



Lifeanalytics Srl

Sede legale : Via Pezza Alta, 22 - 31046 Oderzo (TV)

Sede operativa : Zona Industriale C.da Tamarete

66026 Ortona (CH)

P.IVA [14996171006](https://www.agenziaentrate.gov.it/docs/PDF/14996171006) Tel. [085 9032500](tel:0859032500)

servizioclienti@lifeanalytics.it

lì, 30.07.2024

F.G.A s.r.l.

S.S. Pedemontana, snc

66022 FOSSACESIA (CH)

Oggetto: **Proposta di campionamento dei suoli**

Art. 29-sexies comma 6bis del D.Lgs 152/2006

INTRODUZIONE

La società FGA Galvanica s.r.l. svolge l'attività di galvanizzazione e zincatura di materiali errosi e non ferrosi, identificata nell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con Codice IPPC 2.6, presso l'installazione sita in Via S.S. Pedemontana snc nel Comune di Fossacesia (CH) e dotata di Provvedimento di A.I.A. n. DPC025/192 del 05/10/2017. Il 23/04/2022, la Ditta ha inoltrato istanza di modifica sostanziale dell'A.I.A. n. DPC025/192 del 05/10/2017 relativa all'incremento di produzione già valutato con Giudizio CCR-VIA n. 3479 del 03/08/2021 e ad ulteriori interventi aggiuntivi. Nell'istruttoria conclusiva dell'ARTA Protocollo n.0017481/2024 del 13/05/2024, viene richiesta alla Ditta di inviare proposta di campionamento dei suoli, da sottoporre alla valutazione di ARTA.

La Ditta, pertanto, di seguito presenta una proposta di campionamento dei suoli, da concordare con ARTA, da realizzarsi entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, come riportato nel verbale di conferenza dei servizi dalla Regione Abruzzo prot. 0284013/24 del 09/07/2024.

1. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

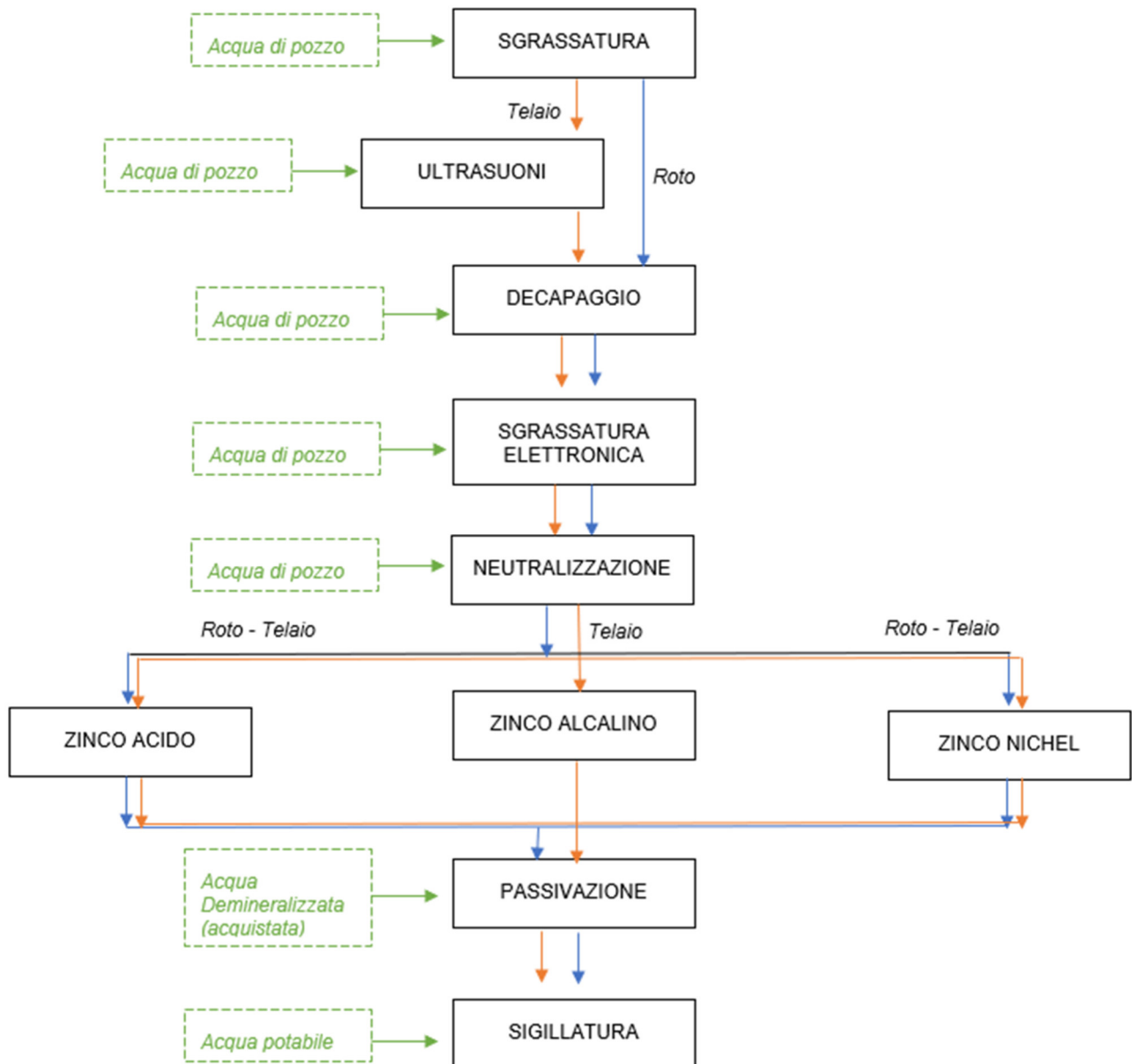
Come evidenziato dallo schema a blocchi la produzione si suddivide in due linee di trattamento:

- Zincatura a telaio (automatica), in cui vengono lavorati i materiali ferrosi di più grandi dimensioni oppure i più delicati da trattare.
- Zincatura rotativa a barile (automatica), per i materiali di dimensioni ridotte, come ad esempio a bulloneria;

Le differenze maggiori tra le due diverse linee si manifestano nel metodo di immersione in vasca dei prodotti da trattare nel primo si ha un'immersione in vasca dei pezzi agganciati ad un telaio che dà il supporto ai pezzi, nel secondo i pezzi sono contenuti in un cestello forato che viene immerso nella vasca. I due impianti completamente automatici dispongono ciascuno di essi di un sistema a carroponte che scorre su un basamento situato sul lato corto delle vasche che trasla spostando il materiale sia da vasca a vasca che immergendo/estraendo il materiale dalle vasche. Il vantaggio di tale sistema automatico è che può essere completamente meccanizzato sia nei tempi che nella sequenza di vasche. Le vasche per entrambi gli impianti sono situate fuori terra agganciate ad un telaio che strutturalmente da sostegno alle vasche. Le stesse sono realizzate in materiale plastico Moplen (polipropilene) notoriamente più resistente alla temperatura del PVC è un materiale termoplastico, semicristallino, in acciaio rivestito in pvc per l'impianto a telaio. Tale sistema consente quindi nei casi di necessità l'estrazione della singola vasca e la sostituzione della stessa per manutenzione e/o sostituzione senza pregiudicare il processo produttivo. Il bordo vasca è situato a circa 2 mt dal

pavimento e viene raggiunto per mezzo di scala di accesso e da passerella di camminamento che corre per tutta la lunghezza della linea. Le linee sono situate all'interno di un opificio industriale che trova il lato di ingresso con l'inizio/fine delle due linee al fine di facilitare le operazioni di carico e scarico.

Le macrofasi del ciclo produttivo che descrivono l'evoluzione nel tempo e la trasformazione delle materie in ingresso al prodotto finito, possono essere individuate secondo il seguente schema



La ditta FGA è ubicata su area perfettamente impermeabilizzata. Le attività della ditta si svolgono tutte al coperto, all'interno della tensostruttura. Le modalità di impermeabilizzazione sulle superfici scoperte soggette a dilavamento da acque meteoriche sono realizzate da massicciata in calcestruzzo spessa circa 8-12 cm. Anche la zona del depuratore aziendale nonché le zone di transito sono situate in aree impermeabilizzate. Tale impermeabilizzazione assicura la preservazione degli strati sottostanti del terreno da qualsiasi contaminazione.

