

SERVIZI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI CHIMICHE
LOTTO 1 - Campionamento ed analisi percolato di discarica e matrici acqua e aria

CIG: B4063D9867

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente appalto, indetto dalla Società Canavesana Servizi S.p.A., (nel seguito denominata anche "Stazione Appaltante"), ha per oggetto l'affidamento, presso la sede e le discariche in post-

conduzione della SCS SpA, dei seguenti servizi:

1. Campionamento e analisi percolato di discarica e campionamento e analisi acque sotterranee e meteoriche e monitoraggio qualità dell'aria presso Discarica esaurita di I^a categoria in Località Isoletta del Comune di Strambino (TO);
2. Campionamento e analisi percolato di discarica e campionamento e analisi acque sotterranee Discarica esaurita di I^a categoria in Località Piane del Ribes del Comune di Colletterto Giacosa (TO);
3. Campionamento e analisi percolato di discarica e campionamento e analisi acque sotterranee presso Discarica esaurita di I^a categoria in Località Piane Antonione del Comune di Bairo (TO);
4. Elaborazione di una relazione riepilogativa per ogni discarica sull'andamento dei valori ottenuti dalle analisi delle acque superficiali e di falda delle discariche;
5. Analisi acque reflue presso la sede aziendale, Via Novara 31/A – Ivrea (TO).

2

Si precisa che detti siti non sono presidiati e la committenza non garantisce la presenza di un proprio addetto durante le attività di campionamento.

ART. 2 - DURATA

L'appalto avrà la durata di 24 mesi, dal 15/01/2025 al 15/01/2027.

È prevista la possibilità di proroga/rinnovo per ulteriori 36 mesi.

Il presente appalto s'intenderà comunque concluso alla sua scadenza, anche qualora non fossero raggiunti gli importi contrattuali, senza che possa residuare diritto alcuno in capo all'appaltatore per il mancato raggiungimento dell'importo presunto posto a base d'asta.

ART. 3 - IMPORTO A BASE DI GARA

L'importo per il biennio contrattuale a base d'asta è stimato in € 32.922,02 IVA esclusa di cui € 0,00 oneri per la sicurezza, sulla base dei prezzi unitari di cui alla sottostante tabella.

Il presente contratto si intende corrisposto "a misura"; pertanto verranno contabilizzate e corrisposte solo le prestazioni effettivamente ordinate e poste in essere; le prestazioni non effettuate non saranno in alcun modo remunerate, né rimane in capo all'appaltatore alcun diritto di rivalsa in tal senso.

Qualora, in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste.

I costi indicati sono comprensivi di: uscita tecnico, costo trasporto, campionamento, emissione rapporto campionamento, analisi campione, emissione rapporto di prova, elaborazione valutazione.

3

ANALISI STRAMBINO	PUNTI CONTROLLO	FREQUENZA	EURO CAD	TOTALE
Analisi Acque superficiali	1	2	118,50	237,00 €
Analisi Acque sotterranee	11	1	101,44	1.115,84 €
Analisi Acque sotterranee con ricerca solventi	11	1	352,66	3.879,26 €
Analisi Acque sotterranee (3pozzi)	3	10	82,48	2.474,40 €
Analisi Limonene	2	2	75,84	303,36 €
Analisi percolato	1	2	215,20	430,40 €
Analisi percolato con ricerca PFAS	1	2	120,00	240,00 €
ANALISI COLLERETTO				
Analisi Acque sotterranee	6	4	95,75	2.298,00 €
Analisi percolato	1	2	162,11	324,22 €
Analisi percolato con ricerca PFAS	1	2	120,00	240,00 €
ANALISI BAIRO				
Analisi Acque sotterranee	9	1	95,75	861,75 €
Analisi Acque sotterranee con ricerca solventi	9	1	84,37	759,33 €
Analisi percolato	1	1	215,20	215,20 €
Analisi percolato con ricerca solventi (A RICHIESTA)	1	1	226,57	226,57 €
Analisi percolato con ricerca PFAS	1	2	120,00	240,00 €
ANALISI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI SEDE	2	1	419,96	839,92 €
ANALISI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI SEDE RICRCA PFAS	1	2	120,00	240,00
Predisposizione e stesura relazione riepilogativa sull'andamento delle analisi delle discariche	1	3	511,92	1.535,76 €
TOTALE 12 MESI				16.461,01 €
TOTALE 24 MESI				32.922,02 €

Si precisa che gli importi offerti dall'operatore economico per l'attività di campionamento e analisi delle acque reflue industriali potranno essere utilizzati dalla Stazione Appaltante quali tariffari per affidare al medesimo operatore economico attività analoghe attualmente non ricomprese nel

presente Capitolato Tecnico e di cui potrà emergere l'esigenza nel corso dell'esecuzione del contratto d'Appalto.

