

*Protocolli e Trattamenti
di disinquinamento
naturale di acque
superficiali con l'utilizzo
delle BIOTECNOLOGIE."*





CHI SIAMO

PALUGICA Srl è una società di **consulenza** nel settore Ambientale.

Il suo team è costituito da **professionisti** affermati a livello nazionale ed internazionale a da **Docenti Universitari**.

Tra i partners tecnici, fin dall'inizio, collaboriamo con aziende e primari centri di ricerca nello studio di tecnologie biologiche e nanotecnologie per l'ambiente.

L'utilizzo di composti biologici sono la tecnologia più innovativa per recuperare i cicli di vita e sfruttare la capacità di auto depurativa dell'ambiente

Il nostro obiettivo o principale ambito, è quello di sviluppare e valorizzare sempre di più gli **“ecosistemi acquatici”** dando *importanza alla circolarità delle risorse e dei sistemi*



Gli Obiettivi

 **degradare** le sostanze organiche inquinanti,



 **eliminare** i cattivi odori provenienti dalla putrefazione degli elementi organici,

 **limitare** le cariche batteriche patogene **migliorando anche** gli ambienti lavorativi,

 **riequilibrare** i cicli naturali di carbonio, azoto e fosforo;

 Questa azione di **risanamento** generale porta alla ripresa della **vita biologica**,

 Le tecniche di intervento da noi proposte possono considerarsi alternative ad altre, ma anche complementari con strategie miranti al ripristino delle condizioni ottimali dell'ecosistema.



Il nostro team è costituito da **consulenti e professionisti** di primaria importanza **nazionale ed internazionale**.

Vantiamo il supporto e la collaborazione di Università e Centri caratterizzati nello Sviluppo Ambientale

 **Università della Tuscia –**
Facoltà d'Agraria – DAFNE

 **Università degli Studi di Roma “La Sapienza”**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione, Elettronica e
Telecomunicazione

 **POMOS**

Polo della Mobilità Sostenibile

 **Regione Lazio**

Assessorato all'Ambiente – Direzione
Regionale Risorse Idriche, Consorzi di
Bonifica, Difesa del suolo e Rifiuti

 **Istituto superiore della Sanità.**
Dipartimento per l'ambiente e la
prevenzione Primaria



Lo **squilibrio chimico** dell'acqua può provocare l'**eutrofizzazione** sino ad interessare le catene trofiche superiori come mammiferi ed uccelli;





Ecosistemi Eutrofizzati

L'**eutrofia** è uno stato ecologico creato da un **eccesso di nutrienti in acqua**

(principalmente Azoto e Fosforo).

La manifestazione più evidente è la **crescita** rapida ed **eccessiva di alghe** e macrofite, che a loro volta innescano fenomeni dannosi al biota (anossie, formazione di gas tossici, ecc.).

Le **fonti di inquinamento** che **producono** l'**eutrofizzazione** dell'ecosistema acquatico sono principalmente **scarichi non depurati o non correttamente trattati** di origine umana, agricola, industriale e zootecnica.

Applicazioni:



Con le BIOTECNOLOGIE si può trattare qualsiasi tipologia d'acqua, sia dolce che salata, dove le funzioni vitali delle stesse sono state compromesse da inquinamento – anche da idrocarburi



Inquinamento marino



Applicazioni:



Trattamento acque negli
Allevamenti ittici e pesca sportiva



Depurazione Civile ed
Industriale



Non sono invasive, non richiedono interventi sulla struttura del territorio, come l'asportazione di sedimenti, la modifica dei corsi idrici o il rimodellamento dei bacini.



**Lavori effettuati e
possibilità di
trattamenti**



Interventi su Ecosistemi Eutrofizzati e/o Inquinati



Fiumi e torrenti inquinati

A photograph of a river heavily polluted with white foam and debris. The water is dark and murky, and the surrounding area is overgrown with tall grasses. In the background, there are some buildings and a hill.



