

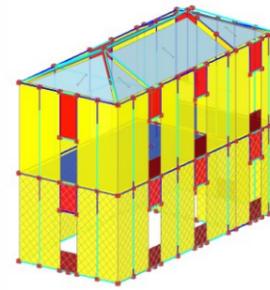
VILLA LAURI – 2° stralcio, ala est



■ C25/30
■ Muratura esistente
■ Muratura nuova
■ Legno
■ Blocchi e giunti
■ Muratura esistente scuci-cuci

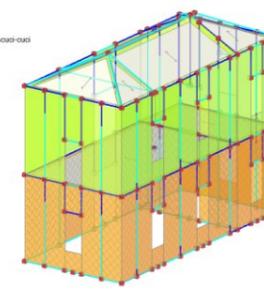


Modello di calcolo tridimensionale

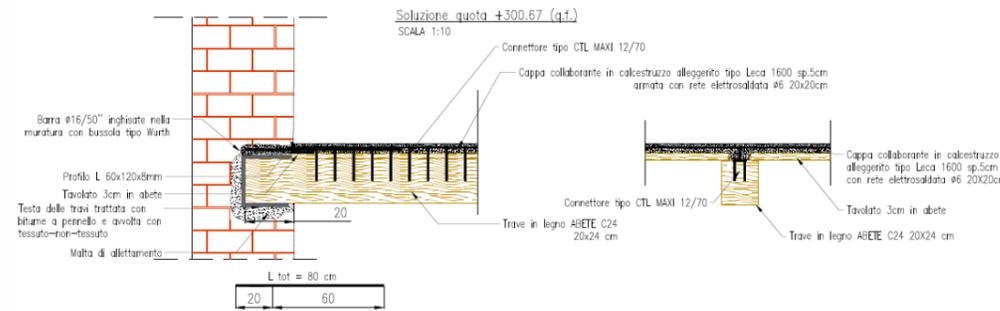


Modello a telaio equivalente

■ C25/30
■ Muratura esistente
■ Muratura nuova
■ Legno
■ Blocchi e giunti
■ Muratura esistente scuci-cuci

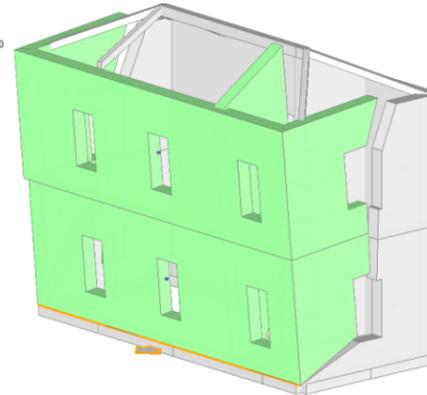


Assegnazione materiale



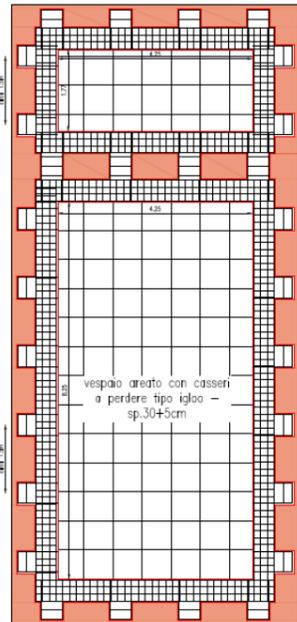
Dettagli costruttivi

01. Cinematismo
Ribalamento semplice
 $\alpha_0 = 0.148$
■ SLV
 $PGA_{SLV} / PGA_{DCLV} = 0.262 / 0.236 = 1.110$
 $TR_{DCLV} / TR_{SLV} = 1061 / 712 = 1.490$



