

COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA

Provincia di Campobasso

IL PROGETTISTA:

GUGLIELMI PLANNING SRL

GUGLIELMI PLANNING srl

PI. 01708210704 - TEL. 0874.360190

guglielmiplanning.srl@gmail.com

(// direttore tecnico)

Arch. NICOLA GUGLIELMI (D.T. e Progettista)



Piano di interventi per asili nido nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1
– Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.1:

Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

INTERVENTO DI COSTRUZIONE DI UN NUOVO ASILO NIDO IN VIALE EUROPA

Data: SETTEMBRE 2025 Aggiornamento:	Titolo Elaborato: SCHEMI GRAFICI E MODELLAZIONE	N° elaborato: ST06
	Committente COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA Stadio progetto: PROGETTO ESECUTIVO	 Guglielmi Planning Srl Via Crispi 2, Campobasso

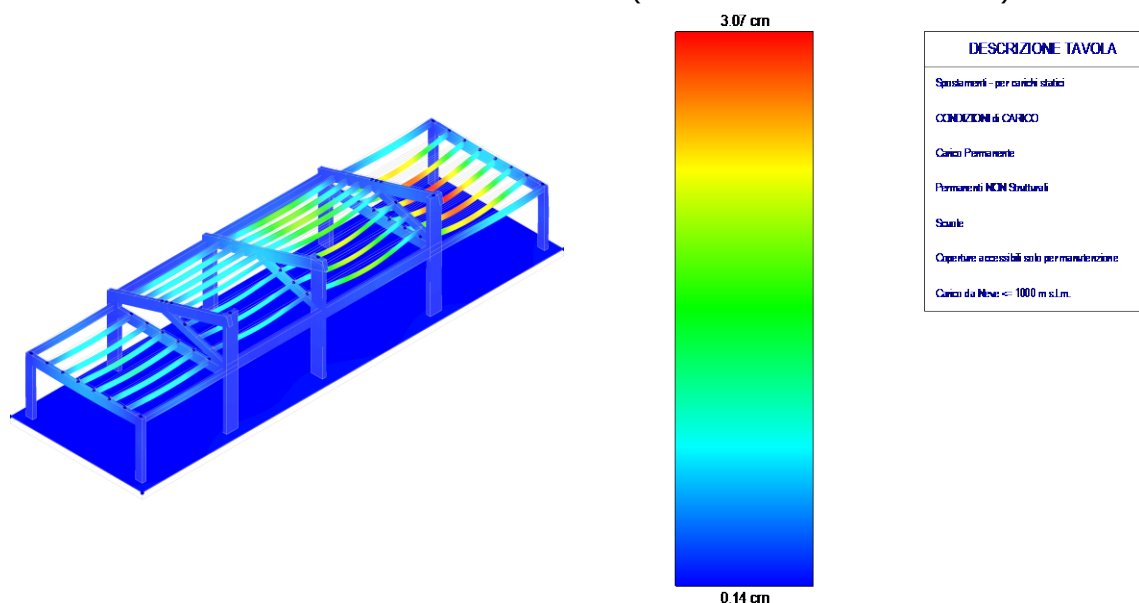
1 – ELABORATI GRAFICI DI SINTESI

Il presente paragrafo riporta gli **elaborati grafici sintetici** in conformità a quanto previsto nel § 10.2 delle NTC. Tali elaborati hanno lo scopo di riassumere il comportamento della struttura relativamente al tipo di analisi svolta e possono riportare informazioni sintetiche e schemi relativi a carichi, sollecitazioni e sforzi, spostamenti, tensioni sul terreno, etc. Al fine delle verifiche della misura della sicurezza, si riportano delle rappresentazioni che ne sintetizzano i valori numerici dei coefficienti di sicurezza nelle sezioni significative della struttura stessa.