Risultato di fiumi disinquinati
biologicamente

A photograph of a river that has been cleaned up. The water is clear and calm, reflecting the sky. The banks are covered in green grass and some trees. The sky is blue with some clouds.



Barriere Filtranti + inoculo bioattivatori



1. Realizzazione di Barriere filtranti in prossimità della foce
2. **Inoculo di bioattivatori** che permettono alle barriere di diventare un vero e proprio **BIOFILTRO**, degli **incubatori** che decuplicano l'effetto disinquinante biologico





***Pronto intervento per conto di ACEA ATO2,
sversamento anomalo ed accidentali di
reflui urbani causa rottura di una pompa di
sollevamento nei Canali di Bonifica
Anno 2016***



Pronto intervento - Fiumicino



acea



Bio-Trattamento acqua inquinata dalle sponde



acea



Intervento sui sedimenti inquinati



Sono scattate con tempestività le misure preventive di antinquinamento ambientale

Isola Sacra: liquami nel canale delle acque basse vicino al poliambulatorio

di Dario Nottola

Liquami e moria dei pesci nel canale delle acque basse che taglia via Coni Zugna ad Isola Sacra. Subito sono partite le misure preventive ed immediato è stato l'intervento delle autorità competenti. Il sindaco, Mario Canapini, ha emesso un'ordinanza nei confronti del consorzio per impedire l'apertura dell'idrovore e attuare l'asportazione del liquame mediante apposite autobotti al depuratore di Ostia. Si è evitato così che i livelli idrici troppo alti attivassero le idrovore recapitando le sostanze sversate direttamente a mare. Sono intervenuti anche i carabinieri del Nucleo Operativo Ecologico e l'Arpa Lazio per esaminare l'entità e l'eventuale tossicità del liquame, così come le eventuali responsabilità. L'ordinanza tempestiva del sindaco è stata emessa per evitare che i liquami del canale delle acque basse venissero pompati dalle idrovore e che finissero con l'essere immessi in mare. «Abbiamo anche subito predisposto - spiega Canapini - la verifica delle presunte caratteristiche inquinanti, attraverso l'intervento dell'Arpa Lazio e la bonifica immediata delle acque, con l'asportazione



dei liquami da trasferire al depuratore di Ostia. Inoltre, mediante auto-spurgo c'è anche un'azione contenitiva dell'eventuale aumento di livello onde evitare problemi alla falda e agli scantinati. Rimaniamo - conclude - in attesa del responso degli esami». «Questo intervento è stato puntualmente eseguito a cura del Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano - ha affermato l'assessore regionale all'Ambiente Filiberto Zaratti - c'è stato l'abbattimento dell'inquinamento mediante l'impiego

Le operazioni di bonifica del canale

di attivatori biologici che neutralizzano le sostanze inquinanti per oltre l'80%. Il resto delle acque continuerà ad essere recapitato, mediante pompe di sollevamento e autobotti, nella adiacente vasca di stoccaggio messa a disposizione dall'Acea. La tempestività dell'intervento della Task force ambiente

regionale ha permesso di arginare le conseguenze.

