

Engineering a Better Solution

Officine Maccaferri S.p.A.

Via J.F. Kennedy, 10

40069 Zola Predosa (Bologna) - Italy

T: +(39) 051 643 6000

F: +(39) 051 643 6201

E: info.hq@maccaferri.com

maccaferri.com

Motto Maccaferri to **"Engineering a better solution"**; Naszym klientom dostarczamy nie tylko produkty, ale również ekspertyzy techniczne, wszechstronne, opłacalne oraz przyjazne dla środowiska rozwiązania. Naszym celem jest budowanie wzajemnych relacji z klientami poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i rozwiązań.

GLOBALNI INŻYNIEROWI

W drugiej połowie XIX wieku wynaleźliśmy gabiony i radykalnie zmieniliśmy architekturę krajobrazu. Zmieniamy to do dziś. Każdego dnia pracujemy nad znalezieniem lepszych i bardziej zrównoważonych rozwiązań dla naszych klientów. Nasza sieć na całym świecie rozwija się poprzez innowacje i dywersyfikację sektorów działalności oraz coraz większą gamę wysokiej jakości i przyjaznych dla środowiska rozwiązań i produktów.

PROFIL GRUPY OFFICINE MACCAFERRI

Powstała w 1879 Grupa Officine Maccaferri szybko stała się światowym punktem odniesienia w branży projektowania i zaawansowanych rozwiązań, z biurami w ponad 70 krajach i 23 fabrykami na całym świecie. Naszą misją jest dążenie do doskonałości, dostarczamy naszym klientom innowacyjne, zaawansowane i przyjazne dla środowiska rozwiązania. W trosce o dobro naszych akcjonariuszy oraz społeczności dbamy o bezpieczeństwo, jakość i zrównoważony rozwój.

MACCAFERRI APPLICATIONS



ŚCIANY OPOROWE
I ZBROJENIE GRUNTU



PRACE HYDROTECHNICZNE



OCHRONA PRZED ODŁAMKAMI I
BARIERY PRZECIWLAWINOWE



ZABEZPIECZENIA
PRZECIWEROZYJNE



STABILIZACJA GRUNTU I
NAWIERZCHNIE DROGOWE



ZBROJENIE PODSTAW NASYPÓW



OCHRONA LINII BRZEGOWEJ,
INŻYNIERIA MORSKA I
RUROCIĄGI



OCHRONA ŚRODOWISKA,
ODWADNIANIE I
SKŁADOWISKA ODPADÓW



DRENAŻ KONSTRUKCJI



TUNELE



KRAJOBRAZ I ARCHITEKTURA



BARIERY PRZECIWDZDERZENIOWE
I AKUSTYCZNE



OGRODZENIE I DRUT



SIATKI/KLATKI DO AKWAKULTURY



POSADZKI BETONOWE,
PREFABRYKATY I INNE
ZASTOSOWANIA



PRODUKCJA
PRZEMYSŁOWA

© Maccaferri Polska Sp. z o.o.



