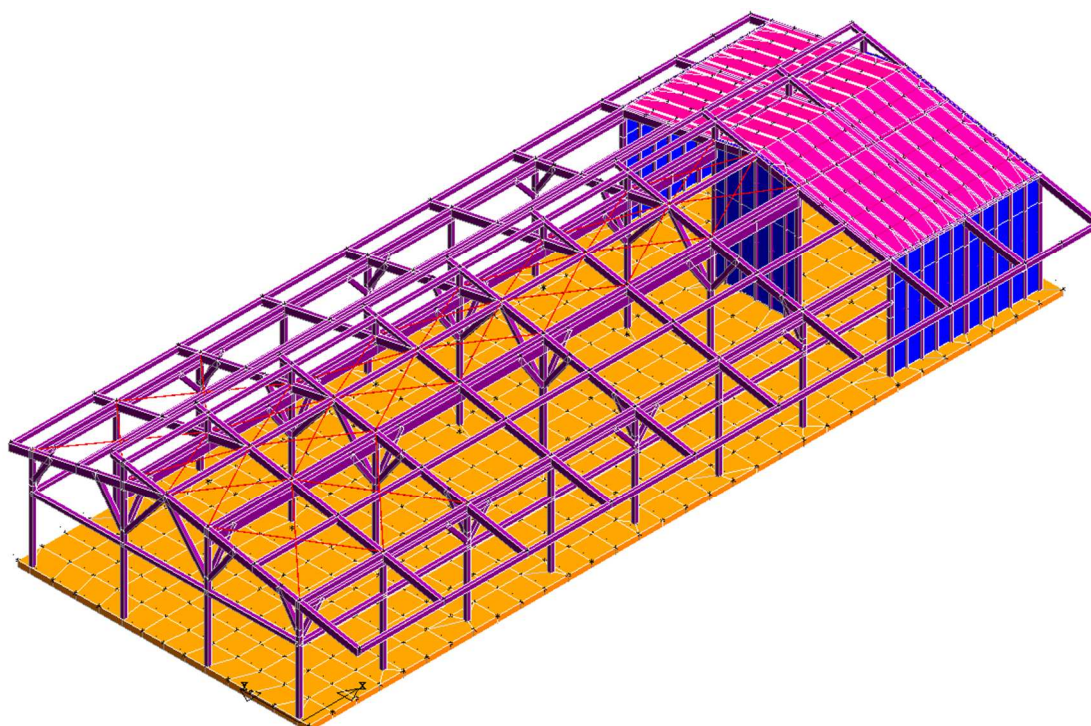


# RELAZIONE DI CALCOLO – **NUOVA STRUTTURA** FABBRICATO AD USO SALA MEDICA E N. 12 BOX PER CAVALLI

CONTENUTO ELABORATO nel rispetto di:

CAP.10 (D.M. 17.01.2018/CIRC. 7 21.01.2019) CAP.8.3-8.5 (D.M. 17.01.2018/CIRC. 7 21.01.2019)

DGR 1373/2011 PAR B.2.2. (ALL.B) DGR 936/2008 (ALL.3)



01	Emesso per deposito	08/08/2022	Arch. G. Verlicchi
Rev.	descrizione	data	Tecnico Progettista
<b>SALA MEDICA E N.12 BOX CAVALLI</b>		Codice Elaborato	
		Revisione	
			<b>R01</b>
		Data	Scala
		<b>08/08/2022</b>	
Elaborato		Cliente	
RELAZIONE DI CALCOLO NUOVA COSTRUZIONE		Dott. Veterinario Ugo Carrozzo PIVA 01773470388 Iscr. ordine di Ferrara n. 417 Via Torquato Tasso 17 44011 San Biagio di Argenta (FE)	
Progetto		Cantiere	
Fabbricato ad uso sala Medica e n. 12 box cavalli		San Biagio di ARGENTA (FE) Via Torquato Tasso, 17	



## Sommario

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	5
2. BIBLIOGRAFIA.....	7
3. Introduzione .....	9
4. Filosofia di progetto.....	9
5. Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale dgr 1373/2011 all. B par.2.2. .	10
5.1 Punto a) descrizione del contesto edilizio.....	10
5.2 Punto b) descrizione della struttura .....	10
5.3 punto c) normativa tecnica utilizzata .....	11
5.4 punto d) definizione delle azioni considerate sulla struttura .....	11
5.4.1 Azione sismica di base nel sito.....	11
5.4.2 Azione della neve.....	13
5.4.3 Azione del vento .....	13
5.4.4 Analisi dei carichi sulle strutture .....	16
5.4.5 Pesi propri strutturali.....	16
5.5 Punto e) Relazione sui materiali .....	17
5.6 Punto f) criteri di progettazione e modellazione.....	18
5.7 Punto g) combinazioni delle azioni adottate.....	23
5.8 Punto h) indicazione motivata metodo di analisi .....	25
5.9 punto i) criteri di verifica agli stati limite indagati.....	28
5.10 punto j) rappresentazioni .....	29
5.11 PUNTO K) affidabilità codici di calcolo .....	35
5.11.1 Origine e Caratteristiche dei codici di calcolo.....	35
5.11.2 Affidabilità dei codici utilizzati .....	35
5.12 Punto l) dati e verifiche strutture di fondazione .....	36
6. Verifiche dei collegamenti principali.....	39
6.1 Verifica Ancoraggio di base pilastro in legno mediante piastra in acciaio ed ancoranti alla soletta in c.a.	39
6.2 Verifica COLEGAMENTO PILASTRO IN LEGNO - SAETTA DIAGONALE 160x160.....	43

6.3	Verifica COLEGAMENTO PILASTRO IN LEGNO – Trave Principale 160x280.....	44
6.4	Verifica collegamento centrate travi principali.....	46
6.5	Verifica collegamento travetto di copertura su nodo centrale.....	49
	conclusioni.....	52
<b>7.</b>	Allegati.....	52
<b>8.</b>	Elaborati grafici progettuali:.....	52

## 1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- CNR 10024/86 Analisi strutturale mediante elaboratore: Impostazione e redazione della relazione di calcolo.
- Legge n° 1086 del 5 novembre 1971 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"
- Legge n° 64 del 2 febbraio 1974 "Provvedimenti per la costruzione con particolari prescrizioni per zone sismiche"
- Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 11 marzo 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini su terreni e su rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n° 30483 del 24 settembre 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini su terreni e su rocce, ....".
- Linee guida sul calcestruzzo strutturale - Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, Servizio Tecnico centrale- Dicembre 1996
- LEGGE REGIONALE REGIONE EMILIA-ROMAGNA 30 Ottobre 2008 n. 19
- D.G.R. REGIONE EMILIA-ROMAGNA 1879/2011 "Approvazione dell'atto di indirizzo in merito alla definizione degli interventi di sopraelevazione, ampliamento e delle strutture compenetranti ai fini del paragrafo 8.4.1. delle NTC 2008 e della L.R. n.19 del 2008
- D.G.R. Emilia-Romagna n.1154 del 26/07/2010\_Allegato 3: Istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche su edifici compresi nel programma ex art. 2 comma 3 OPCM 3274/2003 e s.m.i.
- D.G.R. Emilia-Romagna n.1373 del 26/09/2011
- Circolare del Dipartimento della Protezione Civile del 4 Novembre 2010: Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all'art.2 comma 3 dell'OPCM n.3274 del 20 marzo 2003
- LEGGE n.122/ 2012 – Conversione in legge del D.L. 6 giugno 2012, n. 74- "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici che hanno interessato il territorio delle provincie di Bologna, Modena, Ferrara, Mantova, Reggio Emilia e Rovigo, il 20 e il 29 maggio 2012"
- C.S.LL.PP. - Linee guida 25-06-2012: "Valutazione della vulnerabilità e interventi per le costruzioni ad uso produttivo in zona sismica"
- Gruppo di Lavoro Agibilità Sismica dei Capannoni Industriali : "Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici" 19 giugno 2012

- D.M. Infrastrutture e Trasporti del 17/01/2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni"
- Nota del CSLP n.3187 del 21-03-2018 *"Prima applicazione del DM 17.01.2018, riportante l'aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni", alle procedure autorizzative e di qualificazione del servizio tecnico centrale"*
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici "Istruzioni per l'applicazione delle " Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018".
- FEMA. Recommended seismic design criteria for new steel moment-frame buildings. Report No. FEMA-350, SAC Joint Venture, Federal Emergency Management Agency, Washington DC, 2000.
- FEMA. Recommended seismic evaluation and upgrade criteria for existing welded steel moment-frame buildings. Report No. FEMA-351, SAC Joint Venture, Federal Emergency Management Agency, Washington DC, 2000.
- F.E.M.A. Federal Emergency Management Agency, (1997) NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings, Report No. FEMA-273, and NEHRP Commentary of the Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings, Report No. FEMA-274., Washington, D. C., October.
- Federal Emergency Management Agency, (1995), 1994 NEHRP Recommended Provisions for the Seismic Regulations for the New Buildings, Report, No. FEMA 222A, Washington, D.

## 2. BIBLIOGRAFIA

- BELLUZZI O. Scienza delle costruzioni (vol.1)
- CAPURSO M. Scienza delle costruzioni
- G.M. CALVI, Criteri di progettazione antisismica degli edifici, IUSS Press, 2004
- ENEXIS, Guida alla progettazione e verifica di edifici in c.a. agli stati limite, DEI, 2003
- ENEXIS, Guida alla progettazione e verifica di strutture in acciaio agli stati limite, DEI, 2003
- ZIGNOLI V. Costruzioni metalliche (vol.1-2)
- MAC GREGOR Selected problems in theories of flat plates and plane stress.
- SCIBILIA N. Progetto di strutture in acciaio.
- G. BALLIO, M. MAZZOLANI Strutture in acciaio, ISEDI, Milano, 1978.
- N. TUBI, La realizzazione di murature in laterizio, Laterconsult, 1993.
- F.IACOBELLI, Progetto e verifica delle costruzioni in muratura in zona sismica, EPC, 2003
- K.J. BATHE, E.L. WILSON Numerical methods in finite element analysis, Prentice Hall, 1976
- O.C. ZIENKIEWICZ, The finite element method in engineering science, Mc Graw-Hill, London, 1971
- G. TONIOLO, P.G. MALERBA Metodi di discretizzazione della analisi strutturale, Masson Italia Editori, Milano 1981
- SAP IV, a structural analysis program for static and dynamic response of linear systems, ( K.J. BATHE, E.L. WILSON, F.E. PETERSON), 1973
- SUPERSAP ALGOR Linear stress e vibrations processor reference manual, Algor Interactive Systems, Pittsburgh, 1992
- G. GIORDANO, Tecnica delle costruzioni in legno, HOEPLI Milano, 19
- CDSWin-CDMaWin, codice di calcolo agli elementi finiti per strutture in c.a., acciaio, legno, muratura, prodotto da S.T.S. S.r.l. , manuale tecnico
- CDGsWin, codice di calcolo geotecnico per strutture di fondazione superficiali e profonde per l'analisi della capacità portante e dei cedimenti, prodotto da S.T.S. S.r.l. , manuale tecnico
- ATC. Seismic evaluation and retrofit of concrete buildings. Report No. ATC-40, Applied Technology Council, Redwood City, CA, 1996.
- Bertero VV. Strength and deformation capacities of buildings under extreme environments. In Structural Engineering and Structural Mechanics, Pister KS (ed.). Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1977;
- Bazzurro P, Cornell CA. Seismic hazard analysis for non-linear structures. I: Methodology. ASCE Journal of Structural Engineering 1994; 120(11):3320-3344.
- Bazzurro P, Cornell CA. Seismic hazard analysis for non-linear structures. II: Applications. ASCE Journal of Structural Engineering 1994; 120(11):3345-3365.

