

# CENTRALE POWERBARN

Giovanni Vaccarini Architetti

Circondato da dune percorribili e corridoi naturalistici, il nuovo polo per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili si immerge nel territorio dal quale recupera risorse energetiche.

A Russi, nel cuore della Romagna, che il nuovo polo per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è stato realizzato, sulla base del progetto sviluppato da Giovanni Vaccarini Architetti, studio di architettura già autore di numerosi progetti di mitigazione ambientale e affermato in ambito nazionale e internazionale.

“Tutto il progetto parte dal disegno del margine”, racconta Giovanni Vaccarini per spiegare come attraverso la presenza e il progetto naturalistico delle “dune”, tipiche del paesaggio adriatico e qui realizzate su tutto il confine dell’area, si sia proceduto a una generale opera di schermatura e mitigazio-

ne ambientale del polo. I bordi dell’area sono stati pensati come dei terrapieni dall’altezza variabile tra tre e dieci metri, sormontati da alberi e percorsi da piste ciclabili e pedonali, che definiscono il margine dell’intervento e l’interfaccia tra i due ambiti: quello agricolo e quello dedicato alla produzione energetica. La scelta di Giovanni Vaccarini Architetti di circondare il sito con dune percorribili e corridoi naturalistici, anziché da recinzioni industriali, è legata alla volontà di porre il polo in un rapporto di apertura con il territorio circostante. Difatti, l’impianto a biomasse (con una potenza di 30 MWe) è alimentato con cippato di legna, ma anche da residui di



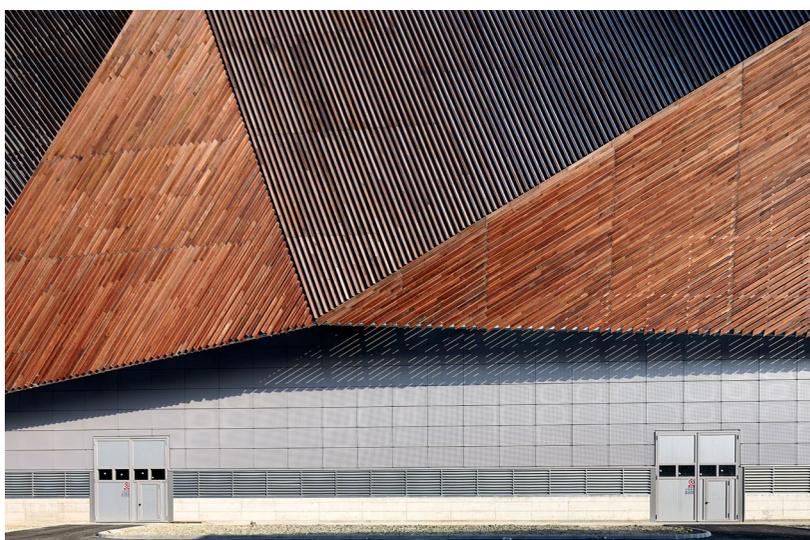
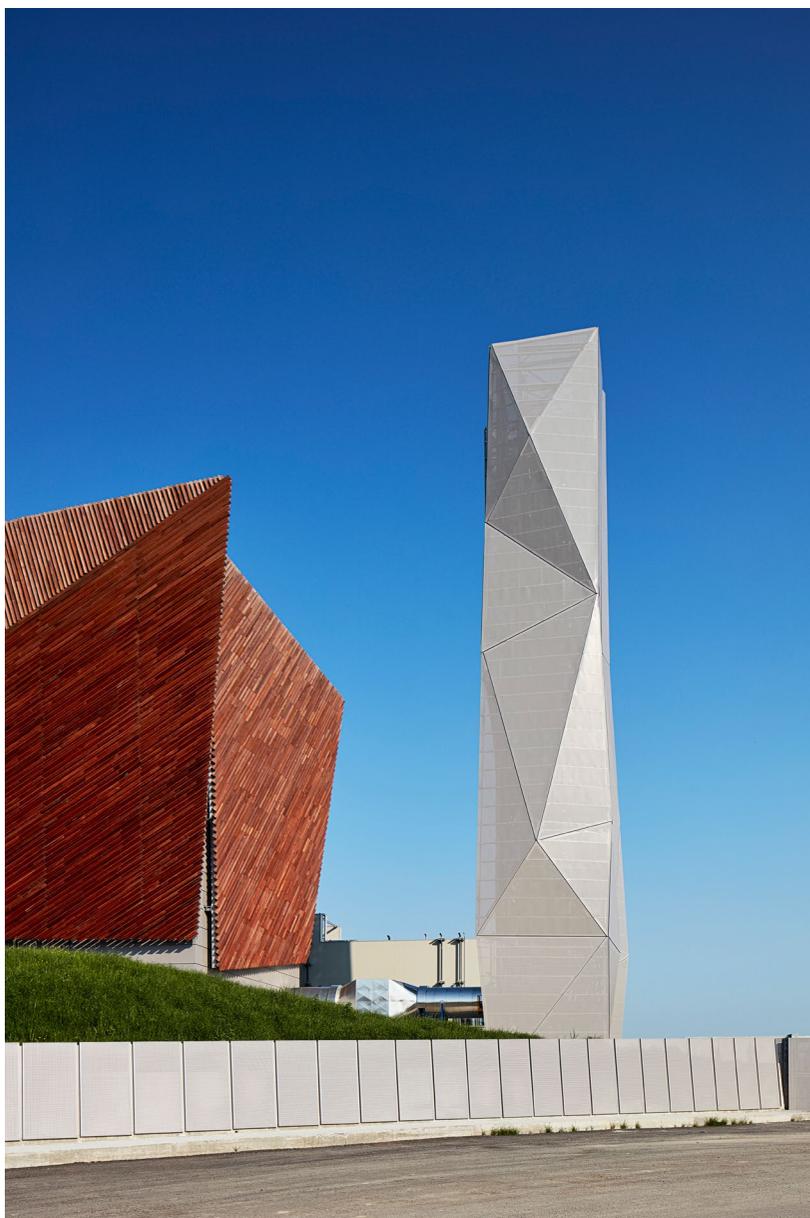
sfalcio e pulizia degli argini dei fiumi e potatura, provenienti da una filiera corta entro un raggio di 70 Km. In un più ampio programma di riduzione ai minimi termini dell'impatto sul territorio, la realizzazione delle dune è stata ottenuta con la sola terra di scavo.

