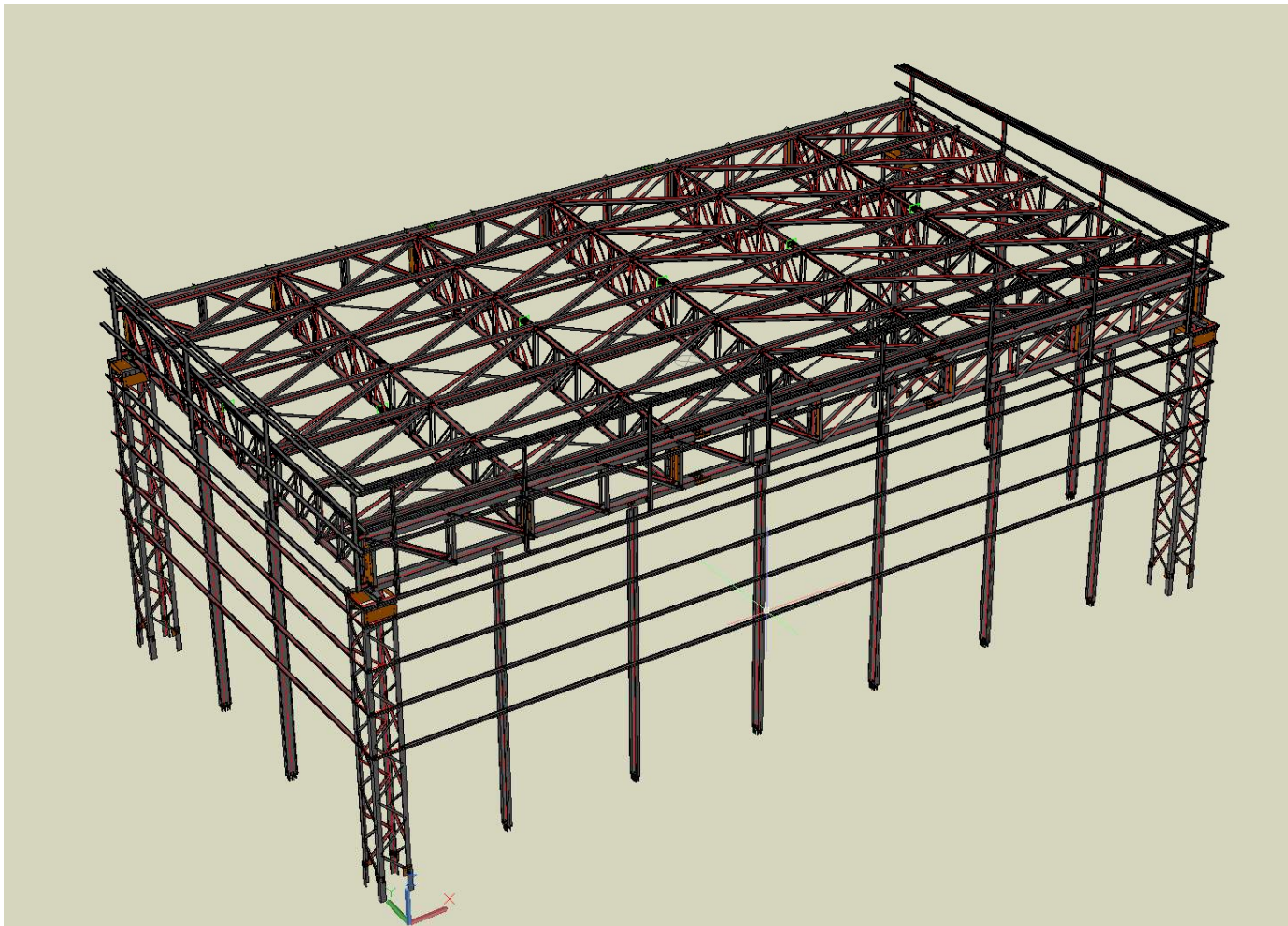


Il presente progetto riguarda la ristrutturazione con ampliamento di un opificio industriale in Giano dell'Umbria richiesta ai sensi e per gli effetti dell'art. 78 della L.R. 21-01-2015 n. 1.