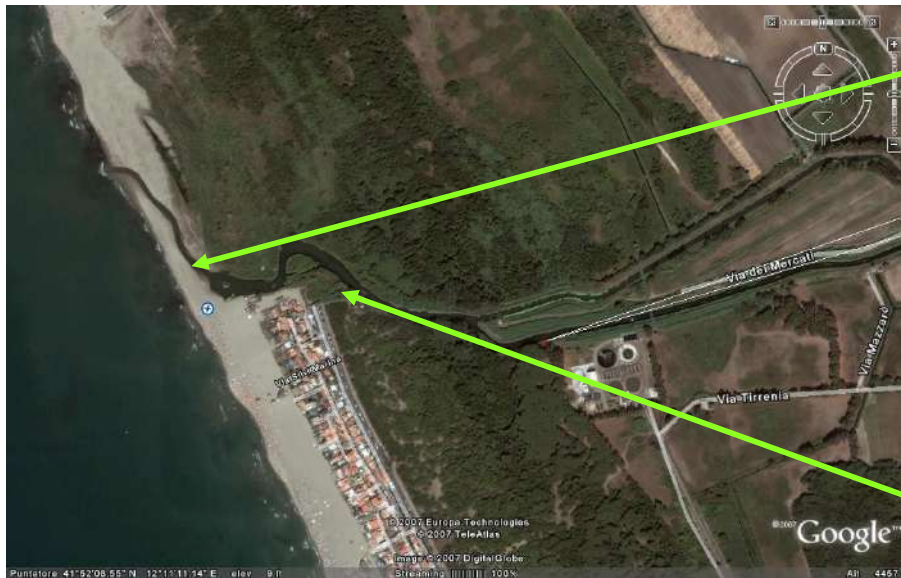
Sigleremo a breve un accordo con il Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri che disciplinerà con più efficacia l'azione della Task force ambientale. I cittadini e gli operatori non possono e non devono sostenere i costi per i danni ambientali causati da altri - conclude Zaratti -. Con il Sindaco di Fiumicino abbiamo raggiunto un'intesa sul coordinamento delle azioni».



Trattamenti per il ripristino della balneazione



Trattamenti alla foce dell'Arrone –acqua fluente

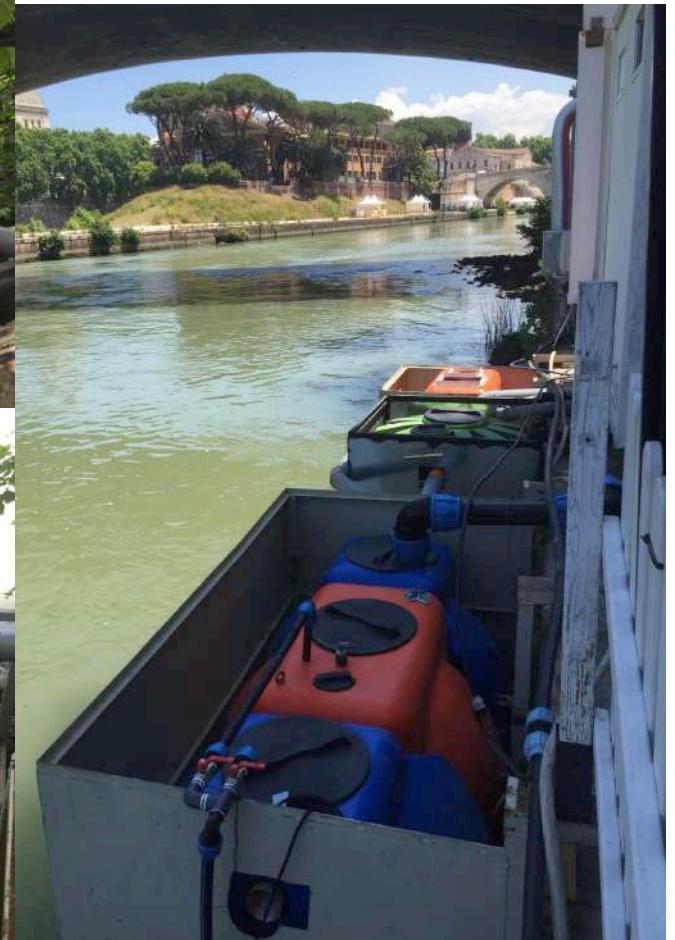
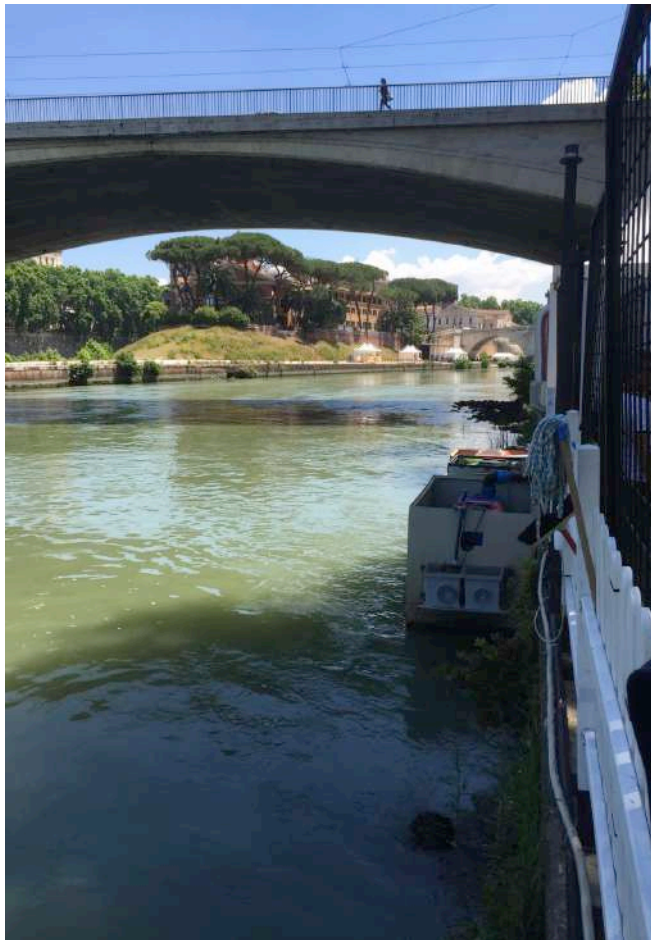




