

Committente



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Provincia di Salerno

Opera

CIVICO CIMITERO A CONDUZIONE COMUNALE: REALIZZAZIONE LOCULI ED OSSARI

Livello progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato		Oggetto dell'elaborato	Scala
TAV. 18		RELAZIONE DI SINTESI E DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI	
STR - R			
31/08/2018		PRIMA EMISSIONE	
Data	Rev.	Descrizione	

Progettista e Direttore Lavori
Ing. Lucio SCOVOTTO

RUP: Resp. Area V
Ing. Carmine GRECO

COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM
AREA V

Verificato:

Visto:

Approvato:

Progetto

Comune di Capaccio Paestum
Provincia di Salerno

**RELAZIONE DI ACCETTABILITÀ
DEI RISULTATI ED ELABORATI
GRAFICI SINTETICI**

(§10.2 D.M. 2018)

OGGETTO: Progetto per la realizzazione di loculi ed ossari

COMMITTENTE: Comune di Capaccio Paestum

Il Progettista e Direttore dei Lavori

(ing. Lucio Scovotto)

Il Collaudatore

PREMESSA

Il presente documento riporta la **relazione di accettabilità dei risultati** e gli elaborati grafici sintetici, forniti dal software in conformità a quanto previsto nel par. 10.2 del D.M. 17 gennaio 2018.

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.

RELAZIONE DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

Nella presente relazione si riportano alcuni controlli effettuati per verificare l'attendibilità dei risultati forniti dal software impiegato. Infatti, al capitolo 10 delle NTC 17-01-2018, è specificato che spetta al progettista il compito di sottoporre i risultati a controlli che ne comprovino l'attendibilità.

Di seguito, vengono elencati e sinteticamente illustrati i controlli svolti, specificando di volta in volta i metodi e gli schemi semplificati utilizzati.

DICHIARAZIONI DI CUI AL PUNTO 10.2 DM. 17/01/2018

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

Il sottoscritto Dott. Ing. SCOVOTTO Lucio, nato a Capaccio (Sa) il 28/04/1960 ed ivi residente, con Studio Tecnico eletto in via S. D'Acquisto n.77, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno al num. 2418 del Registro Generale, nelle sue qualità di tecnico progettista strutturale delle opere in esame,

DICHIARA QUANTO SEGUE:

Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo automatico

Il sottoscritto, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue:

Tipo di analisi svolta

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

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con l'analisi statica lineare utilizzando il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tenso-deformativo indotto da carichi statici. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi dinamica modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione secondo le disposizioni dei capitoli 3 e 7 del DM. 17/01/2018.

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell'ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limiti. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui le opere saranno soggette.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Nome del Software	EdiLus
Versione	CA+PO (v. 42.00 d) BIM(d)
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	85127188
Intestatario Licenza	SCOVOTTO ing. LUCIO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice ACCA software S.p.A. ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di

errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

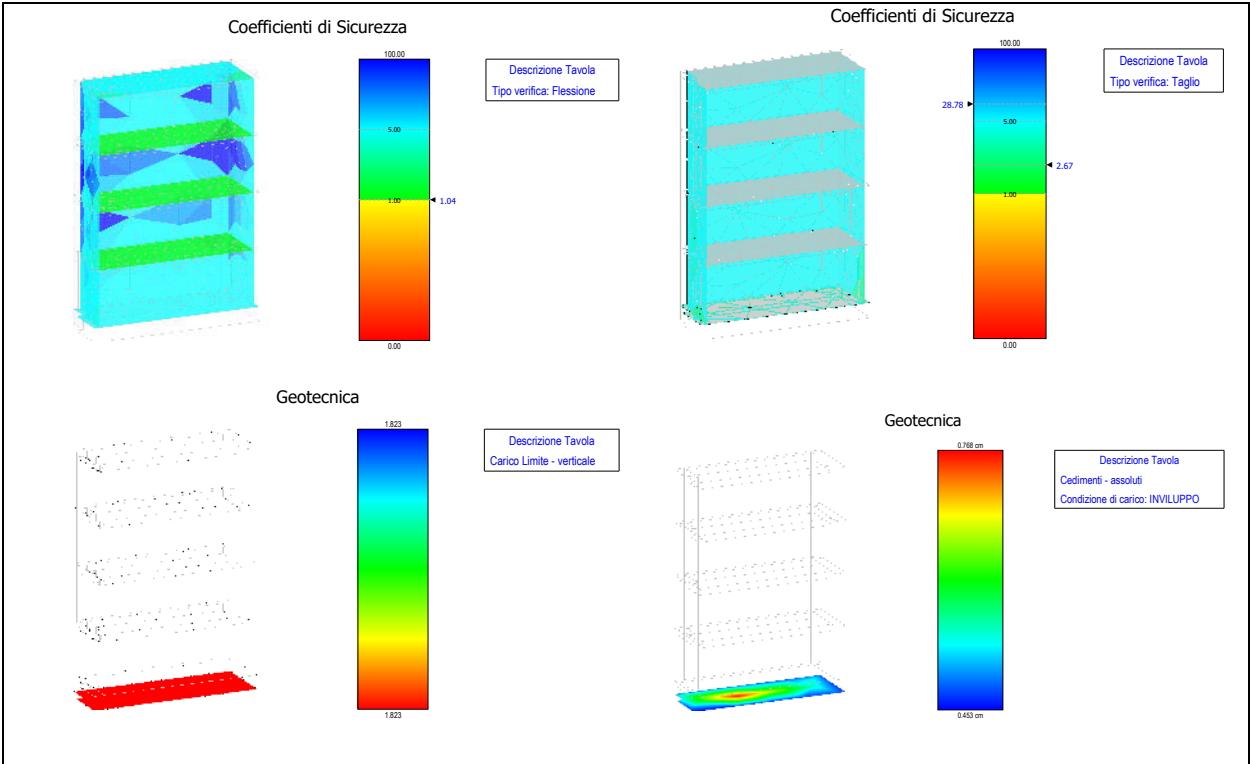
Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

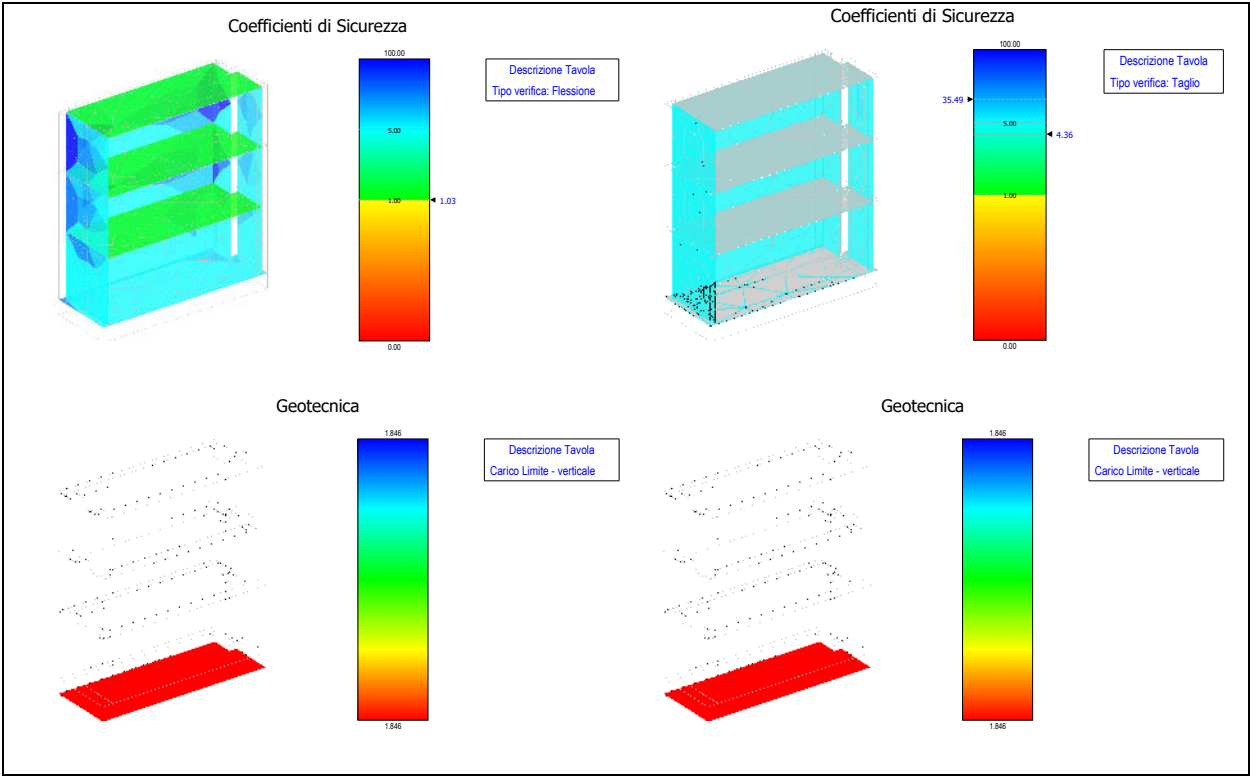
In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Di seguito, viene riportata, in maniera sintetica, i dati risultati relativi al calcolo e alla verifica effettuati per i vari corpi dei blocchi di intervento.

