



# Ambios<sup>S.r.l.</sup>

Via Gagarin, 3, CORCIANO, 06073 (PG) [www.ambios.eu](http://www.ambios.eu)

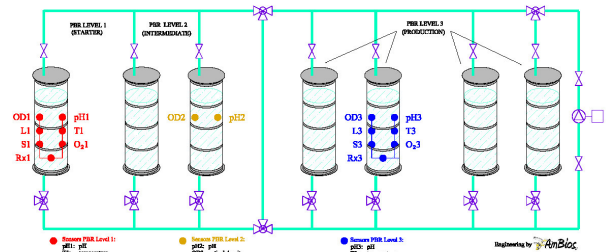
Tel. +39 075 7826856 – Fax. +39 075 7823717

Mail: [info@ambios.eu](mailto:info@ambios.eu)



## Impianti produzione microalghe

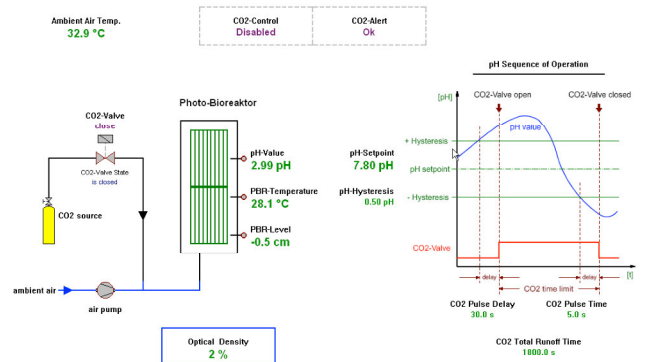
I tecnici di Ambios S.r.l., partner della Phytolutions GmbH. e della iSeaMC GmbH, propongono soluzioni per la creazione di impianti di produzione microalgali sempre più efficienti e a basso costo, offrendo soluzioni chiavi in mano di impianti comprensivi di strumentazione relativa alla produzione e trasformazione della biomassa, con relativo supporto tecnico-scientifico.



Layout impianto e sistemi di controllo

Le fasi di studio di un impianto tipo, possono definirsi in:

- 1- Progettazione, strumentazione e impiantistica
- 2- Autorizzazioni
- 3- Costruzione
- 4- Avvio Impianto
- 5- Messa a regime



Pannello di controllo remoto impianto

## Progettazione

La prima fase di progettazione consiste nello studio delle condizioni meteo-climatiche dell'area prescelta, definizione del layout e degli elementi impiantistici.

Durante la fase di progettazione vengono definiti, analizzati e disegnati tutti i particolari dell'impianto, come gli impianti meccanici e gli impianti elettrici, la loro localizzazione e il loro uso in base al layout.



Impianto microalghe

## Strumenti e impianti

Gli strumenti presenti nell'impianto rientrano in due tipologie: produzione e trasformazione del prodotto.

L'area di produzione consiste nella crescita delle microalghe, ed è costituita in sistemi di crescita chiusi (PBR) oppure aperti (Open-Ponds).

L'area di trasformazione è formata da attrezzature da laboratorio e strumenti in grado di poter processare la biomassa in uscita dall'area di produzione; in base al prodotto desiderato, si avranno le seguenti fasi:

- Fase di Concentrazione: La biomassa viene centrifugata o filtrata per addensare le cellule algali e separarle dall'acqua.
- Fase di estrazione: Oli essenziali vengono estratti dalla biomassa in strumenti quali, sonicatore o tramite estrazione con CO<sub>2</sub> supercritica.
- Fase di essiccazione: la biomassa viene disidratata attraverso l'uso di essiccatori e/o forni dedicati.



*Estratto microalghe*

## Autorizzazioni e certificazioni

Per la realizzazione di impianti, sono necessarie comunicazioni agli Enti preposti per l'acquisizione dei necessari titoli autorizzativi; Ambios dispone di qualificati professionisti per tutti gli adempimenti necessari.

I prodotti ottenuti possono essere anche addizionati a altri prodotti ad uso nutraceutico o cosmetico, come, per esempio, il marchio AlgaeClay® consistente in una miscela di microalghe ed argille lamellari.



*Prodotto secco*



*Sistema PBR*

## Costruzione e avvio impianto

Successivamente alle fasi sopra descritte, i tecnici di Ambios svolgono il ruolo di organizzatori e coordinatori di tutte le fasi di costruzione dell'impianto, fino alla messa a regime finale.

A impianto costruito, Il team avvia il sito provvedendo all'inoculo del ceppo microalgale e ponendo l'impianto in condizioni di messa a regime; svolge inoltre il ruolo di supporto tecnico-scientifico attraverso attività laboratoristiche di controllo della produzione, di tutte le fasi di trasformazione e del prodotto desiderato.

*AlgaeClay*®



*Rendering impianto combinato*