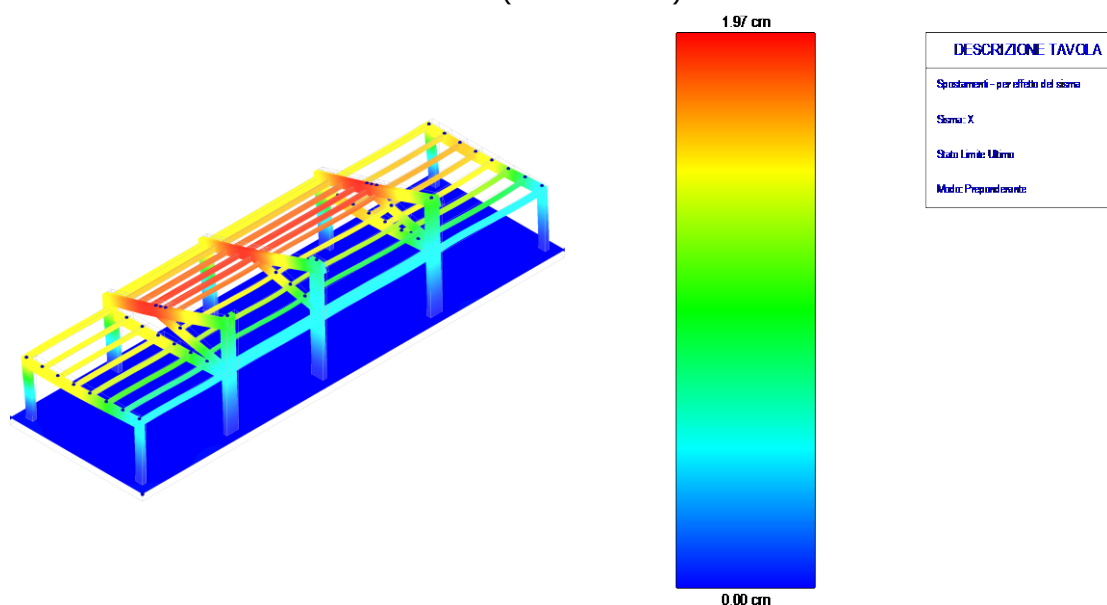
Per ogni singolo elaborato grafico, contenente un telaio, una parte della struttura o la struttura nel suo insieme, si riportano indicazioni sulle convenzioni adottate e sulle unità di misura, nonché disegni, schemi grafici e mappature cromatiche che schematizzano il comportamento complessivo della struttura.

Grazie alle mappature a colori, per ciascun tipo di risultato, si fornisce un quadro chiaro e sintetico: è possibile rilevare agevolmente il valore delle diverse grandezze in base al colore assunto dagli elementi della struttura. Ogni colore rappresenta un determinato valore, dal blu (corrispondente generalmente al valore minimo) al rosso (generalmente valore massimo), passando attraverso le varie sfumature di colore corrispondenti ai valori intermedi. Prima di ogni tipologia di risultato è riportata la scala cromatica con l'indicazione numerica del valore minimo e massimo.

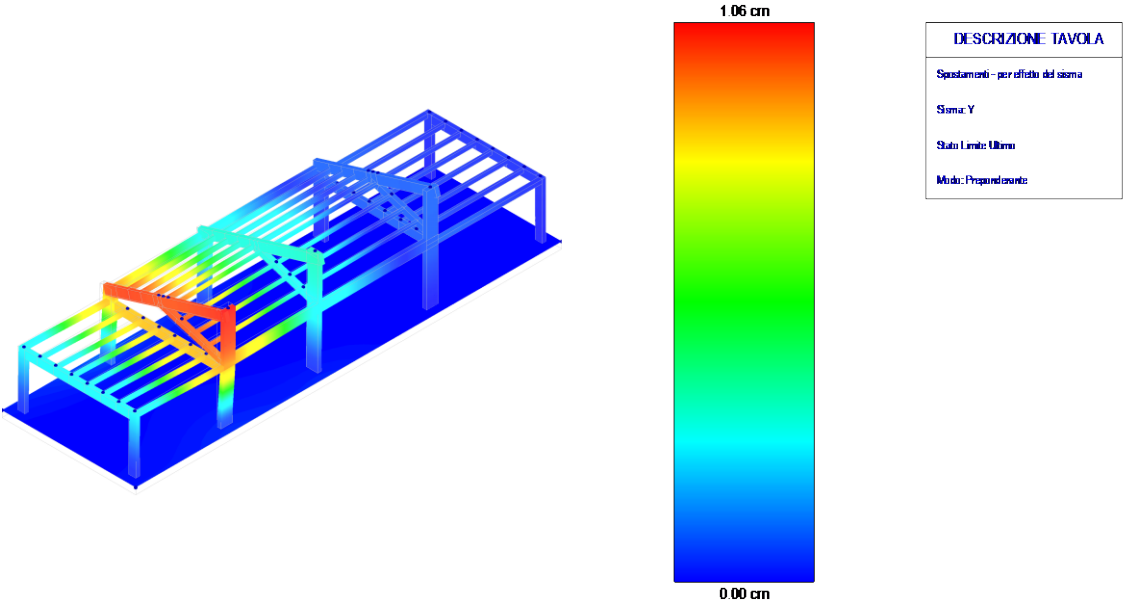
SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEI CARICHI STATICI (PERMANENTI + ACCIDENTALI)