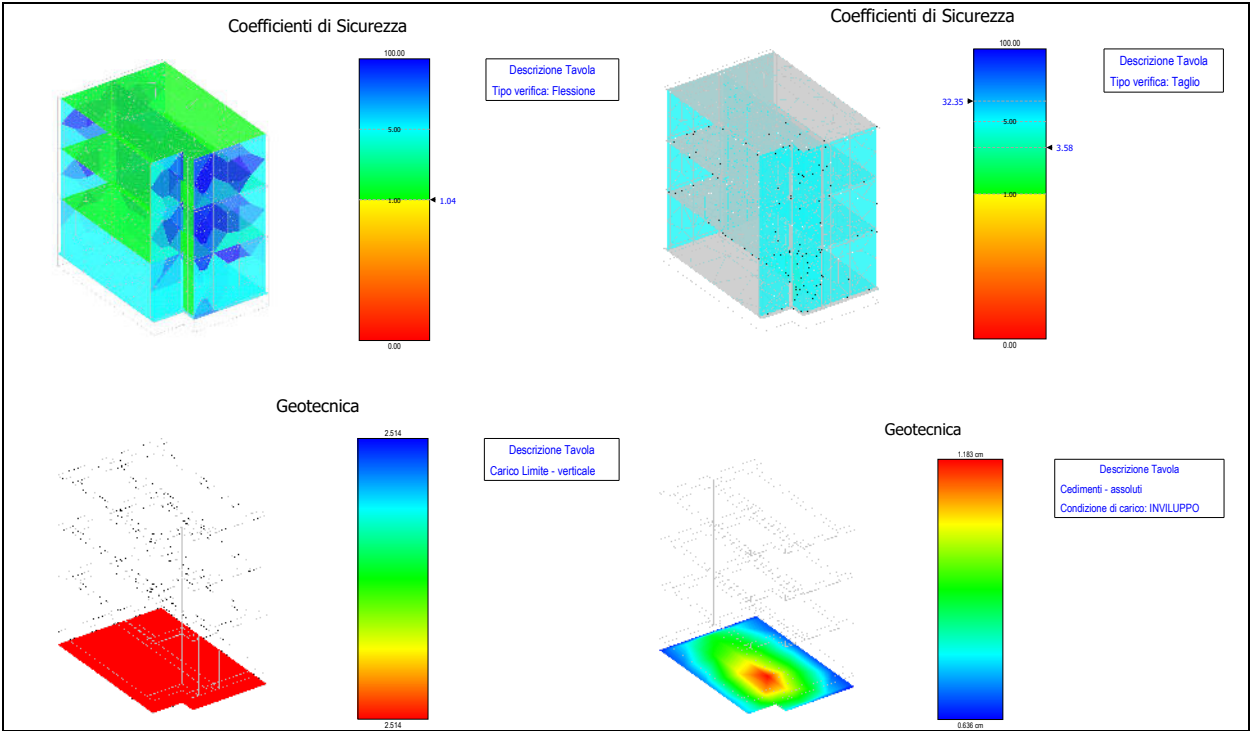
BLOCCO I – CORPO 1



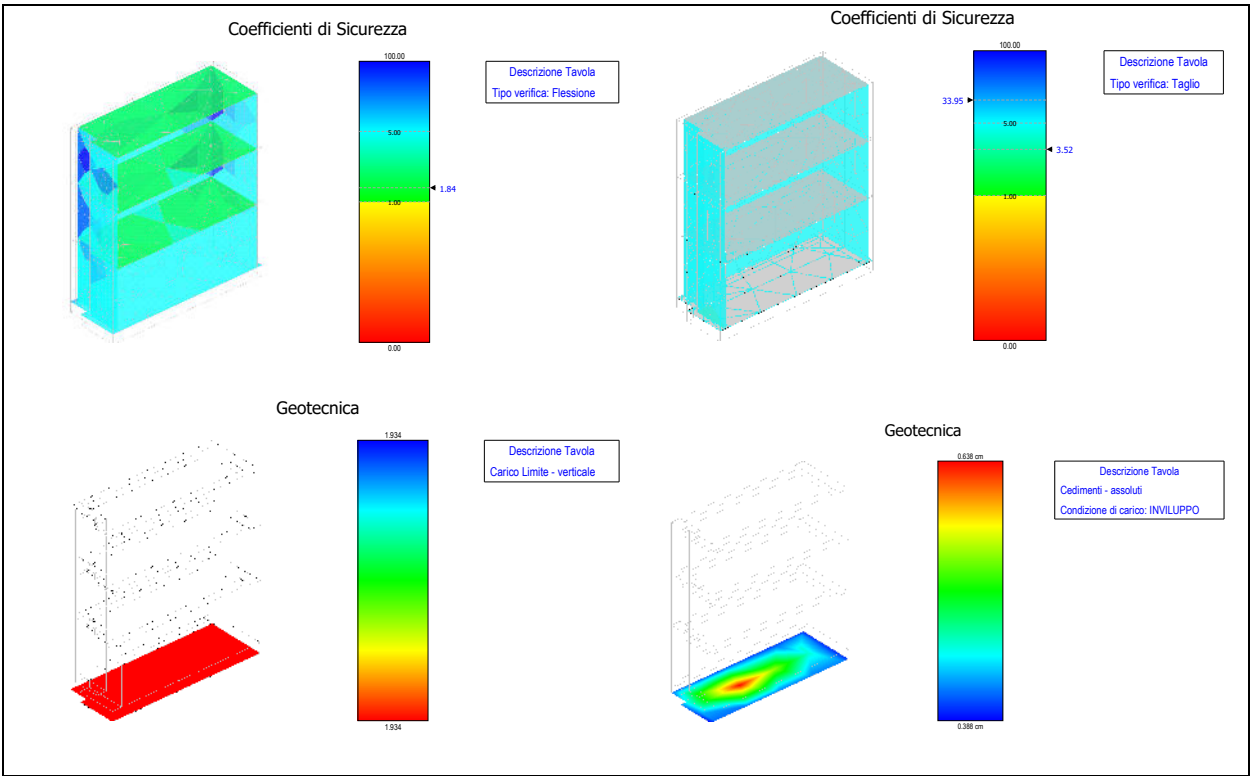
