carico su autocarro del rifiuto e successivo trasporto in impianto di recupero e/o smaltimento autorizzato previa pesatura;
- trasporto ad impianto di recupero e/o smaltimento autorizzato, da prevedere a qualsiasi distanza dal sito anche all'estero, che sarà eseguito da azienda autorizzata e

"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

iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per la categoria 10: bonifica dei beni contenenti amianto (Categoria 10 A oppure 10 B) in Classe adeguata;

- scarico dei materiali dall'automezzo all'impianto di smaltimento autorizzato, con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento;
- rilascio della copia del formulario ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- Eventuali campionamenti di fondo e pareti dello scavo da gestire in contraddittorio con ARPAT, nonché delle acque di falda;
- Garantire la non accessibilità dell'area e l'installazione di apposita cartellonistica per il divieto di accesso.

L'aggiudicatario, inoltre, prima della movimentazione e selezione delle frazioni merceologiche nell'ambito del cantiere dovrà trasmettere alla Stazione appaltante la seguente documentazione:

- a. piano operativo di sicurezza (POS) ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm. e integrazioni e documentazione inerente la sicurezza.

Inoltre, prima del trasporto all'impianto di recupero e/o smaltimento, lo stesso appaltatore dovrà trasmettere:

- attestazione della ditta circa il possesso dei requisiti di legge necessari alla attuazione dei Piani di Rimozione.
- elenco degli automezzi che saranno utilizzati per il trasporto dei rifiuti con targa e volume dei contenitori,
- provvedimenti di autorizzazione relativi al trasporto rifiuti per gli automezzi di cui al precedente punto;
- atti autorizzativi dei siti di destino finale dei materiali rimossi, con esplicita dichiarazione delle capacità residue d'impianto e della possibilità di recepire i flussi di materiale previsti;
- elenco del personale impiegato nelle attività di rimozione rifiuti.

L'Appaltatore sarà l'unico responsabile di tutte le operazioni e forniture necessarie alla corretta esecuzione del servizio, con assoluto sollevamento dell'Appaltante da qualsiasi responsabilità al riguardo. Inoltre, l'Appaltatore deve garantire:

- 1) l'impiego di tecnologia conforme alle vigenti disposizioni legislative e regolamentari per un corretto e sicuro svolgimento del servizio;
- 2) la fornitura di contenitori a norma di legge e dei materiali necessari al confezionamento, allo stoccaggio provvisorio ed al trasporto dei rifiuti rimossi;
- 3) la fornitura di idonea etichettatura da apporre sui contenitori ai fini del trasporto dei rifiuti secondo quanto prescritto dall'art. 193 D.Lgs.152/2006 e ss.mm. e ii.;

- 4) la movimentazione dei rifiuti dai luoghi di accumulo indicati nei Piani di Rimozione ai mezzi di trasporto dell'Appaltatore ed il carico dei rifiuti sui mezzi di trasporto medesimi, utilizzando proprio personale e proprie attrezzature, nel rispetto delle normative in materia di protezione dell'ambiente, della sanità pubblica e della prevenzione e sicurezza sul lavoro;
- 5) l'impiego di personale adeguatamente formato e, ove necessario, in possesso dell'abilitazione ADR;
- 6) il trasporto dei rifiuti dall'eventuale deposito temporaneo agli impianti di destinazione, con automezzi idonei, efficienti e forniti delle autorizzazioni previste dalla legge per le tipologie di rifiuto accertate;
- 7) il conferimento dei rifiuti prelevati esclusivamente ad impianti di smaltimento finale, di deposito preliminare, di rimessa in riserva o di recupero in possesso delle autorizzazioni di legge;
- 8) la regolare tenuta del registro di carico/scarico dei rifiuti;
- 9) la restituzione della copia del formulario di identificazione vidimato dall'impianto di destinazione, quale attestazione dell'avvenuto conferimento e della quantità dei rifiuti prelevati;
- 10) l'impiego di attrezzature e l'organizzazione delle attività secondo la normativa vigente e, nel caso, rispetto a nuove norme sopraggiunte durante la fase di espletamento dell'incarico.