ART. 4 – MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

L'operatore economico dovrà disporre di tutte le attrezzature necessarie ad eseguire l'attività di campionamento.

L'addetto incaricato prima di recarsi presso le discariche dovrà presentarsi presso la sede di Via Novara 31/a Ivrea (TO) per ritirare le chiavi necessarie ad aprire le discariche ed al termine della giornata andranno nuovamente consegnate all'indirizzo della sede.

Le attività di campionamento dovranno essere eseguite dal lunedì al venerdì in orario 08.00-12.00 e/o 13.30-16.00.

Il calendario relativo alle attività di campionamento dovrà essere condiviso con la stazione appaltante al fine di rispettare le cadenze dei campionamenti e di invio dei rapporti di analisi agli Enti di Controllo.

Si precisa che su disposizione della Città Metropolitana di Torino e/o altri Enti potranno verificarsi le seguenti variazioni:

- variazione frequenza di analisi
e/o
- variazioni del numero dei piezometri coinvolti nell'attività di campionamento
e/o
- variazione dei parametri da analizzare

Su richiesta degli Enti di Controllo (Città Metropolitana, Arpa, etccc...) potranno essere eseguite delle attività di campionamento in contraddittorio e, l'operatore economico, su richiesta della Committenza dovrà condurre le attività seguendo il calendario fornito dagli Enti di Controllo stessi. Per le analisi da svolgersi su acque reflue industriali, come descritto al successivo art. 4, si precisa che dovrà essere dato preavviso di 30 giorni all'Ente Gestore SMAT riguardo la data del campionamento, che potrà essere svolta congiuntamente all'Ente Gestore. Dovrà inoltre essere data comunicazione circa il giorno e l'orario di apertura campioni e inizio analisi. Le comunicazioni verranno effettuate dalla Stazione Appaltante e l'operatore economico dovrà rendersi disponibile e collaborare nell'organizzazione dell'attività di campionamento e analisi. Le tempistiche potranno subire variazioni a seguito dell'indicazione dell'Ente Gestore.

Le attività di campionamento e analisi dovranno comprendere: campionamento in loco, analisi di laboratorio, redazione rapporto di prova, ed espressione del giudizio di conformità quando richiesto dalla Committenza. I rapporti di prova, dovranno essere firmati da tecnico iscritto all'ordine dei chimici e/o biologi e dovranno contenere i seguenti elementi minimi:

- Indirizzo discarica presso cui sono stati eseguiti campioni
- Nome dell'operatore;
- Data e ora di inizio e fine campionamenti acqua, percolato, aria;
- Punto prelievo (per le acque di falda si farà riferimento al n° piezometro)
- Durata e portata dello spurgo preliminare del pozzo (per le analisi delle acque sotterranee);
- Temperatura delle acque di falda;
- Profondità del campionamento, portata campionamento, aspetto campione quale colore, odore, torbidità (per le analisi delle acque sotterranee);
- Condizioni metereologiche rilevate al momento del campionamento;
- Parametro esaminato, Metodo Utilizzato, Unità di Misura, Risultato/Valore Individuato, Incertezza di Misura, Riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite;
- Protocollo prelievo e protocollo di conservazione del campione;
- Attribuzione codice CER per il percolato di discarica;

Per ogni rapporto di prova inviato dovrà essere inoltrato il rispettivo file in formato foglio di calcolo contenente:

- Piezometro, Parametro esaminato, Metodo Utilizzato, Unità di Misura, Risultato/Valore Individuato, Incertezza di Misura, Riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite

Per il campionamento delle acque di falda, la stessa dovrà avvenire secondo le modalità di prelievo indicate nella norma ISO-5667-11.

L'organizzazione dei campionamenti dovrà essere articolata secondo la logica dell'ottimizzazione delle risorse, pertanto le singole campagne di monitoraggio dovranno iniziare e terminare nell'arco della stessa giornata.

Nel caso in cui durante l'attività di campionamento si presentassero problemi/anomalie e si rendesse necessario sospendere l'attività le stesse dovranno essere prontamente riprese appena possibile senza oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante.

Si riporta al punto 4 “Modalità della prestazione e prescrizioni tecniche” l’elenco delle analisi da effettuare per ogni discarica con relativi riferimenti delle attività, punti di controllo e frequenze.

I verbali di campionamento dovranno essere inviati tramite mail alla committenza entro e non oltre il giorno successivo della data del campionamento.