BLOCCO I – CORPO 2



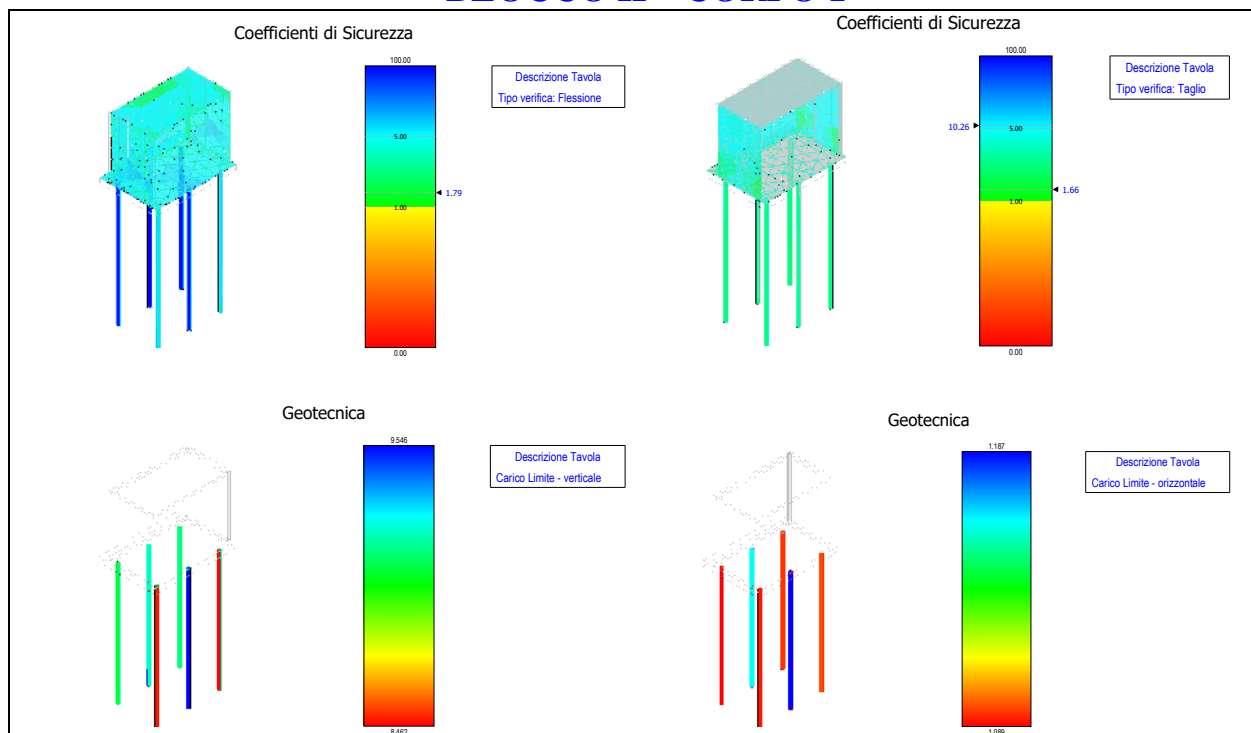
BLOCCO I – CORPO 3



