

ZLEPŠOVÁNÍ MATERIÁLŮ A ŘEŠENÍ PRO APLIKACÍ V STAVEBNÍM INŽENÝRSTVÍ

Koncepce **Design The Change** vznikl v rámci tříleté výzkumné a vývojové (R&D) iniciativy, jejímž cílem bylo nalézt účinnější řešení ochrany říčních břehů proti erozi.

Fyzikální testy byly provedeny ve spolupráci mezi Maccaferri Innovation Center a Colorado State University, což vedlo k vývoji systému Reno Mattress Plus s prvky X-Tie a povrchovou úpravou PoliMac®.

Tento vývoj ukazuje, jak mohou inovace v oblasti materiálů a technologií přispět k řešení současných výzev v hydraulickém inženýrství a ochraně životního prostředí.



MACRA navrhuje ekologickou ochranu břehů.



Společnost Maccaferri se zavázala poskytovat spolehlivé a srovnatelné informace o dopadech svých produktů na životní prostředí během jejich životního cyklu.

Více informací naleznete na maccaferri.com/epd-certification



Naše výrobky jsou certifikovány a testovány předními instituty v souladu s nejnovějšími směrnicemi a normami (ETAG027, EN10223-3, ISO 17746, ISO 17745). Certifikace výrobků zahrnují značku CE, certifikát BBA Agrément, značku NF, značku COPRO a homologaci BAFU-FOEN pro sněhové zábrany. Pro více informací kontaktujte naše certifikační oddělení.



Maccaferri Central Europe S.R.O.

Kopčianska 3759 851 01 Petržalka
Slovakia

T: +421 2/202 400 56

E: info.sk@maccaferri.com



maccaferri.com/cz

Engineering a Better Solution

Motto společnosti Maccaferri je 'Engineering a Better Solution'; produkty nejen dodáváme, ale pracujeme i na partnerství s našimi klienty. Nabízíme odborné znalosti pro poskytování všestranných, nákladově efektivních řešení, která jsou šetrná k životnímu prostředí. Naším cílem je budovat oboustranně výhodné vztahy s klienty prostřednictvím našich kvalitních služeb a řešení.

GLOBÁLNÍ INŽENÝŘI

V druhé polovině 19. století jsme vynalezli Gabiony a dramaticky se tak změnil pohled na stavební inženýrství krajiny. Neustále pracujeme na dalším vývoji. Každý den pracujeme na tom, abychom našli lepší řešení pro klienty na všech stupních zeměpisné šířky a délky. Naše celosvětová síť roste díky inovacím a diverzifikaci odvětví činností, prostřednictvím rostoucího rozsahu vysoce kvalitních produktů a aplikací šetrných k životnímu prostředí.

PROFIL SKUPINY OFFICINE MACCAFERRI

Naše skupina byla založena v roce 1879 a brzy se stala celosvětově uznávanou v návrhu a vývoji pokročilých řešení. S kancelářemi ve více než 70 zemích a 30 továrnami po celém světě.

Naším posláním je neustálé dosahování dokonalosti, zlepšování a zároveň dodávání zákaznických řešení, která jsou inovativní, pokročilá a šetrná k životnímu prostředí. My jsme se zavázali k vynikající bezpečnosti, kvalitě a udržitelnosti, vytváření hodnot pro všechny zúčastněné strany.