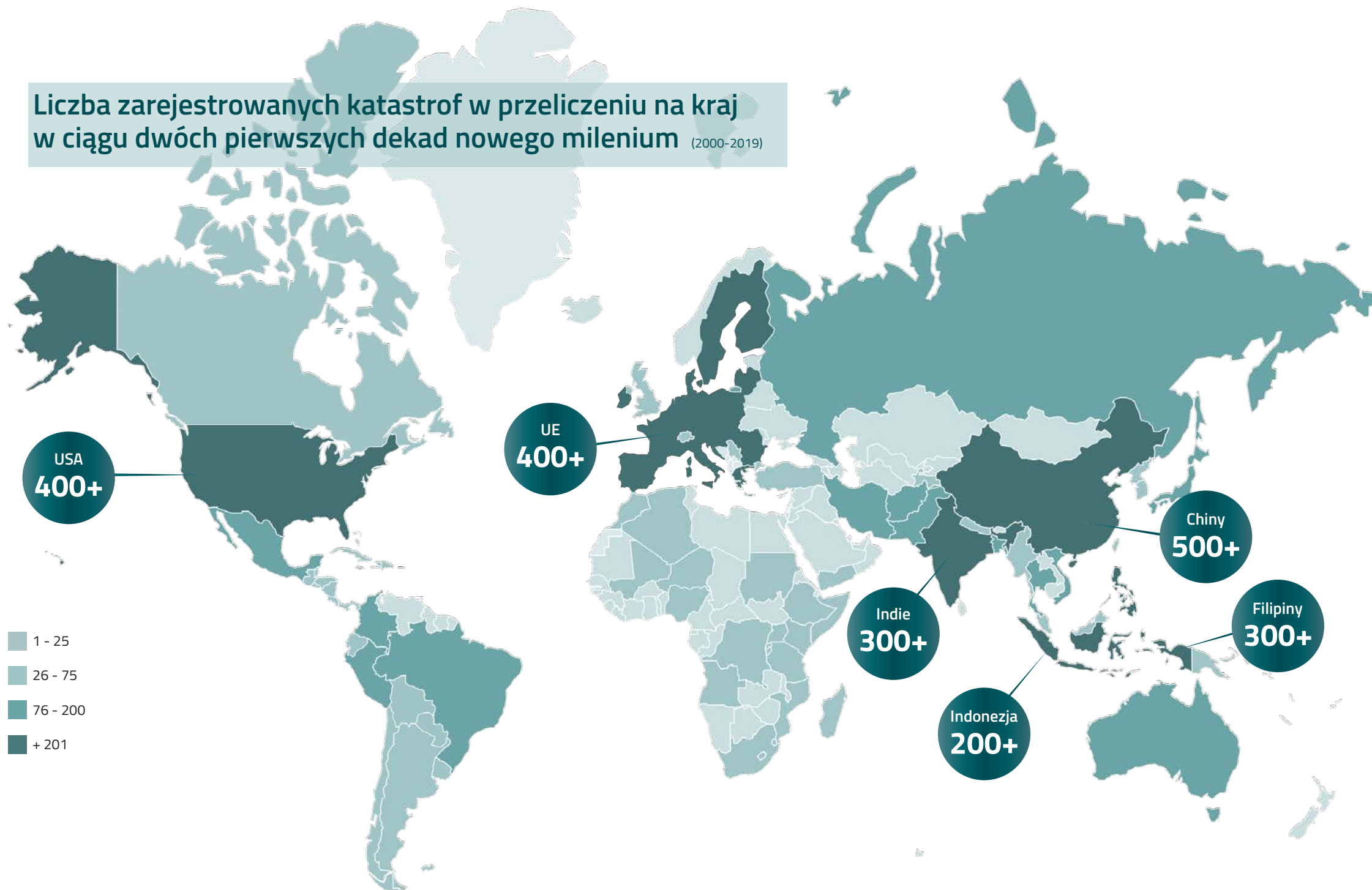
PRACE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

PRACE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

IW ostatnich latach **znacznie wzrosła częstotliwość i intensywność** powodzi, osunięć ziemi, tsunami i erozji wybrzeży. Te klęski żywiołowe często mają na siebie silny wpływ, mogą występować **jednocześnie** lub **powodować jedna drugą**, potęgując straty.

W rezultacie, aby podołać wyzwaniom, najważniejsze jest **ustalenie priorytetów zapobiegania, gotowości, reagowania oraz działań naprawczych**. Kluczowe dla przywrócenia regionów dotkniętych katastrofą do ich pierwotnego stanu jest **sprawne i efektywne działanie niwelujące szkody, odbudowa i przywracanie życia**. Te wysiłki mają zasadnicze znaczenie dla ochrony osób, społeczności, gospodarki, rządów i globalnych

Liczba zarejestrowanych katastrof w przeliczeniu na kraj w ciągu dwóch pierwszych dekad nowego milenium (2000-2019)

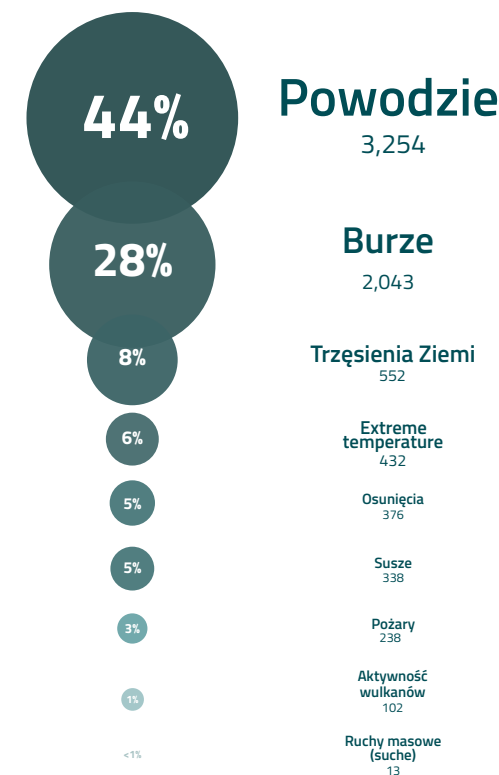


+7K
KATASTROF

+4B
POSZKODOWANYCH

~3T US\$
STRAT
EKONOMICZNYCH

Procent występowania katastrof według ich rodzaju (2000-2019)



