

## **SCHEDA TECNICA**

### **FORNITURA DI PRODOTTI BIOLOGICI ENZIMATICO-BATTERICO E SERVIZIO DI ANALISI**

#### **ART.1 – OGGETTO**

L'appalto ha ad oggetto la fornitura di prodotti biologici acceleranti dei processi di degradazione biologica della frazione sottovaglio da rifiuti solidi urbani per la produzione di FOS (processo aerobico di biostabilizzazione) e prodotti biologici antiodore da utilizzare sul biofiltro ed in atmosfera da utilizzare presso il sito di Scapigliato gestito dalla REA Impianti S.r.l. Unipersonale (REA Impianti da ora in poi). L'appalto ha ad oggetto anche l'esecuzione di campagne analitiche sulle matrici rifiuti ed emissioni in atmosfera aventi lo scopo di verificare i processi di produzione della FOS, l'efficienza del biofiltro e regolare il dosaggio dei prodotti oggetto di fornitura

#### **1.1 Caratteristiche dei prodotti biologici oggetto di fornitura**

I prodotti biologici oggetto di fornitura sono di 3 tipi:

- prodotto solido da utilizzare a spaglio sul biofiltro per aumentarne l'efficienza di abbattimento degli odori,
- prodotto solido da utilizzare a spaglio sulla frazione sottovaglio da RSU in fase di biostabilizzazione finalizzato ad accelerare il processo di stabilizzazione
- prodotto liquido ad azione antiodore per diffusione in atmosfera

##### **1.1.1 Caratteristiche del prodotto da utilizzare a spaglio sul biofiltro**

- a) stato fisico: solido;
- b) odore / essenza: caratteristico del prodotto senza essenza
- c) confezionamento: confezione in secchi max da 20 kg
- d) principio di azione: biologico ; composto enzimatico-microbico che accelera e ottimizza le reazioni di degradazione del substrato organico, anche nel caso di sostanze "refrattarie" alla mineralizzazione biologica. L'impiego del prodotto consente una maggiore velocità di processo e favorisce una completa umificazione della frazione organica;
- e) caratteristiche di sicurezza e ambientali richieste: Attivatore biologico specifico per la degradazione di matrici inquinate da composti organici difficilmente degradabili da applicare per l'attivazione di biofiltri. Non dovrà creare conseguenze secondarie all'ambiente.

Tutte le materie prime impiegate dovranno essere di origine naturale ed il prodotto dovrà presentare le seguenti caratteristiche :

#### **REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE**

Sede Legale  
Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### **IMPIANTI**

Rosignano Marittimo  
SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

- dovrà essere certificato sulla base di test tossicologici (tossicità ambientale, citotossicità, potenziale di irritazione oculare, potenziale pro-sensibilizzante), essere eco compatibile per non creare alcuna forma di inquinamento nell'ambiente;
- dovrà essere classificato come "NON PERICOLOSO" ai sensi delle normative REACH e CLP, conseguentemente non contenere sostanze pericolose per la salute degli operatori e degli utenti e non contenere principi attivi e/o altre sostanze che possano causare problemi di carattere igienico-sanitario per gli operatori, gli utenti e gli animali.

f) composizione del prodotto: il prodotto deve avere la seguente composizione minima: Ceppi microbici selezionati (batterici – fungini): Estratti di Fucus – Laminaria, Lieviti selezionati, Terreno colturale AGAR, Componenti enzimatiche: (laccasi, alfa e beta amilasi, proteasi, lipasi, cellulasi, beta-glucanasi), Estratti di Ascophillum, Supporti vegetali, Biocatalizzatori minerali naturali, Amminoacidi e oligopeptidi, Carboidrati, Fattori di crescita naturali. Stato fisico: polvere, Densità: 900+/- 60 g/L.

Il fornitore dovrà indicare che nella composizione del prodotto siano contenuti, almeno, i seguenti gruppi enzimatici. Amilasi, Proteasi, Cellulasi e Lipasi.

