



## **CITTA' DI BARLETTA**

**Provincia di Barletta – Andria - Trani**

**Medaglia d'oro al Valor Militare e al Merito Civile**

**CITTA' DELLA DISFIDA**

### **Progetto di fattibilità tecnico – economica per la realizzazione di un centro comunale di raccolta dei rifiuti nel comune di Barletta**



## **RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO**

**Settore Ambiente – Comune di Barletta**

**Il Dirigente del Settore Ambiente  
arch. Donato Lamacchia**



## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	4
3	DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE DEL CENTRO DI RACCOLTA .....	4
4	POTENZIALITÀ DEL CENTRO DI RACCOLTA.....	5
5	VALUTAZIONI SULLE SCELTE DELLE FRAZIONI RACCOLTE .....	6
6	ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CENTRO: RAGGRUPPAMENTO RIFIUTI .....	7
7	ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CENTRO: CONFERIMENTO RIFIUTI .....	9
8	QUADRO ECONOMICO.....	10

## **1 PREMESSA**

Una delle azioni finalizzate al potenziamento della raccolta differenziata è rappresentata dalle cosiddette isole ecologiche, costituite da siti diversamente attrezzati per agevolare il conferimento di diverse tipologie di rifiuti recuperabili. Dopo anni di dibattito sul corretto inquadramento giuridico di "isola ecologica" ("impianto di stoccaggio" ovvero "attività strettamente connessa alla raccolta") e diverse sentenze di orientamento costante, il vuoto normativo è stato colmato con il D.M. 8 aprile 2008 e il D.M. 13 maggio 2009.

Secondo il mutato quadro legislativo, il Centro Comunale di Raccolta (CdR) risponde ai seguenti criteri e caratteristiche:

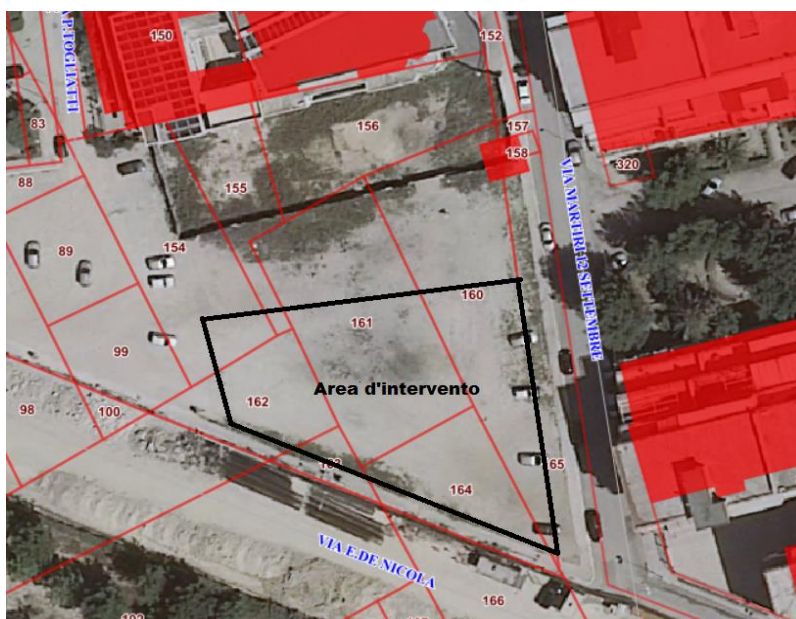
- rappresenta un'estensione dell'attività di raccolta propriamente intesa;
- consente il raggruppamento per frazioni omogenee dei rifiuti recuperabili;
- é costituito da un sito di conferimento strutturato ed attrezzato;
- ha la finalità di consentire l'ottimizzazione dei trasporti verso le piattaforme di recupero e gli impianti di trattamento;
- vi accedono le utenze domestiche, le utenze non domestiche e lo stesso gestore dei servizi.

Nello scenario attuale delle attività di gestione dei rifiuti, il CdR rappresenta:

- Un valore aggiunto, rispetto all'attuale sistema di gestione, in quanto consente di implementare la raccolta di alcuni materiali che sono già intercettati mediante contenitori appositi (ad esempio la raccolta del vetro) estendendone però lo spettro tipologico (ad esempio lastre, vetri armati, ecc);
- Un elemento integrato, nel senso che consente di attivare il conferimento diretto di materiali per i quali non si è previsto uno specifico circuito di raccolta, oppure non risulta economicamente sostenibile avviarlo mediante uno dei sistemi di raccolta tradizionali (stradale e/o domiciliare). Gli esempi tipologici più diffusi sono rappresentati dagli sfalci verdi, dai beni in polietilene, dagli oli vegetali esausti.