I rapporti di analisi, insieme al rispettivo file foglio di calcolo, dovranno essere inviati all’indirizzo mail che verrà fornito dalla Stazione Appaltante entro e non oltre 20 giorni lavorativi e consecutivi dalla data di effettuazione del campione.

Qualora i rapporti di analisi non fossero conformi a quanto previsto dal presente capitolato, o qualora dovessero contenere degli errori, gli stessi dovranno essere subito rimessi senza che ciò comporti oneri economici o oneri lavorativi per la Stazione Appaltante.

Qualora venissero emessi rapporti proforma inviati alla committenza per verificare, ad esempio l’indirizzo della discarica, i dati analitici non dovranno poi essere discordanti rispetto i rapporti definitivi.

Nell’eventualità in cui emergessero dai rapporti di analisi dei superamenti di valore limite l’operatore economico dovrà rendersi disponibile a collaborare con la Stazione Appaltante nella ricerca delle cause di detti superamenti senza che ciò comporti oneri economici aggiuntivi per la Stazione Appaltante.

ART. 5 - MODALITÀ DELLA PRESTAZIONE E PRESCRIZIONI TECNICHE

Per quanto riguarda le interferenze tra il personale della stazione appaltante e quello della ditta appaltatrice e delle interferenze che si possono verificare si rimanda allo schema di D.U.V.R.I., così come previsto dall’art. 26 del DLGS 81/08 e smi.

Le prestazioni sotto elencate dovranno essere svolte secondo le indicazioni di calendario che fornirà la Stazione Appaltante.

1) Campionamenti e analisi da eseguirsi presso la Discarica esaurita Strambino (TO) Loc. Isoletta

ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
A	Attività: ANALISI ACQUE SUPERFICIALI	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque superficiali (meteoriche)			
	✓ Cadenza: semestrale			

<p>✓ Riferimento: Prescrizioni Giunta Provinciale 27/03/13 pr 56636/LB7/GLS/SR</p> <p>✓ Parametri:</p> <p>Aspetto Colore Odore Torbidità Temperatura Conducibilità elettrica spec. a 20°C Potenziale ossidoriduzione Residuo secco a 105°C Ceneri a 650°C Materiali grossolani</p> <p>pH Alcalinità Durezza totale B.O.D.5 C.O.D. Azoto nitroso come N Azoto nitrico come N 20 Azoto ammoniacale come N Azoto totale come N Tens. non ionici Tens. anionici Tens. cationici Tens. Totali</p> <p>Cianuri Cloruri Fluoruri Solfati Solfiti Solfuri Alluminio Arsenico Bario Boro Cadmio Calcio Cromo totale Cromo VI Ferro Fosforo totale Magnesio Manganese Mercurio Nichel</p>	1	2	
--	---	---	--

(Primo campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso.

Secondo campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)

	Piombo Potassio Rame Selenio Sodio Stagno Zinco Aldeidi Fenoli totali Solventi org. aromatici Solventi organici azotati Solventi clorurati Idrocarburi totali Olio e grassi animali e vegetali			
ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
B	Attività: ANALISI ACQUE SOTTERRANEE	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee "routine" ✓ Cadenza: semestrale ✓ Riferimento: Relazione 1756/4-Integrazione al Piano di Caratterizzazione e commento ✓ Parametri: Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Calcio Colore Conducibilità elett.rica specifica a 20°C Cloruri Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore Ossidabilità Kubel pH (a 25°C) Potassio Potenziale ossidoriduzione Sodio Solfati Temperatura	11	1 (Campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso)	

	Torbidità			
ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
C	Attività: ANALISI ACQUE SOTTERRANEE	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee "complete", ovvero oltre ai parametri di cui al punto B. ✓ Cadenza: semestrale ✓ Riferimento: Relazione 1756/4-Integrazione al Piano di Caratterizzazione e commento ✓ Parametri: Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Calcio Colore Conducibilità elett.rica specifica a 20°C Cloruri Floruri BOD5 TOC Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore pH (a 25°C) Potassio Cromo Totale Cr VI Rame Zinco Cadmio Cianuri Arsenico Mercurio Piombo Potenziale ossidoriduzione Sodio Solfati Temperatura Torbidità 	11	1 (Campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)	

