

MACCAFERRI



ZELENÉ PROTIHLUKOVÉ BARIÉRY SONICMAC GNB

8. 11. 2018

Ing. Jaroslav ADAMEC, Technický Riaditeľ, MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o.

MACCAFERRI

CESTÁRSKY DEŇ, SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, SLOVENSKÁ CESTNÁ SPOLOČNOSŤ

8. Oporné a
vystužené zemné
konštrukcie



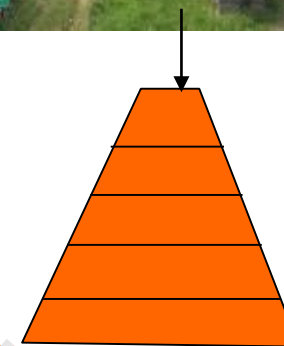
6. Vystuženie vozovky



5. Protierózna ochrana



7. Protihlukové a ochranné valy



3. Úprava tokov



4. Vystuženie aktívnej zóny



1. Vystuženie podložia násypov



2. Sperácia, filtrácia a drenáž



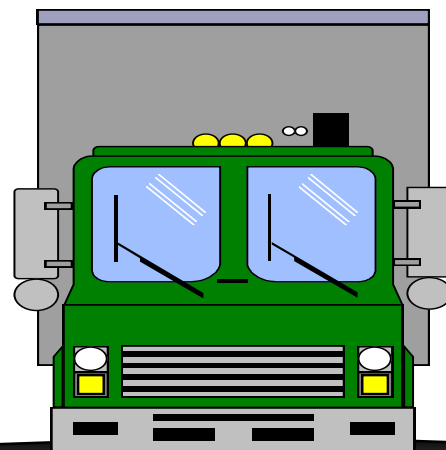
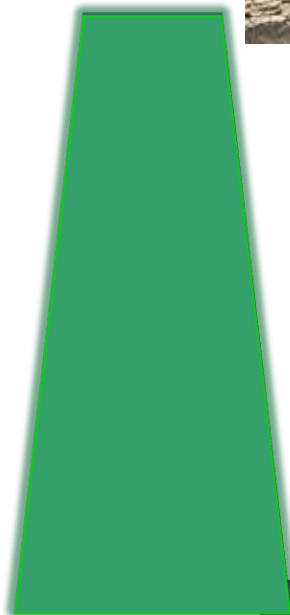
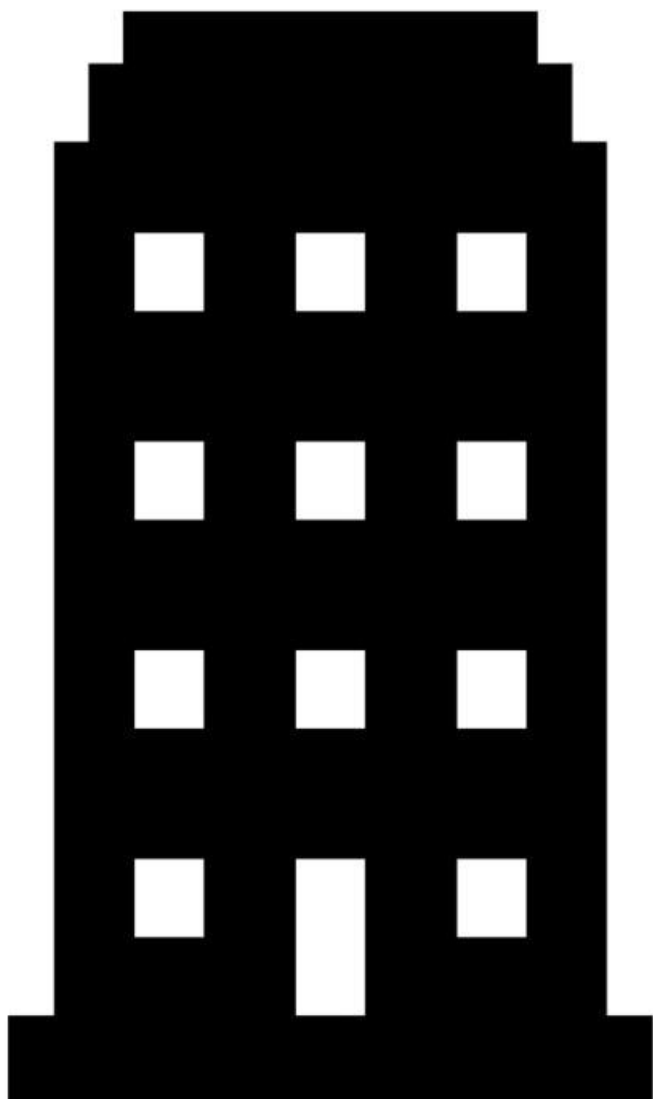