- Yun SY, Hamburger RO, Cornell CA, Foutch DA. Seismic performance for steel moment frames. ASCE Journal of Structural Engineering 2002; (submitted).
- Mehanny SS, Deierlein GG. Modeling and assessment of seismic performance of composite frames with reinforced concrete columns and steel beams. Report No. 136, The John A. Blume Earthquake Engineering Center, Stanford University, Stanford, 2000.
- De Matteis G, Landolfo R, Dubina D, Stratan A. Influence of the structural typology on the seismic performance of steel framed buildings. In Moment resistant connections of steel frames in seismic areas, Mazzolani FM (ed.). E & FN Spon: New York, 2000; 513–538.
- Chopra AK. Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthquake Engineering. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1995.
- Shome N, Cornell CA. Probabilistic seismic demand analysis of nonlinear structures. Report No. RMS-35, RMS Program, Stanford University, Stanford, 1999. (accessed: August 18th, 2001).
- Luco N, Cornell CA. Structure-specific, scalar intensity measures for near-source and ordinary earthquake ground motions. Earthquake Spectra 2002; (submitted).
- Ang AHS, De Leon D. Determination of optimal target reliabilities for design and upgrading of structures. Structural Safety 1997; 19(1):19–103.
- Prakash V, Powell GH, Filippou FC. DRAIN-2DX: Base program user guide. Report No. UCB/SEMM-92/29, Department of Civil Engineering, University of California, Berkeley, CA, 1992.
- Veletsos AS, Newmark NM. Effect of inelastic behavior on the response of simple systems to earthquake motions. Proceedings of the 2nd World Conference on Earthquake Engineering. Tokyo, Japan 1960; 895–912.
- Cornell CA, Jalayer F, Hamburger RO, Foutch DA. The probabilistic basis for the 2000 SAC/FEMA steel moment frame guidelines. ASCE Journal of Structural Engineering 2002; (submitted).
- Vamvatsikos D, Cornell CA. Tracing and post-processing of IDA curves: Theory and software implementation. Report No. RMS-44, RMS Program, Stanford University, Stanford, 2001
- C. Allin Cornell, Dimitrios Vamvatsikos, Fatemeh Jalayer, Nico Luco and Maziar Motahari RMS Affiliates Meeting Stanford University, May 31-June 1, 2001

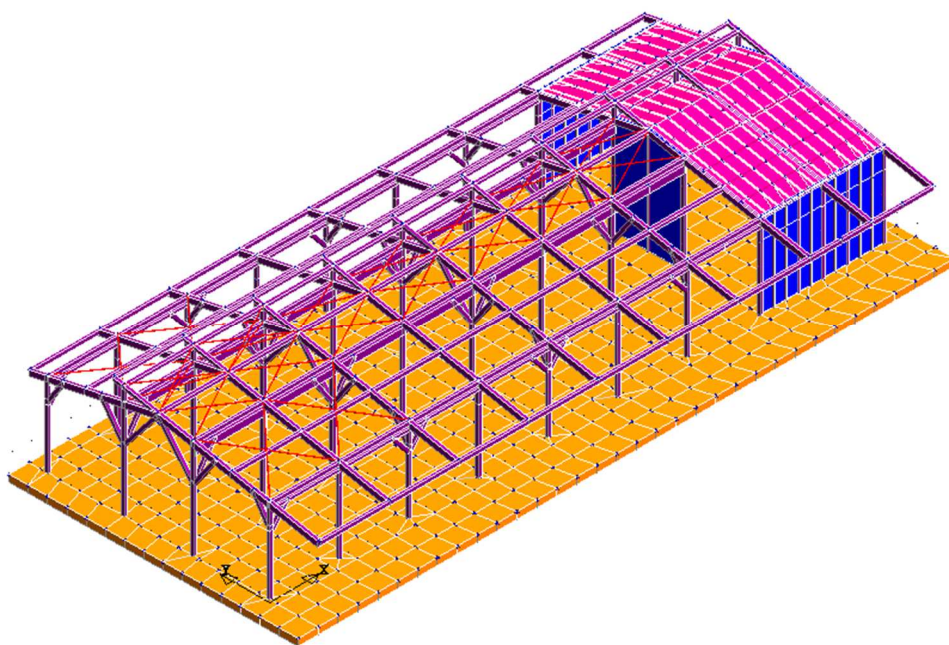


### 3. INTRODUZIONE

La presente relazione ha come oggetto il progetto e la verifica strutturale di una nuova struttura realizzata in legno lamellare per la realizzazione di una clinica veterinaria per cavalli, da realizzarsi presso la Clinica Equina San Biagio in località San Biagio di Argenta (FE) Via Torquato Tasso, 17 di proprietà del Dott. Ugo Carrozzo.

Il fabbricato in oggetto sarà realizzato in adiacenza ad un altro fabbricato in legno, avrà dimensioni 31,4 m x 11,37 m, copertura a due falde avente altezza in colmo e in gronda rispettivamente pari a 5,52-6,00 m e 4,38 m. La nuova struttura risulterà strutturalmente indipendente dal fabbricato adiacente.

Di seguito si riporta a titolo esplicativo una raffigurazione tridimensionale della struttura in oggetto.



### 4. FILOSOFIA DI PROGETTO

Trattandosi di una nuova costruzione si adotta per la verifica della struttura una vita nominale di 50 anni ed una classe d'uso II. Inoltre, le verifiche della struttura nei confronti delle azioni sismiche sarà condotta considerando un comportamento non dissipativo adottando per cui un fattore di struttura  $q = 1,5$ .

Nel rispetto di quanto esposto si utilizza per il calcolo e la verifica della struttura rispetto alle azioni sismiche un'analisi dinamica lineare.

Si rimanda ai capitoli seguenti per maggiori dettagli anche per quanto riguarda gli aspetti teorici assunti.

## 5. ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE DGR 1373/2011 ALL. B PAR.2.2.

### 5.1 PUNTO A) DESCRIZIONE DEL CONTESTO EDILIZIO

DESCRIZIONE DEL CONTESTO EDILIZIO:	L'opera farà parte della Clinica Equina San Biagio, nella campagna limitrofa al centro abitato di San Biagio di Argenta (FE).
EVENTUALI PROBLEMATICHE:	Nessuna di rilievo
CARATT. GEOLOGICHE MORFOLOGICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO:	L'opera si trova in zona pianeggiante
EVENTUALI PROBLEMATICHE:	Nessuna di rilievo
STRUMENTI DI PIANIDIFICAZIONE TERRITORIALE SPECIFICI:	Nessuna
NOTE:	Nessuna

### 5.2 PUNTO B) DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

STRUTTURA DI FONDAZIONE:	La struttura di fondazione è caratterizzata da una platea in conglomerato cementizio armato di spessore 25 cm, armata con una doppia rete Ø8/150x150 mm, per una dimensione in pianta di circa 31,9 x 12,2 , sulla quale si ancorano i pilastri della struttura principale con apposite staffe metalliche.
STRUTTURA DI ELEVAZIONE:	<p>Struttura in Lamellare è costituita da n.10 telai posti ad un interasse variabile da 3,15 a 3,71 metri l'uno dall'altro per una superficie in pianta 31,4 m x 11,37 m.</p> <p>Nella struttura vi sono presenti 3 tipologie differenti di telai, il primo caratterizzato da 4 pilastri quadrati 16x16 cm, con in testa ai pilastri delle saette in legno a sostegno delle travi inclinate di copertura di sezione 16x28 cm, tali saette sono presenti anche in direzione ortogonale al piano del telaio con funzione di irrigidimento e controventamento.</p> <p>La seconda tipologia di telaio è caratterizzata anch'essa da 4 pilastri quadrati 16x16 cm a semplice sostegno delle travi inclinate dii copertura di sezione 16x28 cm, senza la presenza di saette di controventamento. Infine l'ultima tipologia di telaio è caratterizzata dalla seconda tipologia di telaio irrigidito da tamponature in montanti di legno e pannelli OSB di controventamento.</p> <p>La copertura a due falde presenta un'altezza in colmo e in gronda rispettivamente pari a 6,00 m e 4,38 m.</p> <p>Il piano di copertura sarà costituito da pannelli sandwich grecati, infine la struttura di copertura è irrigidita da controventi metallici al di fuori della porzione posta ed est dove sarà installata la risonanza</p>

	magnetica la quale presenta un irrigidimento realizzato con travetti lignei e pannelli in OSB.
DESTINAZIONE D'USO:	Clinica veterinaria per cavalli
NOTE:	Nessuna

### 5.3 PUNTO C) NORMATIVA TECNICA UTILIZZATA

NORMATIVA PRINCIPALE	Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 D.M. 17 gennaio 2018. Nota del CSLP n.3187 del 21-03-2018 "Prima applicazione del DM 17.01.2018, riportante l'aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni", alle procedure autorizzative e di qualificazione del servizio tecnico centrale". Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici "Istruzioni per l'applicazione delle " Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018".
NORMATIVA REGIONALE	L.R. Emilia-Romagna 19/2008 e succ. mod e integ.
RIFERIMENTI TECNICI	Si veda riferimenti allegati

### 5.4 PUNTO D) DEFINIZIONE DELLE AZIONI CONSIDERATE SULLA STRUTTURA

#### 5.4.1 Azione sismica di base nel sito

Per la definizione dell'azione sismica di progetto agente nel sito in cui deve sorgere l'opera si è fatto riferimento alla mappatura sismica nazionale ed alla tipologia di categoria del suolo individuata dalla relazione geologica.