OPĚRNÉ ZDI
A ZESÍLENÍ PŮDY



HYDRAULICKÉ PRÁCE



OCHRANA PROTI PADANÍ
SKÁL A SNĚHOVÉ ZÁBRANY



KONTROLA EROZE



STABILIZACE PŮDY A
DLAŽBY



BAZÁLNI VÝSTUHA



OCHRANA POBŘEŽÍ, MOŘSKÉ
STRUKTURY A OCHRANA
POTRUBÍ



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,
ODVODŇOVÁNÍ A SKLÁDKY



ODVODŇOVÁNÍ STAVEB



RAŽBA TUNELŮ



KRAJINA A ARCHITEKTURA



BEZPEČNOSTNÍ A
PROTIHLUKOVÉ BARIÉRY



FOPLOCENÍ A DRÁTĚNNÉ
YSTÉMY



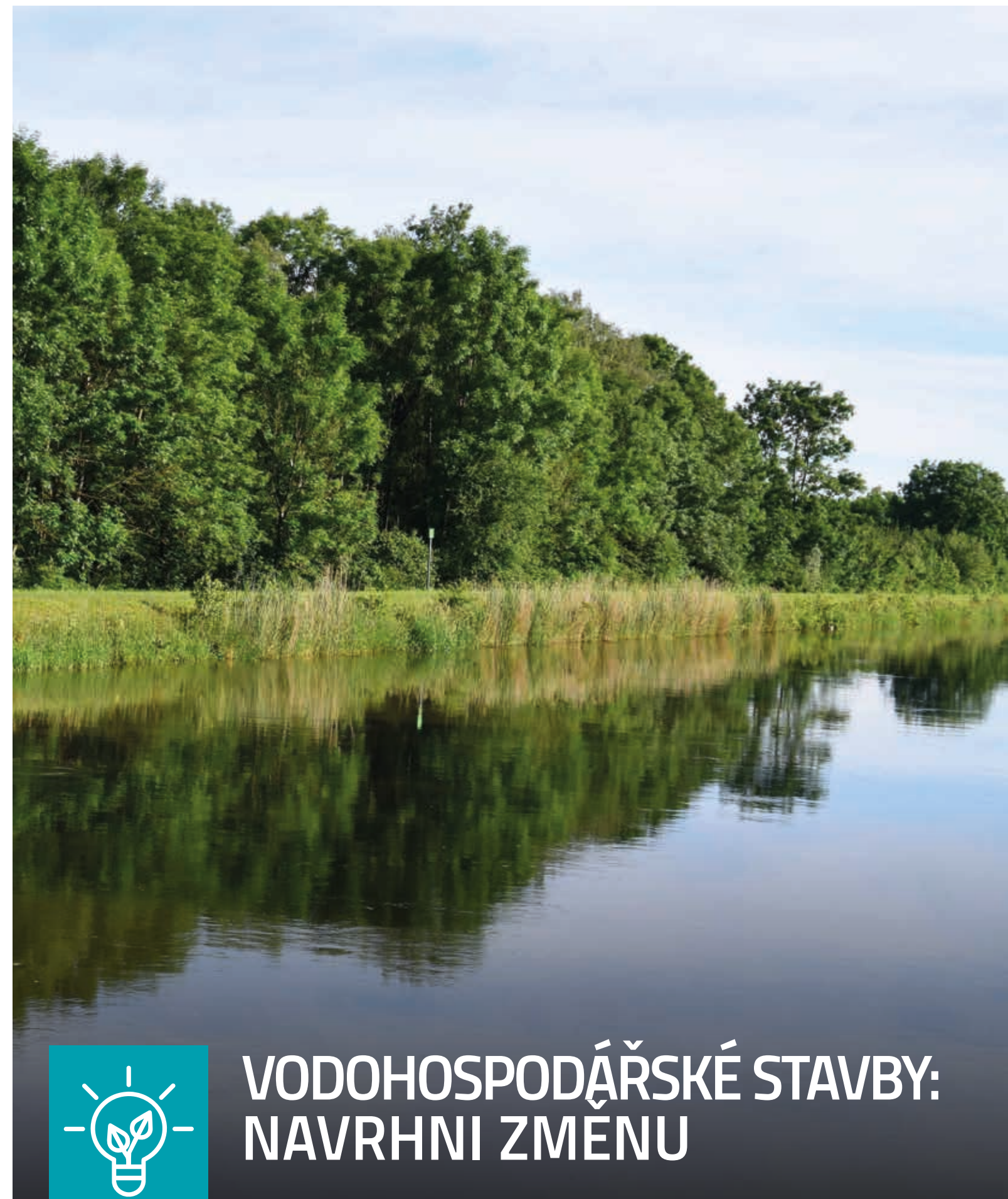
AQUAKULTURA /KLECE PRO
AKVAKULTURU



CBETONOVÉ PODLAHY,
PREFABRIKÁTY A DALŠÍ
POUŽITÍ



PRŮMYSLOVÁ VÝROBA



VODOHOSPODÁŘSKÉ STAVBY: NAVRHNÍ ZMĚNU

NAVRHNI ZMĚNU

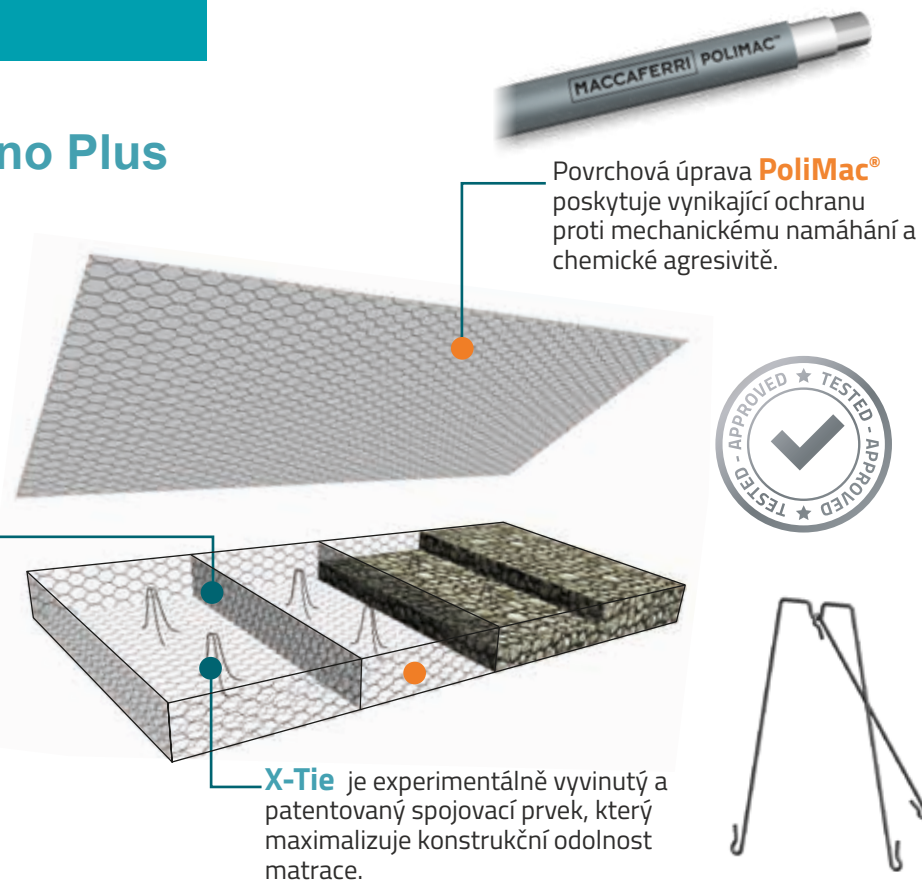
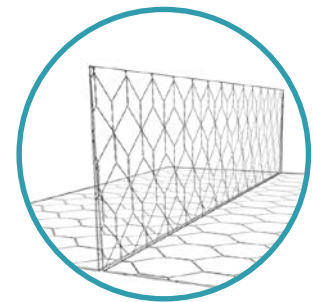
Přístup k řízení vodních toků stále více zohledňuje sociální a environmentální aspekty spolu s ekonomickými dopady vodohospodářských a hydraulických staveb.

Tento přístup, často označovaný jako zelená infrastruktura, spočívá v integraci přírodních procesů a inženýrských řešení. Ukazuje se, že tato kombinace je účinná při zvyšování bezpečnosti a kvality života, podpoře vodních a říčních ekosystémů a posilování ekonomické stability území.

Porozumění principům vodního hospodářství, hydraulického inženýrství a fungování říčních ekosystémů umožňuje nalézt vyváženější vztah mezi požadavky společnosti na využívání území a zachováním environmentální rovnováhy vodních toků.

+ Matrace Reno Plus with X-Ties

Svisle stojící dvojité membrány usnadňují proces plnění.