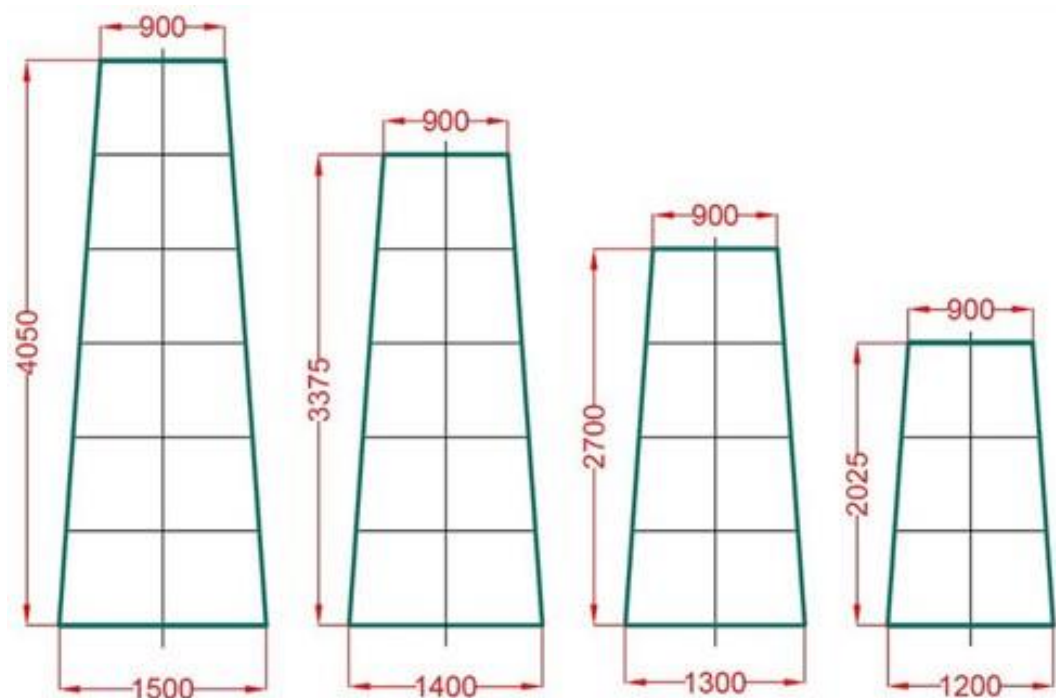
SonicMAC GNB (Green Noise Barrier)
Protihluková bariéra vyrobená z GREEN-TERRAMESH® blokov spol. MACCAFERRI
pre environmentálne riešenia protihlukových bariér

Súčasná riešenia protihlukových stien...



...v ideálnom prípade by mohli byť aj zazelenané





Vlastná váha (EN 1794-1:2011 Príloha B.2)	
Menovitá výška	
H = 4,0 m	77.80 kN/m
H = 3,4 m	62.10 kN/m
H = 2,7 m	47.50 kN/m
H = 2,0 m	34.00 kN/m

Zvuková pohltivosť bariéry je 42dB (podľa EN 1793-6:2012)

Pre ilustráciu **bariéra výšky 4 m** je stabilná proti pôsobeniu vetra (prevrátenie a/alebo posunutie v základe) **až do rýchlosti vetra 46 m/s (166 km/h)**. Bariéra spĺňa aj požiadavky na životnosťou 100 rokov.

Maximálne rovnomerné zaťaženie vetra za týchto podmienok je 5.8 kN/m²

Maximálna odporúčaná rýchlosť pre **Európu je 36 m/s** (30 m/s vo Francúzsku, 31 m/s v Taliansku, 26 m/s v Strednej Európe, atď.)