KOSZT LUDZKI KATASTROF
Wyniki z okresu 20 lat (2000 - 2019)
Biuro ONZ ds. Redukcji Ryzyka Katastrof



USUWANIE SKUTKÓW KATASTROF

Nasze doświadczenie w **usuwaniu skutków awarii** sięga XIX wieku, kiedy dokonaliśmy **naprawy awaryjnej** pękniętej zapory w Casalecchio di Reno. Tama ta spełniała **istotną rolę w dostarczaniu wody** zasilającej przemysł w Bolonii, czyniąc go bardzo zależnym od tych dostaw.

Na przestrzeni lat nasza wiedza specjalistyczna **pogłębiła się**, oferując **rozwiązania dostosowane do różnych sytuacji krytycznych**.

Nie skupiamy się tylko na likwidowaniu skutków, ale również na **monitoringu i zapobieganiu**, zapewniając **kompleksowe rozwiązania i systemy wczesnego ostrzegania**.

Łącząc 3 czynniki; **odbudowę, monitorowanie i zapobieganie**, oferujemy klientom **holistyczne podejście** do zarządzania kryzysowego, zapewniając im **długotrwałe bezpieczeństwo**.



OD PONAD **140** LAT NASZYM NAJWYŻSZYM
PRIORYTETEM JEST BEZPIECZEŃSTWO LUDZI

“ Inżynieria polega na rozwiązywaniu problemów, a katastrofy to nic innego, jak ekstremalne problemy czekające na rozwiązanie ”

Henry Petroski



Dzięki swojej wszechstronności i szybkiemu montażowi, FlexMac to idealne rozwiązanie na **wypadek powodzi.**

Ta **wielomodułowa konstrukcja** zbudowana jest z podwójnie splatanego drutu wzmocnionego pionowymi stalowymi prętami.

FlexMac jest wyłożony geowłókniną, pozwalającą na wypełnienia go lokalnie dostępnymi materiałami, przyspieszając w ten sposób proces instalacji i minimalizując koszty.

Po zainstalowaniu FlexMac służy jako **bariera** przed przepływem wody, chroniąc ludzi i budynki przed powodzią.

Składana konstrukcja FlexMac została zaprojektowana tak, aby zapewnić łatwą obsługę, przechowywanie, szybkie wdrażanie oraz ponowne użycie w sytuacjach awaryjnych.



Giętki, lekki, łatwy w transporcie



Szybki i łatwy w montażu.



