



**REALIZZAZIONE DI UN DATA CENTER  
Presso Centro Operativo Telecom di Acilia (RM)  
(area ex ITALCABLE)**

Scheda n. **81.1**



**DATI GENERALI**

Anno di realizzazione 2015 Superficie Lotto 14.000 mq  
Volume 21567 mc Superficie coperta 4490 mq  
Importo dei lavori € 45.191.919,00

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento ha avuto come obiettivo l'adeguamento sismico di uno degli immobili facenti parte del complesso industriale della Soc. Telecom Italia S.p.A. al fine di realizzare un "Data Center" presso il centro operativo di Acilia (RM) che sorge in un'area di circa 23 ettari.

Nel 1968 l'**Italcable**, allora gestore del pubblico servizio della telecomunicazione, realizzò i nuovi centri operativi, in sostituzione delle vecchie installazioni dislocate in varie zone di Roma.

Il progetto, redatto da architetti facenti capo allo studio tecnico dell'Arch. Nervi di Roma, vincitori di un concorso ad inviti, fu realizzato tra il 1969 e il 1974.

Il complesso strutturale si compone di 58 portali collocati ad interasse di 4.8 m, per uno sviluppo dell'edificio di circa 270 m., suddiviso in porzioni separate da 8 giunti.

Ogni portale è costituito da due pilastri ad interasse di 16 m ed una trave di sommità a quota 6 m; un sistema di travi secondarie parallele ai portali e terziarie ortogonali completano l'intero organismo.

Il progetto è caratterizzato dal raggiungimento del **requisito Tier IV**, che indica il massimo grado di qualità per un **Data Center**. Pertanto tutta la progettazione strutturale (in conformità alla vigente normativa italiana D.M. 14/01/200), impiantistica e civile è caratterizzata da sistemi ridondanti che garantiscono il massimo grado di sicurezza in caso di un evento sismico, senza causare alcuna dismissione degli impianti del Data Center. In altri termini, conseguentemente ad un terremoto distruttivo, gli elementi strutturali non devono subire deformazioni e danni che compromettano in alcun modo **impianti ed elementi non strutturali**.

Dalla valutazione dello stato di fatto delle strutture e dalla modellazione delle stesse in funzione delle nuove azioni previste, si è reso necessario un diffuso e sistematico intervento di rinforzo strutturale dei principali elementi portanti orizzontali (travi principali e secondarie) e verticali (pilastri), oltre al collegamento fondale dei portali, sia in direzione trasversale che longitudinale.

Per limitare le deformazioni e le sollecitazioni del sistema, ortogonalmente al piano di giacitura dei portali è stato eseguito anche un collegamento in testa rispettando, ovviamente, lo schema dei giunti dei vari corpi che costituiscono l'intero complesso.

In dettaglio, per il raggiungimento dei requisiti prima descritti, l'intervento di adeguamento sismico ha previsto:

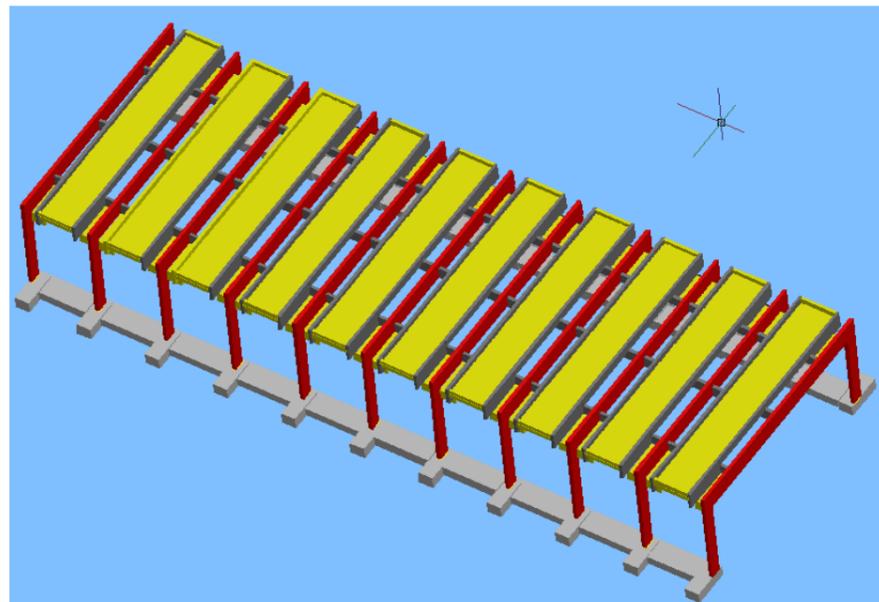
- La nuova realizzazione dei collegamenti fondali in direzione trasversale e longitudinale.
- Il rinforzo dei pilastri e delle travi principali attraverso l'incremento delle armature e l'incamiciatura con spessori variabili da 7.5 a 10 cm. di betoncino cementizio colabile, fibrorinforzato e a ritiro compensato, previa asportazione dello strato corticale tramite idrodemolizione.
- Il rinforzo delle travi secondarie e terziarie attraverso la metodologia del Beton Placqué

<sup>1</sup> Il DATA CENTER (**centro elaborazione dati**) è l'unità organizzativa che coordina e mantiene le apparecchiature ed i servizi di gestione dei [dati](#) ovvero l'infrastruttura ICT (*Information and Communications Technology*) a servizio di una o più [aziende](#) in presenza di accordi di [outsourcing](#).