Dette attività descritte dovranno essere tali da assicurare il perseguimento dei seguenti obiettivi di salvaguardia ambientale e salute pubblica:

- evitare o limitare le possibilità di apporto di ulteriori quantitativi di rifiuti;
- evitare o limitare la probabilità di contatto dei rifiuti con persone estranee al cantiere;
- proteggere il suolo da eventuali apporti di contaminanti dovuti al contatto con i rifiuti, a sversamenti accidentali o fenomeni di lisciviazione.

Articolo 2

CODIFICA DEI RIFIUTI

L'appaltatore, prima dell'avvio delle attività dovrà comunicare il nominativo del proprio responsabile per l'esecuzione dei Piani Operativi di rimozione. Detto responsabile, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la scheda tecnica del rifiuto, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità. Le tipologie di rifiuti presenti sul sito e le relative classificazioni CER, sono quelle indicate nella Relazione Tecnica e sono da

intendersi come un elenco indicativo e non esaustivo da aggiornare a seguito delle operazioni di cernita.

Articolo 3

DELIMITAZIONE AREA

L'area oggetto del servizio risulta già delimitata perimetralmente attraverso New Jersey e recinzione metallica. È a carico, comunque, dell'Appaltatore la verifica della stessa, la manutenzione in perfetta efficienza della recinzione e di tutta la segnaletica necessaria oltre a tutto quanto previsto dalle vigenti norme in materia di sicurezza. Dovrà essere permesso l'accesso al cantiere, in qualsiasi momento al DEC, agli Enti territorialmente competenti (Comune, Città Metropolitana, ARPT, Regione Toscana, ASL ecc.) ed al personale addetto alla sorveglianza per effettuare controlli.

Trattandosi di un cantiere il cui accesso avviene da una strada comunale e visto che durante gli accessi al cantiere può comunque esservi pericolo per l'incolumità di terzi che transitano sulla viabilità pubblica, quando l'entrata e soprattutto l'uscita vengono effettuate con camion - carrelloni - pianali per il trasporto dei mezzi operativi o del materiale, l'autista dovrà movimentare il mezzo con particolare cautela e, se del caso, richiedere l'ausilio di una persona a terra per segnalare le manovre.

Articolo 4

ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE

Analisi di omologa e classificazione del rifiuto

Saranno eseguite n. 3 analisi di caratterizzazione/omologa del rifiuto applicando la più corretta modalità di campionamento atta a definire una porzione di materia il più possibile rappresentativa della natura media del rifiuto.

Il campionamento deve essere eseguito a seguito di un ragionamento accurato e documentato, che garantisca la massima rappresentatività, per quelle porzioni che andranno a costituire il campione di laboratorio, della massa complessiva.

Il riferimento comunemente utilizzato per il campionamento, peraltro ufficialmente richiamato nel Decreto 24 giugno 2015 per il conferimento dei rifiuti in discarica, è la norma UNI 10802:2013 ("Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati").

Il campionatore, su indicazione del DEC, preleva il tipo e il numero di campioni adeguato a soddisfare l'obiettivo del programma di prova, fornendo al responsabile decisionale le informazioni richieste sulla caratterizzazione dei rifiuti oggetto dell'indagine.

“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

In generale la prima fase del processo prevede da parte di una figura responsabile l’identificazione delle parti interessate ai risultati del campionamento per poter avere ben chiaro l’obiettivo del programma di prova.

Maggiore è il numero di incrementi, ovvero di porzioni individuali di materia utilizzati per la formazione del campione composito, maggiore lo stesso potrà ritenersi rappresentativo. Tipicamente per campioni solidi ciò avviene mediante operazioni così dette di quartatura.

L’analisi dovrà essere svolta e certificata da un laboratorio accreditato (ISO/IEC 17025). Il set analitico è riportato nel piano di rimozione dei rifiuti, nel parere di ARPAT e nel CME.

Taglio vegetazione Prima dell’inizio delle attività sarà necessario procedere eventualmente alla rimozione della vegetazione spontanea che possa interferire con le operazioni. I resti vegetali saranno depositati in apposito cassone e conferiti con CER adeguato presso un impianto autorizzato.