## **2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento prevede la realizzazione di un Centro di Raccolta Comunale, da allestire presso il suolo comunale confinato tra via Einaudi, via Martiri XII Settembre ed il prolungamento di via Togliatti. Il terreno è confinante a Nord anche con un'area esterna di pertinenza della Chiesa di S. Nicola, catastralmente individuato dalle particelle 99-154-155-160-161-162-163-164 del Foglio 132 e si estende per una superficie di ca.1700 mq.



Il progetto redatto prevede il confinamento del terreno individuato con una recinzione, lungo la quale sarà realizzata una siepe sempreverde (essenza: Leylandii).

All'interno dell'area saranno realizzate le opere infrastrutturali indicate nel paragrafo che segue.

## **3 DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE DEL CENTRO DI RACCOLTA**

Il Cdr sarà dotato delle seguenti infrastrutture:

- recinzione dell'intera area con accessi differenziati per mezzi e persone;
- pavimentazione impermeabile delle aree di stazionamento dei container e dei contenitori di rifiuti;
- banchina in cls per zona conferimento rifiuti nei container;
- tettoia di copertura dei container;
- impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche;
- locale per il ricevimento del pubblico, per il personale addetto e dotato di servizi igienici;
- aree di parcheggio per il pubblico;
- sistema di identificazione dell'utenza;

- sistema di valutazione dei rifiuti in ingresso e in uscita ai fini del bilancio di massa;
- container ermetici e dotati di dispositivo di copertura, sia per evitare dispersioni che per preservare i rifiuti dal contatto con gli agenti atmosferici;
- sistema di controllo accessi (barriera), segnaletica, impianti di illuminazione, sicurezza, antincendio, idrico, fognante.

#### **4 POTENZIALITÀ DEL CENTRO DI RACCOLTA**

Uno dei fattori di successo di un CdR è rappresentato dalla possibilità di intercettare il maggior numero di frazioni recuperabili e non, in modo tale da agevolare al massimo l'utenza nel conferimento, anche sulla base delle abitudini e delle esigenze locali.

Nell'elenco successivo sono riportate le tipologie di rifiuti trattabili all'interno del CdR, secondo il D.M. 08 aprile 2008, così come modificato ed integrato dal D.M.13 maggio 2009:

- imballaggi in carta e cartone (CER 15.01.01);
- imballaggi in plastica (CER 15 01 02);
- imballaggi in legno (CER 15 01 03);
- imballaggi in metallo (CER 15 01 04);
- imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06);
- imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07);
- contenitori T/FC (CER 15 01 10\* e 15 01 11\*);
- rifiuti di carta e cartone (CER 20 01 01);
- rifiuti in vetro (CER 20 01 02);
- frazione organica umida (CER 20 01 08 e 20 03 02);
- abiti e prodotti tessili (CER 20 01 10 e 20 01 11);
- solventi (CER 20 01 13\*);
- acidi (CER 20 01 14\*);
- sostanze alcaline (CER 20 01 15\*);
- prodotti fotochimici (20 01 17\*);
- pesticidi (CER 20 01 19\*);
- tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (CER 20 01 21);
- rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36);
- oli e grassi commestibili (CER 20 01 25);
- oli e grassi diversi dal punto precedente, ad esempio oli minerali esausti (CER 20 01 26\*);
- vernici, inchiostri, adesivi e resine (CER 20 01 27\* e 20 01 28);
- detergenti contenenti sostanze pericolose (CER 20 01 29\*);
- detergenti diversi da quell' al punto precedente (CER 20 01 30);
- farmaci (CER 20 01 31\* e 20 01 32);
- batterie e accumulatori di cui alle voci 160601\*, 160602\*, 160603\* (provenienti da utenze domestiche) (CER 20 01 33\*);
- batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33\* (CER 20 01 34)
- rifiuti legnosi (CER 20 01 37\* e 20 01 38);

