

BATTERIE D'ACQUA - Trieste

CRA – Carlo Ratti Associati

Lo studio internazionale di design e innovazione CRA-Carlo Ratti Associati ha presentato un piano regolatore per trasformare un'ex raffineria di petrolio a Trieste in un parco sul lungomare dove testare soluzioni innovative di energia verde. Il progetto, sviluppato per il Porto di Trieste, prevede serbatoi convertiti in 'batterie d'acqua' come parte di un parco sul lungomare di 365.000 metri quadrati. Il progetto apre un'area precedentemente inaccessibile dell'ampia infrastruttura portuale industriale della città che si affaccia sul mare Adriatico nel punto più settentrionale.

Al centro del progetto ci sono sei ex serbatoi di petrolio - ciascuno di essi ad un'altezza di 15 metri, per un totale di 110.000 metri cubi di capacità - che saranno trasformati in batterie d'acqua.

Quando c'è la necessità di immagazzinare energia, l'acqua di mare viene pompata nei serbatoi e trasformata in energia potenziale. Al contrario, quando serve energia, l'acqua di mare immagazzinata viene utilizzata per produrre energia idroelettrica, riversando l'acqua in mare. Il sistema funziona come una piccola centrale idroelettrica a pompaggio. La soluzione è completamente rinnovabile poiché l'energia necessaria per pompare l'acqua di mare è fornita da agrivoltaici - pannelli fotovoltaici



elevati sparsi in un parco urbano accessibile al pubblico.

"Una delle sfide principali di oggi è la trasformazione delle infrastrutture industriali ed energetiche del XX secolo che abbiamo nelle nostre città" commenta Carlo Ratti, partner fondatore di CRA e curatore della prossima Biennale Architettura 2025: "Il nostro progetto a Trieste manifesta questa ambizione in modo sorprendente - gli stessi tubi che inquinavano l'ambiente possono ora alimentare la rivoluzione verde." Il progetto è stato anche ispirato dall'ambizione del Porto di Trieste di rimarginare il ruolo dei porti urbani come luoghi di innovazione condivisa. "L'infrastruttura energetica del

futuro non dovrebbe essere nascosta alla vista del pubblico, come è successo in passato. Piuttosto, dovrebbe diventare parte della sperimentazione urbana, consentendo di avviare una conversazione sui nostri percorsi di sviluppo futuri" aggiunge Ratti.

Il piano regolatore ricollega la città di Trieste con il comune limitrofo di Muggia. Oltre alle strutture energetiche, presenta aree verdi, fattorie urbane e un parco dell'innovazione con un centro di ricerca biotecnologica. Il progetto si pone come l'ultimo esempio dell'impegno di CRA nella decarbonizzazione delle nostre città e nella riflessione sul futuro dell'energia.