Szybki i intuicyjny w łączeniu przylegających modułów



Praktyczny i trwały dzięki wykorzystaniu lokalnie dostępnych materiałów



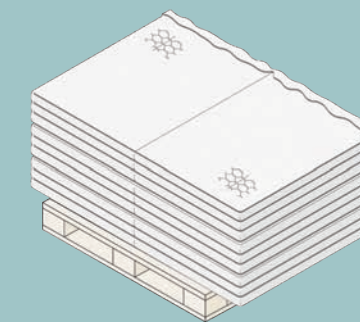
Wielokrotnego użytku

FlexMac VS Worki z piaskiem

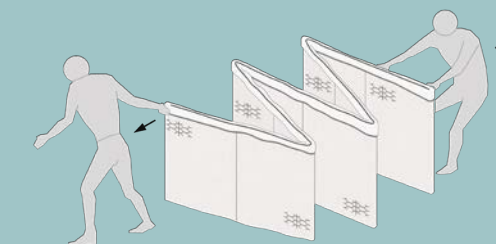


MONTAŻ I INSTALACJA

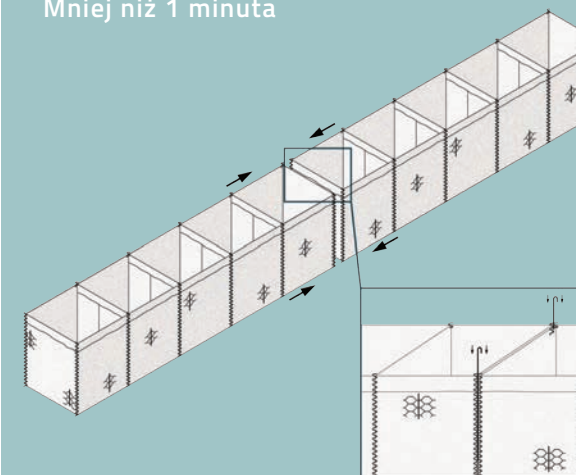
1. Dostawa modułów na paletach



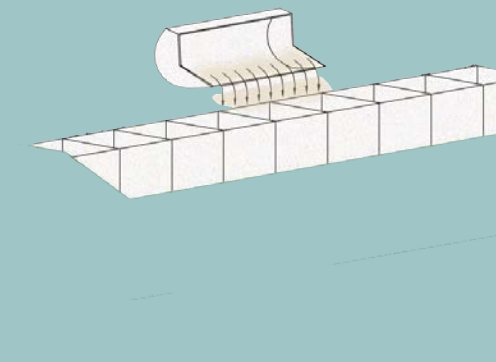
2. Otwieranie modułów
2-3 ludzi



3. Łączenie modułów
Mniej niż 1 minuta



4. Wypełnianie za pomocą koparki
Jeden pracownik



CubiMac to gotowy do użycia produkt, idealny do szybkiego budowania konstrukcji hydraulicznych i geotechnicznych **w trudnych, wymagających warunkach.**

Wykonany z podwójnie splatanego drutu zabezpieczonego innowacyjną powłoką PoliMac®, CubiMac to **wstępnie zmontowane i wypełnione konstrukcje modułowe** wyposażone w sprawdzony system podnoszenia ze znakiem CE, co gwarantuje łatwy i bezpieczny montaż.

Jego wszechstronność pozwala na budowanie konstrukcji w różnych konfiguracjach, dlatego jest odpowiedni zarówno dla projektów **renowacji osuwisk**, jak również dla **wyznaczania stref zagrożenia oraz instalacji podwodnych** na każdej głębokości. CubiMac gwarantuje bezpieczeństwo, niezawodność i skuteczność wszystkich projektów w sytuacjach krytycznych.



Wstępnie wypełniony i gotowy do użytku



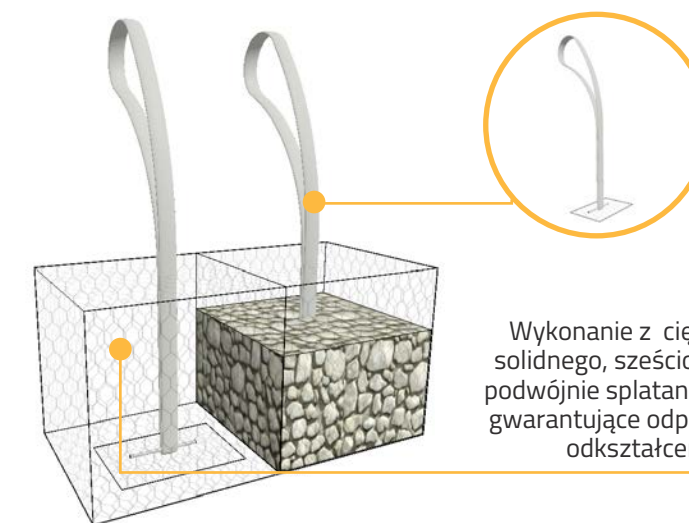
Certyfikowany i bezpieczny w instalacji



Praktyczny i możliwy do zainstalowania w trudno dostępnych miejscach



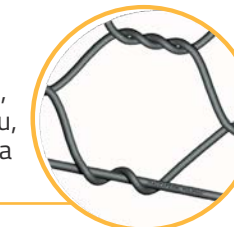
Do podnoszenia i wielokrotnego użytku



CubiMac

Certyfikowany system podnoszenia ze znakiem CE

Wykonanie z ciężkiego i solidnego, sześciokątnego, podwójnie splatanego drutu, gwarantujące odporność na odkształcenia



ReadyMac pozwala **na szybką i wydajną** odbudowę infrastruktury zniszczonej osuwiskami i ruchami gruntu.

Te składane, z pojedynczymi kotwami konstrukcje zostały tak zaprojektowane, aby były łatwe w transporcie, nawet na obszarach dotkniętych klęską żywiołową.

Wstępnie zmontowane, zaprojektowane w celu szybkiej i bezpiecznej interwencji, są idealnym rozwiązaniem do szybkiej stabilizacji zboczy i tworzenia awaryjnych dróg i torów, zapewniając niezrównaną wydajność i łatwość instalacji.