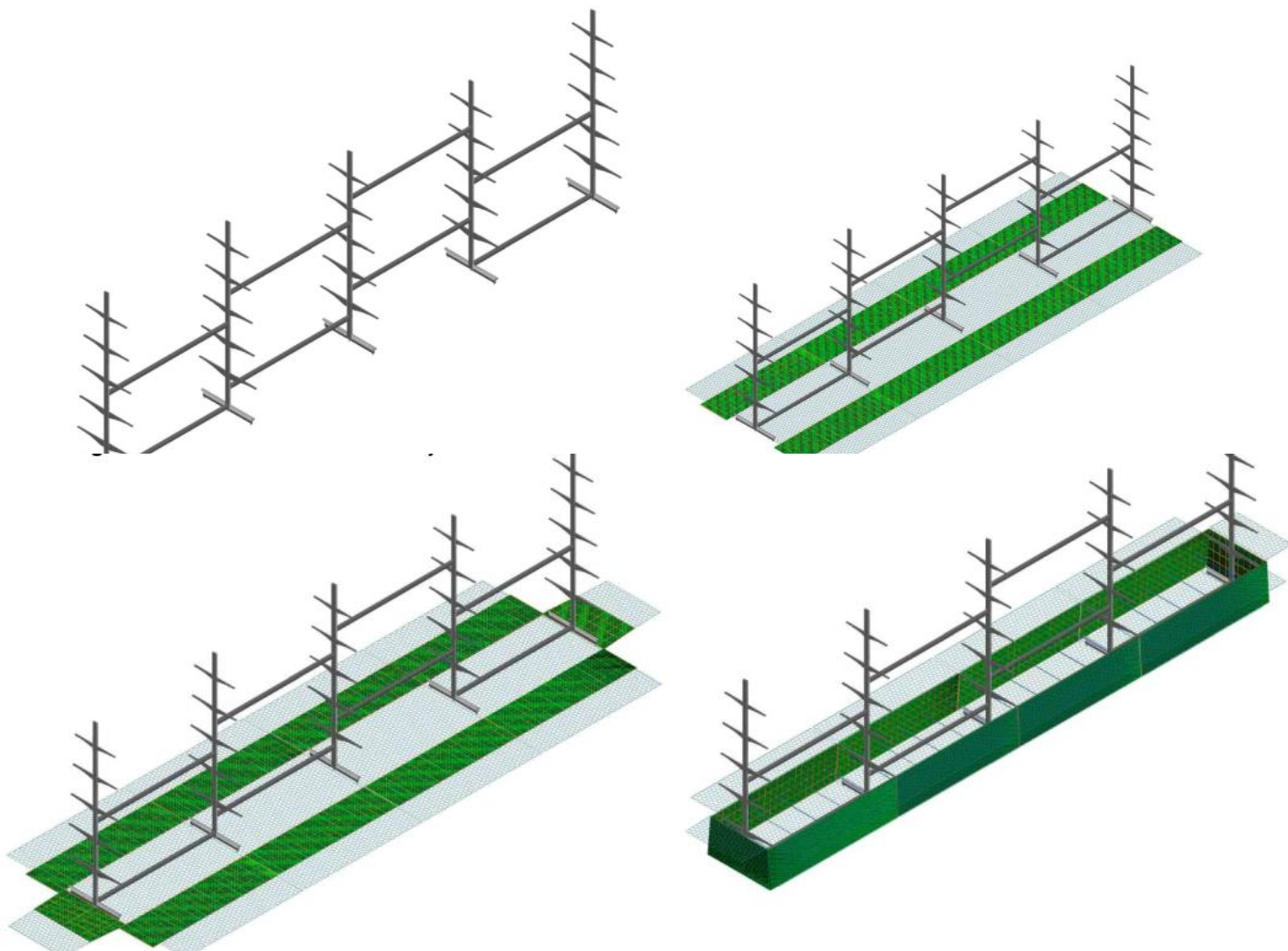
→ **Bariéra je stabilná pre celú Európu.**

Maximálne aerodynamické zaťaženie (**dynamické vplyvy spôsobené vozidlami**, podľa prílohy A.2.3 of EN 1794-1: 2011, c) Obojsmerná premávka v tuneli, vo vzdialenosti od zariadenia na redukciu hluku 1 m a maximálnej rýchlosti 120 km/h: $q(v) = 1.5 \text{ kN/m}^2 (<< 5,8 \text{ kN/m}^2)$