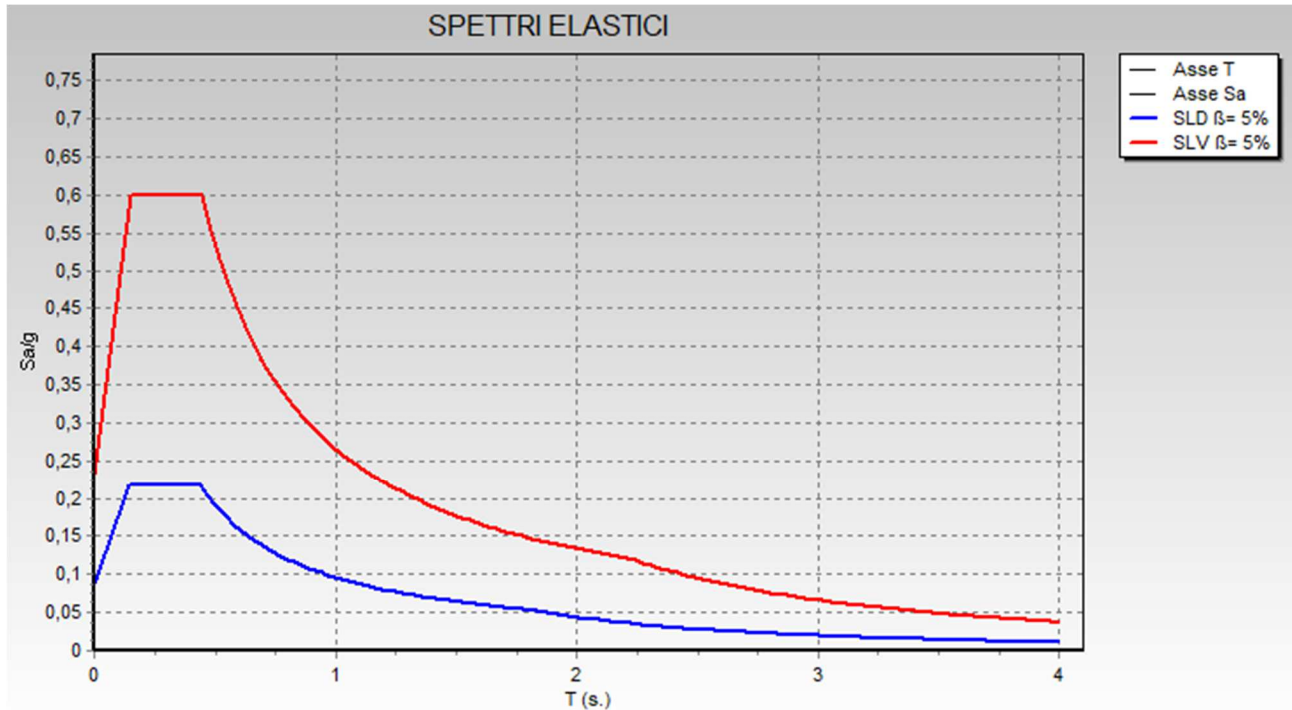
E' stata condotta un indagine geologica-geotecnica del sito su cui sorgerà il fabbricato, i risultati di tale indagine sono riportati nella relazione Geotecnica a cura del Geologo Brunaldi Raffaele allegata alla presente, dove in base alle indagini e agli studi condotti si osserva che la **categoria del terreno**, ai fini della valutazione dell'azione sismica sulle opere strutturali, è di **tipo C**.

In seguito alla valutazione dell'indice di liquefazione, viene evidenziato che il potenziale di liquefazione  $I_{PL}$  del sito in oggetto risulta al massimo pari a 0,6, pertanto il **rischio di liquefazione è classificato come basso** ( $I_{PL} < 2$ ).

Si rimanda alla relazione Geotecnica per maggiori dettagli.

Si riportano i parametri sismici di progetto, riferiti ad uno spettro di progetto corrispondente ad una classe d'uso II ed una vita nominale pari a 50 anni.

Di seguito si riporta l'azione sismica di base caratteristica de sito in cui sorge il fabbricato oggetto di verifica.



PARAMETRI SISMICI			
Vita nominale ( $V_N$ ):	50 anni	Classe d'Uso ( $C_U$ ):	II
Periodo di riferimento ( $V_R$ ):	50 anni		
Longitudine Est (gradi):	11,874	Latitudine Nord (gradi):	44,589
Categoria del suolo	C	Categoria topografica	T1
Amplificazione Topografica ( $S_T$ ):	1.0	Zona sismica del sito:	3
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA SLD			
Probabilità ( $P_{vr}$ ):	0,63	Periodo di Ritorno ( $T_R$ ):	50
Accelerazione ( $A_g/g$ ):	0,058	Periodo $T'_C$ (sec):	0,275
Fo	2,499	Fv	0,813
Fattore Stratigrafia ( $S_s$ ):	1,50	Periodo $T_B$ (sec):	0,147
Periodo $T_C$ (sec):	0,275	Periodo $T_D$ (sec):	0,813
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO – SISMA SLV			
Probabilità ( $P_{vr}$ ):	0,10	Periodo di Ritorno ( $T_R$ ):	475
Accelerazione ( $A_g/g$ ):	0,160	Periodo $T'_C$ (sec):	0,278
Fo	2,579	Fv	1,394
Fattore Stratigrafia ( $S_s$ ):	1,452	Periodo $T_B$ (sec):	0,148
Periodo $T_C$ (sec):	0,445	Periodo $T_D$ (sec):	2,241

#### 5.4.2 Azione della neve

VALORE CARATTERISTICO DEL CARICO NEVE AL SUOLO			
Provincia:	FERRARA	Zona:	II
Altitudine ( $a_s$ ):	6 m s.l.m.	Esposizione:	Normale
Periodo di ritorno ( $T_R$ ):	50 anni	Carico neve Minimo ( $q_{sk}$ )	1,00 kN/m <sup>2</sup>

In riferimento al DM. 14/01/08 punto 3.4. il carico neve sulle coperture viene valutato tramite la seguente espressione:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t$$

dove:

$C_E = 1,0$	Coefficiente di esposizione
$C_t = 1,0$	Coefficiente termico
$\mu_i$	Coefficiente di forma della copertura

nel caso in esame per una copertura a due falde tale coefficiente risulta definito in funzione dell'angolo  $\alpha$  formato dalla falda con l'orizzontale, dove per

$$\alpha < 30,00^\circ$$

$$\mu_i = 0,80$$

**Carico neve coperture ( $q_s$ )                      0,80 kN/m<sup>2</sup>**

#### 5.4.3 Azione del vento

Per l'area in cui sorge la costruzione oggetto di verifica, la pressione indotta dalla forza del vento risulta così definita.

VALORE CARATTERISTICO DEL CARICO DA VENTO			
Descrizione	Emilia-Romagna	Zona	2
Velocità di rif. ( $V_{b,0}$ )	25 m/s	Altitudine ( $a_s$ )	6 m
$a_0$	750 m	$k_s$ :	0,45
Tempo di ritorno ( $T_R$ )	50 anni	$c_r$	1,00
Velocità di rif. ( $V_r$ )	25 m/s	Classe di rugosità:	B
Distanza dalla costa	> 30 km		
Coeff. dinamico ( $c_d$ )	1,0	Cat. di esposizione	IV
Coeff. esposizione ( $c_e$ )	1,54	Coeff. di topografia ( $c_t$ )	1,0

La pressione cinetica di riferimento del vento risulta,

$$q_r = 0,391 \text{ kN/m}^2$$

per cui la pressione del vento in funzione del coefficiente di pressione, risulta:

$$p = 0,600 \cdot c_p \text{ kN/m}^2$$

Per il caso in esame si sono definiti i seguenti coefficienti aereodinamici  $c_p$ , dove a titolo cautelativo il coefficiente di pressione interna è stato assunto considerando la configurazione più sfavorevole, che prevede la presenza di una superficie con aperture superiore al triplo dell'area delle aperture presenti sulle rimanenti superfici (Caso 2) per il qual il coeff. di pressione interna è assunto pari a  $0,75 \cdot C_{pe}$ .

Estratto § G.2.2 CNR-DT 207/2008

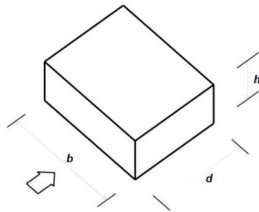


Figura G.1 – Parametri caratteristici di edifici a pianta rettangolare.

Tabella G.I – Edifici a pianta rettangolare:  $c_{pe}$  per facce sopravvento, sottovento e laterali.

Faccia sopravvento	Facce laterali	Faccia sottovento
$h/d \leq 1$ : $c_{pe} = 0,7 + 0,1 \cdot h/d$	$h/d \leq 0,5$ : $c_{pe} = -0,5 - 0,8 \cdot h/d$	$h/d \leq 1$ : $c_{pe} = -0,3 - 0,2 \cdot h/d$
$h/d > 1$ : $c_{pe} = 0,8$	$h/d > 0,5$ : $c_{pe} = -0,9$	$1 < h/d \leq 5$ : $c_{pe} = -0,5 - 0,05 \cdot (h/d - 1)$

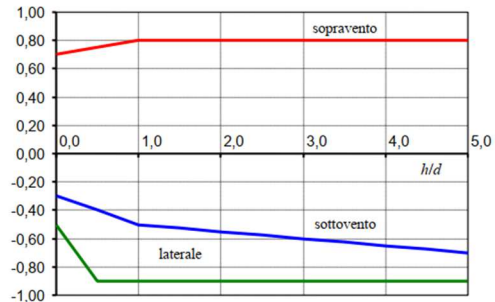


Figura G.2 – Edifici a pianta rettangolare:  $c_{pe}$  per facce sopravvento, sottovento e laterali.

### Vento parallelo allo sviluppo longitudinale

$$h = 5,5 \text{ m} \quad d = 31,4 \text{ m} \quad b = 11,4 \text{ m} \quad h/d = 0,175$$

$$c_{pe} \text{ (sopravvento)} = 0,875 \quad c_{pe} \text{ (laterali)} = -0,64 \quad c_{pe} \text{ (sottovento)} = -0,335$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30 \quad c_{pi} = +0,20 / -0,30 \quad c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

### Vento ortogonale allo sviluppo longitudinale

$$h = 5,5 \text{ m} \quad d = 11,4 \text{ m} \quad b = 31,4 \text{ m} \quad h/d = 0,48$$

$$c_p \text{ (sopravvento)} = 0,748 \quad c_p \text{ (laterali)} = -0,884 \quad c_p \text{ (sottovento)} = -0,48$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30 \quad c_{pi} = +0,20 / -0,30 \quad c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

In accordo con la nuova normativa tecnica NTC2018 e la circolare applicativa, nonché CNR-DT 207/2008, si sono definiti i seguenti aereodinamici  $c_p$  per la copertura.