L'attività dei suddetti gruppi enzimatici deve essere comprovata mediante certificazione (da fornire) di prove specifiche:

- Attività amilasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di maltosio/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 1.100 (metodo potenziometrico)
- Attività proteasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di tirosina/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 7.000 (in spettrofotometria)
- Attività cellulastica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di glucosio/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 8.000 (metodo potenziometrico)
- Attività lipasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di ac. oleico/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 30.000 (titolazione acido/base)
- non dovrà contenere organismi mutati geneticamente (FREE OGM)
- non contenere tensioattivi anionici o cationici;
- I microrganismi contenuti devono appartenere alla CLASSE 1 come definizione del COUNCIL DIRECTIVE 93/88/EEC del 12.10.1993.
- I microrganismi presenti nel prodotto non devono rientrare nell'elenco degli agenti Biologici classificati nell'allegato XLVI del D. Lgs. 81/2008.

Il prodotto dovrà inoltre essere etichettato in conformità con le disposizioni vigenti in materia.

Dovranno inoltre essere presentate la scheda tecnica e la scheda informativa di sicurezza del prodotto.

### 1.1.2 Caratteristiche del prodotto da utilizzare a spaglio sulla frazione sottovaglio da RSU

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

Sede Legale  
 Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
 CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
 REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
 SS 206 Km 16,5  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

Rosignano Marittimo  
 SP Orcianese Km 1,2  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
 Via Pasubio, 130  
 57023 Cecina (LI)  
 Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

- a) stato fisico: solido
- b) odore / essenza: caratteristico del prodotto senza essenza
- c) confezionamento: confezione in secchi max da 20 kg
- d) principio di azione: biologico; composto enzimatico-microbico che accelera e ottimizza le reazioni di degradazione del substrato organico, anche nel caso di sostanze "refrattarie" alla mineralizzazione biologica. L'impiego del prodotto deve consentire una maggiore velocità di processo e favorire una completa umificazione della frazione organica;
- e) caratteristiche di sicurezza e ambientali : il prodotto, utilizzato per la mineralizzazione della sostanza organica, dovrà basarsi su principi biologici di metabolizzazione delle suddette componenti nei rifiuti con esclusione di sostanze chimiche e non dovrà creare conseguenze secondarie all'ambiente.

Tutte le materie prime impiegate dovranno essere di origine naturale ed il prodotto dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- dovrà essere certificato sulla base di test tossicologici (tossicità ambientale, citotossicità, potenziale di irritazione oculare, potenziale pro-sensibilizzante), essere eco compatibile per non creare alcuna forma di inquinamento nell'ambiente;
  - dovrà essere classificato come "NON PERICOLOSO" ai sensi delle normative REACH e CLP, conseguentemente non contenere sostanze pericolose per la salute degli operatori e degli utenti e non contenere principi attivi e/o altre sostanze che possano causare problemi di carattere igienico-sanitario per gli operatori, gli utenti e gli animali.
  - Il prodotto deve essere non pericoloso, non tossico, non devono essere necessarie misure precauzionali per esposizione secondo l'uso previsto (vie respiratorie, occhi, pelle), non deve contenere sostanze che possono provocare danni alla salute umana
- f) composizione del prodotto: il fornitore dovrà indicare che nella composizione del prodotto siano contenuti, almeno, i seguenti gruppi enzimatici. Amilasi, Proteasi, Cellulasi e Lipasi.

L'attività dei suddetti gruppi enzimatici deve essere comprovata mediante certificazione (da fornire) di prove specifiche:

- ✓ Attività amilasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di maltosio/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 1.000 (metodo potenziometrico)
- ✓ Attività proteasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di tirosina/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 5.000 (in spettrofotometria)
- ✓ Attività cellulasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di glucosio/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 7.000 (metodo potenziometrico)

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

##### Sede Legale

Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

##### Sede Amm.va e Operativa

SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

##### Rosignano Marittimo

SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

##### Cecina

Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

- ✓ Attività lipasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di ac.oleico/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 20.000 (titolazione acido/base)
- Avere la seguente composizione minima: microrganismi selezionati con prevalenza di Bacillus sp., componente enzimatica (alfa e beta amilasi, proteasi, lipasi, cellulasi, beta-glucanasi) principi attivi di fucus laminaria, biocatalizzatori minerali ricchi di oligoelementi, terreno colturale AGAR, lieviti selezionati; stato fisico: polvere, densità: 900+/- 50 g/L, conducibilità (1:2,5 in acqua distillata) pari a 16+-1,5 mS.
- non contenere tensioattivi anionici o cationici;
- I microrganismi contenuti devono appartenere alla CLASSE 1 come definizione del COUNCIL DIRECTIVE 93/88/EEC del 12.10.1993.
  - non dovrà contenere organismi mutati geneticamente (FREE OGM)
  - I microrganismi presenti nel prodotto non devono rientrare nell'elenco degli agenti Biologici classificati nell'allegato XLVI del D. Lgs. 81/2008.
- Il prodotto dovrà inoltre essere etichettato in conformità con le disposizioni vigenti in materia.
  - Il prodotto non deve presentare rischio biologico