Trattasi nella sostanza, oltre ad altri interventi di minor peso ed eccezionalità della realizzazione di un edificio delle dimensioni di circa 20 x 37 m sostenuto dai soli quattro pilastri d'angolo (gli altri sono rimovibili insieme alla tamponatura)



*Vista 3D della struttura*

L'intervento, riguardante la porzione di edificio ad uso "fossa di scarico", si caratterizza essenzialmente come ampliamento e sopraelevazione dell'edificio esistente che si svilupperà sul lato Nord - Est dell'intero complesso industriale, sostituendo l'attuale struttura che verrà completamente demolita.

La struttura, completamente in acciaio, si sviluppa sul lato Nord-Est del complesso ed è progettata in modo da essere geometricamente distinta ed opportunamente giuntata da quest'ultima dal punto di vista sismico.

E' costituita da quattro pilastri tralicciati, delle dimensioni in pianta pari a 120x120cm, realizzati mediante n°4 angolari 180x20mm e aste diagonali L80x10mm sui quattro lati. Sopra detti pilastri, suddivisi in base alla propria altezza in Pilastrata A (alta h= 11,40m) e Pilastrata B (alta h= 10,70m),

poggia una poderosa reticolare alta circa 2 m e lunga 37m così composta: briglia superiore ed inferiore realizzata con un IPE500, montanti verticali e diagonali costituiti da un doppio L120x15mm. A detta reticolare, denominata nel progetto come Reticolare "tipo 1", è fissata lungo i suoi montanti una seconda reticolare secondaria, denominata Reticolare "tipo2", ad interasse circa di 6 m: questa è realizzata tramite IPE240 per le briglie inferiori e superiori, L80x10 per i montanti e i diagonali dei primi due specchi, L60x8 per i restanti. Tra le Reticolari "tipo2" è realizzata una struttura di irrigidimento intercapriata trasversale costituita da profilati HEA160 e angolari L80x10.

