



Categorie OG12 III<sup>o</sup> - OG1 I<sup>o</sup> - OS23 I<sup>o</sup>

**Spett.le  
COMUNE DI NAPOLI**

*Cortese Attenzione*  
**Ing. Italo RICCI**  
[Italo.ricci@comune.napoli.it](mailto:Italo.ricci@comune.napoli.it)

**Oggetto: Offerta economica per esecuzione di n° 10 carotaggi e successiva caratterizzazione mediante laboratorio chimico ambientale accreditato**

Dando seguito alla Vs. richiesta per vie brevi con l'ing. Valerio De Maio, con la presente Vi formuliamo la ns. migliore offerta per le attività di seguito elencate:

- Approntamento attrezzature per sondaggi a rotazione.
- Trasporto presso le aree di intervento e rimozione del tutto al termine delle operazioni.
- Esecuzione di campionamento secondo norma UNI 10802:2013, attuando il metodo di campionamento sistematico, direzionale, stratificato. Trasporto del campione presso laboratorio chimico ambientale.
- L'analisi presso laboratorio sarà articolata secondo il seguente piano di caratterizzazione e classificazione del rifiuto, mediante la ricerca dei seguenti parametri sul campione tal quale ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 Art.184. La certificazione analitica rilasciata sarà completa di giudizio analitico indicante il Codice EER, la classificazione, la caratterizzazione del materiale e le indicazioni relative all'idoneo metodo di smaltimento. Inoltre, la certificazione riporterà chiaramente il parametro ricercato, il metodo utilizzato, il limite di rilevabilità e la concentrazione limite della singola specie in base alle vigenti normative. Tutte le analisi saranno eseguite secondo norme ufficialmente riconosciute a livello nazionale.



Categorie OG12 III<sup>o</sup> - OG1 I<sup>o</sup> - OS23 I<sup>o</sup>

## ANALISI SU RIFIUTI SOLIDI

*Analisi parametri sul tal quale (caratterizzazione di base)*

<b>PARAMETRI</b>	<b>METODI</b>
Colore*	
Odore*	
Punto di infiammabilità*	ASTM D 3828
Infiammabilità*	CEE 67/548/CE-A.10
Stato Fisico*	UNI 10802:2013
pH	CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003
Densità*	IRSA CNR 3 Q 64 VOL 2 1984
Residuo secco a 105° C*	CNR IRSA 2 QUAD 64 VOL 2:1984 / Notiziario IRSA 2 2008
Residuo fisso della massa secca*	UNI EN 14346:2007 + Metodo CNR IRSA 2 - Q.64 - Vol.2:1984
Alluminio*	UNI EN 12879:2002
Antimonio*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Arsenico*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Bario*	UNI EN 13657 + EPA 3052
Berillio*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Bismuto*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Boro*	UNI EN 13657 + EPA 3052
Cadmio*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010d 2018
Cobalto*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI*	IRSA CNR 16. quad 64 vol 3 - 1986
Cromo totale*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010 D 2018
Ferro*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010 D 2018
Manganese*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010 D 2018
Mercurio*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Molibdeno*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10



Categorie OG12 III<sup>o</sup> – OG1 I<sup>o</sup> – OS23 I<sup>o</sup>

Nichel*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Piombo*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Piombo in polvere*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Rame Totale*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Selenio*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Stagno*	UNI EN 13657 + EPA 7840
Tallio*	UNI EN 13657 + IRSA CNR quad 64 10
Tellurio*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Vanadio*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Zinco*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018
Benzene*	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990
Etilbenzene*	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990
Toluene*	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990
Xileni *	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990
Stirene*	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990
m- Cresolo*	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993
o- Cresolo*	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993
p- Clorofenolo*	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993
Fenolo*	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993
Policlorobifenili (PCB) totali*	EPA 3550C 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3620B 1996 EPA8082 1996
Policlorotriifenili (PCT) totali*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998
Idrocarburi C5 (pentani)*	EPA 8260C 2006
Idrocarburi C6 escluso il cicloesano*	EPA 8260C 2006
Cicloesano*	EPA 8260C 2006
Idrocarburi C7*	EPA 8260C 2006
Idrocarburi C8*	EPA 8260C 2006
Cumene (C9)*	EPA 8260C 2006