**Progettazione e Realizzazione impianti temporanei di depurazione Biologica per
15 Ristoranti e 4 batterie di bagni presenti.
Anno 2016
2.500.000 di presenze.**



Particolari impianti mobili temporanei



Trattamenti di Sanificazione Biologica Laghetto dell'Eur per la Balneazione



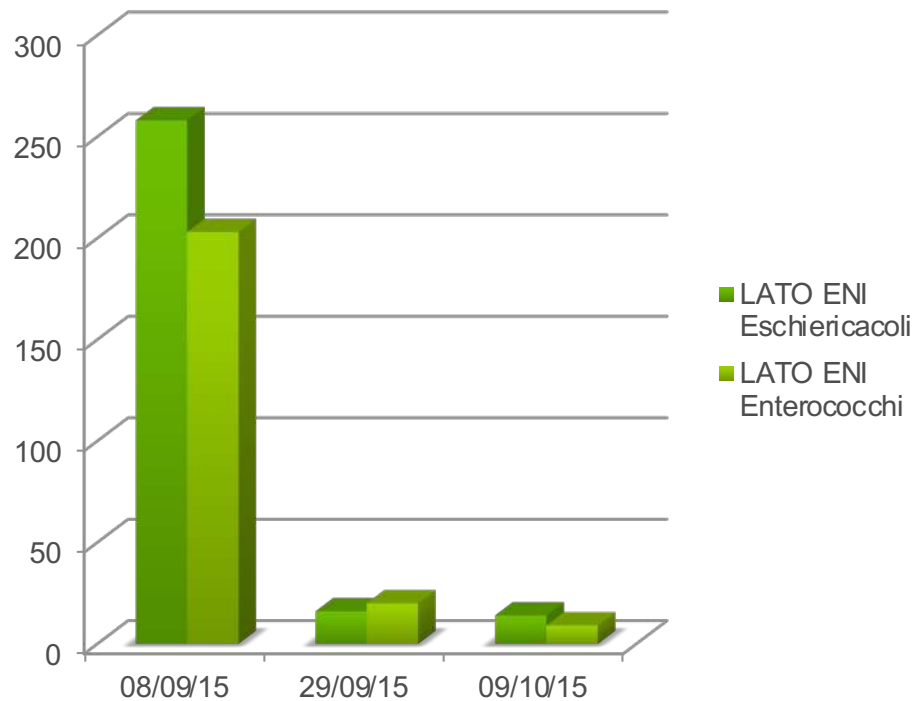
Interventi di sanificazione effettuati in collaborazione con *l'Università La Sapienza di Roma – Facoltà di Ingegneria* ed il POMOS (*Polo della Mobilità Sostenibile – Regione Lazio*) che congiuntamente hanno contribuito a mettere a disposizione di Palugica il prototipo di Imbarcazione alimentata ad energia solare denominata VALENTINO1°. Dopo questa esperienza stiamo mettendo a punto un sistema per il trattamento del sedimento



