

COMUNE DI CAPOTERRA



PROGETTO DEFINITIVO

RIFERIMENTO LCF LCF 1722		DESCRIZIONE RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI	
DISCIPLINA Amministrativi	SCALA		
IDENTIFICATIVO ELABORATO A 10	PLOT		

Committente

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI CAGLIARI
Viale A. Diaz 86
09125 Cagliari

Timbri e firme



Progettisti

Mandataria



SEA società engineering ambiente s.r.l.
via Felice Gioelli n.30
44122 Ferrara

Mandanti



Laboratorio Città di Ferrara engineering s.r.l.
via Carlo Grillenzoni n.3
44122 Ferrara



Ener.Pro s.r.l.
via Calcina Nuova n.60
40017 San Giovanni in Persiceto (BO)



SGM Ingegneria s.r.l.
via Felice Gioelli n.30
44122 Ferrara

ING. ALESSANDRO VERRI

Ing. Alessandro Verri
via Fascinata n. 125
44011 Argenta (FE)

Revisioni

N°	data	redatto	contr.	approv.		Motivo della revisione
0	02/2018	gb	gb	gb	EMISSIONE	bussola di scarico sottovaglio preselezione - biocelle +6m
1						
2						
3						

Pos. archivio **LCF**

1 7 2 2

A

0 1 0

INDICE

1. Premessa	2
1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante	2
1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali	2
1.4 Il criterio dell'offerta «economicamente piu' vantaggiosa»	2
2. Criteri ambientali minimi.....	2
2.2 Inserimento naturalistico e paesaggistico	2
2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli.....	3
2.4 Conservazione dei caratteri morfologici.....	3
2.5 Approvvigionamento energetico	3
2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico	3
2.7 Infrastrutturazione primaria.....	3
2.8 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico.....	3
2.9 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti	3
2.10 Impianto di illuminazione pubblica	4
2.11 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche	4
3. Specifiche tecniche dell'edificio.....	4
4. Criteri specifici per i componenti edilizi	4
5. Specifiche tecniche del cantiere (36)	5
6. Criteri di aggiudicazione (criteri premianti).....	6

1. Premessa

La presente relazione ha lo scopo di inquadrare l'intervento nell'ambito del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, in base a quanto stabilito dal Decreto del Ministero dell'ambiente dell'11/10/2017.

Questo documento contiene i «Criteri ambientali minimi» e indicazioni di carattere generale per la costruzione e ristrutturazione, degli edifici e per la gestione dei cantieri.

1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante

L'utilizzazione dei CAM definiti in questo documento consente alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione e ristrutturazione, considerati in un'ottica di ciclo di vita.

Per evitare che in fase di esecuzione dei lavori vengano apportate modifiche non coerenti con la progettazione, è necessario che la stazione appaltante indichi esplicitamente nel bando di gara o nei documenti di affidamento che sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei CAM, ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato.

1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali

Il progetto prevede una ridefinizione complessiva della funzionalità dell'impianto che porterà in sostanza alla realizzazione di un impianto completamente nuovo. Al fine di ottemperare al requisito di tutela dei suoli il progetto è stato pensato nell'ottica di riutilizzare tutti gli edifici esistenti riducendo al minimo la nuova edificazione. I nuovi edifici verranno comunque costruiti sul sedime delle aie di maturazione già oggi impermeabilizzate in modo da ridurre al minimo il consumo dei suoli.

1.4 Il criterio dell'offerta «economicamente più vantaggiosa»

In sede di gara la stazione appaltante dovrà costruire un bando di gara secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa dove dovranno essere inseriti criteri di aggiudicazione che tengano conto dei CAM.

2. Criteri ambientali minimi

2.2 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Il progetto prevede di intervenire su un'area esistente attraverso la ristrutturazione e l'ampliamento degli edifici esistenti. L'impatto paesaggistico dell'intervento sarà pertanto contenuto in quanto viene utilizzata un'area già votata storicamente a quella funzione. L'intervento essendo contenuto all'interno dello spazio già ora utilizzato e qualificante da un punto di vista delle emissioni sia odorigene che di polveri prevedendone una drastica riduzione garantisce la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento quali ad esempio torrenti e fossi e la relativa vegetazione ripariale, boschi, ecc..

Nell'ambito dell'intervento è prevista una piantumazione di essenze ad alto fusto ad integrazione delle esistenti.

2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli

Il progetto prevede di intervenire su un'area esistente già urbanizzata attraverso la ristrutturazione e l'ampliamento di edifici esistenti pertanto non si prevede ulteriore consumo del suolo. Dovendo gestire l'intervento di revamping con l'impianto esistente in funzione è previsto l'ampliamento dell'aia di maturazione, sempre all'interno del lotto con incremento di superficie impermeabilizzata.

2.4 Conservazione dei caratteri morfologici

Il progetto prevede il rispetto dei caratteri morfologici esistenti non intervenendo in alcun modo su di essi.