	Solventi Clorurati Triclorometano Tetracloroetilene (Perclet.ne) Tricloroetilene (Trielina) Tetracloruro di carbonio Organoalogenati Totale Solventi org. azotati Solventi org. aromatici Benzene Toluene Etilbenzene p-Xilene Orto/meta-Xilene Stirene Antiparassitari Idrocarburi Policiclici Arom. Presenza di eventuali fasi libere Cloruro di vinile Fenoli Pesticidi			
ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
D	Attività: ANALISI ACQUE SOTTERRANEE	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee-monitoraggio interno ✓ Cadenza: mensile (dieci mesi) ✓ Riferimento: Relazione 1756/4-Integrazione al Piano di Caratterizzazione e commento ✓ Parametri: Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Calcio Colore Conducibilità elett.rica specifica a 20°C Cloruri Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore	3	10 (i campionamenti non dovranno essere svolti in occasione dei campionamenti di cui ai punti B e C)	

	pH (a 25°C) Potassio Potenziale ossidoriduzione Sodio Solfati Temperatura Torbidità			
--	---	--	--	--

ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
MONITORAGGIO ARIA MARKER LIMONENE				
E	Attività: MONITORAGGIO ARIA MARKER LIMONENE	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: Limonene in gas massa monte/valle; ✓ Cadenza: semestrale ✓ Riferimento: Piano di Gestione Post-Operativa, comma 5, integrazione al Piano Sorveglianza e controllo: Monitoraggio della Qualità dell'aria almeno due punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento dominante al momento del campionamento, a monte e a valle. 	2	2 (Primo campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso. Secondo campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)	

ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
ANALISI PERCOLATO				
F	Attività: ANALISI PERCOLATO	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: Monitoraggio Percolato parametri CORDAR S.p.A. ✓ Frequenza: semestrale ✓ Parametri: Potenziale ossidoriduzione, Alcalinità Materiali 	1	2 (Primo campionamento da	

grossolani, C.O.D., B.O.D.5, Durezza totale, Cloruri, Solfuri, Solfiti, Solfati, Alluminio, Arsenico, Bario, Cadmio, Calcio, Cromo VI, Cromo totale, Ferro, Mercurio, Magnesio, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Sodio, Potassio Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo, Boro, Fluoruri, Cianuri Tens. non ionici, Tens. Anionici, Tens. Cationici, Tensioattivi totali, Olio e grassi animali e vegetali, Idrocarburi totali, Fenoli totali, Aldeidi, Solventi aromatici, Solventi organici azotati, Solventi clorurati		effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso. Secondo campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)	
--	--	---	--

ANALISI ACQUE DISCARICA STRAMBINO				
ANALISI PERCOLATO CON RICERCA PFAS				
G	Attività: ANALISI PERCOLATO	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<p>✓ Tipo analisi: LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 condotta secondo le metodiche ASTM D7979-17, ISO 21675:2019, EPA 8327 2019</p> <p>✓ Frequenza: semestrale</p> <p>✓ Parametri: stabiliti da Regione Piemonte con LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220</p> <p>Nel caso non fosse possibile effettuare l'analisi di tutte le sostanze ed i gruppi di sostanze oggetto di valore limite di cui all'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021 e per le sostanze per le quali non viene realizzata l'analisi o per cui viene utilizzato un metodo analitico differente rispetto a quelli indicati, motivarne subito l'impossibilità.</p> <p>NB.: PER QUESTO TIPO DI ANALISI POTRA' ESSERE RICHIESTO DALLA COMMITTENZA UN UNICO RAPPORTO ANALISI DISTINTO DELL'ANALISI PERCOLATO RICHIESTO</p>	1	2	

RISPETTO AL PUTNO F OPPURE CONGIUNTO.			
---------------------------------------	--	--	--

2) Campionamenti e analisi da eseguirsi presso la Discarica esaurita Colletterto Giacosa (TO)

ANALISI ACQUE COLLERETTO GIACOSA				
A	Attività: Analisi Acque sotterranee	Punti di controllo	Frequenza (n°volte/anno)	EURO CAD
	<p>✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee</p> <p>✓ Cadenza: trimestrale</p> <p>Riferimento: Monitoraggio delle acque sotterranee della Discarica di Colletterto Giacosa in adempimento al Decreto del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Inquinamento del Suolo N. 118 179952/1998. I pozzi monitorati sono PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ5, PZ6 in quanto in gli autocontrolli sono stati sospesi per i pozzi P1,P2,P3 per richiesta della Città metropolitana (prot 81223/TA1/GLS/SR, posizione n° 017164)</p> <p>✓ Parametri:</p> <p>Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Calcio Colore Conducibilità elettrica specifica a 20°C Cloruri Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore pH (a 25°C) Potassio Potenziale ossidoriduzione Sodio Solfati Temperatura Torbidità</p>	6	<p>4</p> <p>(Primo campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 marzo dell'anno stesso. Secondo campionamento da effettuarsi tra il primo aprile dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso. Terzo campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 settembre dell'anno stesso. Quarto campionamento da effettuarsi tra il primo ottobre dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.</p>	