Ważną zaletą ReadyMac jest jego **konfigurowalność**: dostępne zakresy pozwalają na spełnienie wszystkich specyficznych wymagań projektu. Dużą zaletą jest możliwość **zintegrowania** okładziny z otaczającym krajobrazem i środowiskiem.



Szybki i łatwy w montażu



Praktyczny i trwały dzięki wykorzystaniu lokalnie dostępnych materiałów



Szybki i bezpieczny dzięki ograniczeniu wiercenia



Możliwy do transportu i instalacji w trudno dostępnym terenie

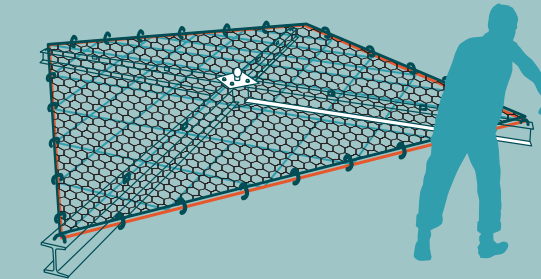


Wszechstronny i konfigurowalny zgodnie z potrzebami projektu

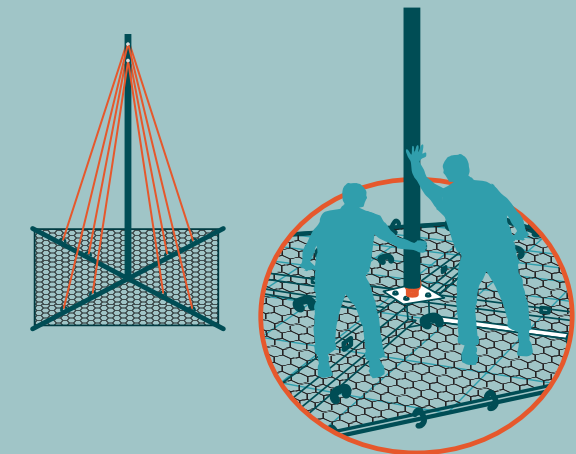


MONTAŻ I INSTALACJA

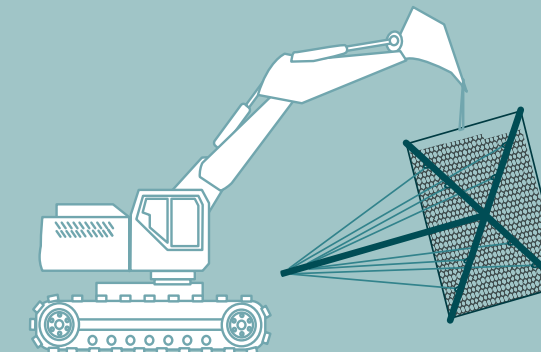
1. Otwieranie modułów
Minimalny nakład pracy



2. Szybki montaż



3. Składowanie



Spadające odłamki skalne to poważne zagrożenie bezpieczeństwa i integralności infrastruktury i ludzi. Na skutek obfitych opadów deszczu, wzrasta ryzyko pogorszenia warunków hydrogeologicznych prowadzące do odrywania się materiału skalnego od ściany lub skarpy.

Bariery SafeMac to systemy modułowe, które umożliwiają m.in. łatwą i szybką instalację w celu ograniczenia uszkodzeń odłamkami o niewielkiej energii. Zostały zaprojektowane i przetestowane w celu zminimalizowania prac budowlanych, nie wymagają wiercenia podczas faz kotwienia do gruntu, umożliwiając ich umieszczenie nawet powyżej betonowych konstrukcji typu New Jersey. Poddany szeroko zakrojonej kampanii testowej, bariery SafeMac spełniają najwyższe standardy bezpieczeństwa.



Efektywny i ekonomiczny



Szybki i łatwy w montażu



Zoptymalizowany i wydajny przez długi czas



Szybki i bezpieczny dzięki ograniczeniu wiercenia



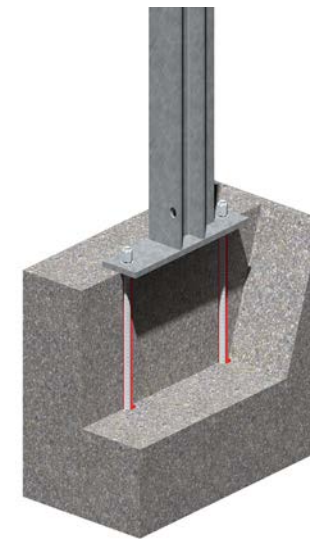
Lekki i łatwy w obsłudze



Wszystkie nasze **bariery niskiej energii** zostały **opracowane** i **przetestowane** w trzech różnych konfiguracjach słupów i fundamentów bocznych:

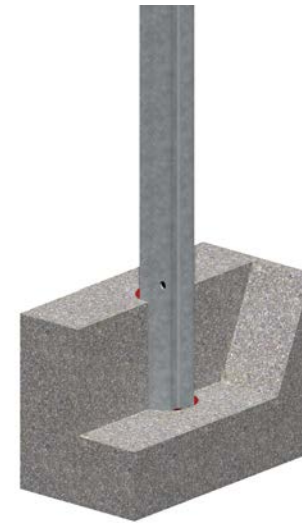
Konfiguracja standardowa

z 2 kotwami
(do gruntu lub skały)



Konfiguracja NP

bez płyty u podstawy słupa
(do gruntu lub skały)



Konfiguracja CW

z 4 kotwami
(do ścian betonowych)



HELLOMAC to **system alarmowy** zaprojektowany w celu zapobiegania potencjalnym negatywnym skutkom związanym z niestabilnością hydrogeologiczną. Dzięki wykorzystaniu kombinacji czujników, technologii detekcji i analizy danych w czasie rzeczywistym, system HELLOMAC dostarcza **aktualnych ostrzeżeń** lokalnym społecznościom i władzom, umożliwiając im **podejmowanie działań zapobiegawczych i łagodzących**, mających na celu ochronę ludzkich życia i mienia.

HELLOMAC można łatwo zainstalować przy pomocy niespecjalistycznego personelu; kilkoma prostymi operacjami obszar poddawany monitorowaniu może zostać wyposażony w czujniki.

W tym celu HELLOMAC może być używany do **ściśłego monitorowania** warunków hydrogeologicznych na **obszarach podatnych na niestabilność**, które były już dotknięte takimi wydarzeniami, w celu szybkiego ostrzegania przed potencjalnymi zagrożeniami, takimi jak osuwiska, powódzie lub inne związane z nimi zdarzenia.



Łatwy i bezpieczny w instalacji bez konieczności przeprowadzania działań związanych z okablowaniem na zbiegu



Połączony i funkcjonalny w odległych obszarach bez zasięgu telefonu



Samowystarczalny i zrównoważony, bez zewnętrznego źródła zasilania



Niezawodny i trwały, bez konieczności konserwacji



Kompatybilny z wcześniej zainstalowanymi systemami czujników.



HELLOMAC

MAKE YOUR ROCKFALL PROTECTION SMARTER

System Hellomac można również **wyposażyc** w szereg urządzeń do **ochrony osobistej i monitorowania otoczenia**:

Lokalne alarmy i polecenia

W przypadku wystąpienia zdarzenia przekroczony zostaje ustalony limit dla konkretnego wskaźnika, wtedy HELLOMAC może automatycznie włączać sygnalizację świetlną, syreny i bramki.