Estratto § G.2.3 CNR-DT 207/2008

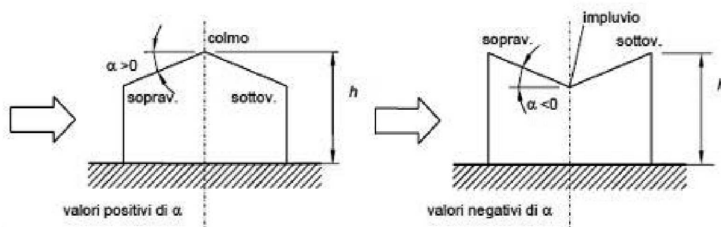


Figura C3.3.11 - Schema di riferimento per coperture a falda doppia

Tabella C3.3.IX - Coefficienti di pressione per coperture a doppia falda

$-75^\circ \leq \alpha \leq -15^\circ$	$c_{pe} = -0,85 + (\alpha + 60)/180$
$-15^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$	$c_{pe} = -0,6$
$15^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$	$c_{pe} = -0,6 + (\alpha - 15)/100$
$45^\circ \leq \alpha$	$c_{pe} = -0,3$

Falda sottovento direzione perpendicolare al colmo

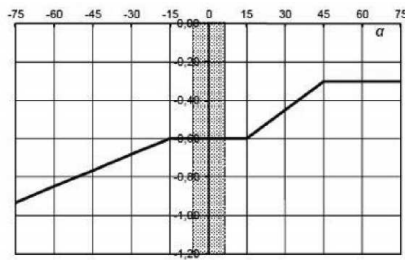


Figura C3.3.12 - Coefficienti di pressione per coperture a doppia falda: falda sottovento con vento in direzione perpendicolare al colmo

Tabella C3.3.IX - Coefficienti di pressione per coperture a doppia falda (

$-75^\circ \leq \alpha \leq -15^\circ$	$c_{pe} = -0,85 + (\alpha+60)/180$
$-15^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$	$c_{pe} = -0,6$
$15^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$	$c_{pe} = -0,6 + (\alpha-15)/100$
$45^\circ \leq \alpha$	$c_{pe} = -0,3$

Vento parallelo al colmo

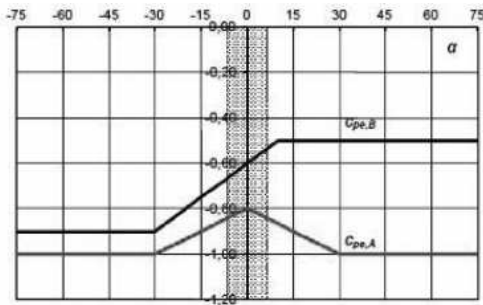


Figura C3.3.13 - Coefficienti di pressione per coperture a doppia falda: vento in direzione parallela al colmo

Tabella C3.3.X - Coefficienti di pressione per coperture a doppia falda (alpha in °): vento in direzi

Fascia sopravvento di profondità pari al minimo tra b/2 ed h	$\alpha \leq -30^\circ$	$c_{pe,s} = -1,0$
	$-30^\circ \leq \alpha \leq 0^\circ$	$c_{pe,s} = -0,8 - \alpha/150$
	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$c_{pe,s} = -0,8 - \alpha/150$
	$30^\circ \leq \alpha$	$c_{pe,s} = -1,0$
Restanti zone:	$-45^\circ \leq \alpha \leq -30^\circ$	$c_{pe,s} = -0,9$
	$-30^\circ \leq \alpha \leq 10^\circ$	$c_{pe,s} = -0,9 + (\alpha+30)/100$
	$10^\circ \leq \alpha$	$c_{pe,s} = -0,5$

Copertura vento ortogonale alla parete laterale, perpendicolare al colmo ( $\alpha = 10^\circ$ )

$$c_{pe} \text{ (sopravento)} = -0,60$$

$$c_{pe} \text{ (sottovento)} = -0,60$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

Copertura vento ortogonale alla parete principale, parallelo al colmo ( $\alpha = 10^\circ$ )

Fascia sopravvento di profondità =  $\min(b/2; h) = \min(5,7 \text{ m}; 4,6 \text{ m}) = 4,6 \text{ m}$

$$c_{pe} \text{ (sopravento)} = -0,87$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

Copertura vento ortogonale alla parete principale, parallelo al colmo ( $\alpha = 10^\circ$ )

Altre zone sopravvento e sottovento

$$c_{pe} \text{ (sopravento)} = -0,50$$

$$c_{pi} = +0,20 / -0,30$$

#### 5.4.4 Analisi dei carichi sulle strutture

La struttura in oggetto sarà caratterizzata da una copertura in pannelli sandwich, contraddistinta dai seguenti carichi.

Solaio di Copertura		Contemporaneità con sisma
Peso proprio pannello sandwich	= 0,20 kN/m <sup>2</sup>	1,00
Peso proprio portati (fotovoltaico)	= 0,30 kN/m <sup>2</sup>	1,00
<b>Totale carichi permanenti</b> = 0,50 kN/m <sup>2</sup>		
Sovraccarichi coperture manutenzione (Cat. H)	= 0,50 kN/m <sup>2</sup>	0,00
Sovraccarichi carico Neve	= 0,80 kN/m <sup>2</sup>	0,00

#### 5.4.5 Pesi propri strutturali

Per la struttura di fondazione considerando le sezioni degli elementi resistenti realizzate in conglomerato cementizio armato, assumendo quindi un peso specifico pari a **25 kN/m<sup>3</sup>**.

Per la struttura in elevazione considerando le sezioni degli elementi resistenti costituite elementi in legno lamellare GL24, assumendo quindi un peso specifico pari a **4,5 kN/m<sup>3</sup>**.



## 5.5 PUNTO E) RELAZIONE SUI MATERIALI

Le strutture di fondazione realizzate in conglomerato cementizio armato, saranno realizzate con un calcestruzzo di classe C25/30 e barre di armatura in acciaio B450 C.

Le strutture in legno saranno realizzate in legno lamellare GL24h, mentre gli elementi secondari quali i pannelli dei telai leggeri saranno realizzati in OSB/3 ed i tamponamenti esterni in tavole di legno di classe C18.

### CALCESTRUZZO

Descr.	Modulo elastico (E) [Mpa]	Peso Speci. ( $\gamma$ ) [kN/m <sup>3</sup> ]	Rck [Mpa]	Fck [Mpa]	Coeff. Poisson ( $\nu$ )	Dilataz. term. ( $\alpha$ ) [°C <sup>-1</sup> ]	Classe di espos.
C25/30	3,14E+04	25,00	30	25	0,2	1e-05	-

### ACCIAIO PER C.A.

Descr.	Modulo elastico (E) [Mpa]	Peso Speci. ( $\gamma$ ) [kN/m <sup>3</sup> ]	fyk [Mpa]	ftk [Mpa]	$\epsilon_{yk}$ [x10 <sup>3</sup> ]	$\epsilon_{yu}$ [x10 <sup>3</sup> ]	All. rottura a 5 %
B450 C	2,1E+05	78,50	450	540	2,1	10	> 7,5

### CARATTERISTICHE MATERIALE LEGNO

Classificazione del Legno	RESISTENZE				RESIST. Taglio			MODULI ELAST. NORMALI				MOD ELAST. TAGENZIALI				DENSITA'					
	Trazione		Compressione		Aste	XLAM	Rotolo	Medio	Carat	Med	Carat	Med	Carat	Rotolo	RotCar	Gamma	Gamma	Cl.	Coef	Rapp.	
	f <sub>m</sub> k	f <sub>t</sub> 0k	f <sub>t</sub> 90k	f <sub>c</sub> 0k	f <sub>c</sub> 90k	f <sub>vk</sub>	f <sub>vk</sub>	f <sub>rk</sub>	E0	E0,05	E90	E90,05	G	G,05	Gr	Gr,05	Carat	Media	di	Kdef	Lung/
GL24h	24	19,2	0,5	24,0	2,5	2,7	-	-	11500	9600	300	250	650	540	65	54	385	420	2	0,8	150
C18	18	11	0,4	18	2,2	3,4	-	-	900	6000	300	-	560	-	-	-	320	-	2	0,8	150
OSB/3	16,4	9,4	7,0	15,4	12,7	6,8	-	1,0	3800	-	3000	-	1080	-	50	-	550	-	2	0,8	150

### ACCIAIO PER BULLONERIE

Descrizione	fyb [Mpa]	ftb [Mpa]
Cl. 8.8.	640	800

### COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI

Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Acciaio per carpenteria	1,05	Acciaio per carpenteria (unioni)	1,25
Legno massiccio	1,50	Legno lamellare	1,45
Pannelli di scagli orientate (OSB)	1,40	Legno (unioni)	1,50
Livello di conoscenza	NUOVA COSTRUZIONE		

## 5.6 PUNTO F) CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE

Trattandosi di una nuova costruzione ed essendo l'opera adibita a clinica veterinaria per cavalli si adotta per la verifica della struttura una vita nominale di 50 anni ed una classe d'uso II.

La struttura oggetto di verifica, in accordo con la NTC2018 Tab. 7.3. Il risulta inquadrata come **Strutture cosiddette miste, con intelaiatura (sismo-resistente) in legno e tamponature non portanti**, caratterizzata da un fattore di comportamento in CD "B"  $q_0 = 2,5$ .

Applicando la relazione 7.3.2. si definisce il seguente fattore di comportamento per la struttura oggetto di verifica a comportamento non dissipativo:

$$q_{ND} = \frac{2}{3} \quad q_{CD"B"} = \frac{2}{3} \cdot 2,5 = 1,67 \leq 1,5$$

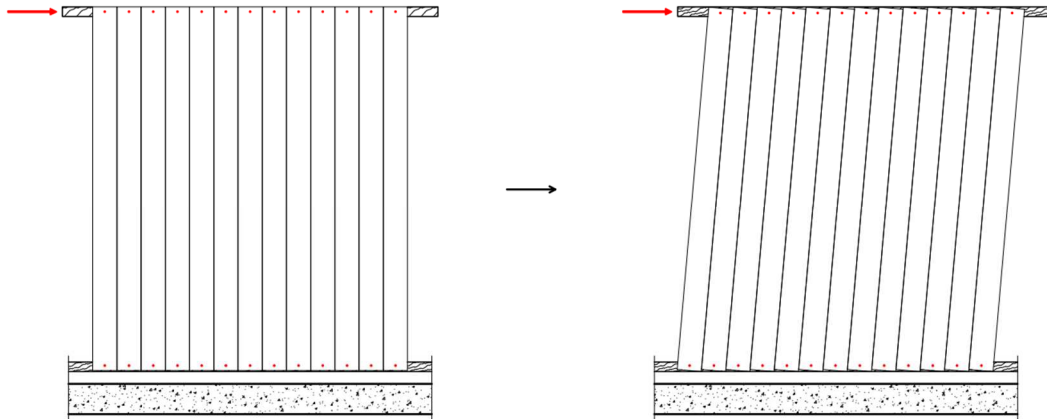
Essendo il valore ottenuto dalla relazione 7.3.2 superiore a 1,5 si è adottato come fattore di comportamento  $q = 1,5$  in accordo con quanto riportato in relazione di calcolo.