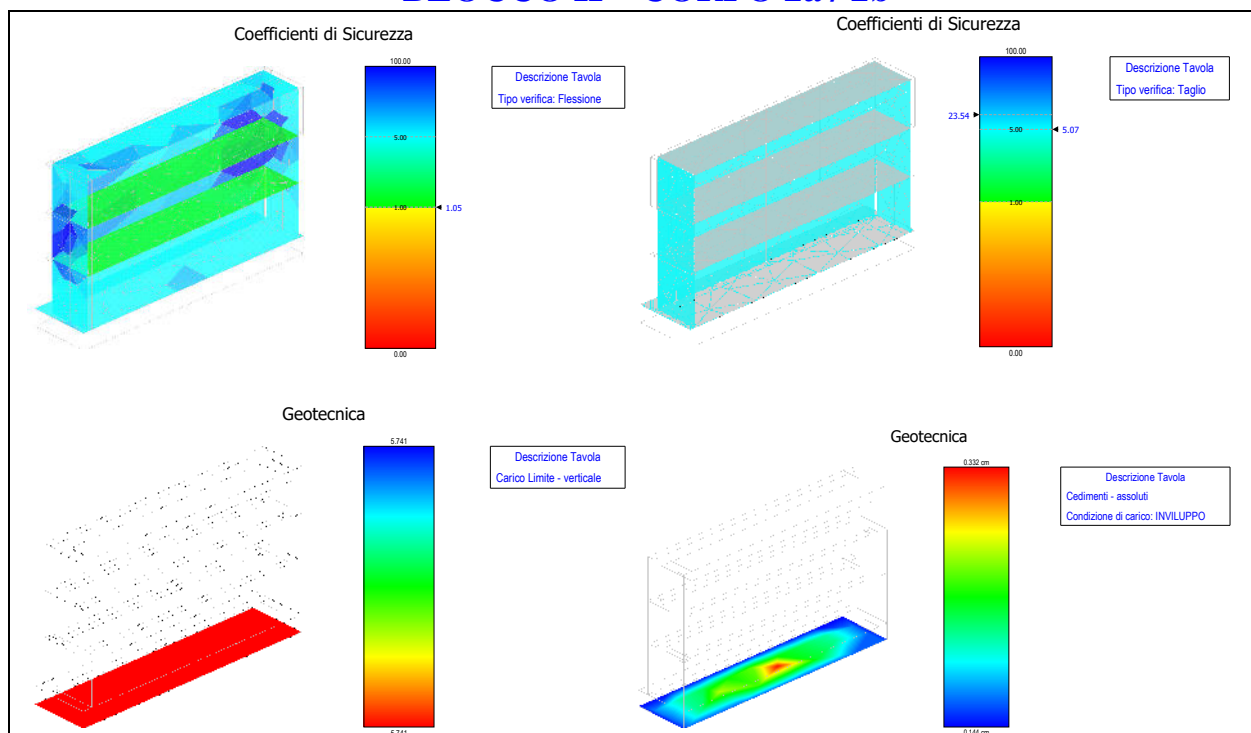
BLOCCO I – CORPO 4a / 4b