- rifiuti plastici (CER 20 01 39);
- rifiuti metallici (CER 20 01 40);
- sfalci e potature (CER 20 02 01);
- ingombranti (CER 20 03 07);
- cartucce toner esaurite (20 03 99);
- componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15\* (limitatamente ai toner e cartucce di stampa provenienti da utenze domestiche) (CER 16 02 16);
- toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17\* (provenienti da utenze domestiche) (CER 08 03 18);
- pneumatici fuori uso (solo se conferiti da utenze domestiche) (CER 16.01.03);
- filtri olio (CER 16 01 07\*);
- gas in contenitori a pressione (limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico) (CER 16 05 04\* e 16 05 05);
- miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06\* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (CER 17 01 07);
- 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\*(solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (CER 17 09 04);
- rifiuti prodotti dalla pulizia di camini (solo se provenienti da utenze domestiche) (CER 20 01 41);
- terra e roccia (CER 20 02 02);
- altri rifiuti non biodegradabili (CER 20 02 03);
- rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base dei regolamenti comunali, fermo restando il disposto di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e successive modifiche.

## **5 VALUTAZIONI SULLE SCELTE DELLE FRAZIONI RACCOLTE**

Come anzidetto, le attività gestite all'interno del centro di raccolta sono strettamente connesse alle attività di raccolta dei rifiuti da RSU afferenti il servizio di igiene urbana.

Attualmente, il servizio di raccolta nella città di Barletta è basato sul sistema "porta a porta", con una calendarizzazione dei ritiri dei rifiuti da R.S.U. differenziati per tipologia merceologica, per zone di raccolta ed in base alla tipologia dell'utenza (domestiche e non domestiche).

Un tale sistema, se da un lato ha permesso il raggiungimento di ottimi risultati in termini percentuali di raccolta differenziata, dall'altro ha sensibilmente ridotto l'arco temporale entro il quale conferire i rifiuti correttamente separati. Infatti, l'orario di esposizione del rifiuto in prossimità della propria abitazione/attività, è limitato ad alcune fasce orarie a seconda del proprio calendario di riferimento.

La scelta della realizzazione del Centro di Raccolta mira a ridurre proprio tali disagi, ovvero ampliando sensibilmente le fasce orarie entro cui poter smaltire i propri rifiuti.

Contestualmente alle esigenze dell'utenza, si devono tenere in debita considerazione scelte che mirino a soddisfare le strategie ambientali globali, quali la strategia Rifiuti Zero adottata dalla stessa amministrazione comunale.

Da non sottovalutare infine, la qualità del rifiuto conferito nel centro di raccolta, infatti, il controllo operato dagli addetti alla struttura, garantisce standard elevati sulla qualità del rifiuto accettato.

Quindi, a seguito delle valutazioni operate, la scelta delle frazioni trasferibili all'interno del Centro di Raccolta è ricaduta sulle seguenti frazioni merceologiche:

ELENCO RIFIUTI URBANI CONFERIBILI AL CENTRO COMUNALE		
CODICE RIFIUTO	TIPOLOGIA RIFIUTO	DISPOSIZIONI SPECIFICHE
20 01 08	<b>BIODEGRADABILE DI CUCINE E MENSE</b>	Il materiale dovrà essere conferito sciolto o contenuto esclusivamente in buste in mater-bi compostabili <b>Quantità max utente: 1 Kg.</b>
20 02 01	<b>RIFIUTI DI GIARDINI E PARCHI BIODEGRADABILI</b>	Il materiale dovrà essere conferito sciolto o contenuto esclusivamente in buste in mater-bi compostabili <b>Quantità max utente: 1 Kg.</b>
20 01 01 15 01 01	<b>CARTA - CARTONE</b>	Solo materiale pulito e asciutto, i cartoni devono essere vuoti, privi di altri rifiuti, piegati e ridotti di volume <b>Quantità max utente: 5 Kg.</b>
20 01 02	<b>VETRO</b>	Vietato conferire materiale estraneo: ceramica, cesti di damigiane, vetri di autoveicoli, neon, tubi catodici. <b>Quantità max utente: 10 Kg.</b>
20 01 39 15 01 02	<b>PLASTICA</b> Solo bottiglie e flaconi in plastica, vuoti e possibilmente schiacciati.	Non sono ammessi: contenitori visibilmente sporchi di vernici, pesticidi, altra plastica (giochi, teli, sportine, cassette) <b>Quantità max utente: 5 Kg.</b>
20 01 05	<b>LATTINE</b> Solo lattine di alluminio, vuote e possibilmente schiacciate	<b>Quantità max utente: 5 Kg.</b>
20 01 06	<b>METALLI</b> Rottami metallici vari	Non sono ammessi frigoriferi, condizionatori e computer <b>Quantità max utente: 20 Kg.</b>
20 01 21	<b>TUBI FLUORESCENTI</b>	<b>Quantità max utente: 3 PEZZI</b>
20 01 25	<b>OLII E GRASSI COMMESTIBILI</b>	<b>Quantità max utente: 1 kg.</b>

## 6 ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CENTRO: RAGGRUPPAMENTO RIFIUTI

Il Centro di Raccolta è un sito dove si realizzano le attività complementari alla raccolta propriamente detta, dove, in pratica, i rifiuti urbani (riciclabili e non, anche pericolosi) giungono già conferiti separatamente da parte delle utenze. In caso di necessità sono previste sommarie operazioni di cernita da parte degli addetti.