Per quanto concerne la modellazione della struttura, per i nodi di fondazione si sono adottate delle molle con schema alla Winkler, mentre per quanto concerne gli altri elementi strutturali componenti la struttura in elevazione si sono adottati dei vincoli tipo incastro/cerniera alla base dei pilastri e di tipo cerniera mentre per i restanti elementi strutturali si sono considerati dei vincoli di tipo cerniera.

Come si può evincere dagli elaborati grafici progettuali allegati alla presente, la porzione di fabbricato posta ad Est compresa tra gli allineamenti 8 e 10 è caratterizzata da una struttura mista composta sia da una **intelaiatura in legno** che da **pannelli di parete a telaio leggero con diaframmi collegati mediante viti (platform frame)**.

La tipologia costruttiva "platform frame" per tali allineamenti è stata adottata anche sulla copertura del fabbricato, tale soluzione progettuale è stata dettata dalla necessità di introdurre all'interno di tale porzione di fabbricato un macchinario per la risonanza magnetica, il quale per un suo corretto funzionamento necessita della presenza di un quantitativo limitato di acciaio nelle sue vicinanze, evitando così di dover introdurre controventi metallici in copertura.

Per cui nella modellazione strutturale del fabbricato si è deciso di non trascurare il contributo resistente ed irrigidente delle pareti "platform frame" in quanto i montanti verticali di sezione 8x16 cm sono irrigiditi da diaframmi in pannelli OSB di spessore 18 mm posti su entrambe le facce dei telai, invece si è deciso di trascurare il contributo resistente ed irrigidente dei tamponamenti esterni posti sulla porzione restante del fabbricato in quanto questi saranno realizzati con tavole fissate alle estremità mediante una singola vite a tavola, quindi labili nei confronti delle azioni orizzontali, come evidenziato dal prospetto sottostante.



Per maggior completezza si è anche aggiornato il modello di calcolo introducendo la trave orizzontale di baraccatura posta a quota 2,8 metri che corre sul perimetro del fabbricato, la quale possedendo comunque vincolo di tipo cerniera alle estremità non modifica il comportamento strutturale del fabbricato.

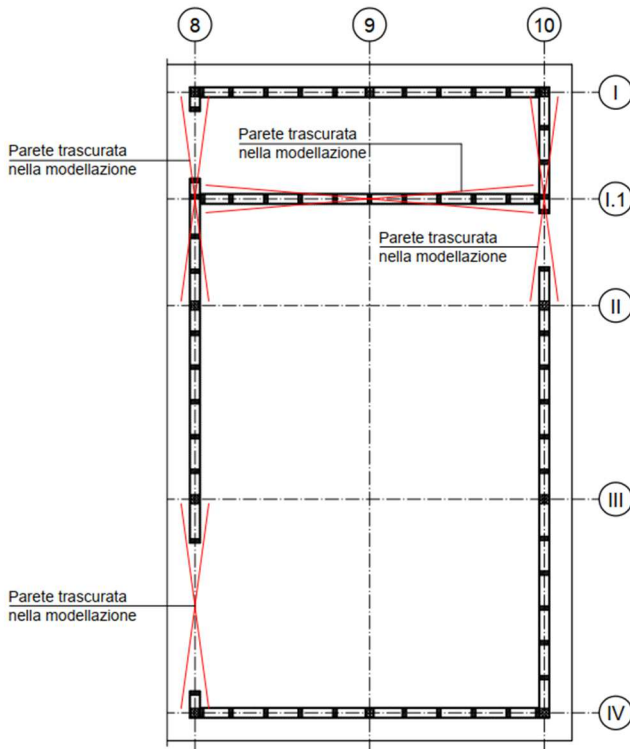
Inoltre, in accordo con la Circolare n.7 del 2019 par. C7.7.4 per quanto concerne le pareti a telaio leggero con diaframmi si è deciso di escludere nell'analisi nei confronti delle azioni orizzontali il contributo delle porzioni contenenti un'apertura di porta o finestra, allo stesso modo non si è considerato il contributo della parete orizzontale posta in posizione intermedia in quanto è delimitata da due pareti caratterizzate da apertura, le quali non garantiscono appieno in vincolamento alle estremità tale da poter essere certi di considerare il contributo resistente della parete allo SLV, a differenza delle restanti pareti le quali sono sempre delimitate da pilastri della struttura intelaiata.

Per quanto riguarda la modellazione delle pareti in "platform frame" si sono introdotti nel modello di calcolo degli elementi beam verticali a modellazione dei montanti verticali che costituiscono la parete e degli elementi shell con caratteristiche analoghe ai pannelli OSB/3 (si veda prospetto riportato in seguito) al fine di modellare la rigidezza dei diaframmi collegati sulle facciate. Come noto la capacità deformativa di questa tipologia di elemento costruttivo è influenzata dalla rigidezza degli elementi di collegamento tra i vari elementi che la compongono, la quale è stata quantificata come una riduzione del 50% della rigidezza dell'elemento shell, per cui nel modello sono stati introdotti degli elementi shell di spessore 18 mm (spessore di un solo pannello) anziché di 36 mm (spessore di due pannelli).

Di seguito si riporta una schematizzazione delle pareti considerate nella modellazione della struttura.

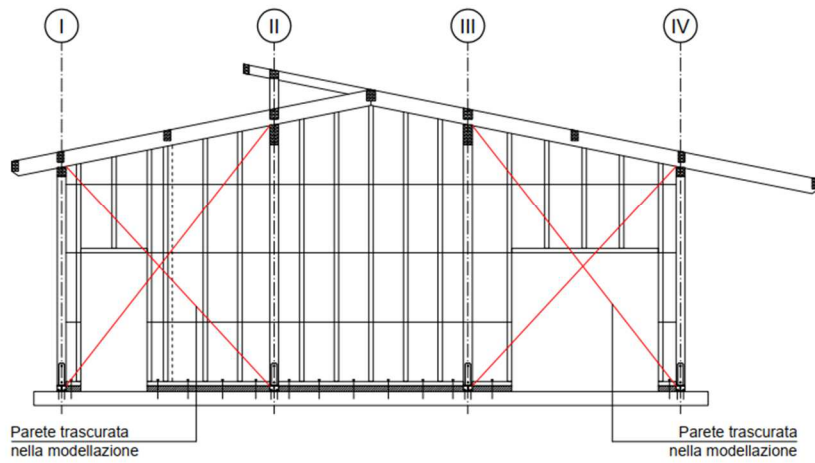
Pianta Pareti Sismoresistenti

Caratteristiche meccaniche pannelli OSB/3

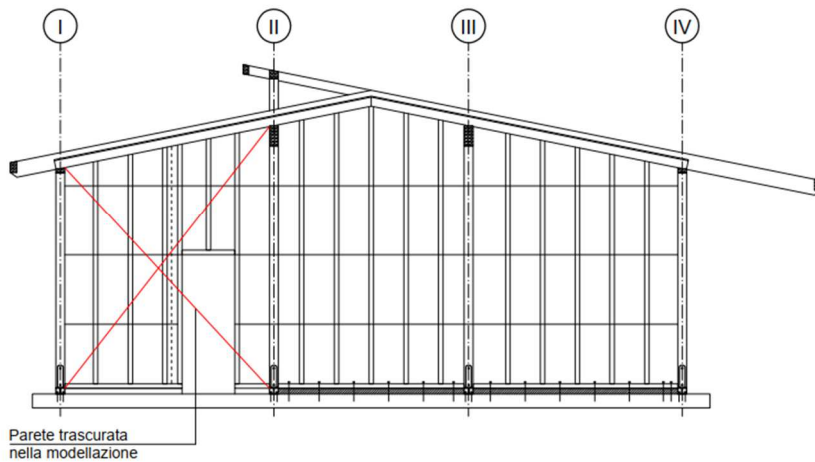


		OSB/2 e OSB/3		
Spessore [mm]		>6-10	>10-18	>18-25
$\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]		550	550	550
$f_{m,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	0	18,0	16,4	14,8
	90	9,0	8,2	7,4
$f_{t,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	0	9,9	9,4	9,0
	90	7,2	7,0	6,8
$f_{c,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	0	15,9	15,4	14,8
	90	12,9	12,7	12,4
$f_{v,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		6,8	6,8	6,8
$f_{r,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		1,0	1,0	1,0
$E_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]	0	4930	4930	4930
	90	1980	1980	1980
$E_{t,c}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	0	3800	3800	3800
	90	3000	3000	3000
$G_v$ [N/mm <sup>2</sup> ]		1080	1080	1080
$G_r$ [N/mm <sup>2</sup> ]		50	50	50

