|  |
| --- |
| **ALLEGATO D**  **Dichiarazione tecnica, metodiche e tempistiche**  **PROCEDURA NEGOZIATA PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO CON UN UNICO FORNITORE PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ANALISI CHIMICHE E RELATIVI SERVIZI CONNESSI**  **CIG 935651586E** |

**A IGEA SPA**

Loc. Campo Pisano, snc – 09016 Iglesias (SU)

Il sottoscritto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,   
nato il \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  
in qualità di \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
dell’Impresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
con sede in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  
Codice Fiscale: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; P. IVA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Con riferimento al bando di gara di cui all’oggetto, così come previsto dall’art. 4 del capitolato speciale, **rende le seguenti dichiarazioni tecniche, metodiche e tempistiche:**

|  | **TABELLA 1** | Determinazioni analitiche su **matrici liquide** (matrici ambientali, rifiuti, eluato) | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantitativi campione** | **Tipologia di contenitore** | **Eventuale modalità di stabilizzazione** | **Tempi analitici minimi di restituzione** | **Metodologia analitica** | **MDL** |
| 1 | pH |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Conducibilità elettrica specifica |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Potenziale Redox |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Temperatura |  |  |  |  |  |  |
| 5 | TDS |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Ossigeno disciolto |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Colore |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Odore |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Torbidità |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Stato fisico |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Durezza (°F) |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Residuo fisso 180°C |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Solidi sospesi |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Solidi sedimentabili |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Materiali grossolani |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Residuo a 105°C |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Residuo a 550°C |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Residuo a 600°C |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Peso specifico |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Infiammabilità |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Richiesta chimica di ossigeno (COD) |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) |  |  |  |  |  |  |
| 23 | S.A.R. (rapporto assorbimento sodio) |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Carbonio totale |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Carbonio organico totale (TOC) |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Carbonio organico disciolto (DOC) |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Alcalinità |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Anidride carbonica libera |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Azoto totale |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Azoto organico |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Fosforo totale |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Zolfo totale |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Cloro attivo libero |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Cloro residuo totale |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Ammoniaca totale |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Ammoniaca non ionizzata |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Bromuri |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Bromati |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Cloruri |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Clorati |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Cloriti |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Solfati |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Solfuri |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Fluoruri |  |  |  |  |  |  |
| 45 | Ortofosfati |  |  |  |  |  |  |
| 46 | Nitrati |  |  |  |  |  |  |
| 47 | Nitriti |  |  |  |  |  |  |
| 48 | Acetati |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 1 anione in IC |  |  |  |  |  |  |
| 49a | Set fino a 3 anioni in IC |  |  |  |  |  |  |
| 49b | Set fino a 5 anioni in IC |  |  |  |  |  |  |
| 49c | Set fino a 8 anioni in IC |  |  |  |  |  |  |
| 50 | Cianuri liberi |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Cianuri totali |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Cianati |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo) |  |  |  |  |  |  |
| 53a | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo dal 2° fino a 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 53b | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo oltre i 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 53c | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 15 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 53d | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 30 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo) |  |  |  |  |  |  |
| 54a | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo dal 2° fino a 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54b | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo oltre i 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54c | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54d | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 10 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54e | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 15 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 54f | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 30 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 55 | Metalli/metalloidi con determinazione strumentale in AAS tecnica vapori freddi/idruri (determinazione singolo elemento) |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Cromo esavalente |  |  |  |  |  |  |
| 57 | Silice |  |  |  |  |  |  |
| 58 | Bilancio ionico |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Tensioattivi anionici |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Tensioattivi cationici |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Tensioattivi non ionici |  |  |  |  |  |  |
| 62 | Idrocarburi totali espressi come n-esano (con indicazione di IC<12 e IC>12) |  |  |  |  |  |  |
| 63 | IC<12 |  |  |  |  |  |  |
| 64 | IC>12 |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Speciazione idrocarburi ai fini dell’analisi di rischio (MADEP) |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Grassi e oli animali e vegetali |  |  |  |  |  |  |