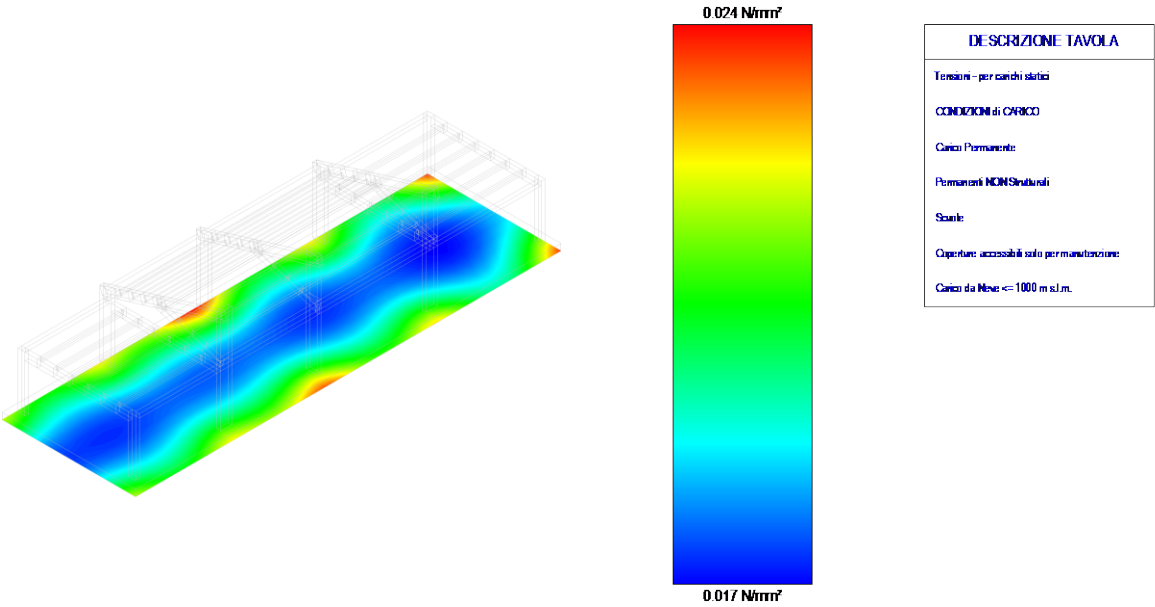
SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA (DIREZIONE X)



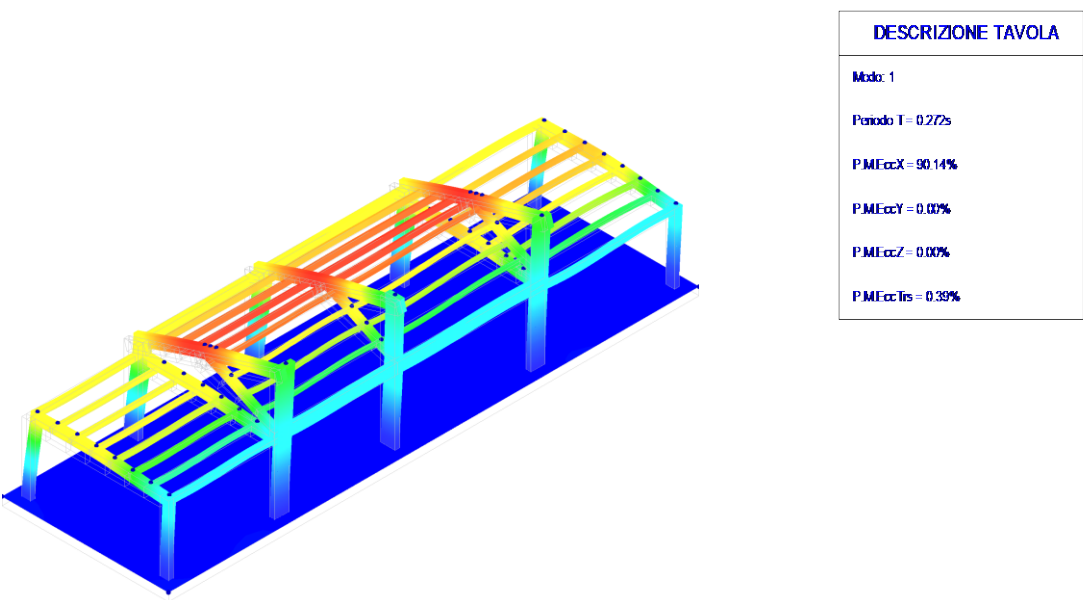
SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA (DIREZIONE Y)