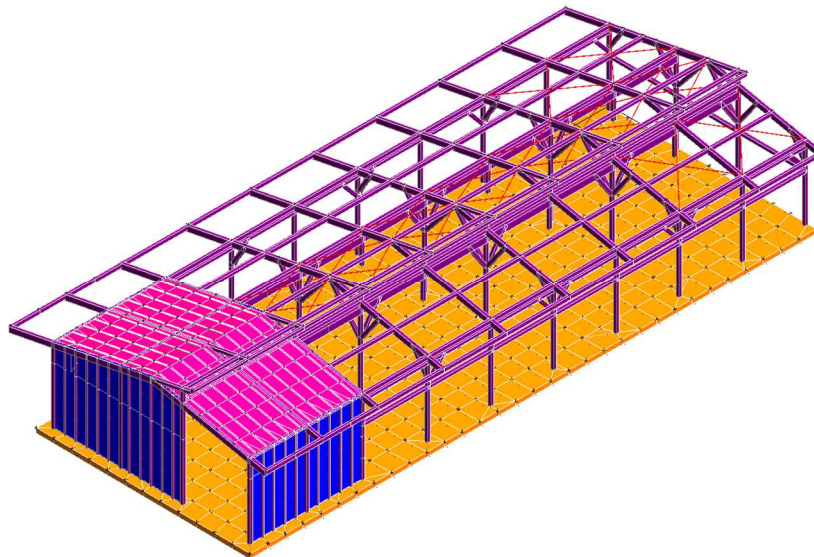
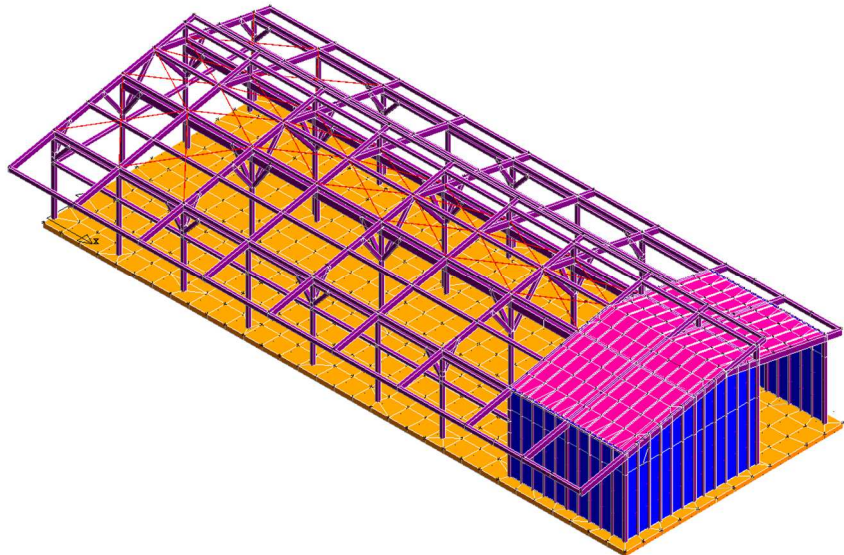
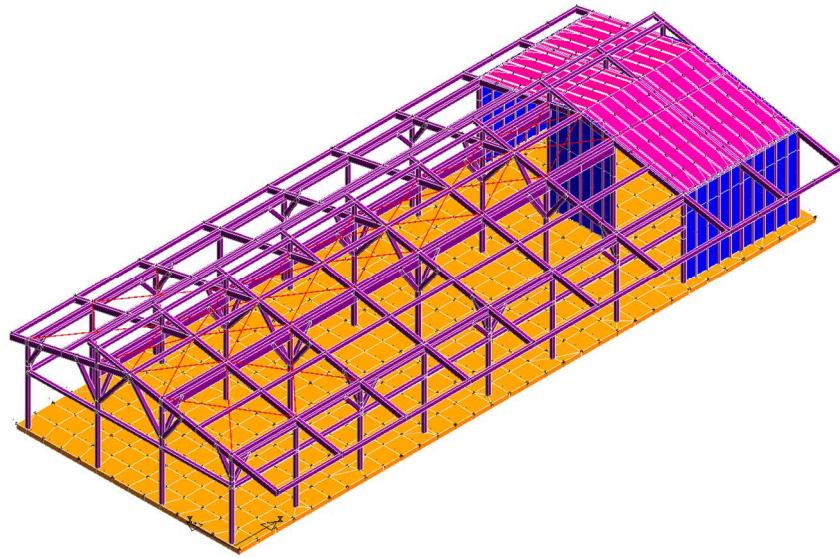
Pareti allineamento 8

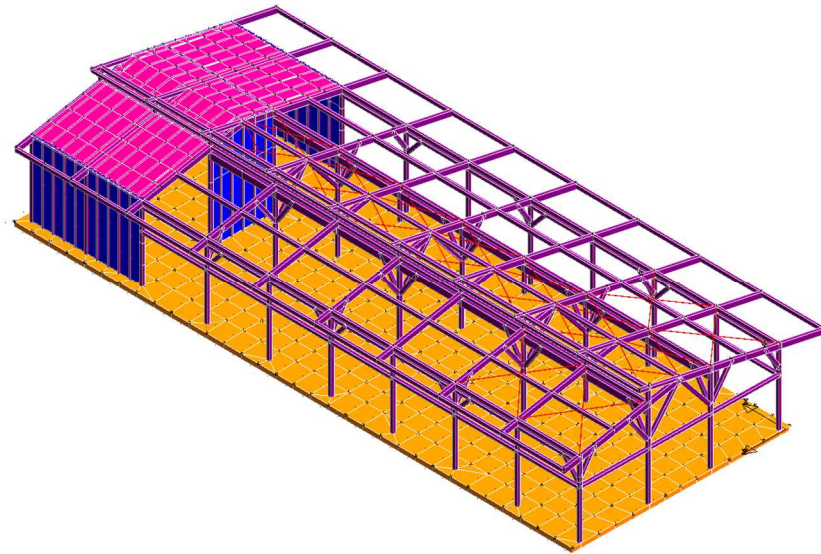


Pareti allineamento 10



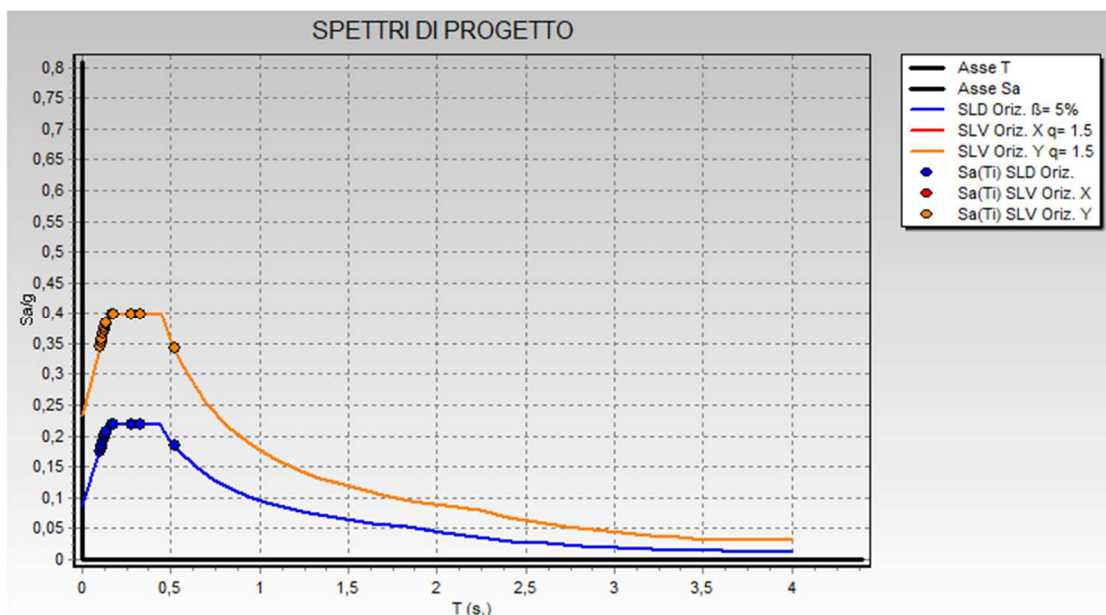
Di seguito si riportano delle ulteriori viste relative al modello di calcolo adottato.





Nel rispetto di quanto esposto si utilizza per il calcolo e la verifica della struttura rispetto alle azioni sismiche un'analisi dinamica lineare.

STATI LIMITE INDAGATI	
Stato limite di Danno (SLO)	SI
Stato limite di Danno (SLD)	SI
Stato limite di salvaguardia della Vita (SLV)	SI
Stato limite ultimo terreno A1 – Approccio 2	SI



COMPORTAMENTO SISMICO DELLA STRUTTURA	Comportamento non dissipativo, si vedano tabulati di verifica seguenti.
SCHEMA STATICO ADOTTATO	Struttura a telaio
Verifica SLU	Carico di rottura (teorie varie si veda relazione di calcolo)
Verifica SLE	Valutazione dei cedimenti
COLEGAMENTI TRA FONDAZIONI	Platea continua
VINCOLI ESTERNI	Nodi di fondazione molle schema alla Winkler
VINCOLI INTERNI	Incastri e cerniere
CRITERI VALUTAZIONE ELEMENTI NON STRUTTURALI	Verifiche ai sensi della NTC 2018 cap. 7.2.3. formule 7.2.1.
CRITERI VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI	Considerata la tipologia degli impianti presenti, si considerano sufficienti le limitazioni introdotte dallo SLD

### 5.7 PUNTO G) COMBINAZIONI DELLE AZIONI ADOTTATE

Si sono adottate per la verifica delle strutture le seguenti combinazioni delle azioni sismiche,

SLU	$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \Psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \Psi_{03} \cdot Q_{k3}$	(2.5.1)
SISMA	$E + G_1 + G_2 + P + \Psi_{21} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$	(2.5.5)
SLE		
Rara	$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \Psi_{02} \cdot Q_{k2} + \Psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$	(2.5.2)
Frequente	$G_1 + G_2 + P + \Psi_{11} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \Psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$	(2.5.3)
Permanente	$G_1 + G_2 + P + \Psi_{21} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \Psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$	(2.5.4)

Nella definizione dei coefficienti parziali delle azioni si assumono i valori forniti da normativa Tabella 2.6.l.

COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI					
Classificazione carico		Coeff. $\gamma_F$	EQU	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	$\gamma_{G1}$	0,9	1,0	1,0
	sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali <sup>(1)</sup>	favorevoli	$\gamma_{G2}$	0,8	0,8	0,8
	sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Carichi variabili	favorevoli	$\gamma_{Qi}$	0,0	0,0	0,0
	sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

<sup>(1)</sup> Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare per essi gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

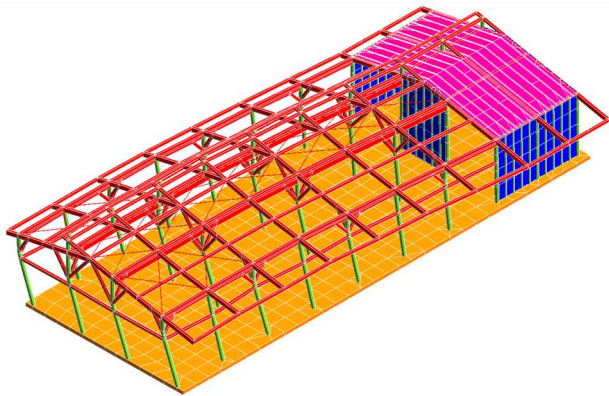
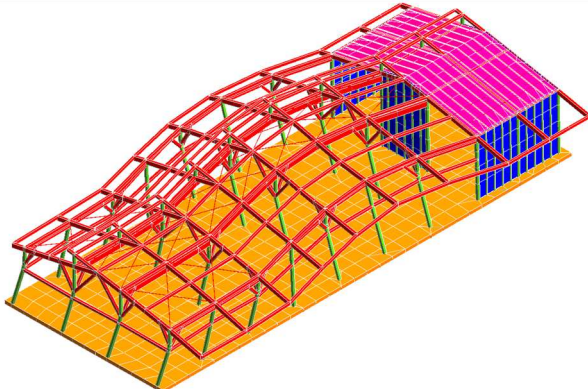
Dove come coefficienti di combinazione si sono assunti forniti da normativa Tabella 2.5.I.