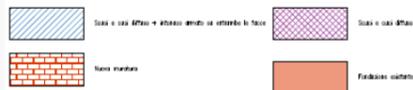
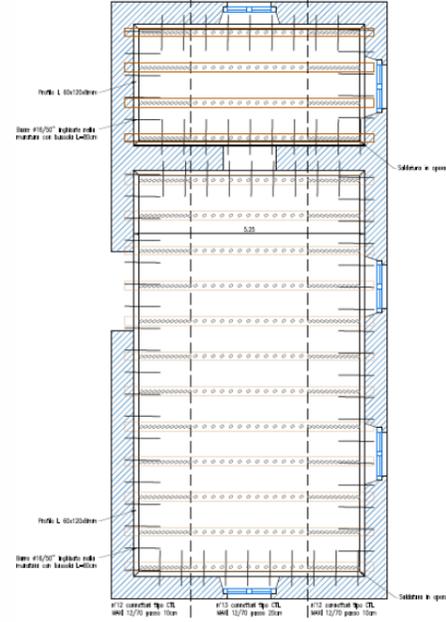
RINFORZO FONDAZIONI

SCALA 1:50



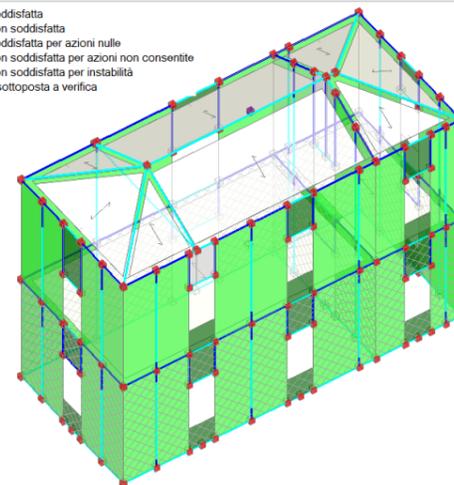
DETTAGLIO SOLAIO Q=+300.67 (q.f.)

SCALA 1:50



Esito della verifica ai meccanismi locali

■ Verifica soddisfatta
■ Verifica non soddisfatta
■ Verifica soddisfatta per azioni nulle
■ Verifica non soddisfatta per azioni non consentite
■ Verifica non soddisfatta per instabilità
■ Asta non sottoposta a verifica



Analisi Statica Lineare, NON Sismica (D.M.17.1.2018)

Analisi Statica Lineare NON Sismica [S4.5.5]
Verifiche di sicurezza per Edifici in Muratura

Combinazione 1

Verifica di Resistenza della Struttura (STR)

Pressofless. complanare [S4.5.6]	3.566	100%
Taglio scomento [S4.5.6]	4.992	100%
Taglio fessuraz. diag. [S4.5.6]	2.999	100%
Pressofless. ortogonale (da modello 3D)	3.059	100%

Pressofless. ortog. [S4.5.6.2]

Verifica di Resistenza del Tenere (GED)

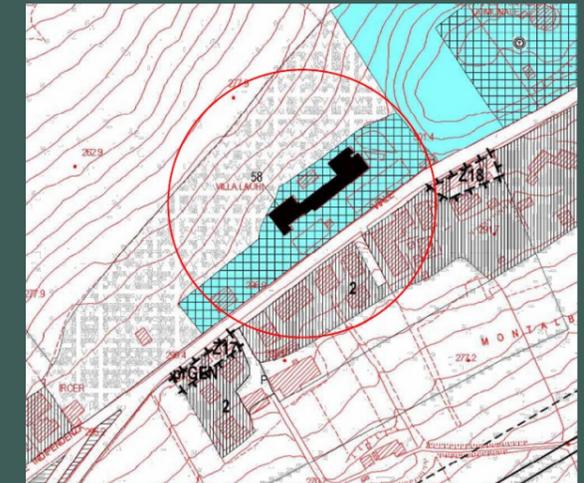
Capacità portante del terreno e Scomento sul piano di posa [S6.4.2.1]	1.751	
---	-------	--

Coefficienti di sicurezza per verifiche da azioni in input:
verde: soddisfatte per tutti gli elementi
rosso: non soddisfatte per uno o più elementi