Dovranno inoltre essere presentate la scheda tecnica e la scheda informativa di sicurezza del prodotto

### 1.1.3 Caratteristiche del prodotto liquido ad azione antiodore per diffusione in atmosfera

- a) stato fisico: liquido;
- b) odore / essenza: assente
- c) solubilità: 100% in acqua
- d) formulazione: concentrata da diluire in acqua
- e) confezionamento: taniche da 20-25l
- f) principio di azione: biologico naturale: Il prodotto utilizzato per la deodorizzazione dovrà basarsi su principi biologici di metabolizzazione delle componenti organiche dei rifiuti con esclusione di sostanze chimiche o coprenti e non dovrà creare conseguenze secondarie all'ambiente.
- g) caratteristiche di sicurezza richieste: tutte le materie prime impiegate dovranno essere di origine naturale ed il prodotto dovrà presentare le seguenti caratteristiche :
  - dovrà essere certificato sulla base di test tossicologici (tossicità ambientale, citotossicità, potenziale di irritazione oculare, potenziale pro-sensibilizzante)
  - non dovrà contenere organismi mutati geneticamente (FREE OGM)

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

Sede Legale  
 Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
 CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
 REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
 SS 206 Km 16,5  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

Rosignano Marittimo  
 SP Orcianese Km 1,2  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
 Via Pasubio, 130  
 57023 Cecina (LI)  
 Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

- dovrà essere classificato come “NON PERICOLOSO” ai sensi delle normative REACH e CLP
- essere efficace sui cattivi odori (come da specifiche al punto successivo);
- avere una azione rapida e persistente;
- essere eco compatibile per non creare alcuna forma di inquinamento nell'ambiente;
- non infiammabile, non pericoloso, non tossico, non devono essere necessarie misure precauzionali per esposizione secondo l'uso previsto (vie respiratorie, occhi, pelle), non deve contenere sostanze che possono provocare danni alla salute umana
- caratteristiche ambientali richieste: assenza di sostanze persistenti, biodegradabilità oltre 90%, fattore di rischio di contaminazione delle acque nullo, assenza di rischio biologico

#### Composizione del prodotto:

- non contenere tensioattivi anionici o cationici;
- non contenere sostanze pericolose per la salute degli operatori e degli utenti;
- non contenere principi attivi e/o altre sostanze che possano causare problemi di carattere igienico-sanitario per gli operatori, gli utenti e gli animali.
- I microrganismi contenuti devono appartenere alla CLASSE 1 come definizione del COUNCIL DIRECTIVE 93/88/EEC del 12.10.1993.
- I microrganismi presenti nel prodotto non devono rientrare nell'elenco degli agenti Biologici classificati nell'allegato XLVI del D. Lgs. 81/2008.
- Il fornitore dovrà indicare che nella composizione del prodotto siano contenuti, almeno, i seguenti gruppi enzimatici. Amilasi e Proteasi.
  - L'attività dei suddetti gruppi enzimatici deve essere comprovata mediante certificazione (da fornire) di prove specifiche:
  - Attività amilasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di maltosio/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 400 (metodo potenziometrico)
  - Attività proteasica sul prodotto tal quale, espressa in micromoli di tirosina/minuto/kg di prodotto pari ad almeno 2.000 (in spettrofotometria)

Il prodotto dovrà inoltre essere etichettato in conformità con le disposizioni vigenti in materia.

Dovranno inoltre essere presentate la scheda tecnica e la scheda informativa di sicurezza del prodotto.

