

PROGETTO DI RIPOSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO TOTALE DI RIFIUTI DI SAN ZENO (AR)

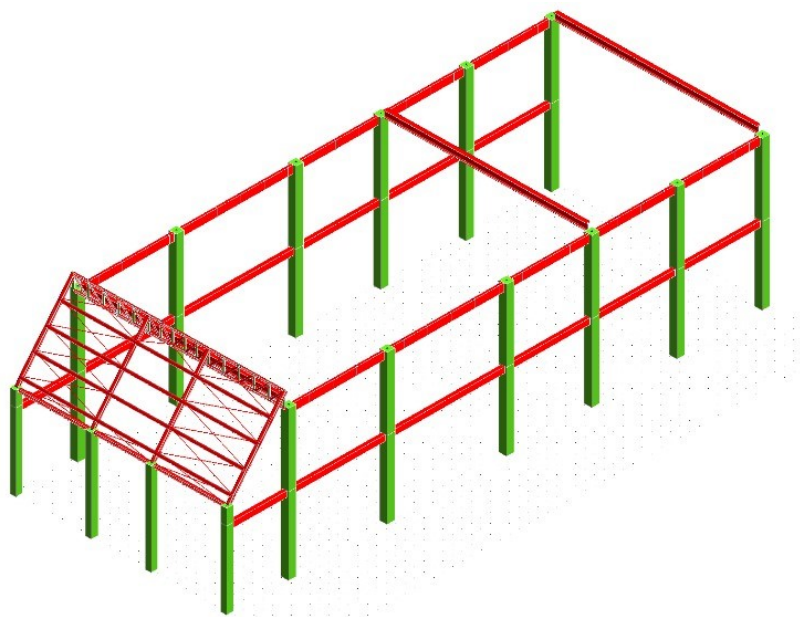
Rimozione delle travi di copertura edificio Forno – Prescrizioni

La società AISA IMPIANTI S.P.A., con sede ad Arezzo, località San Zeno, Strada Vicinale dei Mori, prevede il posizionamento all'interno dell'edificio c. d. "Sala forno" della nuova linea di recupero energetico prevista nel "Progetto di riposizionamento della Centrale di recupero totale di rifiuti di San Zeno", autorizzato dalla Regione Toscana con Delibera n. 1083 del 03/08/2020.

Considerando le dimensioni delle componenti della suddetta linea, l'inserimento può avvenire solo dall'alto, rimuovendo le travi secondarie della copertura dell'edificio. Al fine di accertare la compatibilità di tale necessità con la staticità della struttura è stata effettuata la verifica dell'immobile sia in condizioni statiche che in condizioni sismiche nella sua configurazione temporanea di assenza delle suddette travi.

In allegato alla presente è riportata l'analisi statica non lineare (*pushover*) dell'edificio Sala forno (vedi allegato n. 1), con cui è stato valutato il comportamento sismico della struttura e la sua capacità di resistenza nei confronti delle azioni sismiche indicate nel D.M. 17.01.2018, con la presenza di una sola trave secondaria della copertura, oltre naturalmente quelle perimetrali, che non sono oggetto di rimozione.

Di seguito la configurazione dell'edificio Sala forno oggetto di verifica



Tale configurazione, che permette di avere una luce libera maggiore di 20 metri, consente il posizionamento dall'alto degli elementi che costituiranno la nuova linea di recupero energetico. Con

i risultati ottenuti è possibile pertanto procedere con la rimozione delle travi secondarie, mantenendo in essere la trave come da illustrazione, e con il successivo riposizionamento delle stesse.

Come da indicazioni della committenza il posizionamento della nuova linea richiede un tempo limitato e pertanto si prescrive con la presente che la mancanza delle travi interessi la struttura, a favore di sicurezza, per un tempo non superiore a 20 giorni.

Per quanto sopra si prescrive all'impresa, prima dell'inizio dell'intervento, di redigere e consegnare alla committenza ed alla Direzione dei Lavori, un cronoprogramma dei lavori sottoscritto, con la definizione della tempistica di cui sopra.

Le travi dovranno essere rimosse secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza approvato dalla committenza e dalla Direzione dei Lavori, e l'Appaltatore deve provvedere alla messa in atto di tutti gli accorgimenti e di ogni cautela nello spostamento delle stesse, in accordo con la Direzione dei Lavori, affinché le travi rimosse non subiscano danneggiamenti, mantengano le condizioni originali e possano quindi essere riposizionate.

Resta inteso che in caso di qualsiasi tipo di danneggiamento il ripristino di quanto danneggiato sarà a onere, cura e carico dell'impresa.

Nel rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche, i mezzi di sollevamento dovranno essere proporzionati per la massima prestazione prevista nel programma di montaggio; inoltre, nella fase di messa in opera dell'elemento prefabbricato fino al contatto con gli appoggi, i mezzi devono avere velocità di posa commisurata con le caratteristiche del piano di appoggio e con quella dell'elemento stesso.