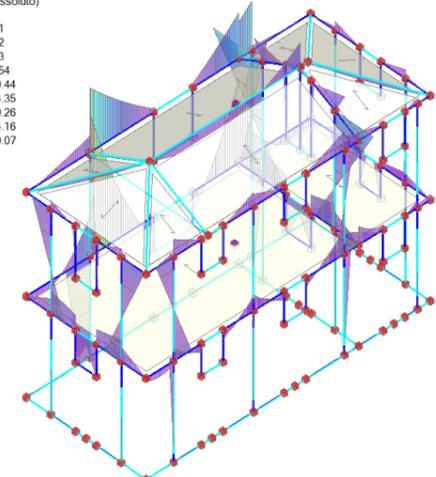
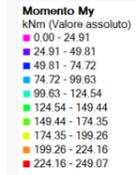
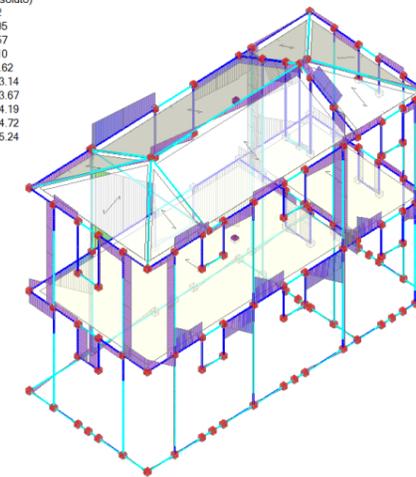
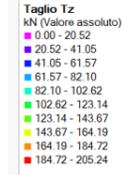
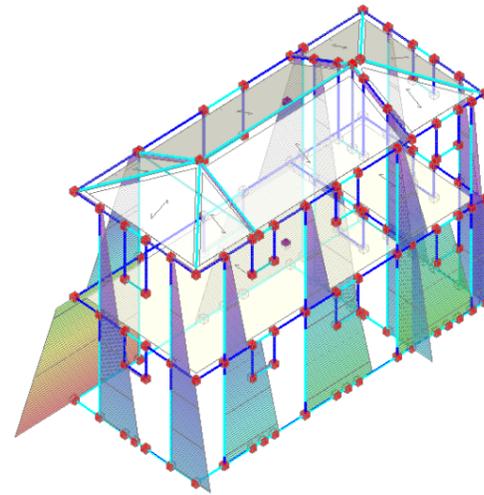
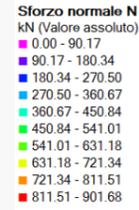
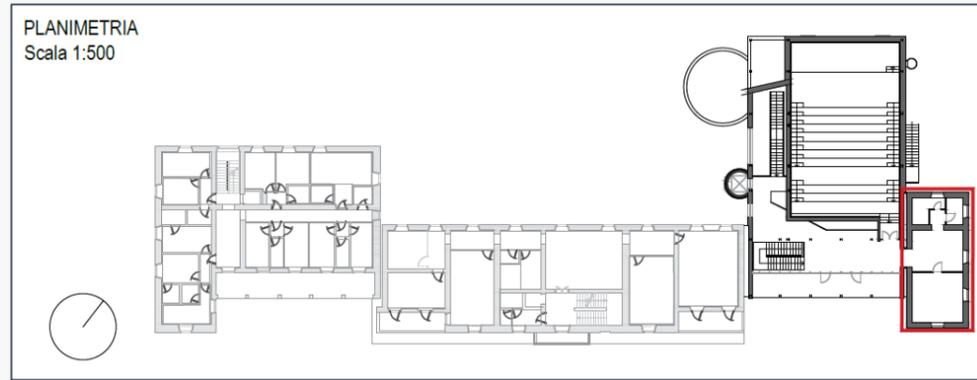
Chiudi

Esito delle verifiche allo SLU

Anno: 2023
Località: Macerata (MC)
Tipologia: muratura storica
Superficie lorda complessiva di intervento: circa 728,41 mq



Servizio di progettazione definitiva dell'intervento avente ad oggetto i lavori di recupero dell'ala est dell'immobile Villa Lauri, localizzato in viale dell'Indipendenza di Macerata