→ **Bariéra spĺňa maximálne dynamické zaťaženie**

Dynamické zaťaženie spôsobené odstránením snehu: EN 1794-1: 2011 Príloha E.2. Ak je rýchlosť odstránenia snehu 50, **dynamické zaťaženie stanovené normou je 10 kN.**

→ **Za týchto podmienok je bariéra dokonale stabilná.**



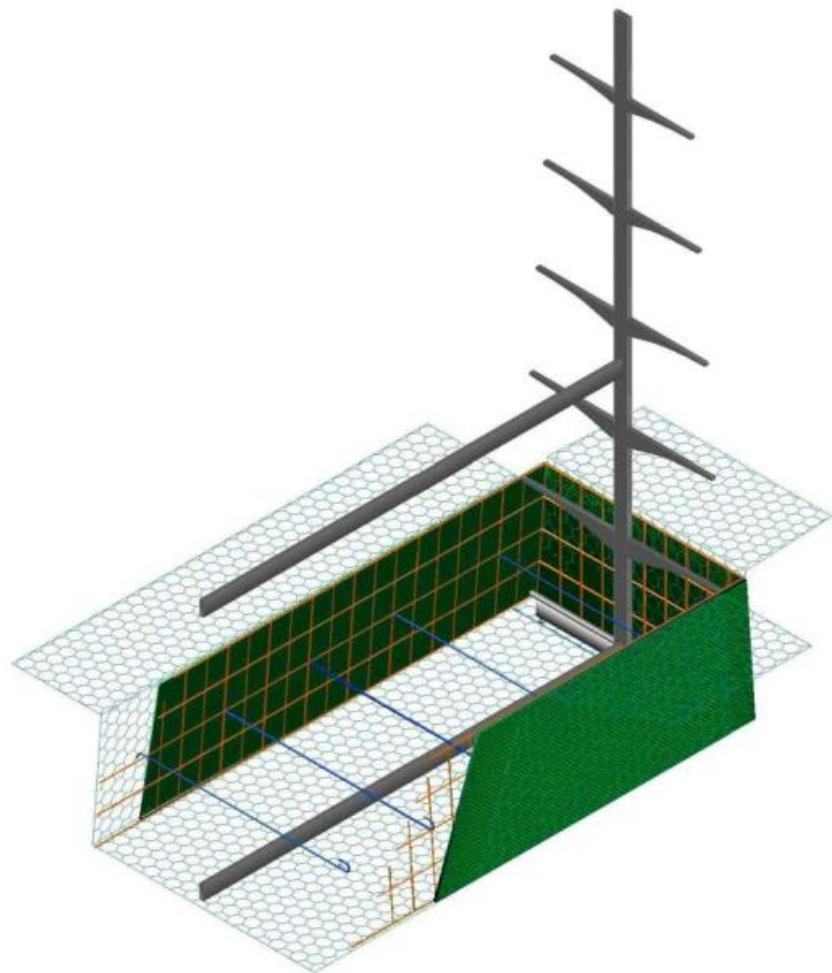
Vnútorá oceľová konštrukcia: vyrobená z oceľových stĺpikov a konzolovou konštrukciou

Lícové prvky:

- **Systém Green Terramesh** - pletivo 8x10 2,70 / 3,70 POLIMAC®. Táto sieť má štrukturálnu funkciu pre vystuženie násypu zásypu
- **Zváraný Panel:** 150x150 ϕ 8 mm, Vyrobený z pozinkovaného drôtu. Funkciou tohto panelu je dočasné debnenie, aby a zabránilo deformácii líca počas výstavby
- **Umelá tráva:** Vyrobená z polyetylénových a polypropylénových vlákien. (dostupné farby: zelená / žltá / svetlohnedá)
- **Stužujúce prvky:** ocelový drôt GalMac 4R® (Zn+10%Al) s priemerom 5 mm, vytvorený s háčikmi na oboch koncoch. Podpery sú dodávané prefabrikované, s príslušnou dĺžkou každej vrstvy a musia byť inštalované horizontálne.