Stáhněte si BIM z maccaferri.com/BIM nebo na

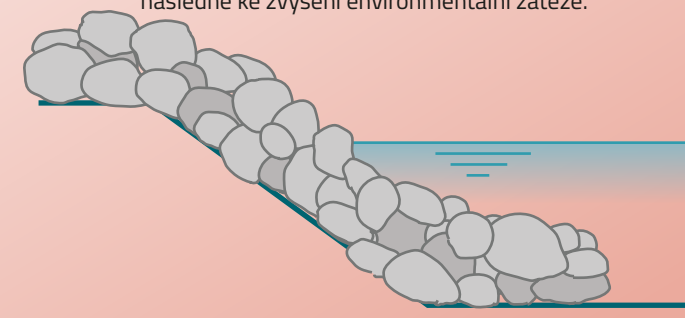
bimstore

RENO MATTRESS PLUS: PŘIROZENĚ LEPŠÍ



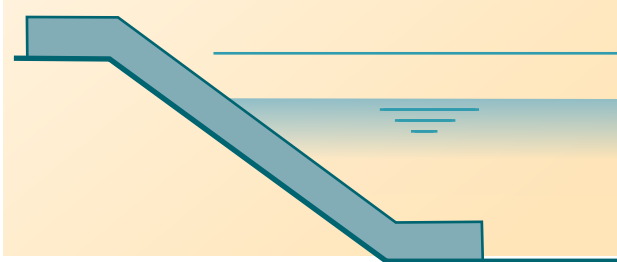
HYDRAULICKÁ OCHRANA Z KAMENNÉHO OBKLADU (RIP-RAP)

Tradiční ochrana říčního břehu vybudovaná z volně uložených balvanů (rip-rap) vyžaduje silné vrstvy materiálu k zajištění účinné ochrany. Je to dáno tím, že balvany nejsou vzájemně fixovány a nelze je přesně umístit, což vede k použití většího množství kameniva a následně ke zvýšení environmentální zátěže.



HYDRAULICKÁ OCHRANA BŘEHU STANDARDNÍ MATRACE

Standardní matrace jsou ve srovnání se skutečným zatížením, kterému jsou vystaveny, často naddimenzovaným řešením ochrany říčních břehů.



HYDRAULICKÁ OCHRANA BŘEHU OPTIMALIZOVÁNO NA ZÁKLADĚ VÝSLEDKŮ TESTŮ

Matrace Reno jsou výsledkem experimentálních testů provedených na Colorado State University. Hlubší porozumění nám umožňuje navrhovat nákladově efektivnější řešení, která zvyšují konkurenceschopnost našich systémů ve srovnání s ekvivalentními a alternativními (tradičními) technologiemi.

**VÍCE NEŽ 70%
ÚSPORA KAMENE
OPROTÍ RIP-RAP**

**VÍCE NEŽ 50 %
ÚSPORA KAMENE
OPROTÍ STANDARDNÍ MATRACI**

*Údaje vycházejí z experimentální kampaně provedené na Colorado State University (1984; 2019).

**+ Matrace Reno Plus
with X-Ties**

“Mistrovství ve snižování množství materiálu při současném zvyšování funkčnosti konstrukce”

