

FIGIT Srl

IO 7.3.10

**ISTRUZIONI CAMPIONAMENTI
ESEGUITI DA CLIENTE**

Revisione	00	Pagine totali	11
Tipo di documento		<input checked="" type="checkbox"/> Pubblico	<input type="checkbox"/> Riservato
Distribuzione		<input type="checkbox"/> Libera	<input checked="" type="checkbox"/> Controllata

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA
00	Emissione istruzione 1° edizione	27/02/2019

<i>Redatto da</i>	<i>Verificato da</i>	<i>Approvato da</i>
DR.SSA PETRONE SAMUELA	DR. MARZORATI ALESSANDRO	P.I. MARZORATI ALFREDO
		



INDICE

1.	SCOPO	3
2.	CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3.	DEFINIZIONI, ACRONIMI E RIFERIMENTI.....	3
3.1	DEFINIZIONI	
3.2	ACRONIMI	
3.3	RIFERIMENTI	
4.	ISTRUZIONI.....	3
4.1	GENERALITÀ	
4.2	CAMPIONAMENTO DI ACQUE DESTINATE AD USO UMANO	
4.3	CAMPIONAMENTO DI ACQUE REFLUE	
4.4	CAMPIONAMENTO DI ACQUE SOTTERRANEE E PIEZOMETRI	
4.5	CAMPIONAMENTO DI ACQUE DA VASCHE PISCINA	
4.6	CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI, SOLIDI, POLVERULENTI, FANGOSI E COMPOST	
4.7	CAMPIONAMENTO DI TERRENI AGRICOLI, DA BONIFICA E TERRE E ROCCE DA SCAVO	
5.	COMUNICAZIONI	12
6.	RESPONSABILITA' DI ATTUAZIONE	12
7.	ARCHIVIAZIONE DELLE REGISTRAZIONI.....	12
8.	MODULI DI RIFERIMENTO.....	12

 FIGIT Srl Laboratorio Analisi Chimiche Gestione Impianti Depurazione Acque	ISTRUZIONE OPERATIVA	IO 7.3.10 Rev 00
	ISTRUZIONI CAMPIONAMENTI ESEGUITI DA CLIENTE	

1. SCOPO

Il campionamento costituisce la prima fase di ogni processo analitico che porterà a risultati la cui qualità è strettamente correlata a quella del campione prelevato. Per tal motivo, il campionamento è una fase estremamente complessa e delicata che condiziona i risultati di tutte le operazioni successive e che di conseguenza incide in misura non trascurabile sull'incertezza totale dei risultati analitici.

Lo scopo della presente procedura è definire:

- le tecniche di campionamento adatte al campionamento di acque, rifiuti e terreni in modo semplificato;
- i contenitori adatti al tipo di campione da sottoporre a prova;
- le condizioni di trasporto.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura è applicabile ai campioni di acque, rifiuti e terreni.

3. DEFINIZIONI, ACRONIMI E RIFERIMENTI

3.1. DEFINIZIONI

CAMPIONAMENTO: operazione di prelevamento di una sostanza, di una matrice ambientale di volume e composizione tali che le proprietà misurate nel campione, così definito, rappresentino entro un certo limite accettabile, le stesse proprietà della matrice originaria.

CAMPIONE: porzione di materiale selezionata da una quantità più grande di materiale.

3.2. ACRONIMI

-

3.3. RIFERIMENTI

- IO 7.3.1 - Campionamento acque destinate ad uso umano
- IO 7.3.2 - Campionamento acque reflue
- IO 7.3.3 - Campionamento acque sotterranee e piezometri
- IO 7.3.4 - Campionamento acque da vasche piscina
- IO 7.3.6 - Campionamento rifiuti liquidi, solidi, polverulenti, fangosi e compost
- IO 7.3.7 - Campionamento terreni agricoli, da bonifica e terre e rocce da scavo

4. ISTRUZIONI

4.1 GENERALITÀ

Questa istruzione è un riassunto delle procedure utilizzate dai campionatori Figit Srl e serve per aiutare i Clienti che vogliono eseguire in autonomia i campionamenti.

I campioni una volta prelevati devono essere etichettati in modo che vengano identificati in modo chiaro indicando il nome del Cliente e il nome del campione.

Se possibile indicare tutte le informazioni utili sulle modalità di esecuzione del campionamento.