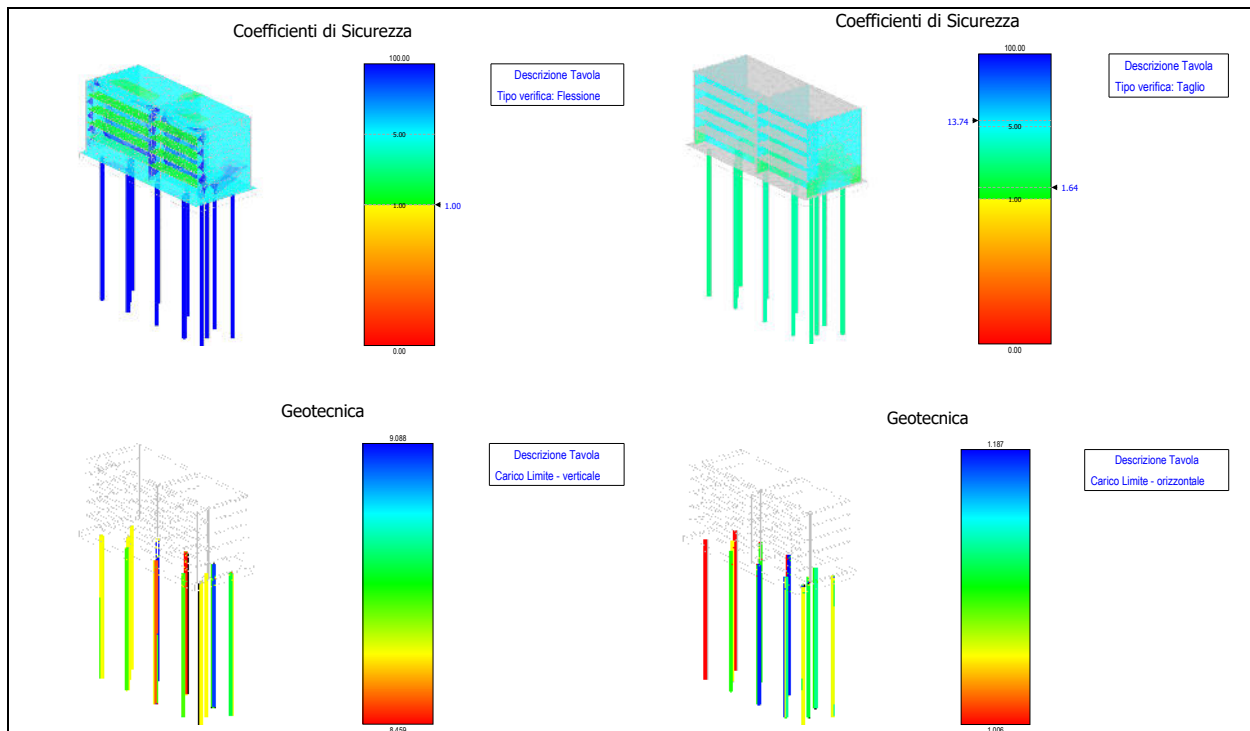
BLOCCO II – CORPO 1



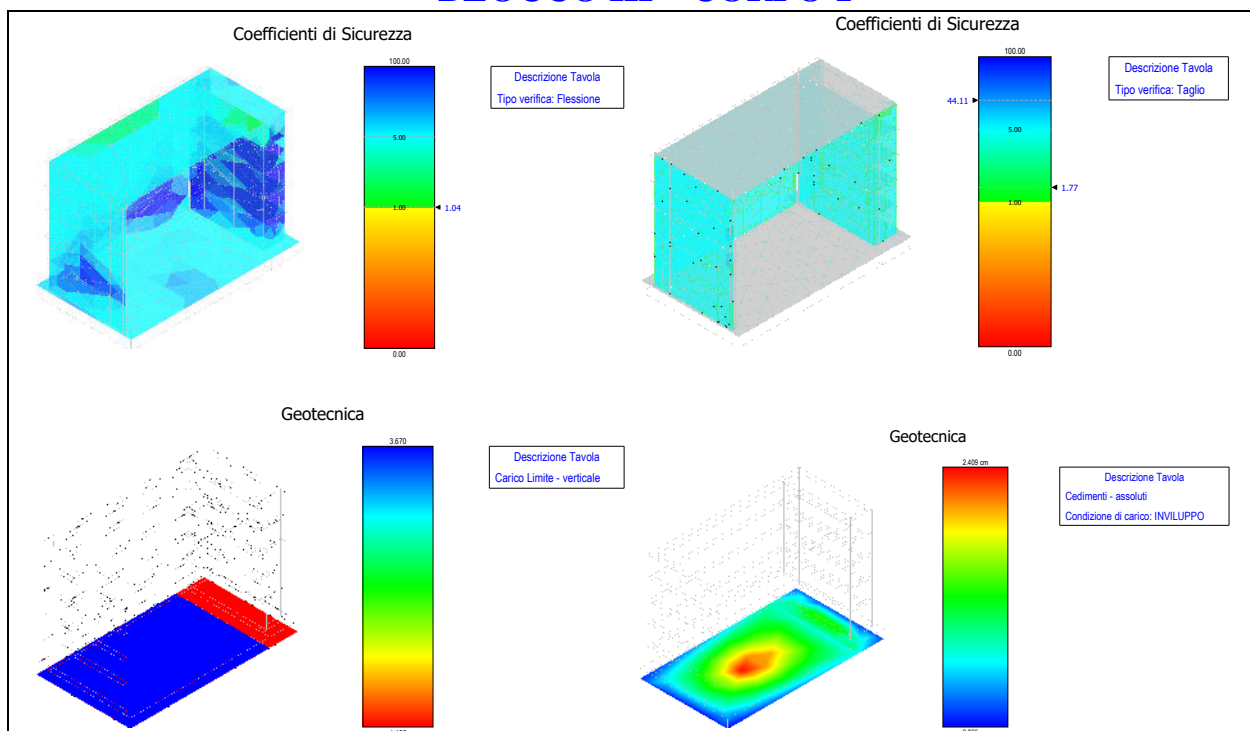
BLOCCO II – CORPO 2a / 2b



BLOCCO II – CORPO 3



BLOCCO III – CORPO 1



BLOCCO IV – CORPO 1

