

DEBRIS FLOW PROTECTION LERINI STREAM, BAJRAM CURRI, ALBANIA

DEBRIS FLOW PROTECTION

Product: Debris Flow Barrier 200 DF

Problem

Lake Komani in Bajram Curri, Albania, was constantly threatened by debris flow from Lerini-Salca stream, growing this way the water level in the lake and giving the dam additional and artificial charges, also separating the lake in two parts. The strong water flows generated this way were creating difficulties for the ship which sail in the lake.

Solution

After a fierce challenge against the competitor, Maccaferri Balkans won this project thanks to a mix of high performing technical solutions, cost effectiveness, designing and full supplying and technical support on the job site. The barriers installed are 3 Debris Flow Barrier 200 DF (200 KJ), one after the other 5 meters high, two of which are 20 m long, one 40 m long. The two 20m long DF barriers were fixed with 2 columns, the 40 m long one was installed with three columns, separating the length of the barrier in 4 pieces.

Each horizontal meter of the Mac Ring Net was reinforced with wire rope diameter 22 mm. Maccaferri Ring Nets have the highest strengths of any mesh in the Mac.RO Systems range. With high strain performance, Ring Nets are ideal for situations where there is a high risk of dynamic impacts. Maccaferri Ring Nets can accommodate these high local stresses without sustaining damage.

Upon impact with the debris flow, the DF Barrier progressively deforms due to compression release brake and the system absorbs energy. The hydrostatic pressure within the flow rapidly dissipates once the debris flow has been arrested, leaving the volume of debris within the barriers. Maccaferri DF Barriers offer strength and high performance without the aesthetic intrusion of other debris flow systems.



Debris Flow Barrier 200 DF after installation



Debris Flow Barrier 200 DF after installation



Debris Flow Barrier 200 DF after installation

Client:

Korporata Elektroenergjitike Shqiptare (KESH)

Designer:

EBS sh.p.k, Tirane

Technical Assistance

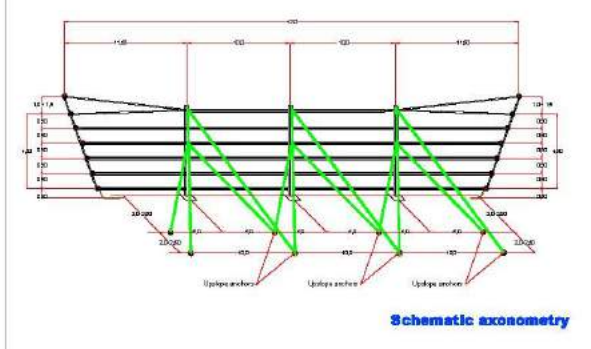
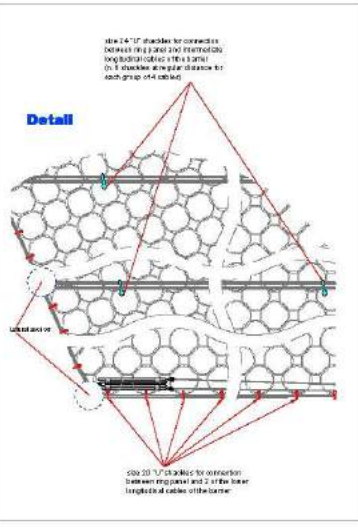
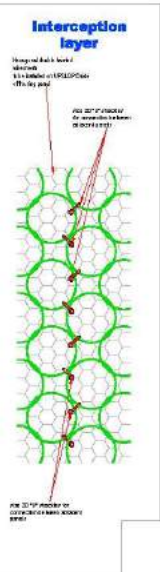
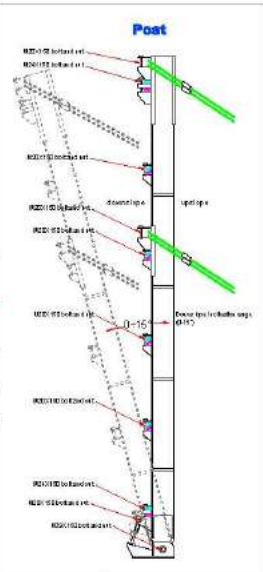
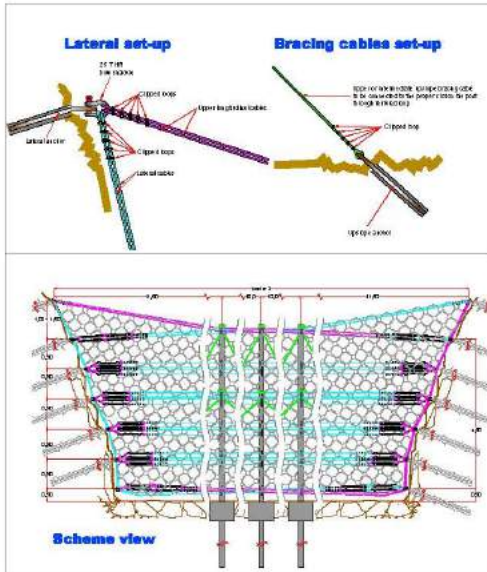
Maccaferri Balkans

Products used:

3 Debris Flow Barrier 200 DF (200 KJ)

Date of construction

WINTER 2015

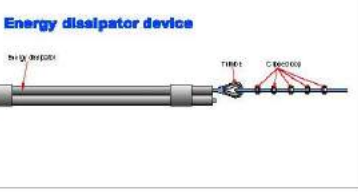


BARRETE 1
 Barra RET: Barra conosciuta per le sue caratteristiche, con un diametro nominale di 21 mm, capacità di carico di 120 kN/m² e un coefficiente di sicurezza di 1,5. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.

