

Progetto

La Galleria Sparvo è parte del progetto "Variante di Valico", una bretella autostradale compresa tra Barberino di Mugello e Sasso Marconi lunga 65,8 km che ha lo scopo di ammodernare il tratto appenninico dell'autostrada A1 tra Firenze e Bologna e rendere più agevoli, sicuri e rapidi gli spostamenti tra i due capoluoghi. La galleria prevede due canne, una per ogni senso di marcia, ognuna lunga circa 2,6 km con un diametro interno pari a 13,6 m e un diametro esterno pari a 15 m. La galleria è scavata da una TBM che provvede quindi ad installare gli anelli di rivestimento costituiti da conci realizzati in calcestruzzo armato.

Nel 2010, Euroform si è aggiudicata la fornitura dell'impianto a carosello per la produzione dei conci di rivestimento della Galleria Sparvo.

L'impianto è composto da:

- 4 Serie di casseforme carrellate in configurazione 9+1 (40 casseforme in totale).
- 1 Sistema di traslazione per la linea lavoro.
- 1 Stazione di controllo dell'impianto.
- 1 Stazione di getto e vibrazione.
- 2 Carrelli traslatori per il trasferimento fra linea di lavoro e forno a vapore per la maturazione forzata dei conci.
- 6 Porte di accesso e uscita forno di maturazione conci.
- 1 Linea di finitura dei conci.
- 2 Ventose da estradosso per il disarmo e la movimentazione dei conci.

L'impianto è semi-automatizzato ed è comandato nelle movimentazioni da un operatore nella stazione di controllo. La sequenza delle operazioni è gestita da un Controllore a Logica Programmabile (PLC) installato nella stazione di controllo. Il PLC esegue un programma, appositamente scritto, che elabora i segnali ricevuti dai sensori dell'impianto e invia i comandi alle centrali idrauliche che controllano gli attuatori (cilindri e motori) che realizzano le movimentazioni delle diverse componenti.

Fasi di lavoro dell'impianto:

- Disarmo ed allontanamento del concio tramite la ventosa da estradosso.
- Pulizia e applicazione dell'agente disarmante e chiusura della cassaforma.
- Verifica dimensionale della cassaforma tramite asta micrometrica.
- Installazione delle gabbie di armatura nella cassaforma.
- Chiusura coperchi della cassaforma.
- Riempimento con calcestruzzo e vibrazione della cassaforma.
- Maturazione forzata dei conci.
- Finitura dei conci (ribaltamento e installazione guarnizione).

CLIENTE

Toto Costruzioni Generali

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Tipo di impianto: Carosello
Capacità di Produzione: 90 conci/die
Capacità di Getto: circa 565 m³/die

Linea di lavoro



Stazione di controllo



Stazione di getto



Ingresso al forno di maturazione



Ventosa



Stazione di finitura