ANALISI COLLERETTO GIACOSA				
ANALISI PERCOLATO				
B	Attività: ANALISI PERCOLATO	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: Monitoraggio Percolato par. CORDAR S.p.A. ✓ Cadenza: semestrale ✓ Parametri: <p>Potenziale ossidoriduzione Alcalinità Materiali grossolani, C.O.D., B.O.D.5, Durezza totale, Ph, Cloruri, Solfuri, Solfiti, Solfati, Alluminio, Arsenico, Bario, Cadmio, Calcio, Cromo VI, Cromo totale, Ferro, Mercurio, Magnesio, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Sodio, Potassio Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo, Boro, Fluoruri, Cianuri Tens. non ionici, Tens. Anionici, Tens. Cationici, Tensioattivi totali, Olio e grassi animali e vegetali, Idrocarburi totali, Fenoli totali, Aldeidi, Solventi aromatici, Solventi organici azotati, Solventi clorurati</p>	1	<p>2</p> <p>(Primo campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso. Secondo campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)</p>	

ANALISI ACQUE DISCARICA COLLERETTO GIACOSA				
ANALISI PERCOLATO CON RICERCA PFAS				
C	Attività: ANALISI PERCOLATO	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 condotta secondo le metodiche ASTM D7979-17, ISO 21675:2019, EPA 8327 2019 ✓ Frequenza: semestrale ✓ Parametri: stabiliti da Regione Piemonte con LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 	1	2	

<p>Nel caso non fosse possibile effettuare l'analisi di tutte le sostanze ed i gruppi di sostanze oggetto di valore limite di cui all'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021 e per le sostanze per le quali non viene realizzata l'analisi o per cui viene utilizzato un metodo analitico differente rispetto a quelli indicati, motivarne subito l'impossibilità.</p> <p>NB.: PER QUESTO TIPO DI ANALISI POTRA' ESSERE RICHiesto DALLA COMMITTENZA UN UNICO RAPPORTO ANALISI DISTINTO DELL'ANALISI PERCOLATO RICHiesto RISPETTO AL PUTNO B OPPURE CONGIUNTO.</p>			
--	--	--	--

3) Campionamenti e analisi da eseguirsi presso la Discarica esaurita Bairo (TO) - Loc. Fraschi

	ANALISI ACQUE DISCARICA BAIRO			
A	Attività: Monitoraggio Acque sotterranee	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<p>✓ Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee</p> <p>✓ Cadenza: annuale</p> <p>✓ Riferimento: Riscontro a nota protocollo SCS n 614 del 19/11/15 Città Metropolitana (prot. n. 182074/LB7/GLSSR del 22.12.15)</p> <p>✓ Parametri:</p> <p>Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Calcio Colore Conducibilità elett.rica specifica a 20°C Cloruri Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore pH (a 25°C) Potassio Potenziale ossidoriduzione Sodio</p>	9	1 (Campionamento da effettuarsi tra il primo gennaio dell'anno e il 15 giugno dell'anno stesso.)	

	Solfati Temperatura Turbidità			
ANALISI ACQUE DISCARICA BAIRO				
B	✓ Attività: Monitoraggio Acque sotterranee solventi clorurati e aromatici	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<p>Tipo analisi: Monitoraggio Acque sotterranee solventi clorurati e aromatici (ovvero oltre ai parametri di cui al punto A)</p> <p>✓ Cadenza: annuale</p> <p>✓ Riferimento: Riscontro a nota protocollo SCS n 614 del 19/11/15 Città Metropolitana (prot. n. 182074/LB7/GLSSR del 22.12.15)</p> <p>✓ Parametri: Alcalinità Aspetto Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Calcio Colore Conducibilità elett.rica specifica a 20°C Cloruri Durezza totale Ferro Magnesio Manganese Nichel Odore pH (a 25°C) Potassio Potenziale ossidoriduzione Sodio Solfati Temperatura Turbidità Triclorometano Tetracloroetilene Tricloroetilene (Trielina) Tetracloruro di carbonio Organoalogenati Totale Solventi org. azotati</p>	9	1 (Campionamento da effettuarsi tra il primo luglio dell'anno e il 15 dicembre dell'anno stesso.)	