La produzione annua del polo di Russi è stimata di 222 GWh, soddisferà il fabbisogno di 84.000 famiglie, garantendo significativi risparmi nell'immissione di gas serra nell'atmosfera. Accanto alla produzione di energia da cippato, nel polo trova sede anche un impianto a biogas alimentato da liquami zootecnici e un piccolo impianto fotovoltaico, di circa 1.000 mq, che contribuiscono alla produzione di energia pulita.

La concezione di Powerbarn genera un'architettura poliedrica che rielabora storiche tecniche di camuffamento. Sono l'edificio caldaia e l'adiacente camino le architetture che caratterizzano l'intervento, sia per dimensione che per composizione.

Disposti lungo la strada del Carrarone, i loro volumi appaiono imponenti eppure mitigati sia dalla presenza delle dune, che riducono la percezione della loro altezza, sia da una sofisticata operazione di camuffamento che coinvolge, sfaccettandole in un caleidoscopio di forme triangolari, le loro superfici più esterne. L'edificio principale (edificio caldaia e linea fumi), infatti, ha una dimensione considerevole: lungo circa cento metri e alto oltre trenta. Il camino, adiacente alla caldaia, raggiunge un'altezza di cinquanta metri. Dietro questi si dispongono le sale macchine, il grande condensatore, l'ampia tettoia dove il cippato viene stoccato ed essiccato in attesa di essere condotto alla caldaia attraverso un nastro trasportatore.

Ancora oltre, secondo un disegno di grandi rettangoli che può ricordare i blocchi urbani di una metropoli, si dispongono le vaste aree nelle quali il cippato viene movimentato e stoccato. All'estremo opposto dell'area sono collocati le aree per il compostaggio e l'impianto per la produzione di biogas. All'interno dell'area il piano dispone inoltre un volume per gli uffici, una sottostazione elettrica, un'area per la



raccolta delle acque reflue. La soluzione poliedrica che Giovanni Vaccarini ha progettato per l'involucro dei principali corpi di fabbrica desta attenzione. Le grandi superfici triangolari che coprono i volumi della caldaia e del camino sovvertendone le geometrie sono realizzate con strutture in acciaio sulle quali è posata una tessitura lignea a elementi paralleli.

L'orditura delle scandole lignee segue però un pattern che cambia direzione a ogni faccia, offrendo così all'osservatore percezioni costantemente mutevoli in funzione del punto di osservazione, delle differenti ore del giorno o delle condizioni di luce. Il rivestimento in legno è anche un omaggio all'arte dell'intreccio e alle architetture nomadiche. Nella concezione di tale soluzione Giovanni Vaccarini ha fatto ricorso a una tecnica di camuffamento militare ispirata dall'arte cubista e sviluppata nel corso della Grande Guerra in ambito navale.

Nota come Razzle Dazzle, tale tecnica fu utilizzata originariamente per rendere difficile l'individuazione delle navi britanniche nonostante la loro mole. Essa consiste nella pittura di una serie di righe e segni grafici che si interrompono e si fronteggiano definendo un motivo disarticolato che confonde la percezione e rende difficile da stimare distanza e grandezza dell'oggetto osservato.

La soluzione architettonica è coerente con l'idea di mitigazione ambientale che ha ispirato il progetto. Con il progetto per il polo per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di Russi (Ravenna) il percorso progettuale di Giovanni Vaccarini Architetti si arricchisce di una nuova importante esperienza che interpreta con competenza e sensibilità ambientale un tema estremamente attuale e che descrive un nuovo e significativo episodio della ricerca architettonica in Italia.

## SCHEDA TECNICA

**Nome del progetto:** Powerbarn

**Progetto architettonico:**

Giovanni Vaccarini Architetti

**Committente:** Powercrop Russi srl

**Business developer:**

Alfredo Donati

**Project manager:**

Santo Riganello, Carlo Manganelli,

Giovanni Pasqui, Venanzio Garau,

Fernando Maltinti

**Project engineering:**

Franco Meroni, Corrado Zampatti,

Antonino Caronia

**Studio impatto ambientale:**

Corsi/Retini (Steam)

**General contractor:**

Termokimik Corporation SpA

**Costruzioni generali:**

Impresa Salvati SpA

**Fotografo:** Massimo Crivellari