2.5 Approvvigionamento energetico

L'approvvigionamento energetico del complesso avviene attraverso la linea di media tensione proveniente dall'inceneritore; Il progetto prevede, con l'inserimento del digestore anaerobico la produzione di biogas per l'alimentazione di un cogeneratore che alimenterà l'impianto rendendolo autosufficiente.

2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico

L'impianto attuale è strutturato per svolgere una parte del ciclo di maturazione del compost all'aperto su un'aia di maturazione. Questa situazione comporta evidenti problemi da un punto di vista odorigeno e da un punto di vista del trasporto eolico di materiale in fase di maturazione.

Il progetto prevede che tutte le operazioni di maturazione compreso lo stoccaggio finale avvengano al chiuso eliminando di fatto sia il problema odorigeno che il problema di trasporto eolico con evidente miglioramento del microclima e dell'inquinamento atmosferico.

2.7 Infrastrutturazione primaria

L'area oggetto di intervento risulta ben servita da diverse arterie di collegamento tra cui l'SS 195 e la strada Consortile di Macchiareddu che garantiscono un corretto smaltimento del traffico veicolare.

2.8 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

L'impianto esistente è dotato di un sistema di irrigazione delle aree verdi.

2.9 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti

All'interno dell'impianto sono individuate tutte le zone di stoccaggio dei materiali e sono regolamentati i flussi di rifiuti in ingresso e uscita.

2.10 Impianto di illuminazione pubblica

L'impianto è dotato di un impianto di illuminazione pubblica esistente; Il progetto prevede l'estensione dell'impianto esistente per le nuove aree di lavorazione previste.

2.11 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche

L'impianto è provvisto di un sistema di impianti e canalizzazioni esistente che prevede la seguente distinzione:

- Fognature acque nere
- Fognatura acque bianche dei tetti
- Fognatura acque bianche dei piazzali
- Rete di raccolta percolato
- Impianto antincendio
- Impianto di adduzione idrica
- Rete BT e MT
- Rete Dati e telefonia

Il progetto prevede un intervento di ottimizzazione delle reti esistenti al fine di renderle funzionali alla nuova configurazione.

3. Specifiche tecniche dell'edificio

Diagnosi energetica – Edificio privo di riscaldamento e climatizzazione

Prestazione energetica – Edificio privo di riscaldamento e climatizzazione

Approvvigionamento energetico – Da impianto di Cogenerazione

Risparmio idrico – Il processo non richiede l'apporto di acqua

Qualità ambientale interna - Gli ambienti sono sottoposti a ricambi d'aria Forzati

Illuminazione naturale – Gli ambienti sono illuminati naturalmente garantendo un fattore medio di luce diurna maggiore del 2%

Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata – Gli ambienti sono tutti mantenuti in depressione e sottoposti a ricambi d'aria da 3 a 5 in base alle zone.

Inquinamento elettromagnetico indoor – Le possibili sorgenti di elettromagnetismo sono collocate lontane dagli ambienti dove c'è presenza continua di persone

Emissioni dei materiali – I materiali previsti per la costruzione rispettano i limiti di emissione indicati nel decreto.

Comfort acustico – Gli ambienti dove è prevista la presenza continua di persone rispettano i requisiti acustici di classe II ai sensi delle norme UNI 11367.

Radon – L'area non è caratterizzata da un rischio di esposizione al gas Radon.

Piano di manutenzione dell'opera - è previsto un piano di manutenzione dell'opera

Fine vita – gli edifici garantiscono i criteri di disassemblaggio previsti dal decreto

4. Criteri specifici per i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili, di ridurre la produzione di rifiuti e lo smaltimento in discarica, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, il progetto deve prevedere l'uso di materiali prodotti con un determinato contenuto di riciclato.

- Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5%
- Elementi prefabbricati in calcestruzzo con un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate, e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.
- Acciaio per gli usi strutturali con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:
 - acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%.
 - acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.
- Componenti in materie plastiche con contenuto di materia riciclata o recuperata pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.
- Pitture e vernici conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.
- Impianti di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo energetico ed alta efficienza.

5. Specifiche tecniche del cantiere (36)

Demolizioni e rimozione dei materiali

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione le demolizioni e le rimozioni dei materiali saranno eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali prevedendo almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;

Materiali usati nel cantiere

I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nei paragrafi precedenti.

Prestazioni ambientali

Le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni:

- a) per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali saranno utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato) (37) ;
- b) tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- c) eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.
- d) gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.
- e) Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde
- f) Per i rinterrati, deve essere riutilizzato materiale di scavo proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.

6. Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)

Relativamente ai criteri di aggiudicazione, la stazione appaltante prenderà come riferimento il Decreto del Ministero dell'ambiente del 11/10/2017 basandosi sui seguenti criteri:

- Miglioramento prestazionale del progetto
- Sistema di monitoraggio dei consumi energetici
- Materiali rinnovabili
- Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione
- Bilancio materico