Solventi org. aromatici Benzene Toluene Etilbenzene p-Xilene Orto/meta-Xilene Stirene			
---	--	--	--

ANALISI PERCOLATO DISCARICA BAIRÒ																																					
C	Attività: Analisi Percolato	Punti di controllo	Frequenza (n°volte/anno)	EURO CAD																																	
	<div>✓ Tipo analisi: Riscontro a nota protocollo SCS n 614 del 19/11/15 Città Metropolitana (prot. n. 182074/LB7/GLSSR del 22.12.15)</div> <div>✓ Cadenza: annuale</div> <div>✓ Riferimento: Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.)</div> <div>✓ Parametri: tabella 3, Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni e Tabella Limiti quantitativi agli scarichi AUA</div> <div><table><tr><th colspan="3">Tabella 4 allegato 9 al Regolamento</th></tr><tr><th>PARAMETRO</th><th>u.m.</th><th>LIMITE</th></tr><tr><td>Conducibilità 20°C</td><td>uS/cm</td><td>≤ 30.000</td></tr><tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>≤ 12.000</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>mg/l</td><td>≤ 9.600</td></tr><tr><td>Azoto ammoniacale come NH₄⁺</td><td>mg/l</td><td>≤ 3.500</td></tr><tr><td>Azoto totale come N</td><td>mg/l</td><td>≤ 3.000</td></tr><tr><td>Tensioattivi totali</td><td>mg/l</td><td>≤ 15</td></tr><tr><td>Alluminio come Al</td><td>mg/l</td><td>≤ 4</td></tr><tr><td>Ferro come Fe</td><td>mg/l</td><td>≤ 300</td></tr><tr><td>Cloruri come Cl⁻</td><td>mg/l</td><td>≤ 4.500</td></tr></table></div> <div>✓ Parametri: Potenziale ossidoriduzione, Ph, solidi totali sospesi, Alcalinità Materiali grossolani, C.O.D., B.O.D.5, Durezza totale, Cloruri, Solfuri, Cloruri, Solfiti, Solfati, Alluminio, Arsenico, Bario, Cadmio, Calcio, Cromo VI, Cromo totale, Ferro, Mercurio, Magnesio, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Sodio, Potassio, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo totale, Boro, Fluoruri, Cianuri Tens. non ionici, Tens. Anionici, Tens. Cationici, Tensioattivi totali, Olio e</div>	Tabella 4 allegato 9 al Regolamento			PARAMETRO	u.m.	LIMITE	Conducibilità 20°C	uS/cm	≤ 30.000	COD	mg/l	≤ 12.000	BOD ₅	mg/l	≤ 9.600	Azoto ammoniacale come NH ₄ ⁺	mg/l	≤ 3.500	Azoto totale come N	mg/l	≤ 3.000	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 15	Alluminio come Al	mg/l	≤ 4	Ferro come Fe	mg/l	≤ 300	Cloruri come Cl ⁻	mg/l	≤ 4.500	1	1	
Tabella 4 allegato 9 al Regolamento																																					
PARAMETRO	u.m.	LIMITE																																			
Conducibilità 20°C	uS/cm	≤ 30.000																																			
COD	mg/l	≤ 12.000																																			
BOD ₅	mg/l	≤ 9.600																																			
Azoto ammoniacale come NH ₄ ⁺	mg/l	≤ 3.500																																			
Azoto totale come N	mg/l	≤ 3.000																																			
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 15																																			
Alluminio come Al	mg/l	≤ 4																																			
Ferro come Fe	mg/l	≤ 300																																			
Cloruri come Cl ⁻	mg/l	≤ 4.500																																			

	grassi animali e vegetali, Idrocarburi totali, Fenoli totali, Aldeidi, Solventi aromatici, Solventi organici azotati, Solventi clorurati. Le analisi dovranno altresì essere svolte con lo scopo di monitorare le acque reflue industriali provenienti dall'insediamento ubicato in Località Fraschi-10010 Bairo (TO)			
DISCARICA BAIRO				
PERCOLATO MONITORAGGIO SOLVENTI CLORURATI E AROMATICI				
D	Attività Analisi Percolato Monitoraggio Solventi Clorurati E Aromatici	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: percolato monitoraggio solventi clorurati e aromatici oltre ai parametri di cui al punto C. ✓ Cadenza: a richiesta ✓ Riferimento: Riscontro a nota protocollo SCS n 614 del 19/11/15 Città Metropolitana (prot. n. 182074/LB7/GLSSR del 22.12.15) 	1	A richiesta	