Ciascun materiale conferito presso il CdR potrà essere sottoposto alle seguenti principali operazioni:

- Raggruppamento in contenitori di adeguata capacità appositamente predisposti;
- Eventuale separazione e cernita da impurità e frazioni estranee;
- Eventuale riduzione volumetrica;
- Trasferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento.

Il raggruppamento dei rifiuti avviene nel rispetto dei seguenti criteri generali:

- per tipologie omogenee;
- secondo modalità appropriate;
- in condizioni di sicurezza;
- senza modificazione delle caratteristiche.




I contenitori o i serbatoi fissi o mobili hanno requisiti adeguati di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento. I rifiuti liquidi vengono raccolti, in serbatoi o in contenitori mobili (fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antiriboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne sono mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare qualsiasi dispersione nell'ambiente. Sui contenitori fissi e mobili è apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia.

La raccolta degli accumulatori al piombo verrà effettuata in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dagli accumulatori del tipo piombo-acido.



La frazione organica umida sarà effettuata in appositi cassoni (container) a tenuta stagna, dotati di sistema a tenuta ermetica.

Il collocamento dei contenitori e dei container viene organizzato in modo tale da garantire spazi adeguati alle manovre necessarie sia per il conferimento dei rifiuti sia per il prelievo dei container.

Di seguito sono indicate le caratteristiche dei contenitori utilizzati e le tipologie di rifiuti previste per ognuno di essi:

Tipologia di contenitore	Caratteristiche	Materiali raccogliibili	
Cassone scarrabile (da 20 a 30 mc)	I cassoni sono dotati di copertura con telo e/o coperchio a bandella necessario anche per le operazioni di trasporto	Frazione organica	
Cassone scarrabile (da 20 a 30 mc)	I cassoni sono dotati di copertura con telo e/o coperchio a bandella necessario anche per le operazioni di trasporto	Vetro	
Press container (da 20 a 25 mc)	Sono costituiti dall'accoppiamento di una pressa con un cassone chiuso dotato di portello per lo scarico contenitori in materiali metallici o plastici non deteriorabili e a tenuta	carta, cartoni, plastica, metalli	



<p>Contenitori stazionari (1 mc)</p>	<p>Contenitore in plastica rinforzata rigida munito di dispositivo di carico e dispositivo di scarico</p>	<p>Pile e lampade al neon</p>	
<p>Contenitori normalmente utilizzati per la raccolta di rifiuti urbani</p>	<p>Contenitori specifici con apertura anti intrusione</p>	<p>oli vegetali</p>	<p>N.B. - MARCA ESCLUSIVA</p> 

## 7 ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CENTRO: CONFERIMENTO RIFIUTI

Preliminarmente occorre evidenziare che il CdR è presidiato a mezzo di personale formato ed addestrato che garantisce anche le attività di controllo degli accessi.

L'accesso all'area va opportunamente regolamentato per garantire l'identificazione delle utenze e la realizzazione del bilancio di massa delle varie tipologie di rifiuto.

L'operatore addetto al CdR garantisce l'assistenza per il corretto conferimento dei rifiuti. Ad ogni buon fine i singoli contenitori riportano un cartello indicativo della specifica tipologia di rifiuto conferibile, limitando al minimo le probabilità di conferimenti erronei.

La gestione operativa comprende le seguenti fasi:

- ✓ pianificazione dei conferimenti (tipologie di materiali conferibili, definizione dei quantitativi massimi stoccabili, definizione giorni e fasce orarie di apertura al pubblico);
- ✓ per i rifiuti in ingresso: identificazione utenze, registrazione conferimento, raggruppamento nell'apposito contenitore;
- ✓ per i rifiuti in uscita: verifica del bilancio di massa, avvio alle piattaforme di recupero/trattamento.

Dalla redazione del progetto esecutivo è scaturito il quadro economico riportato nel paragrafo che segue.