Tensometry

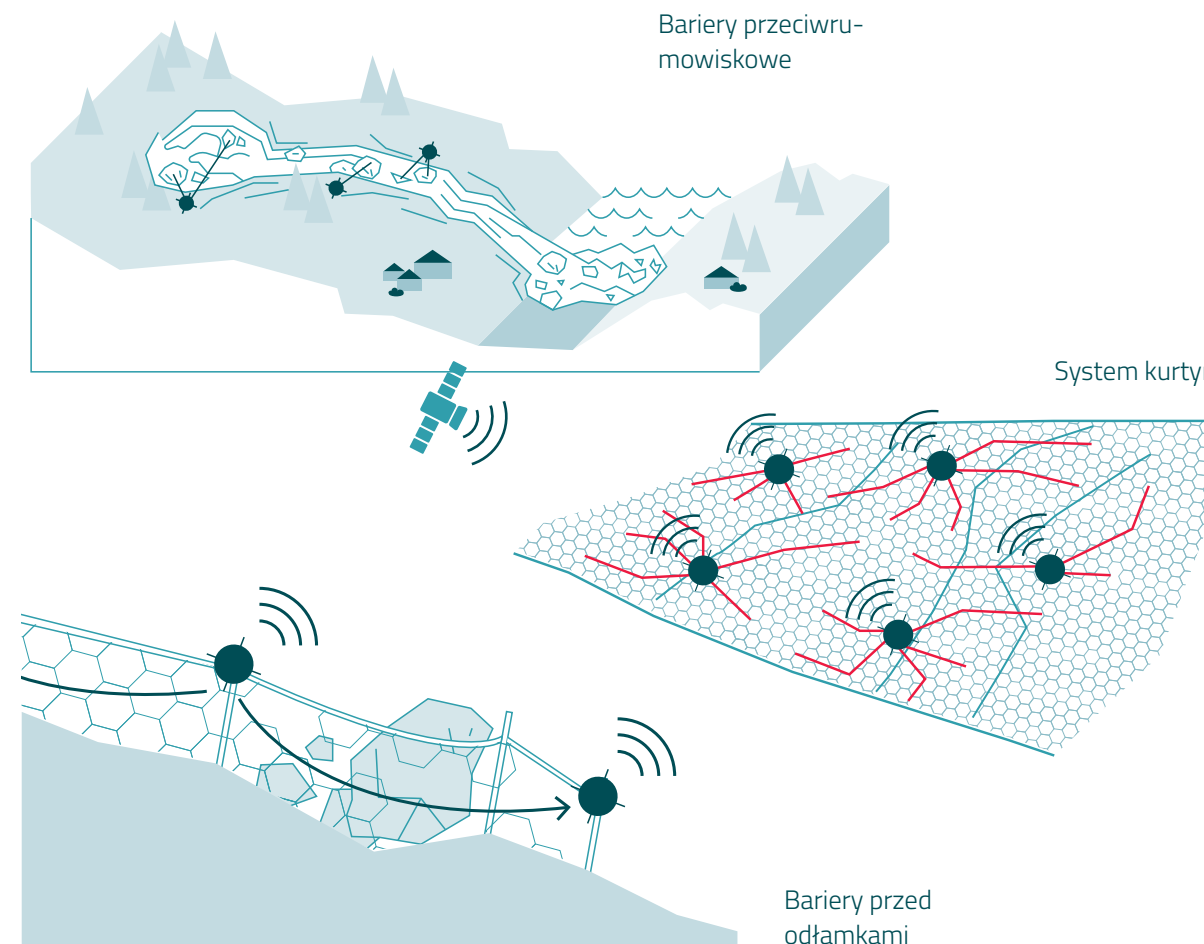
HTensometry HELLOMAC wykrywają nawet milimetrowe przemieszczenie i przesyłają dane do oprogramowania przez koncentrator Hubira.

Inklinometry i poziom wód podziemnych

Inklinometry i piezometry firmy HELLOMAC wykrywają ruchy i zmiany poziomu wód gruntowych, przesyłają pomiary do oprogramowania za pośrednictwem koncentratora Hubira.

Deszczomierz i poziom wody powierzchniowej

Ostrzeżenie może zostać wysłane zdalnie za pomocą wiadomości, aplikacji lub alarmów na miejscu za pośrednictwem koncentratora Hubira. Łatwy w instalacji robi pomiary poziomu wody lub



OPROGRAMOWANIE I ATESTY

Nasz pakiet oprogramowania **spełnia wymagania** związane z inżynierią lądową i wodną **na całym świecie**, dodatkowo **umożliwia** efektywną realizację projektu pod względem **kosztów i jakości**.

W naszym pakiecie oprogramowania inżynierowie mogą wybrać **najbardziej aktualne i certyfikowane produkty** (np. BBA i oznakowane CE) do zastosowania w murach oporowych, zboczach/ścianach z gruntu zbrojonego i innych złożonych obiektach budowlanych.

Wypróbuj nasze aplikacje na stronie **edesign**. **maccaferri.com** lub pobierz je z naszej strony internetowej