| 67 | Oli minerali |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 68a | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 68b | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 68c | Set Idrocarburi aromatici monociclici (Benzene – Etilbenzene – Stirene – Toluene - para-Xilene con eventuale sommatoria) |  |  |  |  |  |  |
| 69 | IPA (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 69a | IPA (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 69b | IPA (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 69c | Set IPA (parametri 29-38 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 70a | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 70b | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 70c | Idrocarburi Alifatici alogenati (fino a 15 composti con eventuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 70d | Set Idrocarburi Alifatici alogenati cancerogeni e non (parametri 39-57 tab.2 Allegato 5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Solventi clorurati totali |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 72a | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti ) |  |  |  |  |  |  |
| 72b | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto oltre i 5 composti ) |  |  |  |  |  |  |
| 72c | Set Nitrobenzeni (parametri 58-61 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 72d | Set clorobenzeni (parametri 62-68 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 72e | Set Nitrobenzeni e clorobenzeni (parametri 58-68 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 73 | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto ) |  |  |  |  |  |  |
| 73a | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 73b | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 73c | Set Fenoli e composti fenolici (parametri 69-72 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 74 | Indice fenolo |  |  |  |  |  |  |
| 75 | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 75a | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 75b | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 75c | Set ammine aromatiche (parametri 73-75 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 76 | Fitofarmaci (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 76a | Fitofarmaci (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 76b | Fitofarmaci (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 76c | Set Fitofarmaci (parametri 76-86 tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 77 | Alcoli alifatici (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 77a | Alcoli alifatici (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 77b | Alcoli alifatici(determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Aldeidi totali |  |  |  |  |  |  |
| 79 | Solventi organici azotati totali |  |  |  |  |  |  |
| 80 | Sommatoria PCDD-PCDF (espressi in µg/L e conversione T.E.F.) |  |  |  |  |  |  |
| 81 | PCB |  |  |  |  |  |  |
| 82 | PCT |  |  |  |  |  |  |
| 83 | Composti organostannici |  |  |  |  |  |  |
| 84 | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 84a | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 84b | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 84c | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 10 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 84d | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 20 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 84e | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 25 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 84f | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 30 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 84g | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 40 o più composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 85 | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 85a | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 85b | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 85c | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 85d | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 85e | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 30 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 85f | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 40 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 85g | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86 | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86a | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 86b | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 86c | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86d | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86e | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86f | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 86g | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87 | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87a | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 87b | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 87c | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87d | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87e | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87f | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 87g | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88 | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88a | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 88b | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 88c | Composti organici in HPLC (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88d | Composti organici in HPLC (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88e | Composti organici in HPLC (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88f | Composti organici in HPLC (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 88g | Composti organici in HPLC (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 89 | Analisi qualitativa GC-MS |  |  |  |  |  |  |
| 90 | Amianto (fibre A>10mm) |  |  |  |  |  |  |
| 91 | Escherichia Coli |  |  |  |  |  |  |
| 92 | Enterococchi |  |  |  |  |  |  |
| 93 | Pseudomonas aeruginosa |  |  |  |  |  |  |
| 94 | Conteggio delle colonie a 22°C |  |  |  |  |  |  |
| 95 | Conteggio delle colonie a 37°C |  |  |  |  |  |  |
| 96 | Salmonella |  |  |  |  |  |  |
| 97 | Alghe |  |  |  |  |  |  |
| 98 | Batteriofagi anti E.Coli |  |  |  |  |  |  |
| 99 | Elminti |  |  |  |  |  |  |
| 100 | Enterobatteri patogeni |  |  |  |  |  |  |
| 101 | Enterovirus |  |  |  |  |  |  |
| 102 | Funghi |  |  |  |  |  |  |
| 103 | Protozoi |  |  |  |  |  |  |
| 104 | Stafilococchi patogeni |  |  |  |  |  |  |
| 105 | Clostridium perfringens (spore comprese) |  |  |  |  |  |  |
| 106 | Nematodi |  |  |  |  |  |  |
| 107 | Saggio tossicità acuta |  |  |  |  |  |  |
| 108 | Parametro da calcolo |  |  |  |  |  |  |