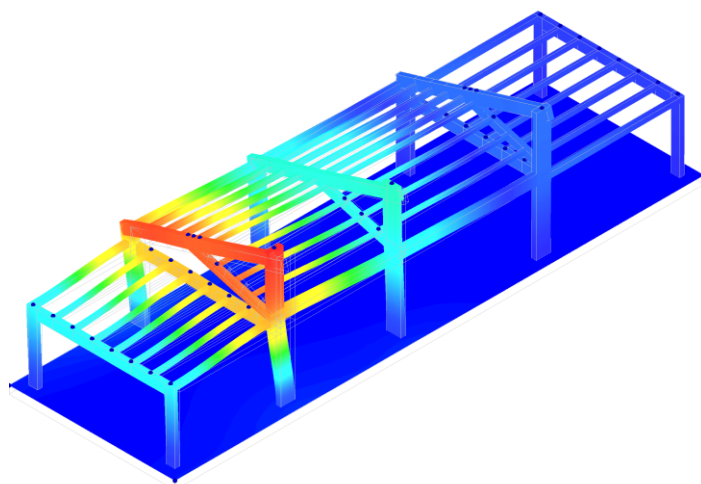


GEOTECNICA



MODI DI VIBRARE





DESCRIZIONE TAVOLA

Modo: 2

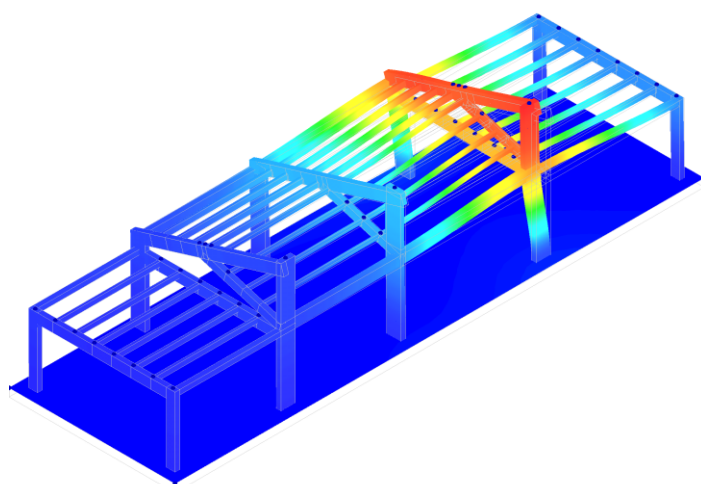
Periodo $T = 0.155s$

$P.M.FaccX = 0.00\%$

$P.M.FaccY = 39.52\%$

$P.M.FaccZ = 0.00\%$

$P.M.FaccTis = 28.34\%$



DESCRIZIONE TAVOLA

Modo: 3

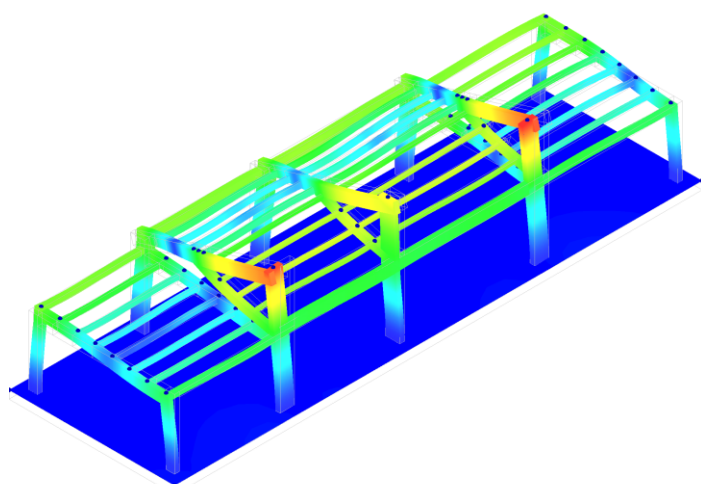
Periodo $T = 0.172s$

$P.M.FaccX = 0.01\%$

$P.M.FaccY = 39.06\%$

$P.M.FaccZ = 0.00\%$

$P.M.FaccTis = 18.15\%$



DESCRIZIONE TAVOLA

Modo: 8

Periodo $T = 0.141s$

$P.M.FaccX = 2.33\%$

$P.M.FaccY = 0.01\%$

$P.M.FaccZ = 0.00\%$

$P.M.FaccTis = 4.58\%$

2 - DICHIARAZIONI DI CUI AL PUNTO 10.2 DM 17/01/2018

ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L'AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO

Si dichiara quanto segue:

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono state condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico.

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è avvenuta con i metodi della Scienza delle Costruzioni.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è stata condotta con il metodo dell'analisi dinamica orizzontale, secondo le disposizioni del D.M. 17/01/2018. E' stata eseguita con il metodo degli elementi finiti, che si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati "nodi" e definiti dalle tre coordinate cartesiane di un sistema di riferimento globale. Nell'ambito del metodo degli spostamenti, le incognite sono le 6 componenti di spostamento dei nodi rispetto al medesimo sistema di riferimento globale, cioè le traslazioni secondo X, Y e Z e le rotazioni attorno ad X, Y e Z. La soluzione è un sistema di equazioni algebriche lineari con i termini noti costituiti dai carichi agenti sulla struttura ed applicati ai nodi. La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è stata eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive circa gli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Affidabilità dei Codici di Calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software *ha permesso di valutarne l'affidabilità e l'idoneità al caso specifico*. La documentazione fornita da produttore/distributore del programma contempla una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi di utilizzo, nonché casi di prova risolti e commentati corredati di file di input necessari a riprodurre l'elaborazione.