Natante per la somministrazione



Abbattimenti totale Inquinanti Acqua in tabella di balneabilità Lex 152



57

Cronaca di Roma

Eur, nel laghetto ora si può nuotare

►Gli atleti della disciplina Ironman ieri si sono sfidati in una gara per celebrare la sanificazione del bacino

►Tanti i curiosi che hanno assistito alla manifestazione pensando che la prossima estate si potranno fare i bagni

Il focus. Gli atleti si sfidano nell'Ironman

L'EVENTO
Il lago di Bracciano è stato sanificato. L'evento è stato organizzato da Palugica e dal Comune di Bracciano. Gli atleti della disciplina Ironman si sono sfidati in una gara per celebrare la sanificazione del bacino. La manifestazione è stata organizzata da Palugica e dal Comune di Bracciano. Gli atleti della disciplina Ironman si sono sfidati in una gara per celebrare la sanificazione del bacino.

TUTTI CAMBIO
L'evento è stato organizzato da Palugica e dal Comune di Bracciano. Gli atleti della disciplina Ironman si sono sfidati in una gara per celebrare la sanificazione del bacino. La manifestazione è stata organizzata da Palugica e dal Comune di Bracciano. Gli atleti della disciplina Ironman si sono sfidati in una gara per celebrare la sanificazione del bacino.

GLI ORGANIZZATORI
Nello specchio d'acqua si potranno tenere le gare di triathlon e di nuoto.

Un momento della gara a ridosso di ieri al laghetto dell'Eur

Tuffi liberi al Laghetto L'Eur come l'Idroscalo



Laghetto dell'Eur balneabile: la prima gara con gli 'Ironman'

Per inaugurare la novità ieri si è tenuta una competizione dimostrativa. La sanificazione delle acque del laghetto è avvenuta grazie ad un accordo tra Ironman, Eur spa e Rome sports events



Redazione · 18 Ottobre 2015



19



Consiglia 5.1k



Foto di Sergio D'Afflitto licenza Creative Commons cc-by-sa-3.0

STORIE CORRELATE

Il laghetto dell'Eur è stato sanificato: via libera alla balneazione

8

Il laghetto dell'Eur come una 'piscina' balneabile nel centro della città. Per inaugurare la novità per uno dei luoghi più gettonati dai romani per il loro tempo libero, ieri si è tenuta una competizione dimostrativa di Ironman, la disciplina nata nel 1978 che comprende nuoto, bici e maratona. A sfidarsi, cinque gruppi per la distanza di un chilometro.

La sanificazione delle acque del laghetto è avvenuta grazie ad un accordo tra Ironman, Eur spa e Rome sports events. Il laghetto sarà il teatro per il primo Ironman 70.3 di Roma, il prossimo agosto 2016.

Annuncio promozionale

L'intervento di sanificazione, già avvenuto, ha una durata limitata nel tempo. "Certamente dovrà essere ripetuto. Diciamo che va fatto almeno una volta all'anno" ci fa sapere l'Ingegnere Domenico Ricciardi, presidente dell'Acquario di

Roma. Per quanto riguarda i costi, "la prima sanificazione ha comportato un esborso pari a circa un milione di euro da parte Iron Man, brand leader nel mondo del Triathlon, dall'Acquario di Roma e da Eur Spa, in una seconda fase ci sarà un contributo di tutti".