BARRETE 2
 Barra RET: Barra conosciuta per le sue caratteristiche, con un diametro nominale di 21 mm, capacità di carico di 120 kN/m² e un coefficiente di sicurezza di 1,5. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.

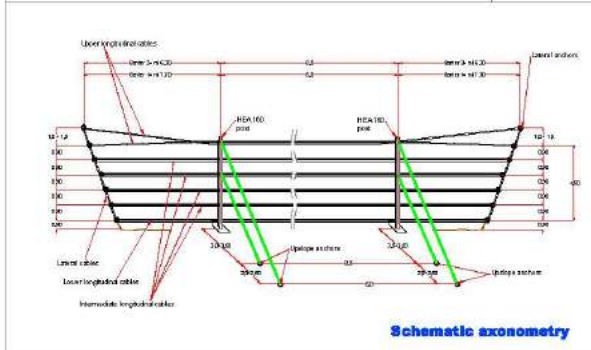
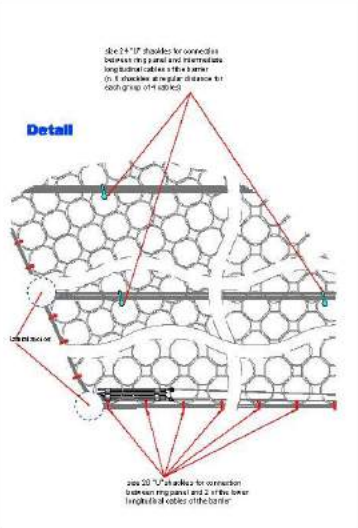
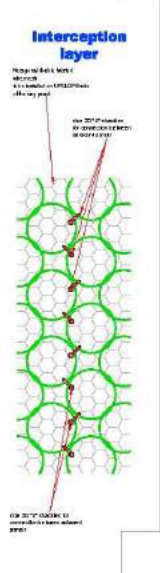
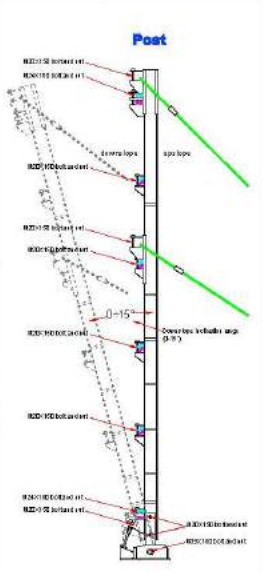
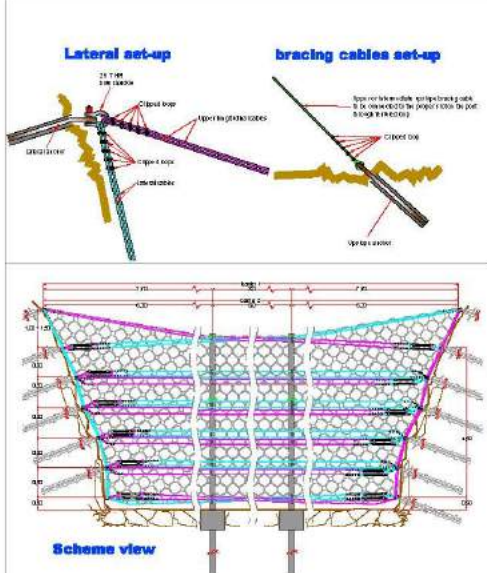
PROTEZIONE ADIACENTE CONDOTTORE
 - Ripari e rete di protezione di tipo RET, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.

POSTI (P) e (R) RET
 Posti (P) e (R) RET: Barra conosciuta per le sue caratteristiche, con un diametro nominale di 21 mm, capacità di carico di 120 kN/m² e un coefficiente di sicurezza di 1,5. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.



Drawing title:
DESIGN FLOW BARRIER - BNC 200A 05
BARRETE 1 E 2

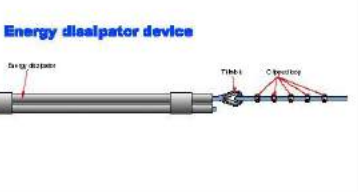
Questo documento è una parte integrante del progetto e non deve essere utilizzato separatamente. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla MACCAFERRI S.p.A. Tutti i diritti sono riservati. © 2010 MACCAFERRI S.p.A.



BARRETE 1 e 2
 Barra RET: Barra conosciuta per le sue caratteristiche, con un diametro nominale di 21 mm, capacità di carico di 120 kN/m² e un coefficiente di sicurezza di 1,5. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.

PROTEZIONE ADIACENTE CONDOTTORE
 - Ripari e rete di protezione di tipo RET, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.

POSTI (P) e (R) RET
 Posti (P) e (R) RET: Barra conosciuta per le sue caratteristiche, con un diametro nominale di 21 mm, capacità di carico di 120 kN/m² e un coefficiente di sicurezza di 1,5. È composta da un cavo di acciaio inossidabile di tipo 316L, con un diametro nominale di 21 mm, e un diametro reale di 20 mm.



Drawing title:
DESIGN FLOW BARRIER - BNC 200A 05
BARRETE 1 E 2

Questo documento è una parte integrante del progetto e non deve essere utilizzato separatamente. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla MACCAFERRI S.p.A. Tutti i diritti sono riservati. © 2010 MACCAFERRI S.p.A.