ANALISI ACQUE DISCARICA BAIRO				
ANALISI PERCOLATO CON RICERCA PFAS				
E	Attività: ANALISI PERCOLATO	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo analisi: LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 condotta secondo le metodiche ASTM D7979-17, ISO 21675:2019, EPA 8327 2019 Campionamento da eseguirsi secondo le modalità previste dall'art. 74, dall'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021, e dalla citata D.G.R. 60-5220/2022. ✓ Frequenza: semestrale ✓ Parametri: stabiliti da Regione Piemonte con LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 Nel caso non fosse possibile effettuare l'analisi di tutte le sostanze ed i gruppi di sostanze oggetto di valore limite di cui all'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021 e per le sostanze per le quali non viene realizzata l'analisi o per cui viene utilizzato un metodo analitico differente rispetto a quelli indicati, motivarne subito 	1	2	

l'impossibilità.			
NB.: PER QUESTO TIPO DI ANALISI POTRA' ESSERE RICHiesto DALLA COMMITTENZA UN UNICO RAPPORTO ANALISI DISTINTO DELL'ANALISI PERCOLATO RICHiesto RISPETTO AL PUNTO C e/o D OPPURE CONGIUNTO.			

4) Campionamenti e analisi da eseguirsi presso Sede SCS – Area lavaggio

ANALISI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI SEDE SCS																									
A	Attività: Analisi acque reflue industriali	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD																					
	<p>Tipo analisi: Monitoraggio acque reflue industriali provenienti dall' insediamento ubicato in Via Novara 31/A Ivrea(TO). Gli scarichi tecnologici del sito provengono dalle attività di lavaggio mezzi.</p> <p>✓ Cadenza: annuale</p> <p>✓ Riferimento: Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.)</p> <p>✓ Parametri: tabella 3, Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni e Tabella Limiti quantitativi agli scarichi AUA</p> <table><tr><th colspan="3">Tabella 3 allegato 5 al Regolamento</th></tr><tr><th>PARAMETRO</th><th>u.m</th><th>Limite</th></tr><tr><td>Solidi sospesi totali</td><td>mg/l</td><td><700</td></tr><tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>≤1.000</td></tr><tr><td>BOD5</td><td>mg/l</td><td>≤ 800</td></tr><tr><td>Ferro come Fe</td><td>mg/l</td><td>≤ 300</td></tr><tr><td>Tensioattivi totali</td><td>mg/l</td><td>≤ 20</td></tr></table>	Tabella 3 allegato 5 al Regolamento			PARAMETRO	u.m	Limite	Solidi sospesi totali	mg/l	<700	COD	mg/l	≤1.000	BOD5	mg/l	≤ 800	Ferro come Fe	mg/l	≤ 300	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 20	1	1	
Tabella 3 allegato 5 al Regolamento																									
PARAMETRO	u.m	Limite																							
Solidi sospesi totali	mg/l	<700																							
COD	mg/l	≤1.000																							
BOD5	mg/l	≤ 800																							
Ferro come Fe	mg/l	≤ 300																							
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 20																							

ANALISI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI SEDE SCS				
A	Attività: Analisi acque reflue industriali	Punti di controllo	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
	✓ Tipo analisi: LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220 condotta secondo le metodiche ASTM D7979-17, ISO			

	<p>21675:2019, EPA 8327 2019. Campionamento da eseguirsi secondo le modalità previste dall'art. 74, dall'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021, e dalla citata D.G.R. 60-5220/2022.</p> <p>✓ Frequenza: semestrale</p> <p>✓ Parametri: stabiliti da Regione Piemonte con LR 25/2021, DPG 14 giugno 2022, n. 60-5220</p> <p>Per quanto riguarda le determinazioni analitiche richieste, potrebbe non essere possibile effettuare l'analisi di tutte le sostanze ed i gruppi di sostanze oggetto di valore limite di cui all'Allegato A alla Legge Regionale 25/2021; per le sostanze per le quali non viene realizzata l'analisi o per cui viene utilizzato un metodo analitico differente rispetto a quelli indicati, motivarne l'impossibilità.</p> <p>NB.: PER QUESTO TIPO DI ANALISI POTRA' ESSERE RICHiesto DALLA COMMITTENZA UN UNICO RAPPORTO ANALISI DISTINTO DELL'ANALISI PERCOLATO RICHiesto RISPETTO AL PUNTO C e/o D OPPURE CONGIUNTO.</p>	1	1	
--	---	---	---	--

5) Predisposizione e stesura Relazione riepilogativa sull'andamento delle analisi delle discariche

	Attività:	Frequenza (n° volte/anno)	EURO CAD
A	Dovrà essere elaborate n°1 relazione per ogni Discarica esaurita nella quale venga riportato un commento dettagliato sull'andamento delle analisi effettuate sulle acque superficiali e sotterranee nonché per la matrice aria relativa alla Discarica di Strambino.	1 RELAZIONE PER DISCARICA	

ART. 6 - OBBLIGHI GENERALI DELL'AFFIDATARIO

L'affidatario sarà obbligato ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali per il settore di attività.