Prima di eseguire qualunque tipo di intervento, tutte le superfici interessate dal cantiere dovranno essere ripulite da materiali estranei (macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc.), dalle infestanti (tramite taglio basso e raccolta dei residui) e dagli arbusti non esplicitamente conservati nei disegni progettuali, avendo cura di rimuovere completamente le radici, facendo attenzione di non danneggiare le piante vicine da conservare.

Durante l’esecuzione del contratto l’Appaltatore è tenuto a mantenere pulita l’area, evitando in modo assoluto di disperdere nel terreno oli, benzine, vernici o altro materiale inquinante, facendo particolare attenzione alle acque di lavaggio che dovranno essere convogliate in modo da non depositarsi sull’area.

L’Appaltatore è tenuto a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (sacchi vuoti, frammenti di filo metallico, pietre, ecc.), gli utensili utilizzati e nel caso emergano materiali estranei, anche questi dovranno essere rimossi.

I materiali di risulta dovranno essere allontanati e portati alle pubbliche discariche o in altre aree attrezzate.

Articolo 5

LIVELLAMENTI E RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Per il drenaggio delle aree si potranno adottare scoline a cielo aperto. Per un efficiente deflusso delle acque si dovranno controllare le pendenze, verificare la funzionalità della rete scolante.

Durante le fasi di esecuzione, l’Appaltatore è tenuto al mantenimento di un efficiente sistema di scolo delle acque meteoriche.

Articolo 6

TRASPORTO E PESATURA DEI RIFIUTI

Il trasporto dei rifiuti derivanti dalla raccolta e conferimento a impianto di recupero o smaltimento dovrà essere svolto esclusivamente con i mezzi idonei ed autorizzati indicati agli articoli che precedono. La ditta aggiudicataria deve effettuare le operazioni di pesatura dei materiali raccolti presso l'impianto autorizzato e deve consegnare copia dei formulari di identificazione dei rifiuti smaltiti alla Stazione Appaltante.

Articolo 7

PULIZIA DELL'AREA

Mano a mano che procedono le attività, tutti i materiali di risulta (residui di lavorazione, contenitori e secchi vuoti, ecc.) e gli utensili inutilizzati dovranno essere quotidianamente rimossi per mantenere il luogo il più in ordine possibile.

I materiali di risulta allontanati dal cantiere dovranno essere portati ad impianto autorizzato di recupero o smaltimento o su area predisposta dall'Appaltatore, a cura e spese di questa.

Alla fine, tutte le aree pavimentate e gli altri manufatti che siano imbrattati di terra o altro dovranno essere accuratamente puliti.

Articolo 8

PIANO DI INDAGINI PRELIMINARE AMBIENTALE

A seguito dell'esecuzione completa del piano di rimozione e smaltimento dei rifiuti presenti sull'area dovrà essere eseguito uno specifico piano di indagini preliminari ambientali, propedeutico all'eventuale piano di caratterizzazione. Le attività del piano di indagini saranno affidate a soggetto idoneo una volta terminato il contratto.

Articolo 9

NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI SERVIZI

Le quantità delle prestazioni a misura saranno determinate con metodi geometrici e matematici, in relazione a quanto previsto nell'Elenco prezzi e nel **documento della Regione Toscana "Guida delle lavorazioni e norme di misurazione - anno 2022-1"** che si intende qui richiamato anche se non materialmente allegato per le lavorazioni presenti in elenco e tramite analisi del prezzo specifica per quelle non presenti.



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

Le prestazioni in genere saranno liquidate in base ai quantitativi di smaltimento risultanti da apposita documentazione, e sulla base di quanto stabilito dall'Elenco Prezzi e dal contratto e per quanto riguarda le opere relative al deposito temporaneo a misura sulla base delle risultanze geometriche.

Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dal DEC.

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le prestazioni a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica e a fornire materiali rispondenti a quanto determinato nel contratto: tutte le prestazioni che, a giudizio del DEC, non siano state eseguite a perfetta regola d'arte, oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Appaltatore

IL RUP

Ing. Ilaria Nasti