|  | **TABELLA 2** | Determinazioni analitiche su **matrici solide** (matrici ambientali abiotiche e rifiuti) | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantitativi campione** | **Tipologia di contenitore** | **Eventuale modalità di stabilizzazione** | **Tempi analitici minimi di restituzione** | **Metodologia analitica** | **MDL** |
| 1 | Scheletro |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Residuo secco 105°C |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Residuo a 600°C |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Preparazione matrice solida propedeutica all'attività analitica (omogeneizzazione, essicazione, finalizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Peso specifico apparente |  |  |  |  |  |  |
| 6 | pH |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Stato fisico |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Infiammabilità |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Potere calorifico inferiore (PCI) |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Potere calorifico superiore (PCS) |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Anioni solubili in acqua preparativa (solubilizzazione) (per la determinazione degli anioni in soluzione vedi tabella matrice liquida) |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Zolfo totale |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Solfuri solubili in acido |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Cianuri liberi |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Cianuri totali |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Carbonio totale |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Carbonio organico totale (TOC) |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Carbonio organico - elementale - inorganico (secondo DIN 19539) |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Fosforo totale |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 20a | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo dal 2° fino a 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 20b | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione singolo metallo oltre i 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 20c | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 5 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 20d | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 10 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 20e | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 15 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 20f | Metalli/metalloidi in ICP-OES (determinazione totale 30 o più metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 21a | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo dal 2° fino a 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 21b | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione singolo metallo oltre i 5 metalli) |  |  |  |  |  |  |
| 21c | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 10 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 21d | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 15 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 21e | Metalli/metalloidi in ICP-MS (determinazione totale 30 o più metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Metalli/metalloidi con determinazione strumentale in AAS tecnica vapori freddi/idruri (determinazione singolo elemento) |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Cromo esavalente |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Idrocarburi leggeri IC ≤ 12 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Idrocarburi pesanti IC>12 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Idrocarburi IC<12 e Idrocarburi IC>12 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Idrocarburi totali |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Olio minerale (da C10 a C40) |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Speciazione idrocarburi ai fini dell’analisi di rischio (MADEP) |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 30a | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 30b | Idrocarburi aromatici monociclici (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 30c | Set Idrocarburi aromatici monociclici (Benzene-Etilenzene-Stirene-Toluene-Xilene-Sommatoria) |  |  |  |  |  |  |
| 31 | IPA (determinazione singolo composto ) |  |  |  |  |  |  |
| 31a | IPA (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 31b | IPA (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 31c | Set IPA (parametri 25-38 tab.1 Allegato 5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto ) |  |  |  |  |  |  |
| 32a | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 32b | Idrocarburi Alifatici alogenati (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 32c | Set Idrocarburi Alifatici alogenati cancerogeni e non (parametri 39-57 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 33a | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti ) |  |  |  |  |  |  |
| 33b | Nitrobenzeni e clorobenzeni (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 33c | Set Nitrobenzeni (parametri 58-61 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 33d | Set clorobenzeni (parametri 62-68 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 33e | Set Nitrobenzeni e clorobenzeni (parametri 58-68 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto ) |  |  |  |  |  |  |
| 34a | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 34b | Fenoli e composti fenolici (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 34c | Set Fenoli e composti fenolici (parametri 69-75 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto ) |  |  |  |  |  |  |
| 35a | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 35b | Ammine aromatiche (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 35c | Set ammine aromatiche (parametri 76-81 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Fitofarmaci (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 36a | Fitofarmaci (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 36b | Fitofarmaci (determinazione singolo composto oltre il 5°) |  |  |  |  |  |  |
| 36c | Set Fitofarmaci (parametri 82-91 tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte quarta D.Lgs. 152/06) |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Alcoli alifatici (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 37a | Alcoli alifatici (determinazione singolo composto dal 2°fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 37b | Alcoli alifatici (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 37c | Sommatoria PCDD-PCDF (espressi in mg/kg e conversione T.E.) |  |  |  |  |  |  |
| 38 | PCDD-PCDF + DL-PCB |  |  |  |  |  |  |
| 39 | PCB |  |  |  |  |  |  |
| 40 | PCT |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Composti organostannici |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto) |  |  |  |  |  |  |
| 42a | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 42b | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 42c | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 10 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 42d | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 20 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 42e | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 25 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 42f | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 30 composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 42g | Composti organici volatili VOC in Purge & Trap + GC-MS (totale determinazione 40 o più composti comprese evntuali sommatorie) |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 43a | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 43b | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 43c | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 43d | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 43e | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 30 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 43f | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 40 composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 43g | Composti organici semivolatili SVOC in GC-MS (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione/purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44a | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 44b | Composti organici in GC-ECD (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 44c | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44d | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44e | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44f | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 44g | Composti organici in GC-ECD (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45 | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45a | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 45b | Composti organici in GC-FID (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 45c | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45d | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45e | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45f | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 45g | Composti organici in GC-FID (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46 | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46a | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto dal 2° fino a 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 46b | Composti organici in HPLC (determinazione singolo composto oltre i 5 composti) |  |  |  |  |  |  |
| 46c | Composti organici in HPLC (totale determinazione 10 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46d | Composti organici in HPLC (totale determinazione 20 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46e | Composti organici in HPLC (totale determinazione 25 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46f | Composti organici in HPLC (totale determinazione 35 composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 46g | Composti organici in HPLC (totale determinazione 50 o più composti inclusa estrazione purificazione) |  |  |  |  |  |  |
| 47 | Analisi qualitativa GC-MS |  |  |  |  |  |  |
| 48 | Amianto |  |  |  |  |  |  |
| 49 | Analisi granulometrica su frazione ciottoli/ghiaie, ciascun taglio |  |  |  |  |  |  |
| 50 | Analisi granulometrica su frazione sabbia, ciascun taglio |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Analisi granulometrica su frazione silt/argilla, ciascun taglio |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Test di cessione secondo UNI 10802/2004 - UNI-EN 12457-2 |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Test di cessione secondo i metodi CEB/TS 14997 o CEN/TS 14429 |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Coefficiente di ripartizione solido/liquido (Kd) ai fini dell’analisi di rischio |  |  |  |  |  |  |
| 55 | Densità del suolo (ρs) ai fini dell’analisi di rischio |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Analisi merceologica |  |  |  |  |  |  |
| 57 | Parametro da calcolo |  |  |  |  |  |  |
| 58 | Potenziale di ossidoriduzione (Eh) |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Preparativa polveri + Materiale depositato |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Azoto totale |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Test Acid Base Accounting secondo UNI EN 15875:2011 |  |  |  |  |  |  |

