

# COMUNE DI ARTENA

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Artena  
Via del Municipio, 7  
00031 Artena (RM)

**PROGETTO:** Progetto di un centro di raccolta dei rifiuti urbani in modo differenziato ai sensi del D.M. 08 aprile 2008 "ISOLA ECOLOGICA".

**DESTINAZIONE D'USO - ISOLA ECOLOGICA**

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA - ESECUTIVA**

**OGGETTO:** Relazione tecnica e Quadro Economico

Il Progettista dell'Architettonico e Direttore dei Lavori

Il responsabile del Procedimento

ALLEGATO

A



## **RELAZIONE TIPO CENTRO DI RACCOLTA**

### **Campo di applicazione**

Il seguente progetto è inerente alla realizzazione di centro di raccolta. Il progetto è redatto ai sensi del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 - "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche. (GU n. 99 del 28-4-2008)".

Il centro di raccolta sarà comunale e raccoglierà esclusivamente il comune di Artena.

Il centro sarà costituito da aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.

Il soggetto che gestisce il centro di raccolta sarà iscritto all'Albo nazionale gestori ambientali di cui all'art. 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche, nella Categoria 1 «Raccolta e trasporto dei rifiuti urbani» di cui all'art. 8 del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406.

Il Comitato Nazionale dell'Albo Gestori Ambientali ha stabilito con Deliberazione 29 luglio 2008, pubblicata in Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 206 del 3-9-2008 "Criteri e requisiti per l'iscrizione all'Albo nella categoria 1 per lo svolgimento dell'attività di gestione dei centri di raccolta di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 8 aprile 2008, di attuazione dell'articolo 183, comma 1, lettera cc), del decreto legislativo n. 152/2006, e successive modificazioni e integrazioni."

## REQUISITI TECNICO GESTIONALI

### 1. Ubicazione del centro di raccolta

Il centro di raccolta sarà localizzato in Contrada Valli, lo stesso sarà facilmente accessibile dalla viabilità ordinaria e consente l'accesso sia alle autovetture o piccoli mezzi degli utenti, sia ai mezzi pesanti per il conferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento.

### 2. Accesso all'impianto

Per accedere all'impianto i mezzi dovranno percorrere una traversa della Contrada Valli, chiamata Contrada Pisciana e a circa un centinaio di metri dall'incrocio lungo la destra potranno trovare il cancello di ingresso del Centro di Raccolta. Nel progetto sono compresi i costi per la realizzazione della strada che porterà dal cancello al centro di raccolta.

È prevista la realizzazione di strada di larghezza di circa 4 m, la stratigrafia è riportata nella tavola E2.

Dopo i lavori di pulizia e scavo si procederà alla stesa di uno strato di fondazione stradale costituito da scarti di cava, i cui costi sono riportati nella voce di computo "P.A.05". i costi sono stati rimodulati poiché sussistono le seguenti motivazioni:

- lavori caratterizzati da prevalente ripetitività di opere di semplice esecuzione;
- condizioni locali favorevoli;
- fornitura di materiale di diversa natura rispetto a quanto riportato nelle voci del Listino della Regione Lazio;
- vicinanza della cava di provenienza dei materiali.

### 3. Requisiti del centro di raccolta

Il centro di raccolta è allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.

Le operazioni eseguite non dovranno creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna e la flora, o inconvenienti da rumori e odori né danneggeranno il paesaggio e i siti di particolare interesse.

Il centro di raccolta sarà dotato di:

- a. adeguata viabilità interna;
- b. pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;
- c. idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;
- d. recinzione di altezza non inferiore a 2 mt;
- e. adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto; le piantumazioni saranno poste in loco in modo da garantire la manutenzione nel tempo.

All'esterno dell'area dell'impianto sono previsti sistemi di illuminazione ed apposita ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, che evidenzia:

- le caratteristiche del centro di raccolta,
- le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti,
- gli orari di apertura,
- le norme per il comportamento.

#### **4. Piano di ripristino a chiusura dell'impianto**

Al fine di garantire la fruibilità del sito, in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area, è previsto il seguente piano di ripristino a chiusura dell'impianto:

Si terrà conto, tra le operazioni da eseguire:

- della rimozione dei containers presenti nel centro di raccolta;
- della rimozione della vasca di prima pioggia, ecc.;
- del monitoraggio da eseguire sulle matrici ambientali e sulle emissioni fino alla conclusione della fase post-operativa;
- della necessità di favorire il naturale deflusso delle acque meteoriche dell'area stessa.