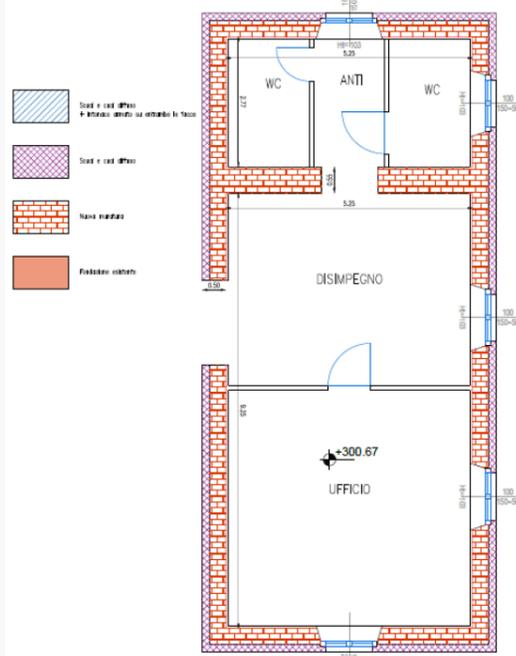


Sforzo N

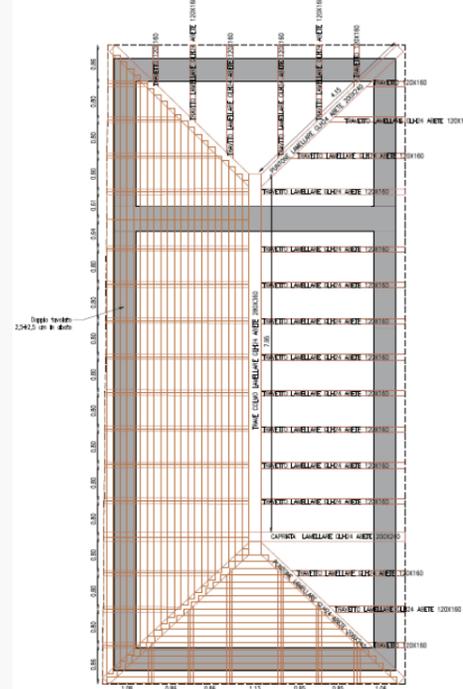
Sforzo Taglio

Momenti

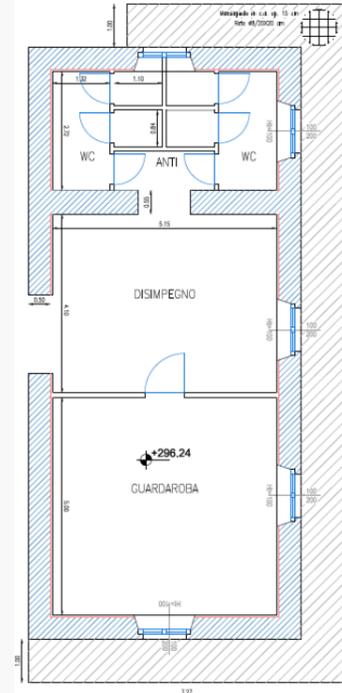
MURATURE PIANO PRIMO (2° elevazione)
 SCALA 1:50



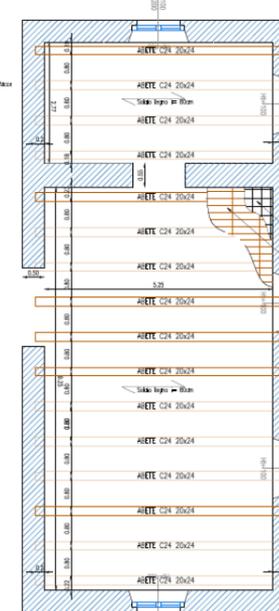
CARPENTERIA DELLA COPERTURA
 SCALA 1:50



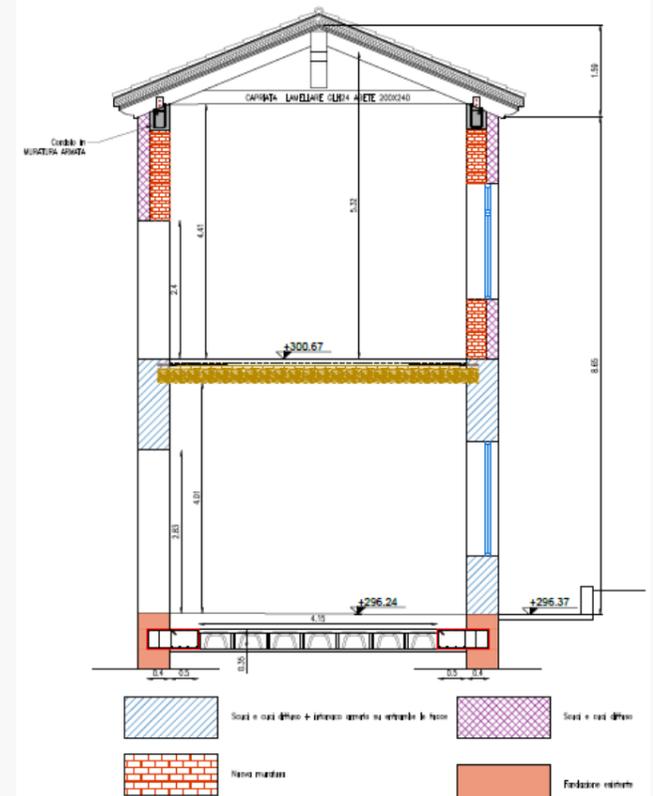
MURATURE PIANO TERRA (1° elevazione)
 SCALA 1:50



