

Sicilia, Palermo, 22/12/2015

Anas, A19: Viadotto Himera, demolita la carreggiata in direzione Catania Un'operazione di ingegneria senza precedenti

Per le operazioni di tiraggio/raddrizzamento del viadotto, durate 48 ore, impiegati 19 mila metri di cavo d'acciaio e blocchi di tiraggio ancorati a 33 metri di profondità.

Per la demolizione utilizzati 250 Kg di esplosivo suddiviso in microcarich

Oggi alle ore 15.48, nel pieno rispetto dei tempi programmati, Anas ha proceduto alla demolizione di oltre 200 metri della carreggiata in direzione Catania del viadotto Himera, sull'A19, danneggiata da una frana lo scorso 10 aprile 2015.

Un'operazione durata pochi secondi ma che ha richiesto un complesso progetto di messa a punto e di ingegnerizzazione articolato in più fasi.

La demolizione controllata tramite esplosioni, insieme al sistema di tiraggio del viadotto, mai realizzato prima in Italia, hanno garantito piena sicurezza della prevista risposta delle strutture.

Nel complesso sono stati impiegati 250 chilogrammi di esplosivo suddiviso in microcariche temporizzate posizionate alla base delle cinque pile del viadotto e programmate per esplodere a poche frazioni di secondo l'una dall'altra.

Per consentire la demolizione della carreggiata in direzione Catania del viadotto Himera in piena sicurezza e senza recare danno al viadotto adiacente in direzione Palermo, i tecnici dell'Anas insieme all'impresa Mazzei affidataria dell'appalto, leader nel settore delle demolizioni controllate, hanno progettato e realizzato un complesso sistema ingegneristico, senza precedenti a livello nazionale, per allontanare i circa 200 metri di viadotto interessato dalla demolizione.

Le operazioni di spostamento/raddrizzamento tramite tiraggio del viadotto, durate 48 ore, sono cominciate sabato 19 dicembre alle ore 11.30. Alle ore 14.30 di lunedì 21 il viadotto era stato spostato di oltre 75 cm, in serata la distanza complessiva raggiunta era di oltre un metro.

Il sistema di trazione è stato articolato su 3 blocchi di tiro principali (più due di sicurezza) ciascuno ancorato al suolo tramite fondazioni con 9 pali di grosso diametro posizionate ad una profondità di 33 metri.

I tre blocchi di tiro principali sono stati calcolati per poter esercitare, in condizioni di assoluta sicurezza e con l'ausilio di un sistema di controllo elettronico continuo delle forze in gioco, il tiro di una massa di 1.200 tonnellate.

Ai blocchi di tiro è stata collegata una struttura reticolare di funi multitrefolo (speciali cavi d'acciaio) che nel complesso sviluppano una lunghezza di 19 mila metri. L'intera struttura reticolare è stata a sua volta agganciata catene di grosse dimensioni, di oltre 30 tonnellate di peso, con le quali è stato imbracato il viadotto in corrispondenza dei 5 pulvini e delle travi.

La demolizione odierna lascia lo spazio per la realizzazione del nuovo tratto di viadotto che sarà in acciaio, con tre campate di grande luce per uno sviluppo complessivo di 270 metri. La campata centrale di luce 130 metri consentirà di scavalcare tutta la parte centrale del corpo di frana, mentre le due pile e le relative fondazioni, posizionate ai margini della frana, saranno dimensionate per resistere al complesso quadro geomorfologico esistente sui versanti. Il progetto esecutivo sarà ultimato entro il giugno 2016 per il successivo appalto dei lavori, della durata di 18 mesi. Entro la primavera del 2018 il tratto autostradale sarà nuovamente disponibile a due corsie per senso di marcia, senza interruzioni.

Le immagini delle operazioni di tiraggio/raddrizzamento e della demolizione del viadotto sono scaricabili

dal sito Anas al link http://www.stradeanas.it/index.php?/content/index/arg/demolizione_himera [1]

Collegamenti

[1] http://www.stradeanas.it/index.php?/content/index/arg/demolizione_himera