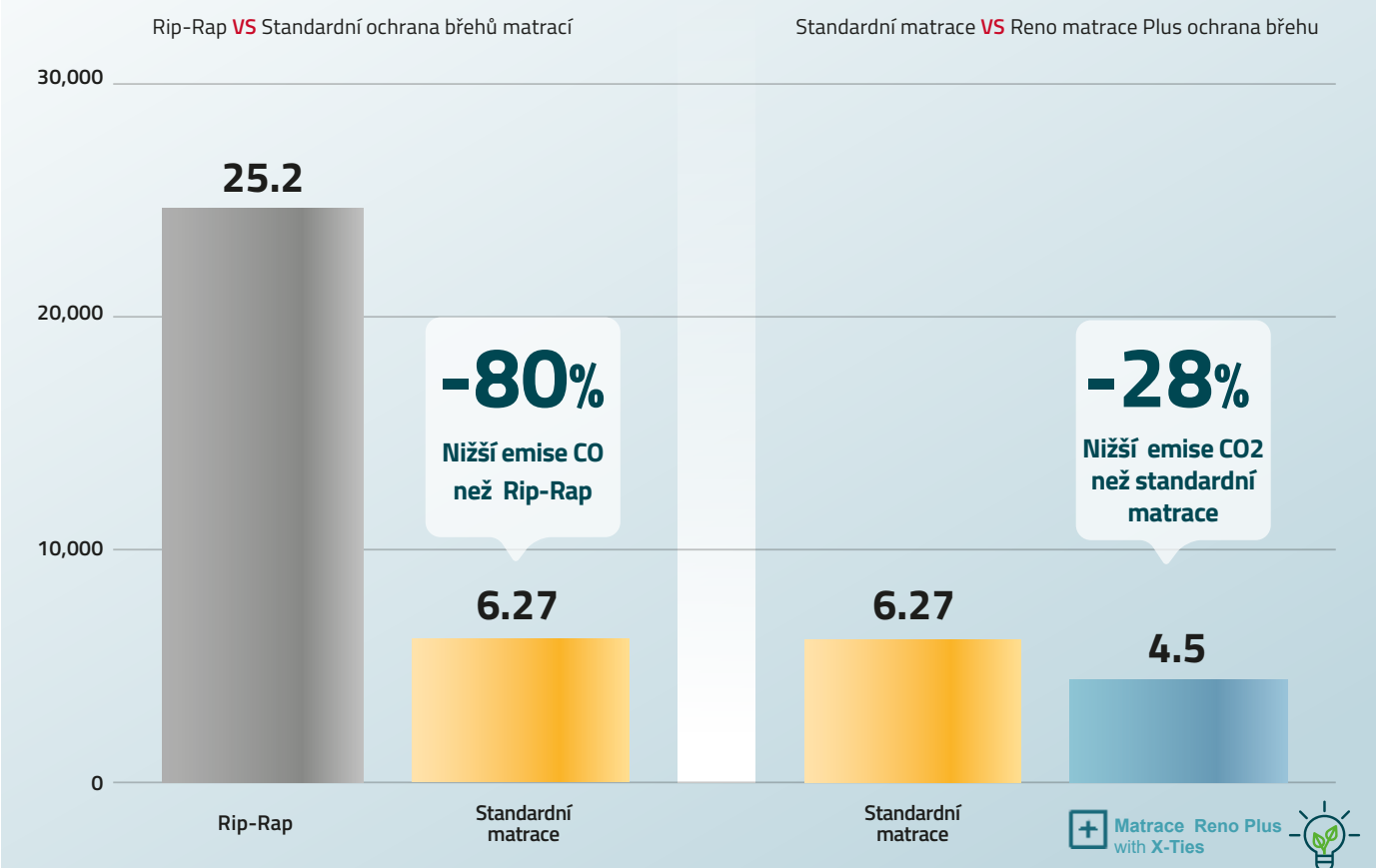
HYDRO
HELLOMAC

Reno Mattress Plus nabízí účinnou ochranu říčních břehů. Pro skutečně komplexní řešení – zahrnující monitorování změn hladiny vody a nastavení varovných prahových hodnot – je možné systém doplnit o technologii IoT. Společně Reno Mattress Plus a HELLOMAC Hydro vytvářejí inteligentní řešení s minimálními nároky na údržbu, které zajišťuje ochranu řek a jejich nepřetržité monitorování.



NAŠE ŘEŠENÍ SE ŘÍDÍ EKOLOGICKÝM MYŠLENÍM

Emise CO₂ (kg CO₂ eq) při výstavbě 1 m² ochrany říčního břehu.



Údaje vycházejí z environmentálního prohlášení o produktu (EPD). Čísla se vztahují ke konkrétním podmínkám v terénu (smýková napětí 400 N/m²). Navíc, což graf nezohledňuje, matrace Reno podporuje růst vegetace, čímž dále zvyšuje environmentální přínos tohoto řešení.