Il prodotto dovrà essere fornito con il comodato d'uso di un sistema di nebulizzazione costituito da almeno n. 2 cannoni aventi le seguenti caratteristiche

- 1) tipologia: cannone nebulizzatore carrellato
- 2) gettata minima 30 m
- 3) alimentazione: elettrica a 230 o 400V

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

Sede Legale  
Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

Rosignano Marittimo  
SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

- 4) potenza elettrica: max 5 kW
- 5) presenza del serbatoio di accumulo prodotto diluito
- 6) timer per funzionamento temporizzato impostabile
- 7) idoneo all'installazione all'aperto
- 8) certificazione CE dell'apparecchiatura

**1.2 Esecuzione di analisi mediante campagne analitiche sulle varie matrici (rifiuti ed emissioni in atmosfera) tesa a verificare i processi di produzione della FOS e l'efficienza del biofiltro oltre che regolare il dosaggio dei prodotti.**

### 1.2.1 Analisi emissioni in atmosfera processo di biostabilizzazione

Il servizio comprende l'esecuzione del campionamento ed analisi di emissioni in atmosfera derivanti dal biofiltro del fabbricato biostabilizzazione, identificato con la sigla emissiva E3.

I parametri da determinare, con i relativi metodi di rilevamento, sono riportati in tabella 1.2.1 di seguito riportata

Sigla emissione	Parametro	Metodo di rilevamento	unità di misura
<b>E3</b>	Odore	UNI EN 13725:2004	UO/Nm <sup>3</sup>
	NH <sub>3</sub>	M.U. 632:84	mg/Nm <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	M.Unichim 634:84	mg/Nm <sup>3</sup> , g/h
	Polveri	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm <sup>3</sup>
	TVOC	EN 12619	mg/Nm <sup>3</sup>
	Portata volumetrica effluente	UNI EN ISO 16911-1 :2013	Nm <sup>3</sup> /h
	Temperatura	UNI EN ISO 16911-1 :2013	°C
	Umidità	UNI EN 14790 :2006	% v/v

Tabella 1.2.1 Parametri da ricercare su emissione E3

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

Sede Legale  
 Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
 CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
 REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
 SS 206 Km 16,5  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

Rosignano Marittimo  
 SP Orcianese Km 1,2  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
 Via Pasubio, 130  
 57023 Cecina (LI)  
 Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

Modalità di svolgimento: campionare almeno 3 delle 5 celle per un'ora; i punti di campionamento dovranno essere scelti in base a preliminari prove di flusso eseguite sulla superficie delle tre celle oggetto di campionamento.

### 1.2.2 Servizio di campionamento ed analisi di rifiuti

Il servizio comprende l'esecuzione di analisi sul rifiuto identificato dal CER 19.05.03 (FOS) prodotta dalla sezione di biostabilizzazione finalizzate alla determinazione di:

- IRDr (UNI TS 11184:2006)
- IRDp (UNI TS 11184:2006)
- Solidi volativi (AMPA 3/2001)
- Solidi potenzialmente fermentescibili (spf) (APAT –Linee guida 2003)

#### Art. 2 – PREZZI A BASE DI GARA

I prezzi dei prodotti biologici di cui ai paragrafi da 1.1.1, 1.1.2 e 1.1.3 , e delle analisi di cui ai punti 1.2.1 e 1.2.2, posti a base di gara, sul quale l'operatore economico è chiamato a proporre un **ribasso unico** sono i seguenti:

	n. analisi/quantità	prezzo unitario	totale
prodotto da utilizzare a spaglio sul biofiltro (superficie biofiltro circa 200 m <sup>2</sup> , stimato consumo di 50 kg/anno x 3 anni), [paragrafo 1.1.1]	150	€ 25,00	€ 3.750,00
prodotto da utilizzare a spaglio sulla frazione sottovaglio da RSU (stimato consumo di 10 kg/giorno x 80 t/g) comprensivo del comodato d'uso di almeno n. 1 sistemi di dosaggio del prodotto da utilizzare sulla frazione sottovaglio da RSU, [paragrafo 1.1.2]	10950	€ 15,00	€ 164.250,00
prodotto liquido ad azione antiodore per diffusione in atmosfera comprensivo di comodato d'uso di almeno n. 2 cannoni nebulizzatori già descritti [paragrafo 1.1.3]	2400	€ 6,00	€ 14.400,00
Emissione in atmosfera E3 [parametri di tabella 1.2.1]	12	€ 1.000,00	€ 12.000,00
FOS (Irdp, Ird, solidi volatili e solidi putrescibili) [paragrafo 1.2.2]	36	€ 700,00	€ 25.200,00
		<b>totale</b>	<b>€ 219.600,00</b>

#### REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE

Sede Legale  
 Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
 CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
 REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
 SS 206 Km 16,5  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### IMPIANTI

Rosignano Marittimo  
 SP Orcianese Km 1,2  
 57016 Rosignano Marittimo (LI)  
 Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
 Via Pasubio, 130  
 57023 Cecina (LI)  
 Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077