<b>VALORI DEI COEFFICIENTI DI COMBINAZIONE</b>			
Categoria / Azione variabile	$\Psi_{0j}$	$\Psi_{1j}$	$\Psi_{2j}$
Categoria A Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,7	0,5	0,3
<b>Categoria H Coperture</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Vento	0,6	0,2	0,0
<b>Neve (a quota <math>\leq 1000</math> m s.l.m.)</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

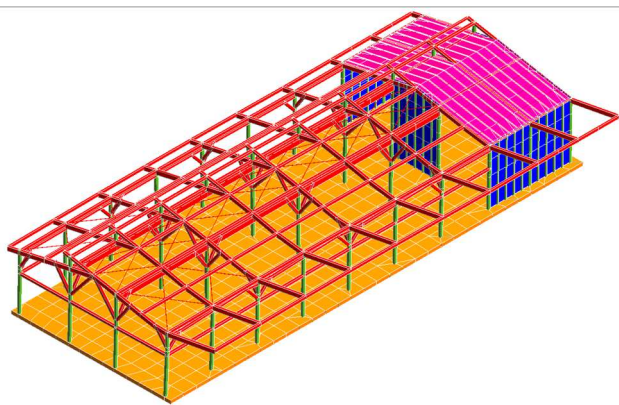


## 5.8 PUNTO H) INDICAZIONE MOTIVATA METODO DI ANALISI

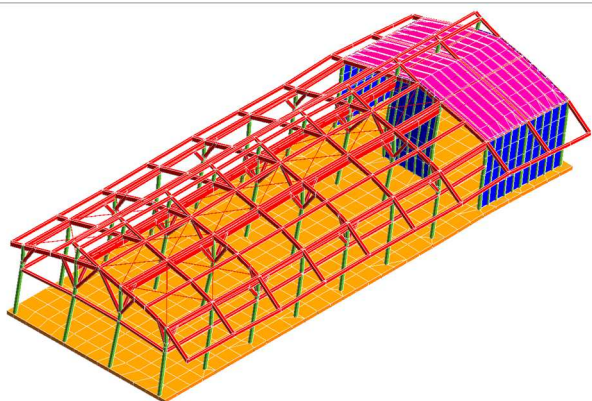
-3Per il calcolo e la verifica della struttura rispetto alle azioni sismiche si è eseguita un'analisi dinamica lineare a piani deformabili.

METODO DI ANALISI	
MODELLO DI ANALISI NUMERICA:	con elaboratore agli Elementi finiti
TIPOLOGIA DI ANALISI:	Analisi lineare
FATTORE $\Theta = P \cdot D / (V \cdot H)$	-
METODO DI ANALISI:	Analisi Dinamica lineare a Piani Deformabili
NUMERO DI MODI CONSIDERATI:	12
MASSA PARTECIPANTE IN DIREZIONE 0° (X):	Modo 3 - T = 0,294 - (11%) Modo 5 - T = 0,183 - (83%) Totale Massa Attivata = 95%
MASSA PARTECIPANTE IN DIREZIONE 90° (Y):	Modo 1 - T = 0,512 - (63%) Modo 2 - T = 0,321 - (5%) Modo 3 - T = 0,294 - (4%) Modo 9 - T = 0,118 - (10%) Modo 11 - T = 0,103 - (4%) Modo 12 - T = 0,094 - (4%) Totale Massa Attivata = 97%
MODO 1	
MODO 2	

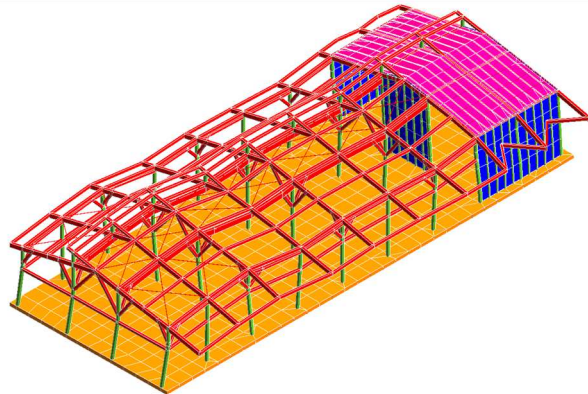
MODO 3



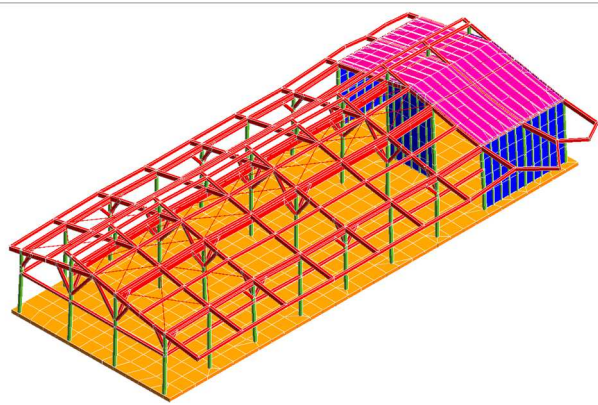
MODO 5



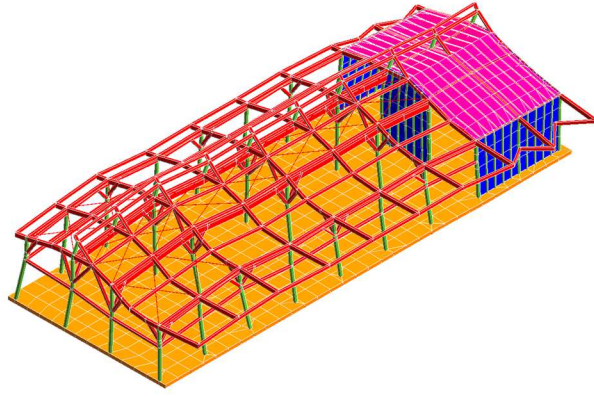
MODO 9



MODO 11



MODO 12



PRINCIPALI RISULTATI

Si veda Allegato 1 - Tabulati di Calcolo e Verifica

## 5.9 PUNTO I) CRITERI DI VERIFICA AGLI STATI LIMITE INDAGATI

STATI LIMITE INDAGATI	CRITERIO DI VERIFICA
SLU – STATO LIMITE ULTIMO:	Verifica di resistenza statica
SLD – STATO LIMITE DI DANNO:	Contenimento degli spostamenti
SLD – STATO LIMITE DI OPERATIVITA':	Contenimento degli spostamenti
SLV – STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA VITA:	Verifica di resistenza e duttilità
SLU TERRENO A1 – APPROCCIO 2:	Portanza terreno

Si riporta in seguito l'elenco delle tipologie di verifiche effettuate dal programma di calcolo:

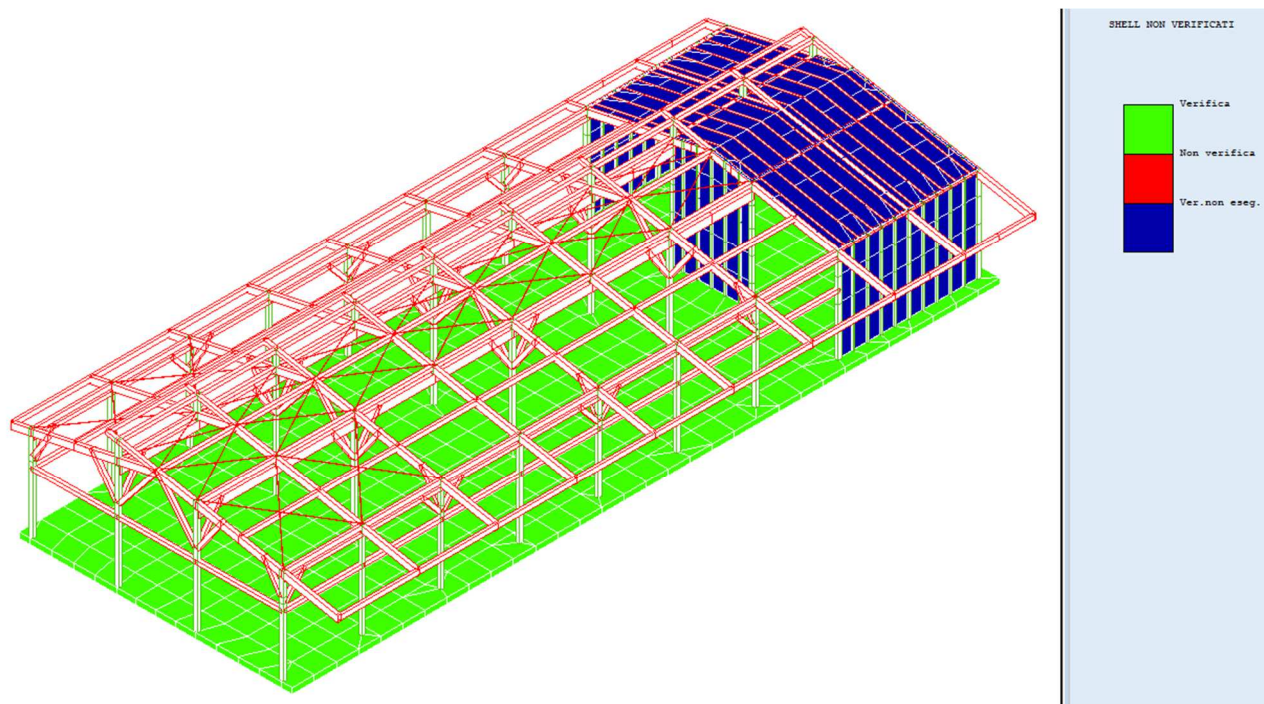
Elemento strutturale	Verifiche condotte	Tipologia di verifica	Rif. normativa	Elemento magg. significativo	Esito verifica
Fondazioni e in C.A.	Resistenza a SLU Combinazione statica	Presso flessione biassiale (x,y) Taglio Torsione	4.1.2.3.4. 4.1.2.3.5. 4.1.2.3.6.	/	OK
	Resistenza a SLV Combinazione sismica	Presso flessione biassiale (x,y) Taglio Torsione	4.1.2.3.4. 4.1.2.3.5. 4.1.2.3.6.	/	OK
	SLE	Deformazione Fessurazione Tensioni in Esercizio	4.1.2.2.2. 4.1.2.2.4. 4.1.2.2.5.	/	OK
Pilastrini in Legno	Resistenza a SLU Combinazione statica	Resistenza delle membrature Stabilità delle membrature Unioni	4.4.8.1 4.4.8.2 4.4.9	/	OK
	Resistenza a SLV Combinazione sismica	Resistenza delle membrature Stabilità delle membrature Unioni	4.4.8.1 4.4.8.2 4.4.9	/	OK
	SLE	Spostamenti verticali Spostamenti laterali	4.4.7 7.3.6	/	OK
Travi in Legno	Resistenza a SLU Combinazione statica	Resistenza delle membrature Stabilità delle membrature Unioni	4.4.8.1 4.4.8.2 4.4.9	/	OK
	Resistenza a SLV Combinazione sismica	Resistenza delle membrature Stabilità delle membrature Unioni	4.4.8.1 4.4.8.2 4.4.9	/	OK
	SLE	Spostamenti verticali Spostamenti laterali	4.4.7 7.3.6	/	OK

