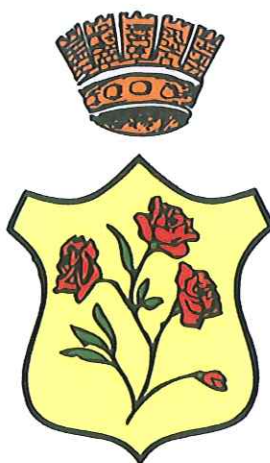


Unione Europea



Comune di  
**CALITRI**  
Provincia di  
**Avellino**



**PROGETTO  
DEFINITIVO - ESECUTIVO**

Oggetto:

**REALIZZAZIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA  
COMUNALE PER LA NOBILITAZIONE E  
RECUPERO DEI MATERIALI in Località "ORTO DI  
CIOGLIA" del Comune di CALITRI.  
(Fg.62 P.IIa 721)**

IL TECNICO :

Geom. Vito Galgano



POR FESR 2007-2013 ASSE I

- Sostenibilità ambientale ed attività culturale e turistica -  
OBIETTIVO OPERATIVO 1.1  
"GESTIONE INTEGRATA DEL CICLO DEI RIFIUTI"

Data Novembre 2013

**RELAZIONE TECNICA  
ILLUSTRATIVA**

Fascicolo:

**1**

# RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

COMMITTENTE:	<b>COMUNE DI CALITRI</b>
OGGETTO:	<b>REALIZZAZIONE DEL CENTRO RACCOLTA COMUNALE PER LA NOBILITAZIONE E RECUPERO DEI MATERIALI</b>
UBICAZIONE:	<b>LOC.TA' AREA INDUSTRIALE "ORTO DI CIOGLIA"</b>

L' Amministrazione del Comune di Calitri ha conferito al Sottoscritto Geom. Vito GALGANO , Tecnico del Comune di Calitri, l' Incarico per la Progettazione definitiva-Esecutiva dei Lavori di Realizzazione del centro raccolta dei rifiuti urbani in modo differenziato come previsto dall'art. 183, comma 1, lett. C) del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 , n° 152, e successive modifiche in un lotto dell'area industriale "Orto di Cioglia" del Comune di Calitri.

## **A. Normativa di riferimento.**

La 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 è regolamentata dal D.M. Ministero Ambiente del 08.04.2008 pubblicato sulla G.U. n. 99 del 28-4-2008 e s.m.i. .

## **B. Progetto**

### 1. Ubicazione del centro di raccolta

1.1. Il centro di raccolta sarà localizzato nell'area industriale "Orto di Cioglia" già servita dalla rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti.

1.2. Il sito ha una viabilità adeguata per consentire 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. Requisiti del centro di raccolta

2.1 Il centro di raccolta sarà 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 che si andranno ad eseguire non recheranno rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna e la flora, o inconvenienti da rumori e odori nè danneggiare il paesaggio in quanto il lotto interessato alla realizzazione del centro di raccolta è servito da tutti i servizi dell'area industriale .

2.2 Il centro di raccolta sarà dotato di:

- a. adeguata visibilità 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 m;
- e. adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Inoltre sarà garantita la manutenzione nel tempo.

2.3 All'esterno dell'area dell'impianto sarà realizzata l'illuminazione e sarà posizionata esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, che evidenzi le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme per il comportamento.

### 3. Struttura del centro

3.1 Il centro di raccolta sarà strutturato prevedendo:

1. un'area di dimensioni pari a mt. 38,00 x 53.80 da destinare al posizionamento di n° 7 cassoni scarrabili e un deposito di materiale R.A.E.E. , nonché due bidoni per eventuali rifiuti di contenitori in plastica per liquidi .
2. La superficie sarà impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna;
3. Le aree per deposito saranno chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. una zona perimetrale a verde con piantumazione di alberi ad alto fusto .
5. una zona di manovra per camion , autovetture e motocarri di dimensioni pari a mt. 12.40 x 23.80 pavimentata con conglomerato bituminoso dello spessore di cm. 8 e avente pendenza verso l'area di stoccaggio .
6. una recinzione dell'altezza di mt. 2,00 su cordolo di contenimento in cemento armato con maglia zincata retta da profilati di ferro , munita di cancello scorrevole in profilato di ferro della larghezza di mt. 6.40 .

Tutto il centro di stoccaggio sarà dotato inoltre dei seguenti impianti:

- **impianto di illuminazione esterna e messa a terra**
- **impianto antincendio**
- **reti fognarie**
- **impianto videosorveglianza**

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

4.1. I rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, saranno collocati in aree distinte nel 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.



## 4.2.

- **Le tipologie di rifiuti** che saranno convogliate nel **Centro Raccolta Comunale** saranno :
  - imballaggi in plastica (codice CER 15 01 02)
  - imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
  - rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)
  - rifiuti plastici (codice CER 20 01 39)
  - rifiuti metallici (codice CER 20 01 40)
  - ingombranti (codice CER 20 03 07)

## 4.3 Il centro raccolta dovrà garantire:

- a. - La presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti.
- b. - La sorveglianza durante le ore di apertura.