I suddetti prezzi unitari devono intendersi comprensivi di tutti gli accessori necessari per svolgere a regola d'arte le prestazioni oggetto dell'appalto quali, a titolo non esaustivo:

- il trasporto dei prodotti, dei sistemi di dosaggio e dei cannoni nebulizzatori, presso il sito di Scapigliato;
- lo smaltimento di tutti i rifiuti quali parti e componenti esauste degli impianti esistenti o residui delle lavorazioni o dall'esecuzione delle analisi;
- spese di trasferta
- spese di campionamento
- ogni altro costo non specificato e necessario per espletare il servizio richiesto

### **ART. 3 – MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'APPALTO**

#### **3.1 Fornitura dei prodotti biologici**

La fornitura dei prodotti biologici dovrà essere effettuata progressivamente nel corso del triennio.

La consegna dovrà avvenire presso la sede operativa della REA Impianti srl di Scapigliato, SS 206 km 16,5 snc –Rosignano Marittimo (LI) entro 20 gg lavorativi dalla richiesta di REA Impianti che sarà formulata attraverso comunicazione del RUP o del DEC (Direttore esecuzione del Contratto). A tal fine si richiede di fornire un indirizzo mail al quale recapitare le richieste.

Durante la fase di avvio dell'utilizzo del prodotto con il sistema di dosaggio, la Stazione appaltante dovrà essere coadiuvata da personale del fornitore idoneo ed addestrato per le lavorazioni richieste, dotato di eventuale attrezzatura e eventuali mezzi e tali da assicurare la perfetta messa a regime degli apparati a d'arte, nonché tutte le cautele necessarie derivanti dei particolari ambienti interessati dagli interventi e i dispositivi di protezione individuale (DPI).

#### **3.2 Esecuzione delle analisi**

L'esecuzione delle analisi sarà richiesta da REA Impianti attraverso comunicazione del RUP o del DEC (Direttore esecuzione del Contratto). A tal fine si richiede di fornire un indirizzo mail al quale recapitare le richieste. L'esecuzione del campionamento dovrà avvenire entro e non oltre 7 gg lavorativi dalla richiesta.

#### **REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE**

Sede Legale  
Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

Sede Amm.va e Operativa  
SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### **IMPIANTI**

Rosignano Marittimo  
SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

Cecina  
Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077



**L'invio dei certificati analitici dovrà avvenire in modalità informatica entro 20 giorni lavorativi** dall'esecuzione del campionamento all'indirizzo mail stefano.ricci@reaimpanti.it. I file inviati dovranno essere firmati digitalmente in formato p7m.

#### **ART. 4 – OBBLIGHI DELL'ESECUTORE**

4.1 Le forniture e i servizi richiesti devono essere eseguiti secondo la normativa vigente a perfetta regola d'arte, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati in particolare per quanto concerne le disposizioni relative a:

- ambiente;
- sicurezza e alla salute dei lavoratori di cui al D.lgs. 81/08;
- lavori in quota : per i campionamenti alle emissioni in atmosfera del biofiltro
- metodiche utilizzate per le determinazioni richieste .

L'esecutore, con la sottoscrizione del contratto, assume in se ogni responsabilità derivante dall'esecuzione dell'appalto.

L'esecutore dovrà, in particolare:

- eseguire le operazioni di sua competenza all'interno del sito di Scapigliato ed eseguire la fornitura in armonia con le attività di REA Impianti;
- eseguire il contratto in funzione della sicurezza degli impianti e/o locali;
- il contratto dovrà essere eseguito in conformità alle prescrizioni di cui al:
  - D.lgs.50/16 Codice dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE
  - D.lgs.81/08 e direttive di attuazione.

4.2 L'esecutore dovrà obbligatoriamente possedere requisiti ed idonee attrezzature per lo svolgimento delle forniture e dei servizi oggetto di appalto assegnati compresi, oltre ai DPI anche, scale, trabattelli e/o piattaforme necessarie almeno per il campionamento delle emissioni del biofiltro per il quale è necessario l'impiego di personale adeguatamente formato per i lavori in quota.

4.3 L'esecutore dovrà obbligatoriamente possedere certificazione del sistema di gestione della qualità ISO 9001.

4.4 Il laboratorio che svolgerà il campionamento e le analisi dovrà essere obbligatoriamente accreditato UNI EN ISO IEC 17025:2005 per i parametri delle emissioni in atmosfera indicati in tabella 1.2.1.