I campioni deve essere trasportato cercando di:

- evitare dispersioni termiche eccessive all'interno dei frigoriferi portatili (inserire i campioni nei frigoriferi nel più breve tempo possibile) se previsto;
- stoccare separatamente nei frigoriferi le diverse matrici d'analisi, al fine di evitare eventuali contaminazioni incrociate;
- mantenere in posizione verticale per evitare sversamenti;
- posizionare i campioni in modo tale che durante il trasporto le bottiglie non subiscano danni;
- recapitare i campioni al laboratorio in tempi rapidi, garantendo che non venga interrotta la catena del freddo se previste.

4.2 CAMPIONAMENTO DI ACQUE DESTINATE AD USO UMANO

Il campionamento delle acque ad uso umano deve avvenire con le seguenti modalità:

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo - siberini - flambatore e/o accendino - guanti monouso 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>contenitori in vetro scuro</i>: per ricerca aldeidi e IPA - <i>contenitori in vetro</i>: per esecuzione test di tossicità, pesticidi, fenoli, ossidabilità, solventi, acido isocianurico e idrocarburi/grassi e oli animali e vegetali - <i>contenitori in vetro/PE sterile</i>: per analisi microbiologiche - <i>contenitori in PE</i>: per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati 	<p>Si riportano le quantità minime per i singoli parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>50 ml</i>: acidità, acido isocianurico, aldeidi, azoto ammoniacale, anioni, metalli, pesticidi, silice, solventi, T.K.N., torbidità, I.P.A., durezza, C.O.D. - <i>100 ml</i>: cianuri, cloro, conducibilità e pH, cromo VI, fenoli, fosfato/fosforo, ossidabilità - <i>200 ml</i>: solfuro - <i>500 ml</i>: B.O.D.₅, solfiti, test di tossicità - <i>1000 ml</i>: idrocarburi, grassi e oli animali e vegetali, SST, sedimentabili, microbiologia - <i>1500 ml</i>: tensioattivi totali 	<p>Refrigerazione e consegna al laboratorio entro 24 h</p>

CAMPIONAMENTO PARAMETRI CHIMICI	CAMPIONAMENTO PARAMETRI MICROBIOLOGICI		
	ANALISI MICROBIOLOGICA	ANALISI LEGIONELLA	
		<i>In reti idriche in condizioni di utilizzo comune</i>	<i>Nell'acqua all'interno di un impianto</i>
<ul style="list-style-type: none"> - ispezionare visivamente i contenitori destinati al campionamento; - avvinare almeno 3 volte il contenitore; - prima di eseguire il campionamento lasciare sgorgare l'acqua per almeno 5 minuti; - prelevare facendo fluire l'acqua senza gorgogliamenti; - riempire il contenitore previsto per la specifica determinazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi; - indossare guanti monouso; - lasciare scorrere l'acqua per 5 minuti; - chiudere il rubinetto; - sterilizzare la valvola di scarico o il rubinetto mediante un bruciatore a gas portatile o un accendino; - lasciare scorrere l'acqua per circa un minuto; - aprire la bottiglia avendo cura che nulla entri in contatto con le parti interne ed il tappo; - riempire la bottiglia senza gorgogliamenti; le bottiglie non dovranno essere riempite completamente, per consentire un efficace mescolamento, e non devono essere in alcun caso risciacquate prima del riempimento; - chiudere bene il contenitore. 	<ul style="list-style-type: none"> - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi; - indossare guanti monouso; - lasciare scorrere l'acqua per 5-10 minuti; - sterilizzare la valvola di scarico o il rubinetto mediante un bruciatore a gas portatile o un accendino; - aprire la bottiglia avendo cura che nulla entri in contatto con le parti interne ed il tappo; - riempire sempre le bottiglie sino al raggiungimento del livello dei 1000 ml indicato; - chiudere bene il contenitore. 	<ul style="list-style-type: none"> - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi; - indossare guanti monouso; - lasciare scorrere l'acqua per 5-10 minuti; - sterilizzare la valvola di scarico o il rubinetto mediante un bruciatore a gas portatile o un accendino; - aprire la bottiglia avendo cura che nulla entri in contatto con le parti interne ed il tappo; - riempire sempre le bottiglie sino al raggiungimento del livello dei 1000 ml indicato; - chiudere bene il contenitore;

ISTRUZIONI CAMPIONAMENTI ESEGUITI DA CLIENTE

4.3 CAMPIONAMENTO DI ACQUE REFLUE

Il campionamento delle acque ad uso umano deve avvenire con le seguenti modalità:

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo - siberini - guanti monouso - asta - autocampionatore 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>contenitori in vetro scuro</i>: per ricerca aldeidi e IPA - <i>contenitori in vetro</i>: per esecuzione test di tossicità, pesticidi, fenoli, ossidabilità, solventi, acido isocianurico e idrocarburi/grassi e oli animali e vegetali - <i>contenitori in vetro/PE sterile</i>: per analisi microbiologiche - <i>contenitori in PE</i>: per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati 	<p>Si riportano le quantità minime per i singoli parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>50 ml</i>: acidità, acido isocianurico, aldeidi, azoto ammoniacale, anioni, metalli, pesticidi, silice, solventi, T.K.N., torbidità, I.P.A., durezza, C.O.D. - <i>100 ml</i>: cianuri, cloro, conducibilità e pH, cromo VI, fenoli, fosfato/fosforo, ossidabilità - <i>200 ml</i>: solfuro - <i>500 ml</i>: B.O.D.₅, solfiti, test di tossicità - <i>1000 ml</i>: idrocarburi, grassi e oli animali e vegetali, SST, sedimentabili, microbiologia - <i>1500 ml</i>: tensioattivi totali 	<p>Refrigerazione e consegna al laboratorio entro 24 h</p>

CAMPIONAMENTO ISTANTANEO PARAMETRI CHIMICI	CAMPIONAMENTO ISTANTANEO PARAMETRI MICROBIOLOGICI	CAMPIONAMENTO COMPOSITO PARAMETRI CHIMICI E MICROBIOLOGICI	
		MODALITA' 1	MODALITA' 2
<ul style="list-style-type: none"> - ispezionare visivamente i contenitori destinati al campionamento; - riempire il contenitore previsto per la specifica determinazione. <p>Se l'acqua è in vasche e pozzetti e se ci sono fasi distinte usare un'asta per mescolare il contenuto e rendere omogeneo il contenuto e permettere così il campionamento di un campione omogeneo e rappresentativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi; - indossare guanti monouso; - non avvinare prima del prelievo; - riempire le bottiglie senza riempirle completamente, per consentire un efficace mescolamento; - chiudere bene il contenitore. 	<ul style="list-style-type: none"> - eseguire un campionamento istantaneo; - ripetere un nuovo campionamento istantaneo dopo aver aspettato il tempo necessario: Tale processo deve essere rieseguito in base al numero di prelievi previsto. - mischiare i vari campioni istantanei per ottenere un campione composito. 	<ul style="list-style-type: none"> - attivare l'autocampionatore impostando le modalità previste per il campionamento; - estrarre le aliquote prelevate al termine del tempo previsto per il campionamento; - unire tutti i campioni istantanei prelevati miscelandoli in parti uguali per ottenere un campione composito.

ISTRUZIONI CAMPIONAMENTI ESEGUITI DA CLIENTE

4.4 CAMPIONAMENTO DI ACQUE SOTTERRANEE E PIEZOMETRI

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo - siberini - guanti monouso - pompa per esecuzione campionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>contenitori in vetro scuro:</i> per ricerca aldeidi e IPA - <i>contenitori in vetro:</i> per esecuzione test di tossicità, pesticidi, fenoli, ossidabilità, solventi, acido isocianurico e idrocarburi/grassi e oli animali e vegetali - <i>contenitori in vetro/PE sterile:</i> per analisi microbiologiche - <i>contenitori in PE:</i> per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati 	<p>Si riportano le quantità minime per i singoli parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>50 ml:</i> acidità, acido isocianurico, aldeidi, azoto ammoniacale, anioni, metalli, pesticidi, silice, solventi, T.K.N., torbidità, I.P.A., durezza, C.O.D. - <i>100 ml:</i> cianuri, cloro, conducibilità e pH, cromo VI, fenoli, fosfato/fosforo, ossidabilità - <i>200 ml:</i> solfuro - <i>500 ml:</i> B.O.D.₅, solfiti, test di tossicità - <i>1000 ml:</i> idrocarburi, grassi e oli animali e vegetali, SST, sedimentabili, microbiologia - <i>1500 ml:</i> tensioattivi totali 	<p>Refrigerazione e consegna al laboratorio entro 24 h</p>