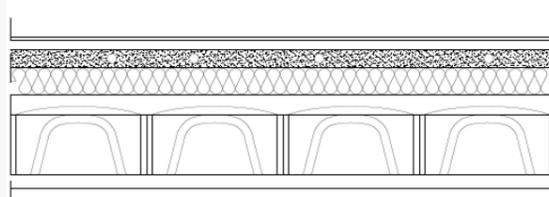
CARPENTERIA SOLAIO Q=+300.67 (q.f.)
 SCALA 1:50



SEZIONE
 SCALA 1:50

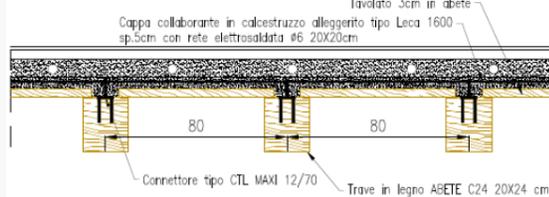


SOLAIO QUOTA +296.24 (q.f.)
 SCALA 1:10



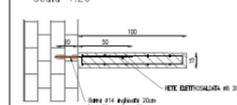
DALL'ALTO VERSO IL BASSO
 pavimentazione - sp.1.5cm
 massetto di allettamento - sp.4cm
 massetto degli impianti - sp.8cm
 isolamento termico polistirene estruso - sp. 12cm
 vespaio aereo con casseri a perdere tipo igloo - sp.30+5cm
 magro -sp.6cm

SOLAIO QUOTA +300.67 (q.f.)
 SCALA 1:10

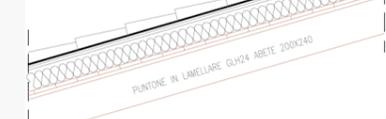


DALL'ALTO VERSO IL BASSO
 pavimentazione - sp.1.5cm
 massetto di allettamento - sp.4cm
 massetto degli impianti - sp.8cm
 caldaia armata - sp. 5cm
 tavolato - sp. 3cm
 trave in legno ABETE C24 20x24