#### **REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE**

##### **Sede Legale**

Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

##### **Sede Amm.va e Operativa**

SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### **IMPIANTI**

##### **Rosignano Marittimo**

SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

##### **Cecina**

Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

4.5 Il laboratorio dovrà permettere l'accesso di personale REA Impianti e/o degli organi di controllo (es. ARPAT, NOE) che ne facessero richiesta.

La Stazione Appaltante potrà verificare sia in fase di aggiudicazione che durante la validità dell'appalto, il possesso ed il mantenimento dei requisiti dell'impresa generali e speciali sopra indicati.

La rispondenza della fornitura ai requisiti indicati, specialmente quelli relativi alla sicurezza ed ambiente, dovrà essere attestata da schede tecniche e schede di sicurezza e/o certificati di omologazione (quest'ultimi anche il sistema di dosaggio ed i nebulizzatori) ai sensi delle vigenti leggi in materia, in relazione all'ambiente in cui vengono installati.

#### **ART. 5 – CONTROLLO SULLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

REA Impianti si riserva il diritto, nel corso del contratto, di controllare con proprio personale incaricato la fornitura ed il servizio richiesto.

Tutti i prodotti forniti dovranno essere sottoposti all'esame e all'accettazione del RUP o del DEC, che potrà rifiutare ed esigere la loro sostituzione qualora non risultassero corrispondenti o non possedessero i requisiti e le qualità richieste. REA Impianti potrà far eseguire verifiche analitiche a campione sul prodotto. Alle eventuali verifiche è ammessa la partecipazione degli incaricati della ditta.

La non rispondenza dei prodotti forniti a quanto prescritto dalla presente Scheda tecnica, sarà motivo di risoluzione dell'appalto.

Le eventuali spese delle analisi di verifica sono a carico dell'appaltatore.

REA Impianti si riserva il diritto, nel corso dell'appalto, di controllare con proprio personale incaricato l'esito degli interventi richiesti in ogni fase e per ogni aspetto, quali, a titolo indicativo e non esaustivo, le modalità di campionamento rispetto alle metodiche previste, il rispetto dei tempi di svolgimento del servizio di campionamento e di invio dei risultati analitici, la qualità delle attrezzature utilizzate, il comportamento degli addetti in generale e in relazione all'uso dei DPI previsti e delle attrezzature.

Si sottolinea che alcuni servizi richiesti sono relativi ad autocontrolli periodici richiesti dalle autorizzazioni per cui è necessario il preavviso all'Ente di controllo (ARPAT, NOE ecc.) che potrà presiedere sia al campionamento che allo svolgimento delle analisi.

#### **REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE**

##### **Sede Legale**

Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

##### **Sede Amm.va e Operativa**

SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

#### **IMPIANTI**

##### **Rosignano Marittimo**

SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

##### **Cecina**

Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077

Nel caso che la contestazione, giustamente motivata, riguardi la modalità di svolgimento del campionamento o delle analisi presso il laboratorio, REA Impianti si riserva la possibilità di sospendere lo stesso e di richiedere la sua ripetizione senza alcun onere aggiuntivo.

REA Impianti, valutati i risultati del controllo effettuato dal proprio personale incaricato o da ufficiali o personale di organi di controllo che possono presiedere agli autocontrolli può, telefonicamente e/o a mezzo fax e/o mail e/o PEC, contestare all'esecutore, le modalità di esecuzione del servizio effettuato.

Rosignano Marittimo (LI), 2/11/2018

**Il Responsabile Unico del Procedimento**  
**Ing. Stefano Ricci**

**REA IMPIANTI Srl UNIPERSONALE**

**Sede Legale**

Loc. Le Morelline Due snc. 57016 Rosignano Solvay (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224  
CF/P.IVA/CCIAA Livorno 01741410490  
REA LI - 153942 - Capitale Sociale I.V. € 2.500.000,00

**Sede Amm.va e Operativa**

SS 206 Km 16,5  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

**IMPIANTI**

**Rosignano Marittimo**

SP Orcianese Km 1,2  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
Tel. 0586.744153 - Fax 0586.744224

**Cecina**

Via Pasubio, 130  
57023 Cecina (LI)  
Tel. 0586.680910 - Fax 0586.638077