L'affidatario sarà altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva,

previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica nonché tutte le normative in materia di sicurezza del lavoro, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

Unitamente a tutti gli obblighi di cui al presente capitolato, sono a carico della Ditta affidataria i seguenti oneri ed obblighi:

- 1) garantire una reperibilità telefonica di un suo responsabile dalle ore 7,00 alle ore 19,30;
- 2) assicurare la disponibilità all'effettuazione dei lavori in tutti i giorni feriali dalle ore 8,00 alle ore 19,00 dal lunedì al venerdì;
- 3) effettuare le prestazioni contrattuali in modo tale non impedire l'accesso ai propri locali da parte del personale autorizzato della Scs spa;
- 4) l'adozione, nell'esecuzione dei lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai e dei terzi nonché per evitare danni a beni pubblici e privati osservando le disposizioni vigenti in materia di sicurezza;
- 5) certificare lo smaltimento dei rifiuti speciali secondo la normativa;
- 6) trasmettere alla stazione appaltante certificati di taratura e/o calibrazione degli strumenti utilizzati durante le attività di campionamento

ART. 7 - RESPONSABILITÀ DELL’AFFIDATARIO

Sarà obbligo dell'affidatario adottare nella esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la tutela e l'incolumità del personale, per non produrre danni a persone e/o cose nonché a beni pubblici e/o privati, rimanendo espressamente inteso e convenuto che l'appaltatore assumerà ogni responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, dalla quale si intende perciò sollevato nella forma più ampia e tassativa la stazione appaltante. Il completo risarcimento dei danni eventualmente provocati resterà a totale carico dell'affidatario.

Nella conduzione e gestione dei lavori, l'Appaltatore dovrà adottare tutte le cautele e i provvedimenti atti ad evitare danni alle persone ed alle cose, con espresso impegno di provvedere affinché gli impianti, le apparecchiature ed i mezzi meccanici, operanti nell'effettuazione dei lavori, corrispondano alle norme sulla prevenzione degli infortuni.

Compete inoltre all'Appaltatore ogni responsabilità per danni a terzi causati da fatti inerenti alla

conduzione ed esecuzione dei lavori. L'Appaltatore sarà, comunque, sempre considerato come unico ed esclusivo responsabile verso la Società Canavesana Servizi S.p.A. e verso i terzi per qualunque danno arrecato alle proprietà ed alle persone.

Per tali eventualità l'Appaltatore dovrà stipulare, e fornire alla Società Canavesana Servizi S.p.A., idonea polizza assicurativa di responsabilità civile a copertura di eventuali responsabilità con massimale di almeno € 500.000,00 (cinquecentomila/00).

ART. 8 - PENALITÀ

Al Direttore dell'esecuzione del contratto è demandato il compito per il coordinamento, direzione, controllo tecnico – contabile del contratto.

Le penali verranno applicate:

- ✓ per ogni giorno di ritardo nell'invio dei certificati di analisi ovvero per ogni giorno di ritardo a partire dal ventesimo giorno lavorativo e consecutivo dalla data di effettuazione del campione (euro 50,00)
- ✓ per ogni giorno di ritardo nell'invio dei verbali di campionamento ovvero per ogni giorno di ritardo a partire dal giorno successivo alla data del campionamento ovvero per ogni giorno lavorativo e consecutivo dalla data di effettuazione del campione (euro 25,00)
- ✓ per il mancato rispetto del calendario di campionamento, qualora le cause non siano imputabili a fenomeni di precipitazioni piovose o altri eventi di forza maggiore, applicazione penale per ogni giorno di ritardo successivo al giorno di campionamento concordato (euro 25,00)
- ✓ per l'invio di certificati analitici contenenti dei valori errati dei parametri analizzati (euro 50,00 per ogni certificato)
- ✓ per ogni mancato campionamento delle matrici concordate da calendario e/o richiesta mail (euro 150,00)
- ✓ per la mancata emissione del certificato di analisi a seguito di ogni campionamento delle matrici concordate da calendario e/o richiesta mail (euro 150,00)
- ✓ per ogni discrepanza tra rapporto preliminare (non firmato) e rapporto ufficiale (firmato) dovuto ad errori dell'operatore economico (euro 50,00)
- ✓ Le modalità di erogazione delle penali sono contenute nello schema di contratto.

ART. 9 - FORZA MAGGIORE

Nessuna parte può essere considerata inadempiente o colpevole di violazione degli obblighi contrattuali quando la mancata ottemperanza a tali obblighi sia dovuta a casi di forza maggiore verificatisi dopo la data di notifica dell'aggiudicazione o la data in cui prende effetto il contratto, tenendo conto della prima in ordine cronologico.