## **5. Struttura del centro**

La struttura del centro di raccolta prevede:

- zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili e contenitori opportunamente delimitate.
- Per i cassoni scarrabili è prevista la presenza di rampe carrabili almeno per il conferimento di materiali ingombranti o pesanti;
- La zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi sarà protetta mediante copertura fissa, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi pericolosi avrà una vasca di contenimento con capacità pari ad almeno 1/3 di quella del contenitore;

Le aree di deposito saranno chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante:

- le norme per il conferimento dei rifiuti,
- il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

## **6. Modalità di conferimento e tipologie di rifiuti conferibili al centro di raccolta**

I rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, saranno collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

Le tipologie di rifiuti che potranno essere conferite sono di seguito indicate:

1. Imballaggi in carta e cartone (codice CER 15 01 01)
2. imballaggi in plastica (codice CER 15 01 02)
3. imballaggi in legno (codice CER 15 01 03)
4. imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)

## **7. Fabbricato ad uso uffici**

Nel centro di raccolta è prevista la realizzazione di un fabbricato ad uso ufficio prefabbricato delle dimensioni di 9,12x2,37m

Il fabbricato per uffici sarà poggiato su una platea in Cemento Armato di altezza di circa 50 cm

## **8. Impianto di prima pioggia**

Verrà installato un impianto di prima pioggia dotato di separatore liquidi leggeri, solidi sospesi e sabbie, prima pioggia, realizzato secondo le Norme UNI EN 858 (in seguito denominata Norma) in Classe 1 progettato con dimensioni nominali determinate secondo il punto 6.5.6 della Norma. L'impianto è costituito da elementi prefabbricati in cemento armato di qualità C 35/45, resistente all'aggressione di sostanze chimiche, previo trattamento con primer epossidico bi-componente; La soletta di copertura dello spessore di 200 mm è realizzato in getto unico, munita di dente di innesto e guarnizione bituminosa al fine di ottenere un perfetto accoppiamento idraulico con le vasche sottostanti.

Le vasche sono idonee a sopportare carichi di prima categoria. L'impianto utilizzerà due vasche monolitiche di forma rettangolare di cui:

**N. 1 dimensioni 1850 mm x 1200 mm x 2450 mm di altezza e**

**n.1 dimensioni 1850 mm x 3550 mm x 2450 mm di altezza.**

La vasca d'ingresso è munita di paretina antiturbolenza in acciaio inox con la funzione di calma delle acque in entrata. La zona di separazione degli oli realizzata all'interno dei bacini è costituita da cassetto in acciaio inox con filtro a coalescenza realizzato secondo le portate di progetto.

All'uscita dalla camera filtri, le acque chiarificate raggiungono il comparto dove tramite pompa vengono sollevate ed inviate alla filtrazione prima dello scarico finale.

Il blocco impianto, tramite fermo pompa di sollevamento, farà deviare le nuove acque in entrata direttamente allo scarico tramite sistema di tubazioni poste internamente alla vasca. Nella fornitura sono compresi i chiusini in GS DN1400.

Diametro entrata/uscita: 200 mm

Il sistema di bypass è realizzato con tubazioni in entrata ed uscita poste nella vasca di arrivo in funzione ad impianto pieno o quando, eventualmente, la portata supera la capacità di filtrazione del filtro tarata per i 21 l/sec.

Il trattamento finale consisterà nel passaggio delle acque attraverso filtri a quarzite ed a carboni attivi gestiti da quadro elettrico che ne attiverà le funzioni tramite programmatore regolabile.

**Il Progettista**

**Ing. Franco Cappucci**



## QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO

<b>a) Importo delle lavorazioni soggette a ribasso d'asta</b>		189 959,78
<b>b) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza</b>		
Costi della sicurezza diretti compresi nelle voci dell'Elenco dei Prezzi Unitari	4 171,69	
Costi della sicurezza speciali, previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento	5 578,84	9 750,53
<b>Importo complessivo delle lavorazioni</b>		<b>199 710,31</b>

### c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:

Imprevisti compresi IVA euro	0,71%	1 415,51	
Lavori in economia e/o acquisto a fattura		10 000,00	
Acquisto terreni di esproprio		1 944,00	
Allacciamenti ai pubblici servizi		2 000,00	
Incentivazioni per il RdP		3 994,21	
Spese tecniche relative a Progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed assistenza giornaliera e contabilità	11 982,62		
Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione	5 991,31		
Spese tecniche relative alla direzione lavori, assistenza giornaliera e contabilità	9 985,52		
Totale delle competenze tecniche	27 959,44		
CNPAIA 4%	1 118,38		
IVA 22 sulle spese tecniche e CNPAIA	6 397,12		
Totale competenze tecniche	35 474,94	35 474,94	
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, Spese per indagine geologiche e rilievo in sito		5 490,00	
IVA 10% sui lavori		19 971,03	
Sommano euro		80 289,69	80 289,69

**TOTALE COMPLESSIVO euro**

**280 000,00**