

Comune di Grosseto

Progetto "River Cleaner": Intervento per la Riduzione dei Rifiuti Plastici sull'Emissario San Rocco a Marina di Grosseto

Introduzione e Contesto

Il Comune di Grosseto si trova di fronte alla sfida di tutelare l'ecosistema marino locale dal crescente problema dell'inquinamento plastico, una delle emergenze ambientali più critiche del nostro tempo.

L'obiettivo principale del progetto "River Cleaner" è intercettare i rifiuti plastici galleggianti che attraversano il canale dell'Emissario San Rocco, riducendo così il flusso di materiali inquinanti che giungono al mare.

Questa iniziativa pionieristica si propone di preservare la biodiversità e la salute del mare, garantendo una migliore qualità dell'acqua e favorendo al contempo migliori condizioni anche per il settore turistico.

La realizzazione di questo progetto, resa possibile dalla collaborazione tra il Comune di Grosseto, la Regione Toscana, il Consorzio di Bonifica 6 Toscana Sud, ESTRA Spa, Sei Toscana, Ecolat Srl e Blue Eco Line, rappresenta per Grosseto un passo fondamentale verso una gestione integrata e sostenibile del territorio, allineandosi alle priorità dell'Agenda 2030 e del Green Deal Europeo.

La Problematicità dell'Inquinamento Plastico

L'inquinamento da plastiche nei mari e negli oceani rappresenta una sfida urgente e globale, che minaccia sia la biodiversità marina che l'equilibrio degli ecosistemi costieri. Ogni anno, oltre 8 milioni di tonnellate di plastica finiscono nei mari, una quantità che ha conseguenze devastanti sulla fauna marina, che può restare intrappolata o ingerire frammenti di plastica, con effetti a catena che raggiungono l'intera catena alimentare.

Le plastiche in mare, nel tempo, si degradano in microplastiche e nanoplastiche, penetrando nei tessuti degli organismi e contaminando risorse essenziali per l'uomo, come la pesca e l'acqua stessa. Questi rifiuti includono bottiglie, sacchetti, contenitori e frammenti di imballaggi, trasportati dalle acque fluviali fino ai porti e alle coste, con impatti negativi sia sull'ambiente naturale che sulle attività economiche locali, specialmente il turismo e la pesca.

Oltre a deturpare le spiagge e alterare gli habitat costieri, la presenza di rifiuti influisce sulla qualità della vita nelle comunità marittime, riducendo il valore paesaggistico e costringendo a interventi di pulizia frequenti e dispendiosi.

Studi recenti dimostrano che circa l'80% delle plastiche presenti nei mari ha origine terrestre, riversata principalmente dai fiumi che attraversano aree densamente popolate e industrializzate.

In questo contesto, l'Emissario San Rocco è stato identificato come sito pilota ideale per la sperimentazione di soluzioni innovative di intercettazione dei rifiuti plastici, poiché convoglia materiali flottanti verso la foce e il Porto della Maremma.

Grazie alla consapevolezza locale e alla volontà di adottare soluzioni concrete, questo progetto pilota rappresenta un modello sostenibile per la protezione delle acque marine e la salvaguardia delle coste.

Obiettivi del Progetto

Il progetto "River Cleaner" si propone di:

- Intercettare e raccogliere i rifiuti plastici flottanti prima che raggiungano il mare;
- Ridurre l'accumulo di inquinanti e materiali galleggianti al porto, preservando la sicurezza della navigazione;
- Integrarsi in un'ottica di economia circolare, garantendo che i rifiuti raccolti possano essere trattati e riciclati;
- Efficientare i costi di gestione e ridurre la frequenza degli interventi di rimozione.

La Soluzione Innovativa: River Cleaner

Il sistema River Cleaner, progettato e brevettato dalla startup innovativa Blue Eco Line, consiste in un impianto automatizzato di intercettazione e raccolta dei rifiuti fluviali.

River Cleaner utilizza una barriera galleggiante installata diagonalmente lungo il corso d'acqua, che indirizza i rifiuti verso un nastro trasportatore automatizzato. Il sistema permette di raccogliere le plastiche galleggianti senza interferire con la fauna acquatica, grazie al suo design ecosostenibile ed energeticamente autosufficiente.

Il nastro trasportatore solleva i rifiuti dall'acqua e li deposita in un apposito cassone, posizionato in un'area di stazionamento lungo la banchina, dove sono poi raccolti per essere smaltiti.

Il processo è controllato da un sistema di visione artificiale integrato, che identifica il quantitativo di rifiuti presenti nella zona di raccolta, attivando automaticamente il nastro solo quando necessario.

In aggiunta, il sistema è gestito in remoto, così da permettere un monitoraggio dell'impianto in tempo reale, eseguendo diagnosi preliminari e regolando il funzionamento in base ai livelli di accumulo. Ciò consente una manutenzione efficiente e un intervento tempestivo in caso di necessità, riducendo così i costi operativi per gli enti.

Collaborazione e Valorizzazione Locale

L'installazione di River Cleaner sull'Emissario San Rocco è stata possibile grazie al supporto della Regione Toscana, del Consorzio di Bonifica Toscana Sud, di ESTRA Spa, Blue Eco Line srl e Sei Toscana.

Ognuno di questi attori ha svolto un ruolo determinante, garantendo il rispetto delle normative ambientali e le sinergie operative necessarie. ESTRA Spa ha sostenuto il finanziamento dell'impianto, mentre il Consorzio di Bonifica si è occupato della predisposizione delle aree di sponda e dell'accessibilità per il recupero dei rifiuti. Blue Eco Line ha eseguito la progettazione e realizzazione del dispositivo automatizzato e Sei Toscana - responsabile della raccolta - provvederà a trasportare i rifiuti presso gli impianti di trattamento locale.

Tempi di realizzazione

L'inizio delle attività di installazione di River Cleaner sull'Emissario di San Rocco è prevista per il giorno 11 Novembre 2024: il termine dell'installazione è previsto per l'inizio del 2025.

Benefici e Risultati Attesi

Il progetto River Cleaner si propone di avere come obiettivi un significativo impatto positivo a livello ambientale, di tutela della biodiversità e ricadute positive sul comparto economico-turistico. L'intervento consentirà al Comune di Grosseto di:

- Ridurre il flusso di rifiuti plastici nel mar Tirreno;

- Sperimentare una tecnologia innovativa mai impiegata sul panorama nazionale;
- Salvaguardare l'ambiente marino e preservare le sue specie autoctone;
- Creare un modello di economia circolare, reintroducendo i materiali plastici raccolti nel ciclo produttivo;
- Fornire alla comunità e ai turisti un ambiente più pulito.

Conclusioni

Con l'installazione del sistema River Cleaner, il Comune di Grosseto conferma il suo impegno nella lotta contro l'inquinamento e nella promozione di soluzioni sostenibili.

Questo progetto testimonia la capacità del Comune di adottare tecnologie innovative, coinvolgendo attivamente il territorio e puntando a una tutela concreta dell'ambiente.

Il modello "River Cleaner" rappresenta un esempio virtuoso di gestione ambientale che il Comune di Grosseto è fiero di presentare al Premio Comuni Virtuosi 2024, con l'auspicio che diventi un punto di riferimento per le altre realtà italiane.