

دراسة حالة • باراغواي



النظام الكامل: منحدر مُعاد تخضيره في الأعلى، وحشية خرسانية عند القدم

2

أنظمة: غطاء هيدروليكي + شبكة

14 km

من قناة تحويل مُعاد تخضيرها

15 km

من الحماية على نهر باراغواي



نبات راسخ — القناة تعمل بعشب ناضج

التحدي: احتاجت حماية سواحل بيلار — 15 كم على نهر باراغواي، مع قناة تحويل بطول 14 كم وقنوات تصريف وبوابات — إلى أن تصمد سدودها الترابية وقنواتها أمام المطر وتدفق المياه دون انجراف، استكمالاً للحشبات الخرسانية في المناطق الأكثر تطلباً.

الحل: الأغطية الهيدروليكية لترسيخ النبات على السدود والضفاف، و شبكات تسليح العشب في القنوات، حيث يتحمل العشب المسلح تدفق الفيضانات. النبات بوصفه غطاءً هندسياً.

مسؤول واحد: في بيلار، نفّذت Ece النظام الكامل — حشبات خرسانية مصنّعة في المدينة نفسها، وبذر هيدروليكي وتسليح للعشب — بالفريق الفني ذاته.

بطاقة المشروع

المشروع	حماية سواحل بيلار
الموقع	بيلار، نيمبوكو
النظام	أغطية هيدروليكية + شبكات تسليح للعشب
النطاق	قناة تحويل ومصارف وسدود ترابية



إنبات فوق الغطاء — قناة التحويل تكتسي باللون