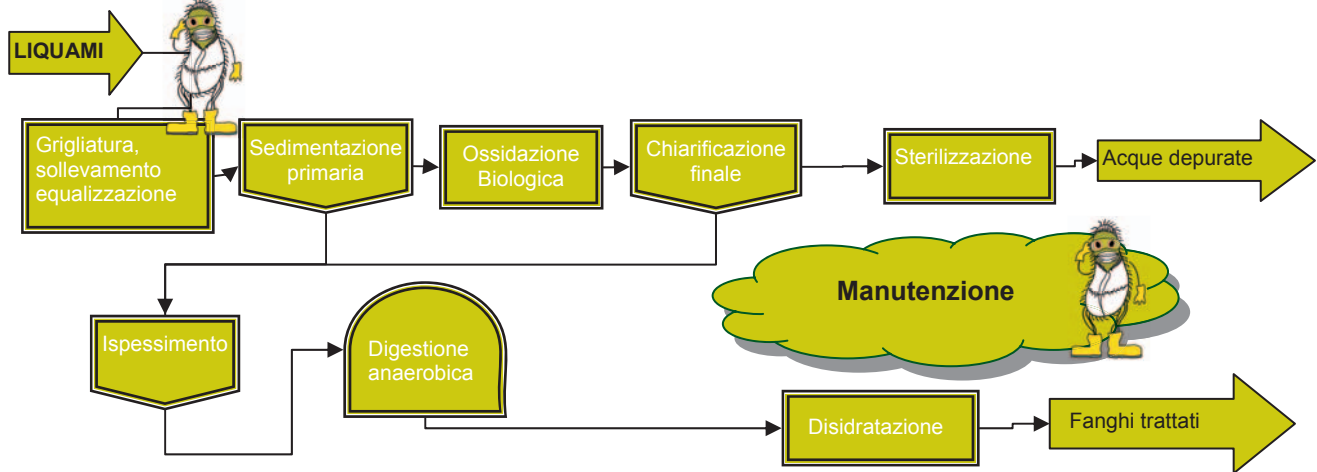


**SCHEMA GENERALE****FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO**

Rifiuti, superficiali e polveri contaminate, aerosol, roditori, artropodi

**PUNTI CRITICI**

- movimentazione, pompaggio e insufflazione d'aria nel refluo
- punto di sollevamento-grigliatura
- vortici e salti di livello dei reflui
- immissione a gravità del refluo in vasca
- pressatura fanghi
- pulizia manuale
- manutenzione di impianti e macchine
- mancata compartimentazione delle aree pulite
- mancanza di procedure di ingresso nelle aree pulite

**VIE DI ESPOSIZIONE**

Inalazione di aerosol e polveri; contatto con spruzzi, contatto con superfici e attrezzi contaminati

**EFFETTI SULLA SALUTE**

Infezioni gastrointestinali e cutanee; infiammazioni vie respiratorie; allergopatie

**PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Inserimento di setti paraspruzzi ai terminali delle tubazioni o installazione di terminali sommersi o protetti
- Copertura degli stramazzi
- Copertura dei punti di immissione dei liquami e di tutti i dispositivi
- Creazione di zone filtro prima degli accessi a sale controllo, uffici e spogliatoi
- Compartimentazione ed isolamento degli ambienti chiusi con adeguata ventilazione
- Compartimentazione delle strutture igieniche (spogliatoi, docce, lavabi...) per separare l'ambiente "sporco", in cui sono conservati gli indumenti da lavoro, dall'ambiente "pulito" per gli abiti civili
- Aspirazione da posizione sicura o filtrazione dell'aria immessa nei locali di riposo
- Manutenzione regolare dei sistemi di climatizzazione
- Installazione di germodepuratori d'aria nelle sale comandi e negli uffici
- Installazione di tappetini con superficie adesiva trattata con sostanza battericida, all'ingresso di sale comandi e degli uffici
- Procedure per accessi nelle aree "pulite" da parte di operatori provenienti da aree di lavoro potenzialmente contaminate: pulizia e disinfezione di mani e scarpe; deposizione, controllo e disinfezione di DPI in zone lontane da uffici
- Cura dell'igiene personale con doccia al termine di ogni turno di lavoro
- Divieto di mangiare, bere e fumare nei luoghi in cui sono svolte le lavorazioni sui reflui
- Periodiche campagne di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione
- Manutenzione e pulizia con uso di idonei DPI
- Formazione ed informazione sul rischio biologico
- Oltre ai DPI necessari per svolgere tutte le funzioni operative, per il rischio biologico è necessario ricorrere ad una fornitura individuale che comprenda: facciale filtrante, tuta monouso, guanti, occhiali paraschizzi o visiera.

## AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI

<b>Batteri</b>	Stafilococchi Enterobatteri, <i>Leptospira interrogans</i> , Endotossine
<b>Virus</b>	Rotavirus, Enterovirus, Virus epatite A
<b>Funghi</b>	<i>Cladosporium</i> spp., <i>Penicillium</i> spp., <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.
<b>Endoparassiti</b>	Protozoi, elminti
<b>Artropodi</b>	Zanzare Mosche
<b>Mammiferi</b>	Ratti

## MONITORAGGIO AMBIENTALE

<b>USO DI AGENTI BIOLOGICI</b>	Non deliberato
<b>FONTI DI PERICOLO</b>	Rifiuti trattati Superfici e polveri contaminate Roditori Artropodi
<b>PRINCIPALI PARAMETRI BIOLOGICI DA RICERCARE</b>	Carica batterica mesofila e psicofila Carica fungina (muffe e lieviti) Enterobatteri
<b>ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE</b>	Captazione polveri Compartimentazione/separazione area impianto Fasi lavorative
<b>MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI</b>	Aria, Superfici, Polveri, Indumenti lavoratori

## PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

INAIL – Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione: Linee guida. Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi, Ediz. INAIL, 2005 ([www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm](http://www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm))

D.Lgs. N. 626/94 e successivi

Fioretti P., Frusteri L., Giaquinta G., Giovinazzo R., Guercio A., Li Causi R., Perrone G.B., Petrozzi G., Principe B., Santucci P., Sciarrino R., Todaro N., De Grandis D., D'Orsi F., Narda R., Norelli A., Pietrantonio E., Scarlini F.,

Soldati P. S. La sicurezza per gli operatori degli impianti di depurazione delle acque reflue civili. Ed. INAIL 2006. ISPEL. Profilo di rischio nel comparto: impianti di depurazione. [www.ispesl.it/profili\\_di\\_rischio/\\_trattamento\\_rifiuti](http://www.ispesl.it/profili_di_rischio/_trattamento_rifiuti)



Per informazioni:  
[contarp@inail.it](mailto:contarp@inail.it)