2. PROPOSTA DI CAMPIONAMENTO DEI SUOLI

I dati acquisiti con l'esecuzione dei sondaggi geognostici, integrati con quelli relativi ad altre perforazioni eseguite nella zona hanno permesso la ricostruzione della successione stratigrafica che risulta essere la seguente partendo dall'alto verso il basso:

- ***Massetto in cls e misto di sottofondo***

Spessore di circa 0,50 m rilevato in tutti i sondaggi. Essenzialmente il materiale presente è costituito da un primo strato di massetto in calcestruzzo, di spessore pari a circa 20-30 cm, da uno strato di spessore pari a circa 30-50 cm di misto granulare.

- ***Limi argillosi***

Limi argillosi di spessore variabile tra 0,5 a 2,5 metri, lo spessore aumenta da ovest verso est ed è maggiore in corrispondenza della zona dei capannoni. Presentano colorazione marrone e una consistenza variabile da bassa a media. Le caratteristiche granulometriche sono quelle dei limi argillosi con permeabilità bassa.

- ***Ghiaie eterometriche***

Si tratta di ghiaie eterometriche, poligeniche, in matrice sabbiosa, con uno spessore variabile di 8,0-9,0 metri e la profondità del letto compresa tra 10 e 11 metri. Tale orizzonte rappresenta l'aquitardo che contiene la falda freatica. L'intervallo granulometrico è >2mm

- ***Argille limose grigie***

Tali terreni hanno una colorazione caratteristica grigio avana e consistenza variabile da media a consistente, spesso sono presenti frustoli carboniosi, si rileva a profondità superiori a 10 e 11 metri. Questo orizzonte che rappresenta la formazione geologica di base è anche l'acquicludo che sostiene la falda freatica.

Si ritiene opportuno, pertanto, prelevare tre campioni di terreno distribuiti in maniera omogenea sull'area di pertinenza dell'azienda, nelle zone scoperte:

- Un campione nell'area dell'impianto di depurazione
- Un campione nell'area del piazzale antistante nei pressi della zona del pozzo di prelievo
- Un campione nell'area sul retro nella zona dove è presente il magazzino coperto

Si riportano in planimetria indicativamente le zone dove verranno effettuati i campionamenti.

Data la tipologia di pavimentazione e la conformazione del terreno si procederà al campionamento tramite una sonda. I campioni saranno prelevati in modo da analizzare la frazione limosa, corrispondente all'insaturo. Poiché lo spessore dello strato limoso è ridotto, saranno prelevati tre campioni, uno per ogni verticale, rappresentante il primo metro al di sotto del massetto. Ogni campione sarà suddiviso in un numero idoneo di aliquote (contenitori) in funzione degli analiti da ricercare.

3. PARAMETRI DA ANALIZZARE

Relativamente alle analisi chimiche da effettuare sui campioni prelevati come sopra descritto, è opportuno che si effettui sui campioni di terreno uno screening quanto più completo possibile, concordando con Arta i parametri da analizzare.

Si riportano di seguito i parametri da analizzare proposti, in base al PMC già autorizzato. Tale monitoraggio deve essere ripetuto con cadenza almeno decennale.

Terreni	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
	Scheletro		
	COMPOSTI INORGANICI:		
	Antimonio	CNR IRSA-Q64/10	
	Arsenico	CNR IRSA-Q64/10	
	Berillio	CNR IRSA-Q64/10	
	Cadmio	CNR IRSA-Q64/10	
	Cobalto	CNR IRSA-Q64/10	
	Cromo totale	CNR IRSA-Q64/10	
	Cromo esavalente (VI)	CNR IRSA-Q64/16	
	Mercurio	CNR IRSA-Q64/10	
	Nichel	CNR IRSA-Q64/10	
	Piombo	CNR IRSA-Q64/10	
	Rame	CNR IRSA-Q64/10	
	Selenio	CNR IRSA-Q64/10	
	Stagno	CNR IRSA-Q64/10	
	Tallio	CNR IRSA-Q64/10	
	Vanadio	CNR IRSA-Q64/10	