|  | **TABELLA 3** | Determinazioni analitiche su **matrici vegetali** (matrici vegetali edibili) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantitativi campione** | **Tipologia di contenitore** | **Eventuale modalità di stabilizzazione** | **Tempi analitici minimi di restituzione** | **Metodologia analitica** |
| 1 | Preparazione matrice vegetale propedeutica all'attività analitica (omogeneizzazione, essicazione, finalizzazione) |  |  |  |  |  |
| 2 | Metalli/metalloidi (determinazione singolo metallo inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |
| 3 | Metalli/metalloidi (determinazione singolo metallo fino a 10 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |
| 4 | Metalli/metalloidi (determinazione singolo metallo oltre i 10 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |
| 5 | Metalli/metalloidi (determinazione totale 10 metalli inclusa mineralizzazione) |  |  |  |  |  |
| 6 | Fluoro |  |  |  |  |  |

|  | **TABELLA 4** | Pacchetti analitici su **matrici liquide** (matrici ambientali, rifiuti) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantitativi campione** | **Tipologia di contenitore** | **Eventuale modalità di stabilizzazione** | **Tempi analitici minimi di restituzione** | **Metodologia analitica** |
| 1 | **Caratterizzazione rifiuto liquido**. Residuo a 105°C, Residuo 600°C, peso specifico, stato fisico, infiammabilità, pH, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni, CN liberi, CN totali, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Azoto totale, ammoniaca, COD, BOD5, solidi sospesi totali, solidi sedimentabili, Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS, PCDD/PCDF, amianto. **Giudizio di classificazione rifiuto.** |  |  |  |  |  |
| 2 | **Caratterizzazione rifiuto liquido**.  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, peso specifico, stato fisico, pH, metalli/metalloidi, Cr VI anioni, CN liberi, CN totali, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Azoto totale, ammoniaca, COD, BOD5, solidi sospesi totali, solidi sedimentabili, Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS.  **Giudizio di classificazione rifiuto.** |  |  |  |  |  |
| 3 | **Caratterizzazione rifiuto liquido**.  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, peso specifico, stato fisico, pH, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Azoto totale, ammoniaca, COD, BOD5, solidi sospesi totali, solidi sedimentabili, Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS.  **Giudizio di classificazione rifiuto.** |  |  |  |  |  |