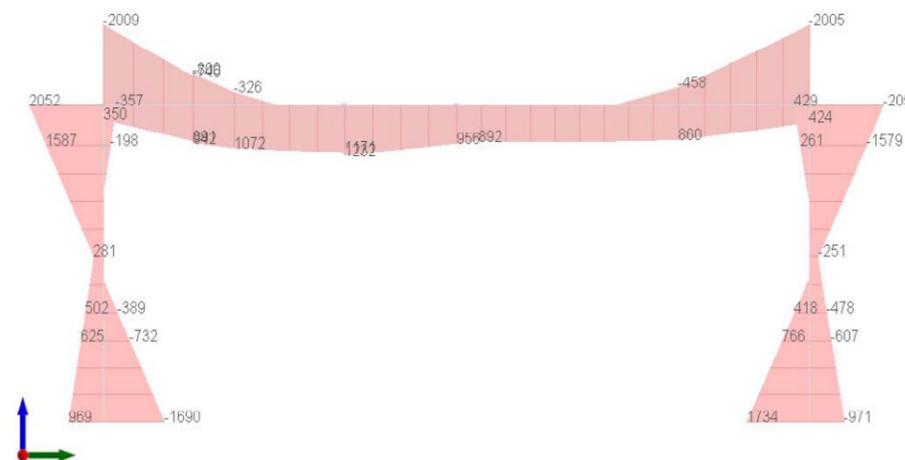
Ante operam



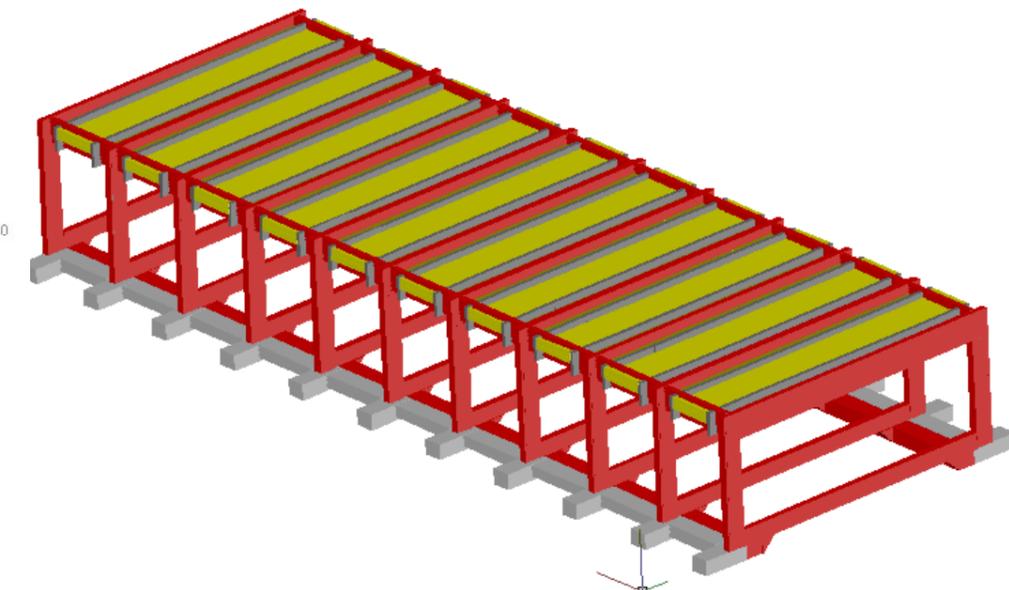
Progetto Post operam



Modello 3D di porzione di struttura Ante operam

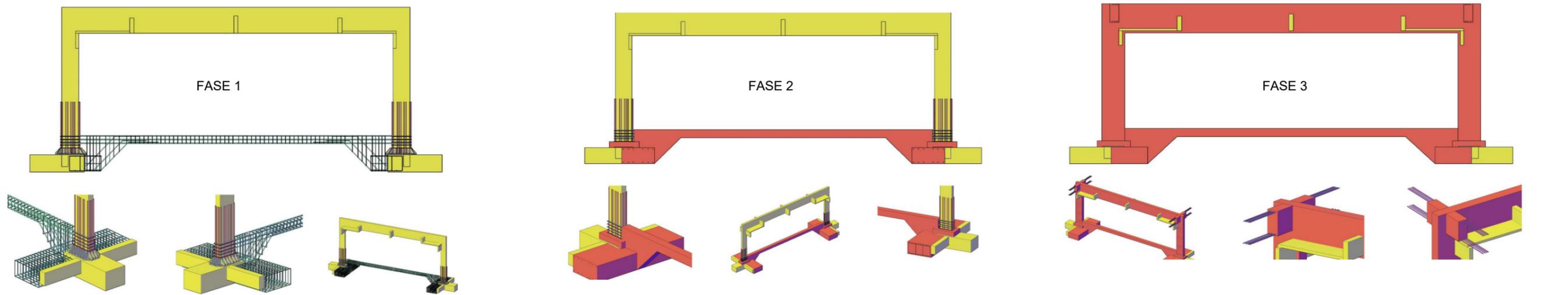


Sollecitazioni



Modello 3D di porzione di struttura Post operam

FASI ESECUTIVE



Eseguito