CORRIERE DELLA SERA

ROMA / SPORT

HOME CRONACA POLITICA VIDEO TEMPO LIBERO CULTURA E SPETTACOLI SPORT TRAI

Eur, nel laghetto «sanificato» per la prima volta si nuota



0



0



330



2



0



1 / 62

Slide Show



Il 17 ottobre 2015 per il Laghetto dell'Eur è una data storica. Si è svolta la prima gara di nuoto in questo piccolo bacino artificiale, "sanificato" per l'occasione grazie all'intervento economico di Iron Man Italia, la società organizzatrice. Per abbattere l'alto tasso di colibatteri fecali e riportarlo sotto i valori massimi consentiti per la balneabilità, erano stati introdotti dei batteri tre mesi fa. Così, sanificata l'acqua, che a dire il vero resta ancora abbastanza torbida, si è svolto il "Rome Swim Event", gara di nuoto dimostrativa sulla distanza di mille metri. L'intervento di sanificazione, per mantenere balneabile lo specchio d'acqua, dovrà comunque essere ripetuto. Per la prossima estate, nelle intenzioni degli organizzatori, saranno organizzate altre gare. Ecco le foto della giornata (Jpeg)

Roma, l'Eur come l'idroscalo: nel laghetto ora si può nuotare



PLAY FOTO

L'Eur come l'idroscalo: nel laghetto ora si può nuotare



Roma 2024, Malagò: «Fino all'ultimo ce la giochiamo ma sono molto...



Roma 2024, De Rossi:
«Sarebbe strepitoso portare le
Olimpiadi a Roma»



di Laura Bogliolo

Il laghetto dell'Eur come una piscina, finalmente balneabile. Si sono tuffati e poi si sono sfidati per un chilometro in acqua gli "iron man" che ieri pomeriggio hanno partecipato alla gara per celebrare la sanificazione del bacino artificiale. Selfie, foto ricordo e stupore tra i residenti che hanno visto il laghetto trasformarsi per la prima volta in uno specchio d'acqua dove da ieri è possibile tuffarsi. È stata completata la pulizia del bacino di acqua artificiale, realizzata grazie a un accordo tra la struttura Ironman che organizza eventi sportivi nel mondo ed Eur spa.

Conferenza di Trento sulle Smart Cities. Esempio di Roma –Trattamento Laghetto dell'Eur

A new method to restore the water quality level through the use of electric boats 12-15 Settembre 2016

V. Lisena, M. Paschero, V. Gentile, P. Amicucci, A. Rizzi and F. M. Frattale Mascioli



UNIVERSITY
OF TRENTO - Italy



IEEE
Second International
Smart Cities Conference
 (ISC2 2016)
 Improving the citizens quality of life
 12-15 September 2016 | Trento - Italy



SAPIENZA
 UNIVERSITÀ DI ROMA



**Department of Information Engineering, Electronics and
Telecommunications (DIET)**

Polo per la Mobilità Sostenibile Laboratories (PO.MO.S.)





TEST DI EFFICIENZA DEI BIOPROMOTORI NEL
TRATTAMENTO DI ACQUE PRELEVATE DA
BACINI DA DEPURARE, CONTENENTI QUINDI
ALGHE TOSSICHE E LORO TOSSINE; ANALISI
CON KIT ELISA E CON LC-MS/MS TRIPLO
QUADRUPOLO

RELAZIONE CONCLUSIVA



RESPONSABILE SCIENTIFICO

Dott.ssa Milena Bruno

COLLABORATORE

Dott.ssa Valentina Messineo

Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Istituto Superiore di Sanità

Utilizzazione dei Biopromotori per il
trattamento di acque con presenza di
alghe tossiche
Cyanoficee



In collaborazione con Eurovix Spa

Ufficio +39 06 8844809
Cell. +39 333-9936190
www.palugica.it
info@palugica.it
palugica@pec.it



Via Giuseppe AVEZZANA 6 – 00195 ROMA