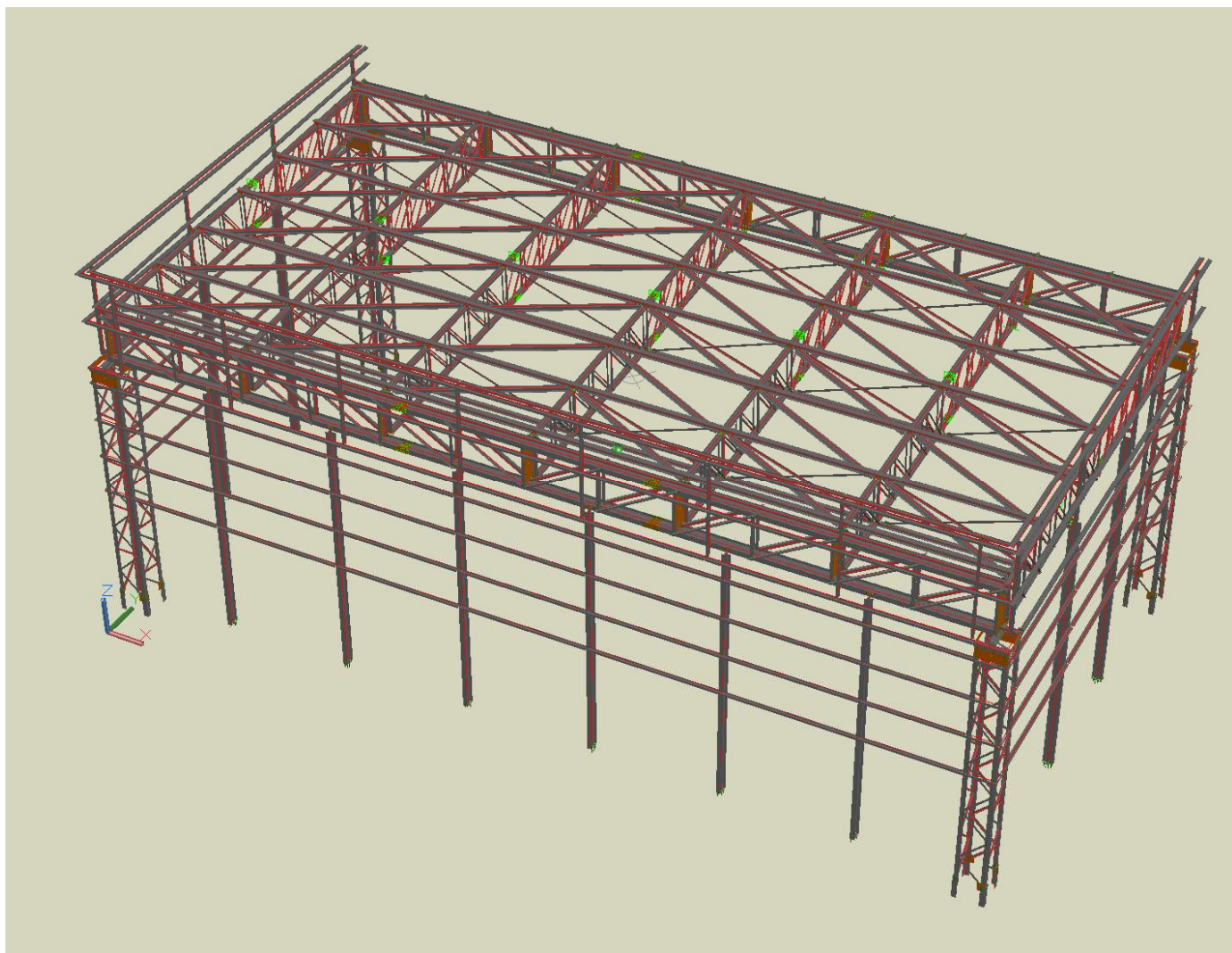
La copertura, realizzata ad un'unica falda di pendenza 3.5%, è realizzata tramite arcarecci HEA200 a sostegno dei pannelli sandwich ed è adeguatamente controventata, per tutta la sua dimensione, da profilati HEA180 opportunamente posizionati come da progetto allegato.

E' prevista la chiusura con la tamponatura sui tre lati non adiacenti alla struttura esistente, realizzata grazie a delle strutture di sostegno costituite da colonne IPE400 ed arcarecci di parete IPE160; detta tamponatura è formata da uno zoccolo di base in laterizio intonacato alto circa 6 m ed una superiore tamponatura in lamiera grecata preverniciata.

Tutti i pilastri della struttura oggetto della presente poggiano su di plinti su pali delle dimensioni in pianta di 150x150 cm ed un'altezza di 150 cm; il palo di diametro D=120cm ha una lunghezza di 15 m. Al di sopra di detta struttura di fondazione è prevista una platea dello spessore di 30 cm che, oltre a coprire le piastre e le giunzioni alla base del plinto, funge anche da collegamento tra i quattro plinti presenti.

La struttura, dimensionata in ossequio alla Normativa tecnica per le costruzioni, è strutturalmente separata dall'edificio esistente circostante nelle due direzioni principali e dotata di controventamenti di falda, come meglio esposto negli elaborati grafici.

Per quanto riguarda i controventi di falda la scelta progettuale è ricaduta non sui consueti controventi del tipo "croce di S. Andrea" ma sull'utilizzo di un unico controvento HEA180, reagente sia a trazione che a compressione, dimensionato e posizionato in modo tale da sfruttare al massimo la sezione, a secondo della sollecitazione più gravosa e studiandone la direzione in cui viene sollecitato, minimizzando il più possibile le problematiche di instabilità delle aste soggette a compressione.



*Vista 3D della struttura*