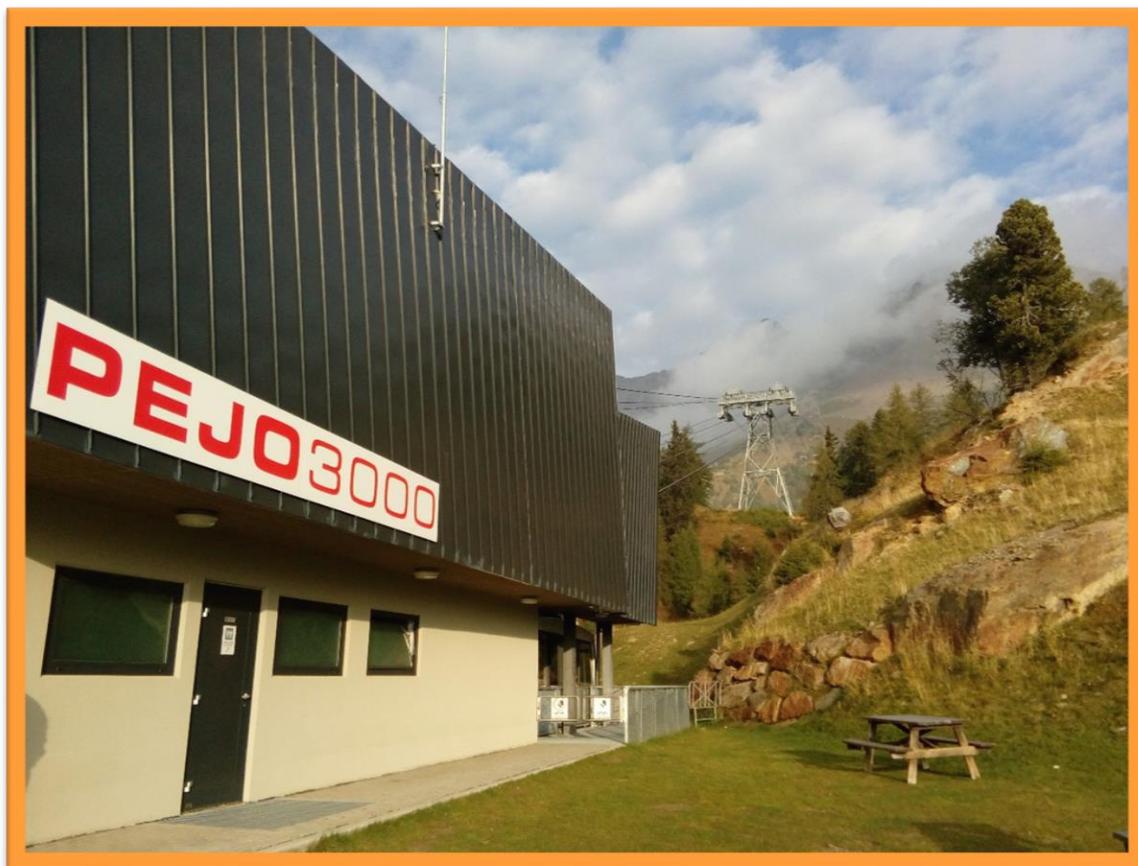


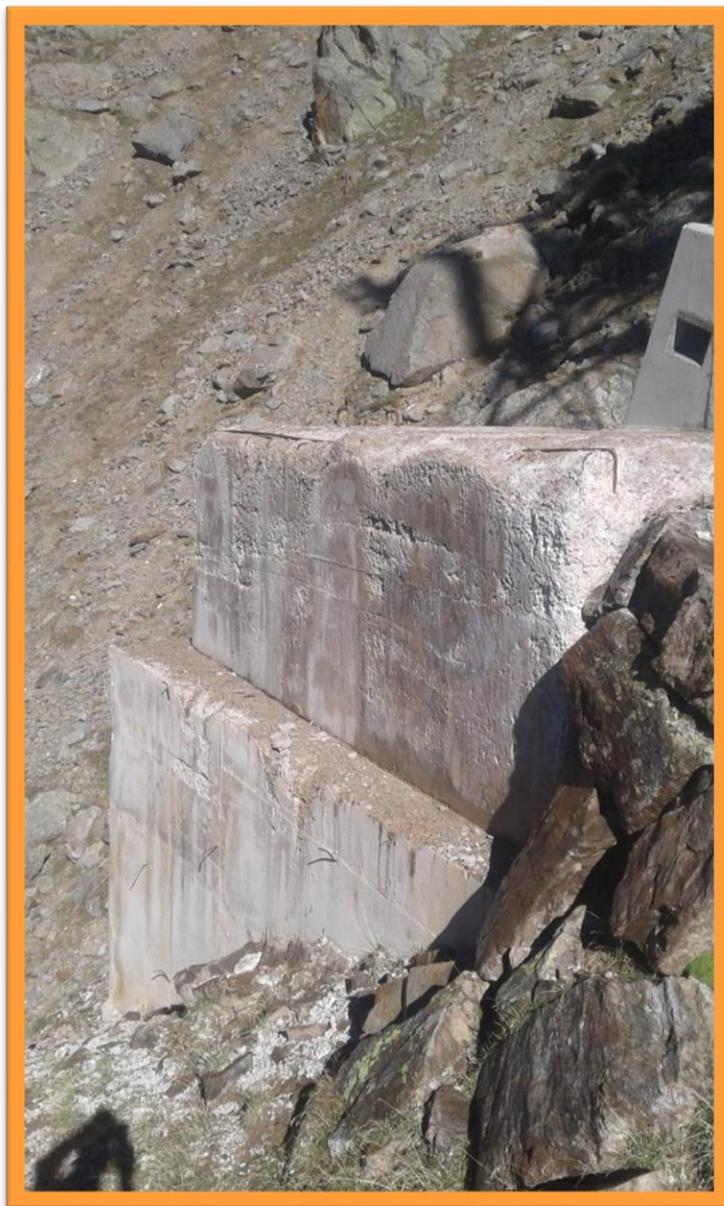


La funivia Pejo 3.000, nel cuore del Parco Naturale dello Stelvio, è stata inaugurata nel gennaio 2011. Con due cabine da 100 posti porta, in pochi minuti, dalla località Tarlenta (2.000 metri) fino ai 3.000 metri di altitudine del vecchio rifugio "Mantova", nel cuore del gruppo montuoso dell'Ortles-Cevedale.



La funivia Pejo 3.000.

Le estreme condizioni ambientali caratteristiche della quota prossima ai 3.000 m, cui sono esposti i plinti del penultimo pilone dell'impianto hanno contribuito allo sviluppo di gravi fenomeni di erosione del calcestruzzo, con conseguente esposizione dei ferri di armatura, in particolare in corrispondenza degli angoli superiori.



Erosione del calcestruzzo corticale con esposizione dei ferri d'armatura di uno dei quattro plinti ripristinati.

L'erosione, che ha raggiunto una profondità anche superiore a 10 cm in circa 8 interi cicli stagionali, è in tutta probabilità legata al continuo susseguirsi delle fasi di gelo e disgelo ed alla lunga permanenza in condizioni di parziale copertura da neve. Essa ha costituito e costituisce durante l'intero periodo freddo (che si estende ben oltre l'inverno) una costante fonte di acqua da fusione che impregna progressivamente lo strato esterno del calcestruzzo durante la fase di scioglimento causata dall'irraggiamento solare diurno e nella successiva fase di congelamento notturna l'aumento di volume del ghiaccio ne provoca una progressiva disgregazione.



Erosione del calcestruzzo di un plinto della funivia Pejo 3.000.

IL CICLO DI INTERVENTO PER IL RIPRISTINO DEI PLINTI CON SISTEMA PENETRON®

Il Sistema PENETRON® è particolarmente indicato per l'impermeabilizzazione e protezione di strutture esistenti quando le condizioni di esercizio sono severe, resistendo anche ai cicli gelo-disgelo.