5. Modalità di deposito dei rifiuti nel centro di raccolta

5.1 Il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee deve essere realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza; in particolare, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti solidi non pericolosi per ottimizzare il trasporto il deposito dei rifiuti recuperabili non deve modificarne le caratteristiche, compromettendone il successivo recupero.

5.2 Le operazioni di deposito devono essere effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi

5.3 Per i rifiuti pericolosi devono essere rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

5.4 I contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché dei sistemi di chiusura accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.

5.5 I rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antiriboccamento e contenimento, al coperto. 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 dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

5.6 Il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. 95/1992 e succ. mod., e al DM 392/1996.

5.7 Il deposito degli accumulatori deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

5.8 I rifiuti pericolosi nonché i rifiuti in carta e cartone devono essere protetti dagli agenti atmosferici.

5.9 La frazione organica umida deve essere conferita in cassoni a tenuta stagna dotati di sistema di chiusura

5.10 I rifiuti infiammabili devono essere depositati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

5.11 E' necessario adottare idonee procedure per evitare di accatastare rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per la integrità delle stesse apparecchiature. I RAEE dovranno essere depositati almeno secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato I del DM 185/2007.

5.12 I recipienti, fissi o mobili, utilizzati all'interno del centro di raccolta e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti idonei a consentire le nuove utilizzazioni.

## 6. Modalità di gestione e presidi del centro di raccolta

6.1 All'interno del centro di raccolta non possono essere effettuate operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche. In particolare, le apparecchiature non devono subire danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero.

6.2 Al fine di garantire che la movimentazione all'interno del centro di raccolta avvenga senza rischi di rottura di specifiche componenti dei RAEE (circuiti frigoriferi, tubi catodici, eccetera) devono essere:

scelte idonee apparecchiature di sollevamento escludendo l'impiego di apparecchiature tipo ragno

assicurata la chiusura degli sportelli e fissate le parti mobili

mantenuta l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti.

6.3 Devono essere prese idonee misure per garantire il contenimento di polveri e di odori.

6.4 Il Centro di raccolta deve essere disinfestato periodicamente e devono essere rimossi giornalmente i rifiuti che si dovessero trovare all'esterno degli scarrabili/platee o all'esterno del centro.

6.5 Devono essere adottate procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso e in uscita al fine della impostazione dei bilanci di massa, attraverso la compilazione di uno schedario numerato progressivamente conforme ai modelli di cui agli allegati la e lb, in cui devono essere indicati a cura degli addetti al centro di raccolta i quantitativi delle diverse tipologie di rifiuti conferiti al centro ed i quantitativi di quelli inviati a recupero o smaltimento.

## 7. Durata del deposito

7.1 La durata del deposito di ciascuna frazione merceologica conferita al centro di raccolta non deve essere superiore a tre mesi.

7.2 non sarà stoccata nessuna frazione organica umida nel centro di raccolta, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorogene

### **C. VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI URBANISTICI**

#### **Programma di Fabbricazione**

Si evidenzia che il lotto dove verrà realizzato il nuovo centro di raccolta Comunale dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato è ubicato nell'area industriale "13" del vigente PdF nella quale possono insediarsi attività produttive .

Si può pertanto concludere che non sussistano problemi di coerenza con la pianificazione Comunale, indotti dall'insediamento dell'attività oggetto del presente Progetto Preliminare . Inoltre nella fase di progettazione del verde, si è prevista la piantumazione di una cortina di alberi ad alto fusto, nonché di essenze arbustive, atti a mitigare l'impatto visivo dell'impianto di raccolta rifiuti .

Sono state rispettate le prescrizioni imposte dal Regolamento Comunale sul Verde pubblico e privato, sia per quanto riguarda la scelta delle essenze, sia per le distanze minime di impianto, pertanto si ritiene che non sussistono problemi di coerenza con tale Regolamento Comunale.

### **D. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO**

Il centro sarà operativo durante il seguente orario: dalle 10,00 alle 12,00 – dalle 13,30 alle 15,30 per totali 4 ore giornaliere per 3 giorni alla settimana.

Le operazioni di carico/scarico dei rifiuti saranno eseguite prevalentemente durante tale orario. E' possibile uno slittamento di queste operazioni fino alle ore 19.00 per oggettivi problemi legati a ritardi degli automezzi dovuti al traffico.

La descrizione del ciclo produttivo di seguito riportata è circoscritta alle sole attività che si svolgono all'interno dell'area dell'insediamento, non vengono quindi analizzate le operazioni di carico, trasporto e scarico eseguite al di fuori del centro di stoccaggio, operazioni che in ogni caso sono soggette a specifiche autorizzazioni.