Validazione dei Codici di Calcolo

La struttura in progetto **NON E'** opera di particolare rilevanza ritenuta tale dal Committente e, per questo motivo, **NON SONO** stati eseguiti controlli incrociati dei risultati di calcolo mediante esecuzione ex-novo di calcoli da soggetto diverso dal progettista incaricato e scelto dal Committente, con programma diverso da quello usati in partenza.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo presenta dati tali da garantirne leggibilità, corretta interpretazione e riproducibilità.

In particolare essa, oltre ad illustrare in maniera esaustiva i dati in ingresso ed i risultati in forma tabellare delle analisi, riporta una serie di immagini tali da avere una sintesi dettagliata ed efficace del comportamento della struttura per tipo di analisi svolta.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il programma prevede una serie di controlli automatici che permettono l'individuazione di errori di modellazione, del non rispetto di limitazioni geometriche e di armature e della presenza di elementi non verificati. Al termine dell'analisi un controllo automatico individua la presenza eventuale di spostamenti o rotazioni fuori scala. Il codice di calcolo permette di visualizzare e controllare, in forma grafica e/o tabellare, la totalità dei dati del modello strutturale tale da avere una visione corretta del suo comportamento.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a continui controlli che ne hanno comprovato l'attendibilità. Tale valutazione ha riguardato il confronto con risultati di semplici calcoli eseguiti con metodi tradizionali ed adottati anche in fase di pre-dimensionamento della struttura.

I risultati ottenuti evidenziano l'equivalenza con quelli del programma di calcolo.

Quindi si può asserire che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico ed i risultati di calcolo sono da ritenersi validi e pertanto accettabili.