Zinco	CNR IRSA-Q64/10	Decennale
Dibutilstagno	EPA_3545A_07+8270D_07	
Diottilstagno	EPA 3545A+8270D	
Monobutilstagno	EPA_3545A_07+8270D_07	
Composti organostannici	EPA8270	
Cianuri (liberi)	EPA9013A+9014	
Fluoruri		
COMPOSTI AROMATICI:		
Benzene	EPA5021A+8260C	
Etilbenzene	EPA5021A+8260C	
Stirene	EPA5021A+8260C	
Toluene	EPA5021A+8260C	
Xilene (o,m,p)	EPA5021A+8260D	
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA5021A+8260C	
Benzo(a)antracene	IRSA-Q64/25	
Benzo(a)pirene	IRSA-Q64/25	
Benzo(b)fluorantene	IRSA-Q64/25	
Benzo(k)fluorantene	IRSA-Q64/25	
Benzo(ghi)perilene	IRSA-Q64/25@R01	
Crisene	IRSA-Q64/25	
Dibenzo(a,e)pirene	IRSA-Q64/25	
Dibenzo(a,l)pirene	IRSA-Q64/25	
Dibenzo(a,i)pirene	IRSA-Q64/25	
Dibenzo(a,h)pirene	IRSA-Q64/25	
Dibenzo(a,h)antracene	IRSA-Q64/25	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	IRSA-Q64/25	
Pirene	IRSA-Q64/25	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	IRSA-Q64/25	
Clorometano	EPA5021A+8260C	
Diclorometano	EPA5021A+8260C	
Triclorometano (Cloroformio)	EPA5021A+8260C	
Cloruro di vinile	EPA5021A+8260C	
1,2-dicloroetano	EPA5021A+8260D	
1,1-dicloroetilene	EPA5021A+8260C	
Tricloroetilene	EPA5021A+8260D	
Tetracloroetilene	EPA5021A+8260D@R01	
1,1-dicloroetano	EPA5021A+8260C	
1,2-dicloroetilene	EPA5021A+8260C	
1,1,1-tricloroetano	EPA5021A+8260C	
1,2-dicloropropano	EPA5021A+8260C	
1,1,2-tricloroetano	EPA5021A+8260C	
1,2,3-tricloropropano	EPA5021A+8260C	
1,1,2,2-tetracloroetano	EPA5021A+8260C	
Tribromometano (Bromoformio)	EPA5021A+8260C@R02	
1,2-dibromoetano	EPA5021A+8260D	
Dibromoclorometano	EPA5021A+8260C	
Bromodiclorometano	EPA5021A+8260C	
NITROBENZENI:		
Nitrobenzene	EPA3550C+8270D	
1,2-Dinitrobenzene	EPA3550C+8270D	

1,3-Dinitrobenzene	EPA3550C+8270D
Cloronitrobenzeni	EPA3550C+8270D
CLOROBENZENI:	
Monoclorobenzene	EPA5021A+8260D@R01
1,2-diclorobenzene	EPA5021A+8260D
1,4-diclorobenzene	EPA5021A+8260D
1,2,4-triclorobenzene	EPA5021A+8260D
1,2,4,5-tetraclorobenzene	EPA5021A+8260D
Pentaclorobenzene	EPA5021A+8260D
Esaclorobenzene (HCB)	EPA5021A+8260D
o-Anisidina	EPA_3545+8270@R01
m,p-Anisidina	EPA_3545+8270@R01
Difenilammia	EPA_3545+8270@R01
p-Toluidina	EPA_3545+8270@R01
Alaclor	IRSA-Q64/22-22A@R01
Aldrin	IRSA-Q64/22-22A
Atrazina	IRSA-Q64/22-22A
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	IRSA-Q64/22-22A
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	IRSA-Q64/22-22A
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	IRSA-Q64/22-22A
Clordano	IRSA-Q64/22-22A
DDD	IRSA-Q64/22-22A
DDE	IRSA-Q64/22-22A
DDT	IRSA-Q64/22-22A
Dieldrin	IRSA-Q64/22-22A
Endrin	IRSA-Q64/22-22A
Bis(2-etilesil) ftalato	EPA3545+8270
Butil benzil ftalato	EPA3545A+8270D
Di n-butil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Di n-ottil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Dietil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Diisobutil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Diisodecil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Diisononil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Diisoottil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Dimetil ftalato	EPA_3545+8270@R01
Policlorobifenili (PCB) totali	IRSA-Q64/24A
Idrocarburi leggeri C<12	EPA5021+8015
Idrocarburi pesanti C>12	EN14039