|  | **TABELLA 5** | Pacchetti analitici su **matrici solide** (matrici ambientali, rifiuti) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantitativi campione** | **Tipologia di contenitore** | **Eventuale modalità di stabilizzazione** | **Tempi analitici minimi di restituzione** | **Metodologia analitica** |
| 1 | **Caratterizzazione rifiuto solido.**  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, pH, peso specifico apparente, stato fisico, infiammabilità, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni solubili in acqua, CN liberi, CN totali, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Carbonio Elementale (EC), Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS, PCDD/PCDF, amianto.  **Test di cessione.**  Analisi su eluato: pH, metalli, anioni solubili in acqua, Carbonio organico disciolto (DOC), Solidi totali disciolti a 180°C. Incluse le attività di preparazione campione ed eventuali riduzioni granulometriche.  **Giudizio di classificazione rifiuto e valutazioni per il conferimento in discarica.** |  |  |  |  |  |
| 2 | **Caratterizzazione rifiuto solido.**  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, pH, peso specifico apparente, stato fisico, infiammabilità, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni solubili in acqua, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Carbonio Elementale (EC), Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS, amianto.  **Test di cessione.**  Analisi su eluato: pH, metalli, anioni solubili in acqua, Carbonio organico disciolto (DOC), Solidi totali disciolti a 180°C.  Incluse le attività di preparazione campione ed eventuali riduzioni granulometriche.  **Giudizio di classificazione rifiuto e valutazioni per il conferimento in discarica.** |  |  |  |  |  |
| 3 | **Caratterizzazione rifiuto solido.**  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, pH, peso specifico apparente, stato fisico, infiammabilità, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni solubili in acqua, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Carbonio Elementale (EC), Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS.  **Test di cessione**.  Analisi su eluato: pH, metalli, anioni solubili in acqua, Carbonio organico disciolto (DOC), Solidi totali disciolti a 180°C.  Incluse le attività di preparazione campione ed eventuali riduzioni granulometriche.  **Giudizio di classificazione rifiuto e valutazioni per il conferimento in discarica.** |  |  |  |  |  |
| 4 | **Caratterizzazione rifiuto solido.**  Residuo a 105°C, Residuo 600°C, pH, peso specifico apparente, stato fisico, infiammabilità, metalli/metalloidi, Cr VI, anioni solubili in acqua, zolfo totale, solfuri, Carbonio totale (TC), Carbonio Organico Totale (TOC), Carbonio Elementale (EC), Composti organici volatili in GC-MS, Composti organici semivolatili in GC-MS.  **Test di cessione.**  Analisi su eluato: pH, metalli, anioni solubili in acqua, Carbonio organico disciolto (DOC), Solidi totali disciolti a 180°C.  **Test ANC.**  **Prova geotecnica CBR.**  Incluse le attività di preparazione campione ed eventuali riduzioni granulometriche.  **Giudizio di classificazione rifiuto e valutazioni per il conferimento in discarica.** |  |  |  |  |  |
| 5 | Capacità di scambio cationico (D.M. 13 settembre 1999 Met. XIII.1) |  |  |  |  |  |
| 6 | Capacità di scambio cationico (D.M. 13 settembre 1999 Met. XIII.2) |  |  |  |  |  |
| 7 | Calcare totale (D.M. 13 settembre 1999 Met. V.1) |  |  |  |  |  |
| 8 | Determinazione Cd, Pb, Zn assimilabili |  |  |  |  |  |
| 9 | Estrazione secondo Protocollo SIN Piombino |  |  |  |  |  |
| 10 | Estrazioni sequenziali secondo Protocollo Tessier modificato ISPRA |  |  |  |  |  |
| 11 | Estrazione in EDTA |  |  |  |  |  |
| 12 | Determinazione Hg volatile in campo con camera di flusso - campionamento |  |  |  |  |  |
| 13 | Determinazione Hg volatile in campo con camera di flusso - determinazione analitica |  |  |  |  |  |

|  | **TABELLA 6** | Prestazioni professionali | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pos.** | **Descrizione** | **Quantità presunte (n.)** |  |
| 1 | Campionamento da parte di tecnico specializzato (ore di lavoro) | 40 |  |
| 2 | Rimborso chilometrico per un massimo di 400 km ad intervento (km) | 1.500 |  |
| 3 | Giudizio di classificazione rifiuto | 1 |  |
| 4 | Giudizio di classificazione rifiuto incluse indicazioni per valutazione conferibilità in discarica | 1 |  |
| 5 | Altro giudizio professionale (es. potabilità, ecc.) | 30 |  |

| **Conservazione dei campioni dopo l’analisi** | | |
| --- | --- | --- |
| **Matrice Campione** | **Tabelle di riferimento** | **Tempi di conservazione** |
| Liquida | Tabella 1 e Tabella 4 |  |
| Solida | Tabella 2 e Tabella 5 |  |
| Vegetale | Tabella 3 |  |

Luogo e data Firma