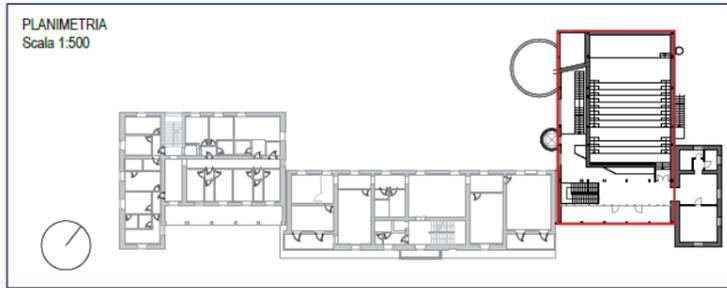
DETTAGLIO MARCIAPIEDE
 scala 1:20



SOLAIO COPERTURA
 SCALA 1:10



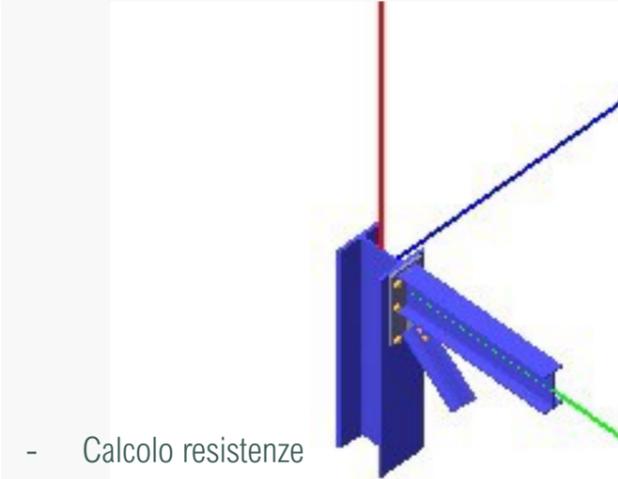
DALL'ALTO VERSO IL BASSO
 cappa di carpenteria
 impermeabilizzazione in guaina bituminosa ondulata - sp. 0.4cm
 DSD 18
 isolamento termico in lana di roccia - sp.14cm
 barriera al vapore
 doppio tavolato in abete - sp. 2.5x2.5cm
 struttura portante in legno



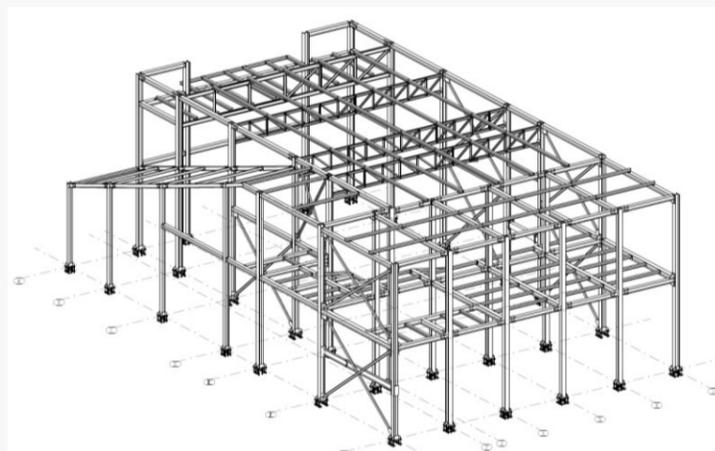
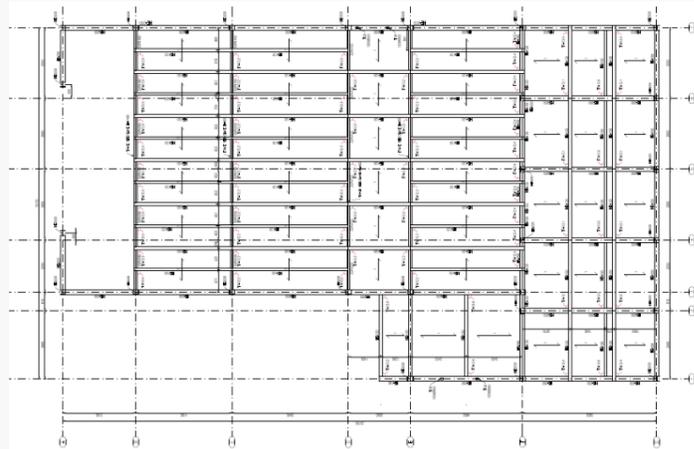
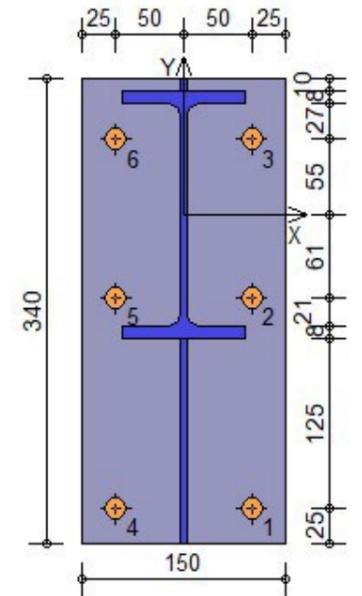
AUDITORIUM