CAMPIONAMENTO PER LA RICERCA DI PARAMETRI CHIMICI	CAMPIONAMENTO PER LA RICERCA DI PARAMETRI MICROBIOLOGICI
<ul style="list-style-type: none"> - controllare la profondità del pozzo/piezometro; - inserire la pompa posizionando il pescante alla metà, o leggermente più in alto della metà; - iniziare a prelevare l'acqua utilizzando una portata tra 0,1-0,5 l/min; - lasciare sgorgare l'acqua per almeno 5 minuti prima di eseguire il campionamento; - ispezionare visivamente le bottiglie destinate al campionamento; - avvinare almeno tre volte il contenitore; - riempire il contenitore previsto per la specifica determinazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - controllare la profondità del pozzo/piezometro; - inserire la pompa posizionando il pescante alla metà, o leggermente più in alto della metà; - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi, al fine di evitare contaminazioni del campione; - indossare guanti monouso; - iniziare a prelevare l'acqua utilizzando una portata tra 0,1-0,5 l/min; - lasciare sgorgare l'acqua per almeno 5 minuti prima di eseguire il campionamento; - aprire la bottiglia avendo cura che nulla entri in contatto con le parti interne ed il tappo; - riempire, non completamente, la bottiglia per consentire un efficace mescolamento. In alcun caso non risciacquare le bottiglie prima del riempimento; - chiudere bene il contenitore.

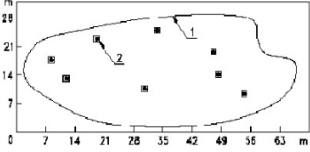
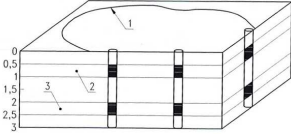
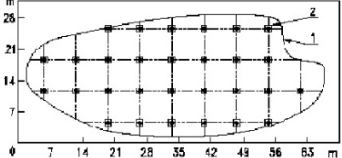
4.5 CAMPIONAMENTO DI ACQUE DA VASCHE PISCINA

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo - siberini - guanti monouso 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>contenitori in vetro scuro</i>: per ricerca aldeidi e IPA - <i>contenitori in vetro</i>: per esecuzione test di tossicità, pesticidi, fenoli, ossidabilità, solventi, acido isocianurico e idrocarburi/grassi e oli animali e vegetali - <i>contenitori in vetro/PE sterile</i>: per analisi microbiologiche - <i>contenitori in PE</i>: per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati 	<p>Si riportano le quantità minime per i singoli parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>50 ml</i>: acidità, acido isocianurico, aldeidi, azoto ammoniacale, anioni, metalli, pesticidi, silice, solventi, T.K.N., torbidità, I.P.A., durezza, C.O.D. - <i>100 ml</i>: cianuri, cloro, conducibilità e pH, cromo VI, fenoli, fosfato/fosforo, ossidabilità - <i>200 ml</i>: solfuro - <i>500 ml</i>: B.O.D.₅, solfiti, test di tossicità - <i>1000 ml</i>: idrocarburi, grassi e oli animali e vegetali, SST, sedimentabili, microbiologia - <i>1500 ml</i>: tensioattivi totali 	<p>Refrigerazione e consegna al laboratorio entro 24 h</p>

CAMPIONAMENTO PER LA RICERCA DI PARAMETRI CHIMICI	CAMPIONAMENTO PER LA RICERCA DI PARAMETRI MICROBIOLOGICI
<ul style="list-style-type: none"> - immergere, capovolgendola, una bottiglia in vetro (ben pulito) nella vasca ad una profondità di circa 20 cm ad una distanza dal bordo della vasca di circa 40 cm lontano dai punti di immissione; - raddrizzare la bottiglia una volta raggiunta la profondità di prelievo; - lasciare riempire la bottiglia parzialmente o completamente, secondo le prescrizioni previste per la specifica determinazione; - sollevare verticalmente la bottiglia; - chiudere il contenitore. 	<ul style="list-style-type: none"> - tenere la bottiglia tappata fino al momento dell'uso e durante il prelievo osservare le massime cautele di asepsi, al fine di evitare contaminazioni del campione; - indossare guanti monouso; - aprire la bottiglia avendo cura che nulla entri in contatto con le parti interne ed il tappo; - riempire, non completamente, la bottiglia per consentire un efficace mescolamento. In alcun caso non risciacquare le bottiglie prima del riempimento; - chiudere bene il contenitore.

