

**Area produttiva SOCIETA' AGRICOLA SANTAMARIA
di Mercato Saraceno (FC)**

Nitrex® srl
Via Mantova 61,
25017 Lonato d/G- IT
Tel. +39 03 09 90 40 39
Fax. +39 03 09 90 61 89
info@nitrex.it www.nitrex.it

**IMPLOSIONE DI UNA STRUTTURA INDUSTRIALE MULTIPIANO
6 elevazioni, altezza max 22 m, volume 24.000 m³ vpp, a min 5 m
dall'elettrodotto a media tensione del comprensorio industriale**

Cliente: GORINI srl, anno 2018



<https://www.youtube.com/watch?v=PNk05dqNWWE>



Il lavoro

Il manufatto demolito fu adibito per alcuni decenni all'allevamento avicolo. La decisione di demolire fu presa in conseguenza del progressivo degrado dei ferri d'armatura accelerato da infiltrazioni di percolati acidi, e per l'obsolescenza tecnica conseguente all'evoluzione della normativa sismica verso condizioni sempre più stringenti ma anche per l'evoluzione della tecnica d'allevamento con abbandono delle strutture multipiano.

L'altezza al colmo era pari a circa 16 m, con sviluppo longitudinale di 105 m e trasversale di 15 m. La costruzione era estremamente robusta, con murature perimetrali portanti a doppia parete in mattoni semipieni multiforo raccordati longitudinalmente su due cordoli in c.a. per ciascun piano. Un'intelaiatura di spina in travi e pilastri prefabbricati in c.a. e solai nervati prefabbricati completava la struttura anche come raccordo trasversale per le murature perimetrali. Tutti i componenti strutturali erano accoppiati tra loro da ferri passanti. Il vano montacarichi, costruito in c.a. ad una estremità del manufatto, sovrastava il tetto di 6 metri, per un'altezza complessiva di 22 m.

Per la presenza da un lato di una scarpata e dall'altro di recettori sensibili da salvaguardare, fu necessario abbattere il manufatto per implosione, in alternativa al ribaltamento.



demolizioni preliminari con martello demolitore idraulico su miniescavatore radiocomandato



perforazione manuale dei fori da mina



caricamento e collegamento delle cariche esplosive



il manufatto a terra dopo l'esplosione, con tutti i muri, i pilastri ed i 6 solai impaccati al suolo, per un'altezza massima dal p.c. di 5 m circa

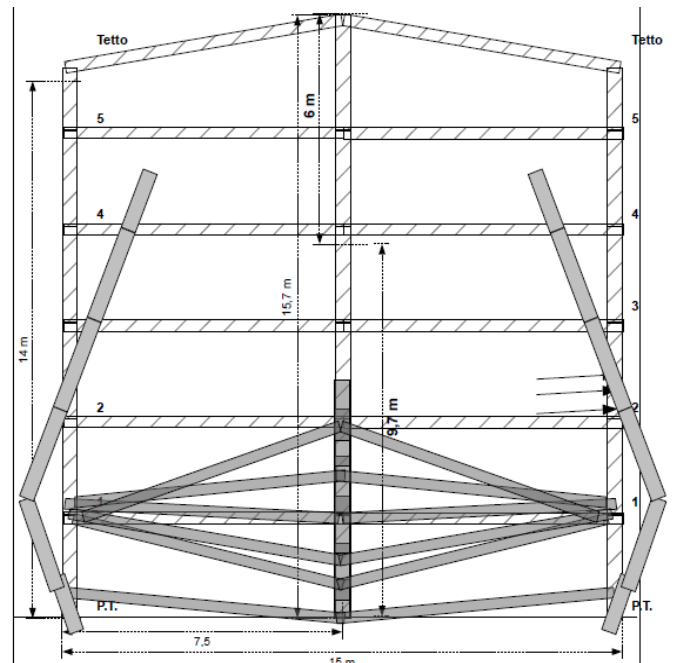
Abbattimento con esplosivi

Per la predisposizione all'abbattimento furono necessarie demolizioni meccaniche e fori da mina. La difficoltà d'accesso per le altezze dei piani, e la bassa portanza dei solai, imposero, per le demolizioni, l'impiego di un piccolo martello demolitore idraulico (250 kg) su miniescavatore elettrico radiocomandato (1,6 t). La perforazione fu invece eseguita manualmente; questo per minimizzare le attività di puntellatura dei solai che sarebbero state necessarie per l'accesso del miniescavatore attrezzato con perforatrice idraulica, ed anche in per le ridotte quantità di perforazione.

Le attività di predisposizione all'abbattimento si protrassero per due settimane; il caricamento e lo sparo furono completati in una mezza giornata.

Per il riscontro strumentale dell'impatto sismico previsto in progetto furono installate 5 centraline di monitoraggio. Dalle misure fu possibile avere conferma del rispetto dei valori limite di sicurezza previsti dalle norme DIN 4150-3.

Il relitto del manufatto, a seguito dell'esplosione, rimase contenuto nell'area di impronta e con un'altezza residua di circa 5 metri.



schematica ricostruzione del cinamotismo di disarticolazione della struttura