Vodotesná membrána v korune: (ak je požadovaná). Zabraňuje vnikaniu vody do bariéry

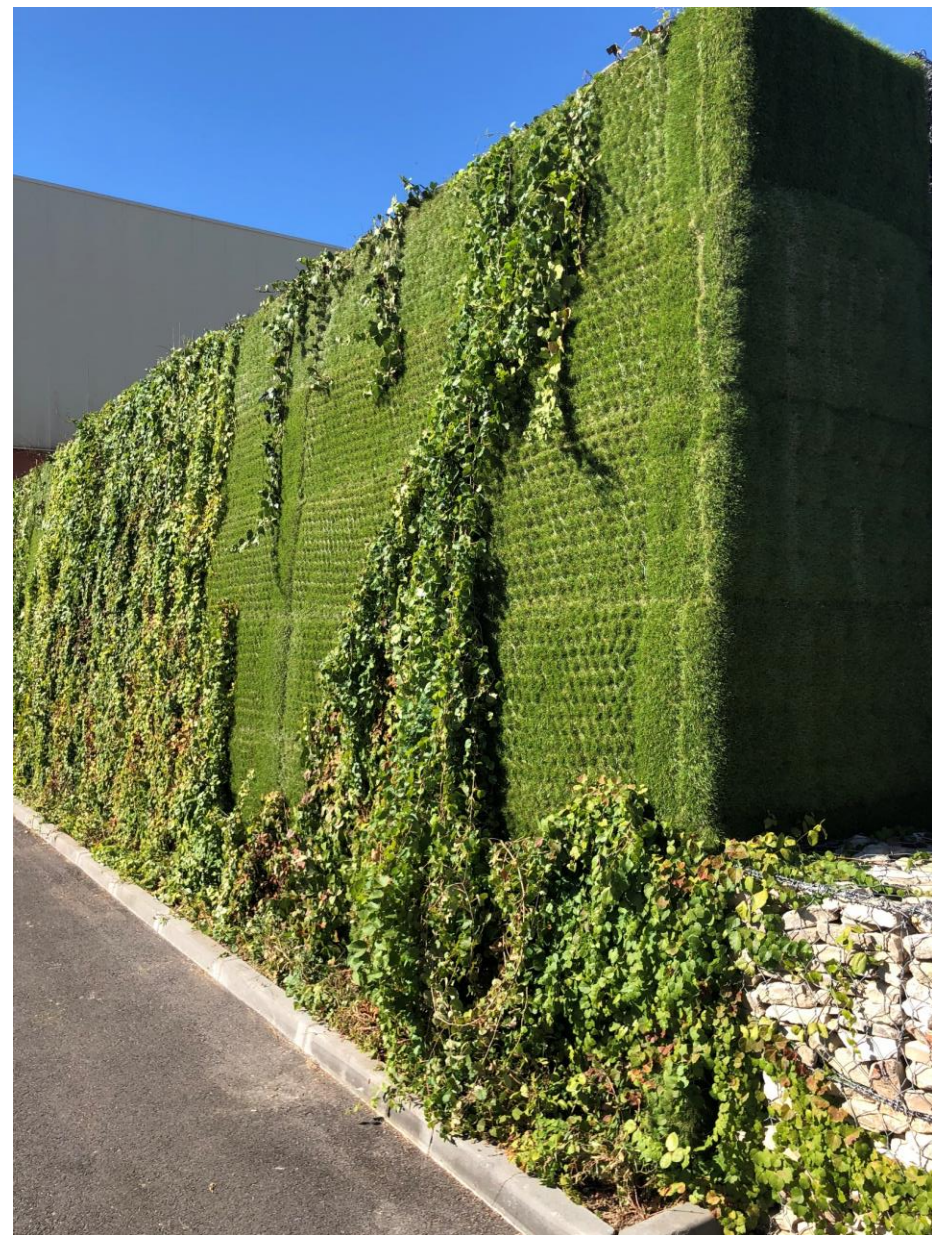
Výplňový materiál: vhodný zhutnený materiál, zabezpečuje stabilitu a protihlukové vlastnosti bariéry













DOSTUPNÁ DOKUMENTÁCIA

- CE CERTIFIKÁT
- VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA
- NÁVOD NA INŠTALÁCIU
- TECHNICKÉ LISTY

HLAVNÉ CHARAKTERISTIKY

PoliMac® + Galmac® 4R ochrana = 100 ročná životnosť
Green Terramesh® = Dlhoročné skúsenosti
Priaznivé pre životné prostredie = Ekologický prístup
Odolná voči vetru, dynamickému zaťaženiu
Odolná voči nárazu od zvodidla

ĎAKUJEM ZA
POZORNOST!

j.adamec@sk.maccaferri.com

MACCAFERRI