4.6 CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI, SOLIDI, POLVERULENTI, FANGOSI E COMPOST

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo; - siberini; - bastone con bicchiere; - paletta; - secchio; - telo; - guanti monouso. 	<p>- <i>contenitori in vetro</i>: per esecuzione sostanze organiche (idrocarburi, I.P.A.) e organiche volatili (solventi)</p> <p>- <i>contenitori in PE</i>: per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati</p>	500 g – 1000 g totali	<p>Refrigerazione per le sostanze organiche e organiche volatili e consegna al laboratorio entro 24 h</p> <p>per tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati temperatura ambiente e consegna al laboratorio entro 72 h</p>

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO		
CASUALE	CASUALE STRATIFICATO	SISTEMATICO
<p>Il campionamento casuale consiste nella selezione dei punti di prelievo degli incrementi dal lotto nel suo insieme, senza alcuna preventiva suddivisione dello stesso.</p> 	<p>Il lotto può essere diviso in modo casuale in strati o partite nei quali la caratteristica di interesse viene assunta omogeneamente distribuita. All'interno di ogni singolo strato si applica un campionamento casuale.</p> 	<p>Si suddivide il lotto in una griglia solitamente triangolare o quadrata. I campioni vengono prelevati ai nodi di tale griglia.</p> 

N° DI INCREMENTI PER OGNI LOTTO					
Campionamento da piccoli contenitori:			Campionamento da grossi contenitori o materiali sfusi (lotto max 4000 m ³):		
NUMERO DI CONTENITORI	N. CONTENITORI DA CAMPIONARE	N° CAMPIONI PER IL LABORATORIO	VOLUME	N. INCREMENTI DA CAMPIONARE	N° CAMPIONI PER IL LABORATORIO
2 - 8	2 contenitori	1	1 - 2000 m ³	20 incrementi	1
9 - 27	3 contenitori	1	2001 - 3000 m ³	25 incrementi	1
28 - 64	4 contenitori	1	3001 - 4000 m ³	30 incrementi	1
65 - 125	5 contenitori	1	oltre 4000 m ³	30 incrementi per il 1° lotto + 20 incrementi per il 2° lotto	1 per ogni lotto

MODALITA' RIDUZIONE DEL CAMPIONE
<p>I singoli incrementi vengono miscelati accuratamente, così da ottenere una massa omogenea nelle sue caratteristiche e il volume finale viene ridotto con il metodo della quartatura fino al raggiungimento del volume necessario per ottenere il campione di laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizionare il materiale in cumulo formando una "torta"; - dividere la "torta" in quattro parti di uguale dimensione; - il materiale di due quarti opposti deve essere scartato, mentre quello dei due quarti rimanenti va mescolato e ridistribuito in una nuova "torta". <p>Qualora il volume ottenuto risultasse essere eccessivo si ripetono le operazioni descritte tante volte fino al volume necessario alla formazione del campione di laboratorio, garantendo la rappresentatività del campione.</p> 

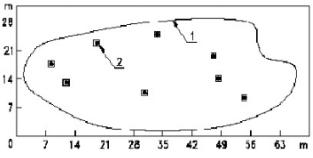
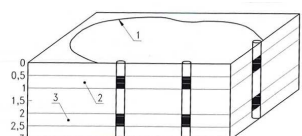
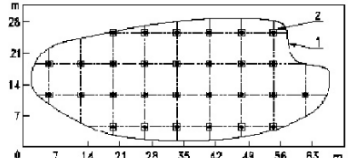
CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI IN FUSTI/BOTTI/SERBATOI/FOSSE	CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI STRATIFICATI IN FUSTI/BOTTI/SERBATOI/FOSSE	CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI FANGOSI E COMPOST PALABILI IN CASSONI/AMMASSI
<ul style="list-style-type: none"> - omogenizzare il contenuto, se il contenitore è pesante o profondo inserire un'asta nel contenitore e mescolare; - prelevare il campione utilizzando un campionatore a bicchiere o un mestolo di opportuna capacità trasferendo il campione in un contenitore di materiale e capacità opportune oppure versare il contenuto nel barattolo adibito al campionamento; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - chiudere i contenitori. 	<ul style="list-style-type: none"> - omogenizzare il contenuto, se il contenitore è pesante o profondo inserire un'asta nel contenitore e mescolare. Far attenzione a prelevare tutte le fasi presenti nel rifiuto stesso. Se si utilizza l'asta con bicchiere prelevare dal fondo del contenitore verso l'alto; - prelevare il campione utilizzando un campionatore a bicchiere o un mestolo di opportuna capacità trasferendo il campione in un contenitore di materiale e capacità opportune oppure versare il contenuto nel barattolo adibito al campionamento; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - chiudere i contenitori. 	<ul style="list-style-type: none"> - prelevare il campione utilizzando una pala o una paletta immergendola nella massa di materiale nel punto previsto dalla modalità di campionamento in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - trasferire l'incremento su un telo; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - ridurre il volume del materiale raccolto mediante quartatura fino al raggiungimento del volume necessario alla costituzione del campione di laboratorio; - trasferire il campione per il laboratorio in un contenitore di materiale e capacità opportune; - chiudere i contenitori.

CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI POLVERULENTI O COSTITUITI DA MATERIALI GROSSOLANI IN BIG BAGS/SACCHI/PICCOLI CONTENITORI	CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI POLVERULENTI O COSTITUITI DA MATERIALI GROSSOLANI IN SILOS/CASSONI/AMMASSI/TRAMOGGE	CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI MASSIVI IN CASSONI/AMMASSI/TRAMOGGE
<ul style="list-style-type: none"> - prelevare il campione utilizzando una pala o una paletta immergendola nella massa di materiale nel contenitore scelto nel piano di campionamento. Se il materiale non è omogeneo prelevare tutti i componenti presenti. Se nel contenitore non è possibile inserire la paletta travasare il contenuto; - trasferire l'incremento su un telo; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - ridurre il volume del materiale raccolto mediante quartatura fino al raggiungimento del volume necessario alla costituzione del campione di laboratorio; - trasferire il campione per il laboratorio in un contenitore di materiale e capacità opportune; - chiudere i contenitori. 	<ul style="list-style-type: none"> - prelevare il campione utilizzando una pala o una paletta immergendola nella massa di materiale nel punto previsto dalla modalità di campionamento in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti. Se il materiale non è omogeneo prelevare tutti i componenti presenti; - trasferire l'incremento su un telo; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - ridurre il volume del materiale raccolto mediante quartatura fino al raggiungimento del volume necessario alla costituzione del campione di laboratorio; - trasferire il campione per il laboratorio in un contenitore di materiale e capacità opportune; - chiudere i contenitori. 	<ul style="list-style-type: none"> - prelevare il campione di materiale nel punto previsto dalla modalità di campionamento in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti. Se il materiale non è omogeneo prelevare tutti i componenti presenti; - trasferire l'incremento su un telo; - prelevare il numero di incrementi in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti; - ridurre il volume del materiale raccolto mediante riduzione volumetrica fino al raggiungimento del volume necessario alla costituzione del campione di laboratorio. <p>Il campione di laboratorio deve essere rappresentativo dei materiali che costituiscono il rifiuto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasferire il campione per il laboratorio in un contenitore di materiale e capacità opportune; - chiudere i contenitori.

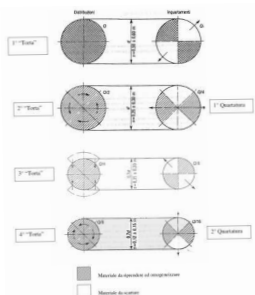
4.7 CAMPIONAMENTO DI TERRENI AGRICOLI, DA BONIFICA E TERRE E ROCCE DA SCAVO

ATTREZZATURE	CONTENITORI	QUANTITA'	CONSERVAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - borsa frigo; - siberini; - pala; - palette; - secchi; telo; - setaccio con apertura 2 cm; - guanti monouso; - carotatori; -escavatori. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>contenitori in vetro</i>: per esecuzione sostanze organiche (idrocarburi, I.P.A.) e organiche volatili (solventi) - <i>contenitori in PE</i>: per l'esecuzione di tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati 	500 g – 1000 g totali	<p>Refrigerazione per le sostanze organiche e organiche volatili e consegna al laboratorio entro 24 h</p> <p>per tutti gli altri parametri ad esclusione di quelli precedentemente elencati temperatura ambiente e consegna al laboratorio entro 72 h</p>