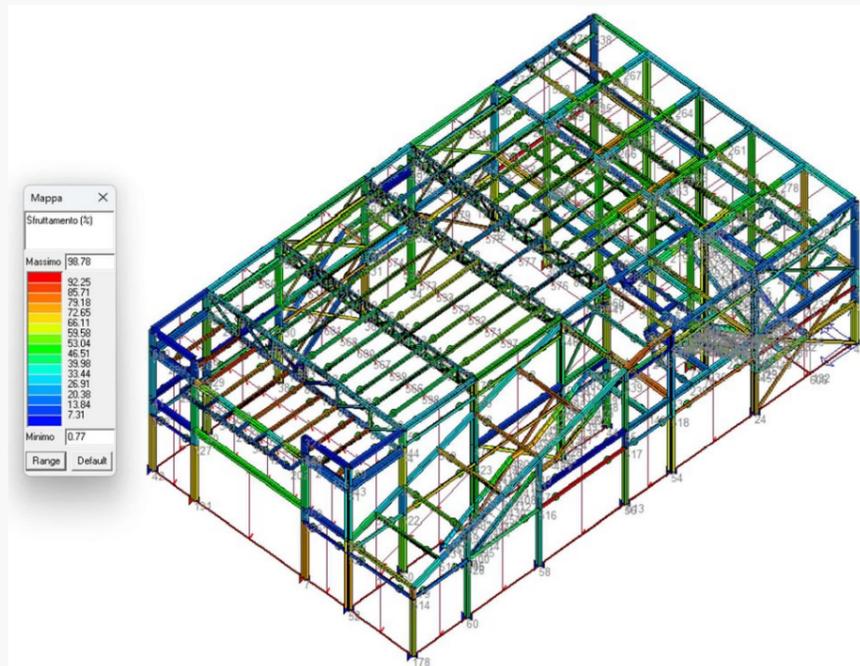
VERIFICA DEI COLLEGAMENTI IN ACCIAIO



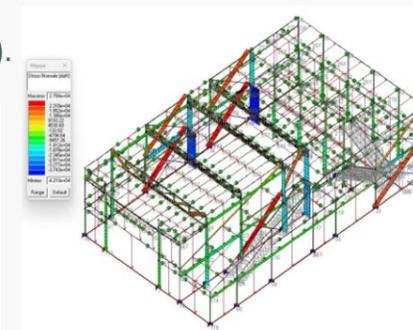
- Calcolo resistenze
- Verifiche sui bulloni
- Verifiche saldature profilo-flangia (versione beta)
- Verifica del momento di progetto del giunto



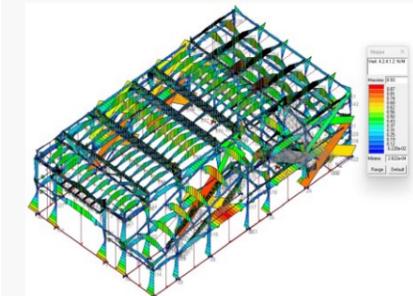
Valutazione complessiva dello stato di verifica della struttura
 (In ciano gli elementi in acciaio, che risultano tutti progettati e verificati).



Sfruttamento delle sezioni (98,78 %)



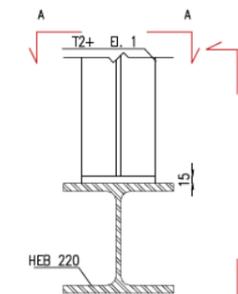
Sforzo normale (INVILUPPO SLU)



Verifica per sforzo normale-momenti

NODO T4U18C-

- Scala 1:10
- T2+ El. 1 2 UPN 180 Acciaio S275 Viti cl. 8.8 Dadi 8 o 10 Diametro 16 mm
 Materiale flangia e nervature: Acciaio S275 Saldature spessore 7 mm Nervature spessore 15 mm
 - C3 El. 9 CONTROVENTO 2L 100X50X10 Acciaio S275 Viti cl. 8.8 Dadi 8 o 10 Diametro 16 mm
 Materiale flangia e nervature: Acciaio S275 Saldature spessore 8 mm Nervature spessore 10 mm
 Fori Ø17 mm



HEB 220

Pianta

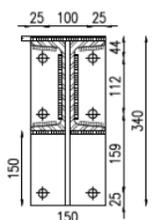
Vista A - A

T2+

Col.

220

Col. HEB 220 Acciaio S275



Flangia Trave 2+ El. 1

(spessore 15 mm)

Flangia Trave 2+ El. 9

(spessore 10 mm)

Vista lato B - B