Le fasi del ciclo produttivo sono quindi:

**A) Visione dei rifiuti** all'atto dell'arrivo presso il centro,

**B) registrazione dei rifiuti in ingresso** e controfirma del formulario di Identificazione

**C) scarico dei rifiuti nelle specifiche aree di stoccaggio** utilizzando carrelli elevatori in dotazione al centro o le attrezzature ausiliarie a bordo dell'automezzo quali sollevatori idraulici o pompe di scarico a seconda dello stato fisico del rifiuto

**C.1 per i rifiuti solidi**

- possibile eventuale cernita e conseguente registrazione;
- riduzione volumetrica dei contenitori metallici vuoti non contaminati, mediante Pressatura

**C.2 per i rifiuti liquidi**

- scarico nei serbatoi preposti a tale funzione a seconda della tipologia del rifiuto ed eventuale successivo pompaggio al serbatoio di stoccaggio
- scarico dei fusti o dei contenitori mobili da bordo veicolo alle zone di Stoccaggio

**D) carico dei rifiuti, registrazione in uscita**

**E) trasferimento dei rifiuti ai centri di recupero e/o smaltimento autorizzati.**

**E. DISPOSITIVI DI SICUREZZA PARTICOLARI**

L'intera area è dotata di specifici **presidi antincendio** costituiti da:

- rete ad idranti UNI 45-UNI70 e naspi DN25 ad acqua;
- L'intero impianto sarà dotato di **impianto di illuminazione esterna** che permetterà a tutti gli addetti di operare in sicurezza, nei periodi di scarsa visibilità

**F. VALUTAZIONE SULLE CONDIZIONI DI SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI**

Al termine dei lavori per la realizzazione del nuovo centro di raccolta dei rifiuti urbani, si dovrà, entro tre mesi, effettuare una dettagliata valutazione sulla sicurezza e salute nel luogo di lavoro (nuovo impianto) redigendo il previsto documento di valutazione dei rischi. Contemporaneamente si effettueranno le valutazioni analitiche sulle emissioni in atmosfera e sulla rumorosità ambientale confrontando i dati ottenuti con quelli degli studi previsionali redatti in sede progettuale.

Trattandosi di un nuovo insediamento, sono stati adottati in fase progettuale impianti e/o opere tali da garantire adeguate condizioni di sicurezza e salute per i lavoratori, utilizzando tutti quei dispositivi di sicurezza atti ad evitare possibili situazioni di pericolo; dispositivi ed accorgimenti quali ad esempio:

- le corsie di transito degli automezzi saranno delimitate con segnaletica sia orizzontale di colore giallo che verticale con limite di velocità interno di 5 Km/h e senso unico di marcia antiorario.
- le macchine, gli apparecchi e le attrezzature, dovranno possedere la marcatura CE e la certificazione prevista dal DPR 459/96.
- le aree di stoccaggio esterne (in cassoni) nonché quelle sotto tettoie sono separate rispetto alle corsie di manovra in cui operano i lavoratori.
- in prossimità dei sistemi attivi di pronto intervento (idranti, estintori, punti di attivazione di allarme, etc.) è vietato il deposito dei materiali e parcheggio automezzi.
- in tutto l'impianto sarà posizionata la cartellonistica di sicurezza.
- è prevista la realizzazione di un impianto di illuminazione esterna che permette, anche in condizioni di scarsa visibilità, di eseguire in sicurezza tutte le operazioni di carico e scarico sul piazzale.



La sensibilizzazione ed il coinvolgimento degli addetti sugli argomenti riguardanti la sicurezza di fatto già esiste, trattandosi di una attività in essere anche se svolta in altro luogo; sarà continuata ed integrata l'informazione e formazione con specifici piani alla luce della installazione dei nuovi impianti tecnologicamente più avanzati.

Si è anche valutato quali potrebbero essere i rischi collegati alle singole mansioni individuando i D.P.I. di cui devono essere dotati gli addetti; per ogni mansione verrà redatta una "scheda di valutazione mansione-rischi".

Per quanto attiene all'aspetto igienico-sanitario, in una porzione del piano terra del corpo uffici servizi, che verrà realizzato unitamente al capannone, sono stati previsti spogliatoio, docce, lavandini, WC con accesso indipendente dall'esterno.

In particolare il locale spogliatoio sarà arredato con appositi armadietti e panche in modo che ogni dipendente operativo (autisti, addetti allo stoccaggio/cernita, addetti agli impianti, etc.) abbia a disposizione due armadietti (indumenti da lavoro/indumenti civili) nonché i D.P.I. previsti dal rispettivo mansionario.

Tutto quanto sopra sarà meglio analizzato nel documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi del D.L.vo 81/08 (successive modifiche ed integrazioni).



**IL TECNICO**

Geom. Vito Galgano