N° DI PUNTI DI PRELIEVO					
Cantiere non sottoposto a VIA/AIA			Cantiere sottoposto a VIA/AIA		
DIMENSIONE DELL'AREA	PUNTI DI PRELIEVO	PROFONDITA' DEL PUNTI DI PRELIEVO	DIMENSIONE DELL'AREA	PUNTI DI PRELIEVO	PROFONDITA' DEL PUNTI DI PRELIEVO
1000 m ²	1	Intermedio o misto	< 2500 m ²	3	0-1 m; intermedio; fondo
2000 m ²	2	Intermedio o misto	2500 - 10000 m ²	3 + 1 ogni 2500 m ²	0-1 m; intermedio; fondo
3000 m ²	3	Intermedio o misto	> 10000 m ²	7 + 1 ogni 2500 m ²	0-1 m; intermedio; fondo

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO		
CASUALE	CASUALE STRATIFICATO	SISTEMATICO
<p>Il campionamento casuale consiste nella selezione dei punti di prelievo degli incrementi dal lotto nel suo insieme, senza alcuna preventiva suddivisione dello stesso.</p> 	<p>Il lotto può essere diviso in modo casuale in strati o partite nei quali la caratteristica di interesse viene assunta omogeneamente distribuita. All'interno di ogni singolo strato si applica un campionamento casuale.</p> 	<p>Si suddivide il lotto in una griglia solitamente triangolare o quadrata. I campioni vengono prelevati ai nodi di tale griglia.</p> 

N° DI INCREMENTI PER OGNI PUNTO DI PRELIEVO
<p>Prendere almeno 15 campioni elementari e mischiarli per costituire il campione per il laboratorio. Tale campione deve essere vagliato mediante setaccio con maglia da 2 cm prima di essere ridotto alla quantità necessaria per l'analisi.</p>

MODALITA' RIDUZIONE DEL CAMPIONE
<p>I singoli incrementi vengono miscelati accuratamente, così da ottenere una massa omogenea nelle sue caratteristiche e il volume finale viene ridotto con il metodo della quartatura fino al raggiungimento del volume necessario per ottenere il campione di laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizionare il materiale in cumulo formando una "torta"; - dividere la "torta" in quattro parti di uguale dimensione; - il materiale di due quarti opposti deve essere scartato, mentre quello dei due quarti rimanenti va mescolato e ridistribuito in una nuova "torta". <p>Qualora il volume ottenuto risultasse essere eccessivo si ripetono le operazioni descritte tante volte fino al volume necessario alla formazione del campione di laboratorio, garantendo la rappresentatività del campione.</p> 



CAMPIONAMENTO DI TERRENI	CAMPIONAMENTO DI MATERIALI DI GRANDI DIMENSIONI
<ul style="list-style-type: none">- individuare la zona da campionare in base al piano di campionamento e al metodo di campionamento previsto;- raggiungere, con l'utilizzo di strumenti appropriati, la profondità alla quale è necessario effettuare il campionamento e prelevare 15 incrementi;- rovesciare i 15 incrementi su di una superficie solida, piana, asciutta e pulita, coperta con un telo asciutto e pulito;- passarli al setaccio con maglia da 2 cm;- eseguire la quartatura ottenendo la quantità di campione necessaria per le analisi;- trasferire il campione finale nei vari contenitori;- chiudere i contenitori;- prelevare tutte le aliquote nei volumi previste nel piano di campionamento.	<ul style="list-style-type: none">- individuare la zona da campionare in base al piano di campionamento e al metodo di campionamento previsto;- ridurre volumetricamente il materiale;- trasferire il campione finale nei vari contenitori;- chiudere i contenitori.

 FIGIT Srl <small>Laboratorio Analisi Chimiche Gestione Impianti Depurazione Acque</small>	ISTRUZIONE OPERATIVA	IO 7.3.10 Rev 00
	ISTRUZIONI CAMPIONAMENTI ESEGUITI DA CLIENTE	

5. COMUNICAZIONI

La direzione nelle figura di DTEC, avvalendosi della collaborazione di RSGQ, provvede ad informare i Clienti ogni qualvolta vi siano variazioni significative sulle normative adottate.

La comunicazione può essere fatta con i modi che si riterranno di volta in volta più idonei.

6. RESPONSABILITA' DI ATTUAZIONE

Le responsabilità di attuare l'istruzione precedentemente descritta è dei Clienti che vogliono eseguire in autonomia i campionamenti.

7. ARCHIVIAZIONE DELLE REGISTRAZIONI

Non sono previste registrazioni.

8. MODULI DI RIFERIMENTO

Non sono previsti moduli.