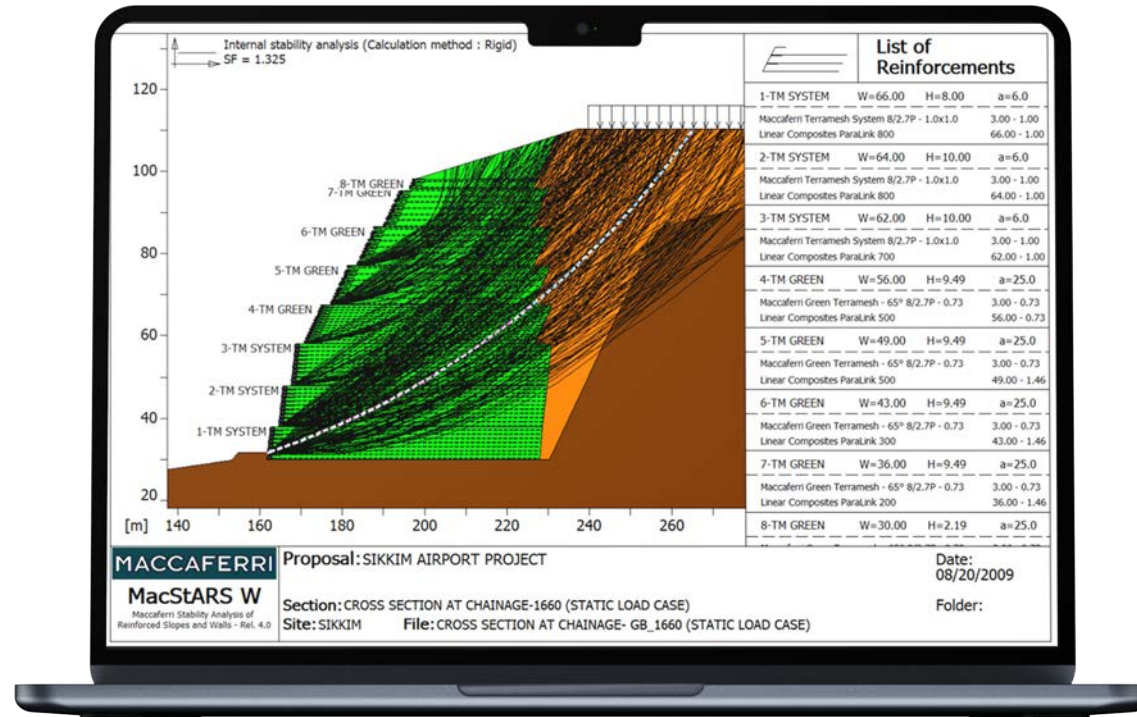
UZNAНИЕ NA CAŁYM
ŚWIECIE I SPRAWDZONA



PRZYJAZNY DLA
UŻYTKOWNIKA
INTERFEJS



WBUDOWANA
BIBLIOTEKA WARTOŚCI
CHARAKTERYSTYCZNYCH
PRODUKTÓW UŻYWANYCH
W PROJEKTACH



PoliMac®

WIRE PROTECTION FOR A CHANGING WORLD

- 12x** Lepsza odporność na ścieranie, w tym na uszkodzenie instalacji
- 4x** Większa wydajność w zimne dni
- 4x** Większa odporność na promienie UV **
- 2x** Większa odporność na działanie chemiczne*

* Odporność na kwasy siarkowy, azotowy, mrówkowy, octowy

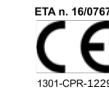
** Po 2500 godzin ekspozycji



Nasze produkty poddawane są **szeregowi rygorystycznych testów** w zakresie zgodności z normami **międzynarodowymi i krajowymi**.



Zatwierdzenie jakości produktu, w tym badania w laboratoriach, oceny na miejscu, kontrole zarządzania jakością i inspekcje produkcji



Ciągła kontrola właściwości produktów zgodnie z regulacjami UE.



Nasze produkty są dostępne jako obiekt BIM na stronie maccaferri.com/BIM. Wykorzystanie obiektu BIM usprawnia procesy projektowania i budowy, zapobiegając niedokładnościom w pracach na miejscu.



Nasze produkty uzyskały niezależną deklarację środowiskową produktu (EPD). Zweryfikowany i zarejestrowany dokument, który zawiera przejrzyste informacje o wpływie produktów na środowisko w całym cyklu życia.

* Każdy produkt w portfolio Maccaferri może mieć inny zestaw certyfikatów. Dowiedz się więcej w lokalnej filii Maccaferri



360° WSPARCIA SPECJALISTÓW

Każdego dnia Maccaferri pracuje, aby znaleźć **lepsze** i **trwalsze** rozwiązania dla naszych interesariuszy na każdym stopniu długości i szerokości geograficznej.

Jesteśmy dumni **ze współpracy z wiodącymi na całym świecie instytutami badawczymi i uniwersytetami**, mającej na celu zagwarantowanie **solidnego wsparcia** inżynieryjnego dla naszych klientów, jak również **najwyższej jakości** całego portfolio naszych produktów.

- M** **Wieloletnie doświadczenie** w doborze i projektowaniu rozwiązań ograniczających zagrożenia naturalne
- M** **Najszerokie portfolio** sprawdzonych rozwiązań certyfikowanych przez najważniejsze międzynarodowe instytucje
- M** **Specjalistyczna pomoc** na miejscu w trakcie realizacji projektu



“ Od etapu projektowania systemu poprzez fazy produkcji i budowy, aż do uruchomienia: wszystkie nasze rozwiązania inżynieryjne mają na celu zapewnienie długoterminowych korzyści ”