La velocità di discesa deve essere tale da poter considerare non influenti le forze dinamiche di urto. Gli elementi vanno posizionati nel rispetto della loro posizione iniziale. Nella fase di posa degli elementi prefabbricati si devono adottare gli accorgimenti necessari per ridurre le sollecitazioni di natura dinamica conseguenti al movimento degli elementi e per evitare forti concentrazioni di sforzo. L'elemento può essere svincolato dall'apparecchiatura di posa solo dopo che è stata assicurata la sua stabilità.

L'elemento deve essere stabile di fronte all'azione del:

- peso proprio;
- vento;
- azioni di successive operazioni di montaggio;
- azioni orizzontali convenzionali.

L'attrezzatura impiegata per garantire la stabilità nella fase di montaggio che precede il definitivo completamento dell'opera deve essere munita di apparecchiature, ove necessarie, per consentire, in condizioni di sicurezza, le operazioni di registrazione dell'elemento (piccoli spostamenti delle tre coordinate, piccole rotazioni, ecc.) e, dopo il fissaggio definitivo degli elementi, le operazioni di recupero dell'attrezzatura stessa, senza provocare danni agli elementi stessi.

Realizzazione aperture sul solaio di calpestio edificio Forno - Prescrizioni

La nuova linea di recupero energetico (di seguito anche "L75") si svilupperà tra piano terra e piano interrato della Sala forno, pertanto dovranno essere realizzate delle aperture nel solaio di piano terra al fine di permettere il collegamento funzionale tra le parti della linea. L'impalcato in parola è realizzato con travi in calcestruzzo armato gettato in opera, solai prefabbricati alleggeriti con polistirolo (tipo predalles) e getto di completamento in opera. La sala forno è stata progettata e realizzata per accogliere 2 linee di recupero energetico, anche in corrispondenza della zona in cui verrà realizzata la L75 sono state progettate e realizzate delle aperture (vedi allegato n. 2); allo stato attuale infatti sono già presenti delle aree aperte sul piano di calpestio, la maggior parte delle quali, non essendo utilizzate, sono state chiuse nel tempo tramite idoneo massetto armato.

Considerato che le aperture necessarie alla nuova linea di recupero energetico potrebbero essere previste in posizioni diverse rispetto a quelle attuali, dovranno essere realizzate dall'impresa adottando tutti gli accorgimenti strutturali affinché le stesse non compromettano la sicurezza dell'orizzontamento. È facoltà dell'impresa individuare la tipologia costruttiva e le modalità realizzative delle suddette aperture, anche in funzione delle caratteristiche dimensionali e di utilizzo delle stesse. Sarà necessario eseguire l'intervento secondo le seguenti prescrizioni:

- 1) non deve cambiare significativamente il comportamento globale della costruzione;
- 2) la rigidità di piano dello stato modificato deve essere la medesima di quella dello stato autorizzato;
- 3) non devono essere modificate in alcun modo le travi principali (indicate nell'allegato 2 con le sigle Tr. 121, 122, 128, 140, 204, 205, 206, 232);
- 4) le eventuali "chiusure" devono essere realizzate con soletta in cemento armato, idoneamente collegate alle strutture esistenti e calcolata per un carico accidentale di 1.000 kg/mq;
- 5) qualora il foro dovesse risultare di piccole e medie dimensioni, il coronamento del foro dovrà essere realizzato con due travi trasversali di rinforzo
- 6) i cordoli trasversali potranno essere realizzati sia in calcestruzzo armato gettato in opere che con elementi metallici e devono essere idoneamente ancorati alle travi longitudinali.

Prima della realizzazione delle aperture l'impresa a tenuta a sottoporre il dimensionamento delle stesse e gli esecutivi strutturali alla Direzione dei lavori.

In particolare tutti i lavori di cemento armato e/o acciaio facenti parte dell'opera appaltata, saranno eseguiti in base ad un progetto esecutivo redatto e firmato da un tecnico abilitato iscritto all'Ordine, e che l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi ed ai disegni che faranno parte del progetto.

Sarà onere dell'Appaltatore, previa approvazione da parte della Stazione appaltante, verificare la necessità di presentare la pratica al competente Ufficio del genio Civile di Arezzo.

Nel caso di intervento privo di rilevanza ai fini della pubblica incolumità, dovrà essere consegnata alla Stazione appaltante la relativa documentazione.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture non esonera in alcun modo l'Appaltatore ed il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

Tutti i prodotti e/o materiali che verranno utilizzati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Allegati:

- 1) Analisi statica non lineare (*pushover*) dell'edificio Sala forno;
- 2) Tavola YC286302.

Ing. Silvia Spacca