Il prodotto principale della gamma da ripristino è il PENETRON® STANDARD, polvere cementizia dall'esclusiva proprietà di "self-healing" (auto-cicatizzazione del calcestruzzo). Il PENETRON® STANDARD, applicato sotto forma di boiaccia sulle superfici esistenti accuratamente pulite e bagnate a saturazione, reagisce con l'acqua presente nella porosità residuale del calcestruzzo formando una rete di cristalli che penetra in profondità (sino ad 1 metro di spessore), formando un corpo unico con il substrato.



Applicazione di boiaccia di PENETRON® STANDARD come primer.

Per il ripristino volumetrico è stata utilizzata la speciale malta cementizia fibrorinforzata antiriro MORTAR TIX CRYSTAL, anch'essa ad azione cristallizzante.



Ripristino volumetrico a profilo originale mediante applicazione di malta MORTAR TIX CRYSTAL.

Infine, sia sulle superfici precedentemente ripristinate, sia come finitura protettiva generalizzata è stata applicata un'ulteriore mano di boiaccia di PENETRON® STANDARD su tutta la superficie dei quattro piloni oggetto dell'intervento.



Finitura protettiva generalizzata con boiaccia di PENETRON® STANDARD.

Il trattamento superficiale e la ricostruzione dello spessore eroso con applicazione del Sistema PENETRON® hanno consentito di realizzare un risanamento permanente e protettivo del calcestruzzo strutturale.

Le estreme semplicità e versatilità della tecnologia applicativa del Sistema PENETRON® hanno permesso di realizzare l'intervento anche laddove la logistica di cantiere risultava estremamente restrittiva: l'unico accesso disponibile era ed è lo sbarco diretto dalla vettura.



Sacco di MORTAR TIX CRYSTAL durante la fase di sbarco dalla vettura.