Categorie OG12 III<sup>o</sup> - OG1 I<sup>o</sup> - OS23 I<sup>o</sup>

Idrocarburi alifatici (C10)*	EPA 8260C 2006
Acetato di etile*	EPA 8260C 2006
2 Esanone*	EPA 8260C 2006
Butanone*	EPA 8260C 2006
Pesticidi organofosforati*	IRSA CNR 64 22° QUAD 64 VOL 3 1989
1.3 Butadiene*	EPA 8260B 1996
Idrocarburi C>10 (C10-C40)*	UNI EN 14039:2005 + EPA 8015D 2003 + EPA 5035A 2002
Idrocarburi C≤12*	EPA 8260 C 2006
Amianto totale*	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 2 met. A
Lane minerali*	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 2 met. A
Tipologia fibre*	-
Diclorometano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Cloroformio*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Carbonio tetracloruro*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Tricloroetano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
1.2-Dicloroetano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
1.2-Dicloropropano*	CNR IRSA 64 23 a
1.1.1. -Tricloroetano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
1.1.2-Tricloroetano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Tricloroetilene*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Tetracloroetilene*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Pentacloroetano*	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990
Cloruro di vinile*	EPA 8260 C 2006
Naftalene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Acenaftilene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Acenaftene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Fluorene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Fenantrene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998



Categorie OG12 III<sup>o</sup> - OG1 I<sup>o</sup> - OS23 I<sup>o</sup>

Antracene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Fluorantene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Pirene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo[a]antracene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo[e]acefenatrilene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo[j]fluorantene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo[k]fluorantene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo [a]pirene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo[e]pirene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Benzo [g.h.i]perilene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Crisene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Dibenzo[a.h]antracene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998
Indeno 1.2.3 cd pirene*	CNR IRSA 25a Q 64 Vol 3 1998



Categorie OG12 III<sup>o</sup> – OG1 I<sup>o</sup> – OS23 I<sup>o</sup>

**1.1. Test di cessione per rifiuti destinati a recupero secondo norma UNI 10802 ai sensi del DECRETO 5 aprile 2006. n.186 – Allegato 3 G.U. N. 115 del 19 Maggio 2006**

<i>PARAMETRI</i>	<i>METODI</i>
Nitrati*	UNI EN ISO 10304-1:1997
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:1997
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:1997
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:1997
Cianuri*	EPA 335.2 1980
Bario*	APAT IRSA 3090 B MAN 29 2003
Rame*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Mercurio*	EN ISO 12846
Zinco*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Berillio*	APAT IRSA 3100 A MAN 29 2003
Cobalto*	APAT IRSA 3140 A MAN 29 2003
Nichel*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Vanadio*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Arsenico*	APAT IRSA 3080 A MAN 29 2003
Cadmio*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Cromo*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Piombo*	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010 D:2008
Selenio*	APAT IRSA 3260 A MAN 29 2003
Amianto*	
COD*	APAT IRSA 5130 MAN 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Importo a Corpo a Voi riservato per l'esecuzione di n° 10 Carotaggi, Campionamento, Trasporto dei campioni presso laboratorio chimico ambientale, caratterizzazione analitica con determinazione degli analiti riportati ai punti precedenti:**

**€ 5.500,00 (dico cinquemilaecinqucentoeuro,00) + IVA di Legge**



Categorie OG12 III<sup>o</sup> - OG1 I<sup>o</sup> - OS23 I<sup>o</sup>

## CONDIZIONI DI OFFERTA

### **A Vs. carico**

- Strade di accesso al luogo di campionamento;
- Luogo per il posizionamento delle attrezzature;
- Verifica della presenza di eventuali sottoservizi;
- Fornitura acqua necessaria per il campionamento;
- Permessi per gli accessi e/o autorizzazioni degli Enti competenti;
- Tutto quanto non espressamente menzionato nella presente offerta.

### **A Ns. carico**

- Idonea attrezzatura e macchine;
- Personale specializzato;
- Attuazione dei sistemi di sicurezza previsti dalla normativa;
- Report fotografico;
- Campionatori e materiali di consumo necessari per le prove.

In attesa di Vs. riscontri, ringraziandoVi anticipatamente per averci contattato, con l'occasione restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e porgiamo

*Napoli, 04.01.2022*

*Distinti Saluti*

**C. G. F. S.R.L.**  
VIA GIOVANNI PAISIELLO, 19  
80131 NAPOLI  
Partita IVA: 05364431212  
*Walter Vinturo*