### 5.10 PUNTO J) RAPPRESENTAZIONI

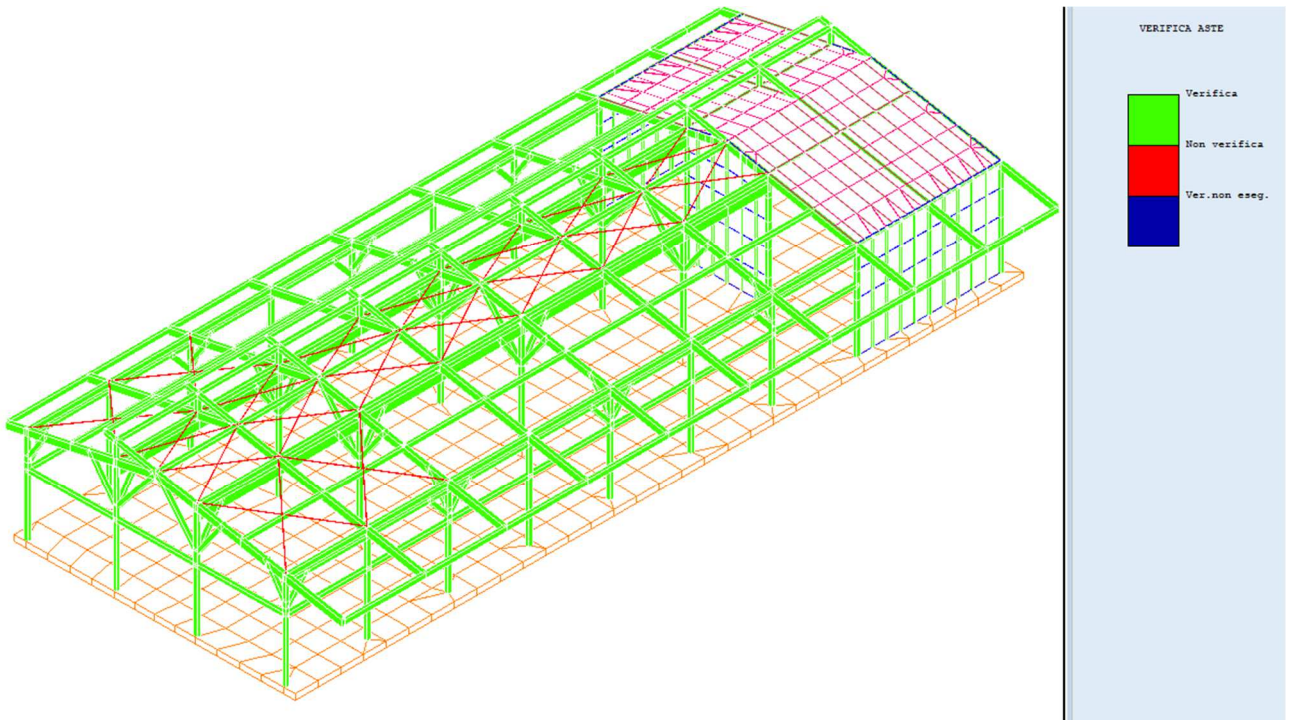
Di seguito si portano i principali risultati ottenuti dall'analisi numerica e dalle verifiche di calcolo, della struttura principale.

RAPPRESENTAZIONE DEFORMATE:	CONFIGURAZIONI	Si veda Allegato 1 - Tabulati di Calcolo e Verifica
RAPPRESENTAZIONE SOLLECITAZIONI:		Si veda Allegato 1 - Tabulati di Calcolo e Verifica
SINTESI VERIFICHE DI SICUREZZA:		Si veda Allegato 1 - Tabulati di Calcolo e Verifica
GIUDIZIO MOTIVATO:		Positivo si veda in seguito

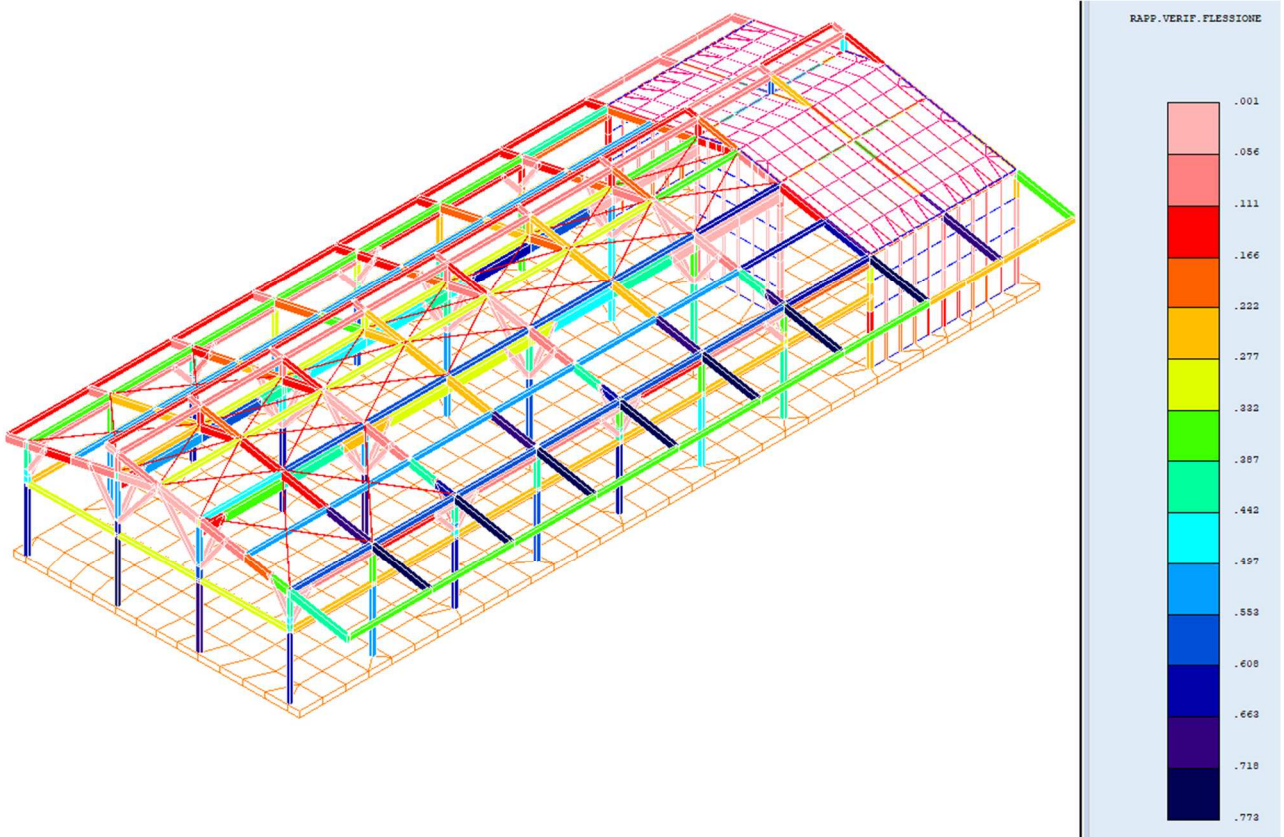
*Verifica Platea in c.a.*



## Verifica Aste in Legno

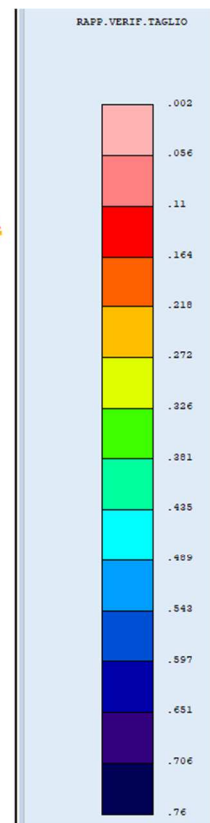
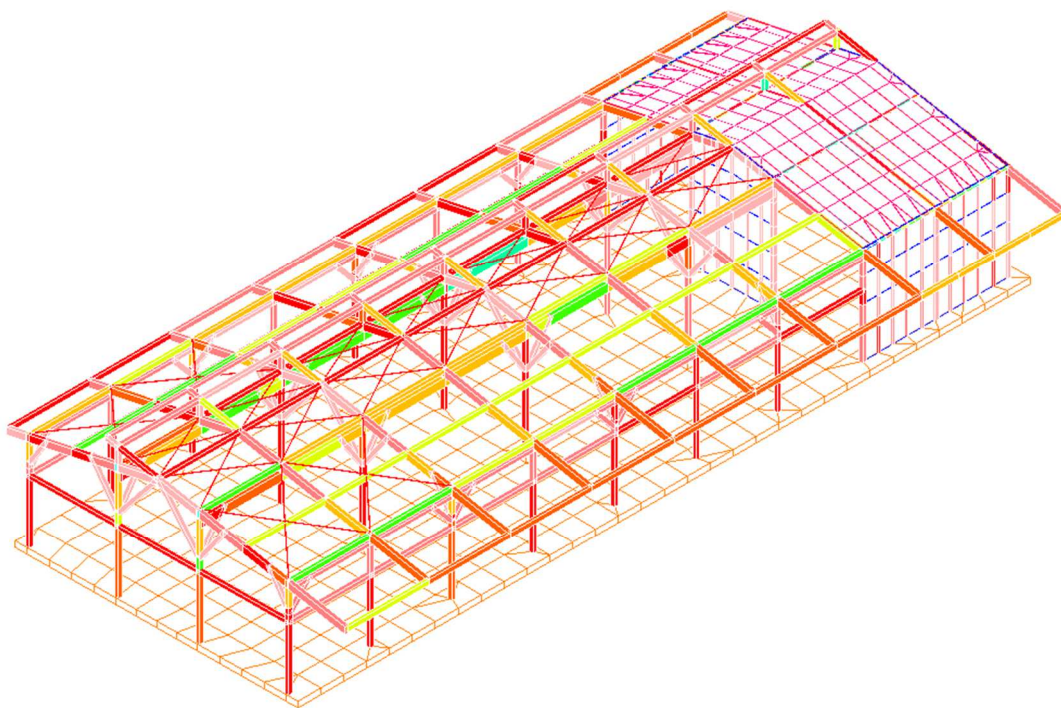


## Coefficiente a Pressoflessione Aste in Legno



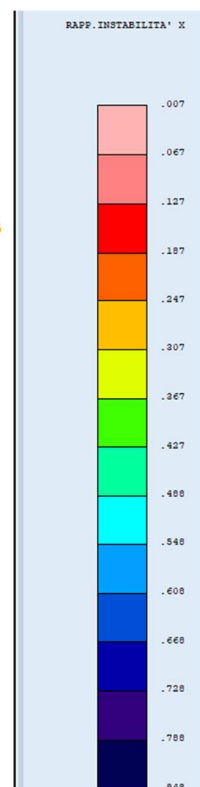
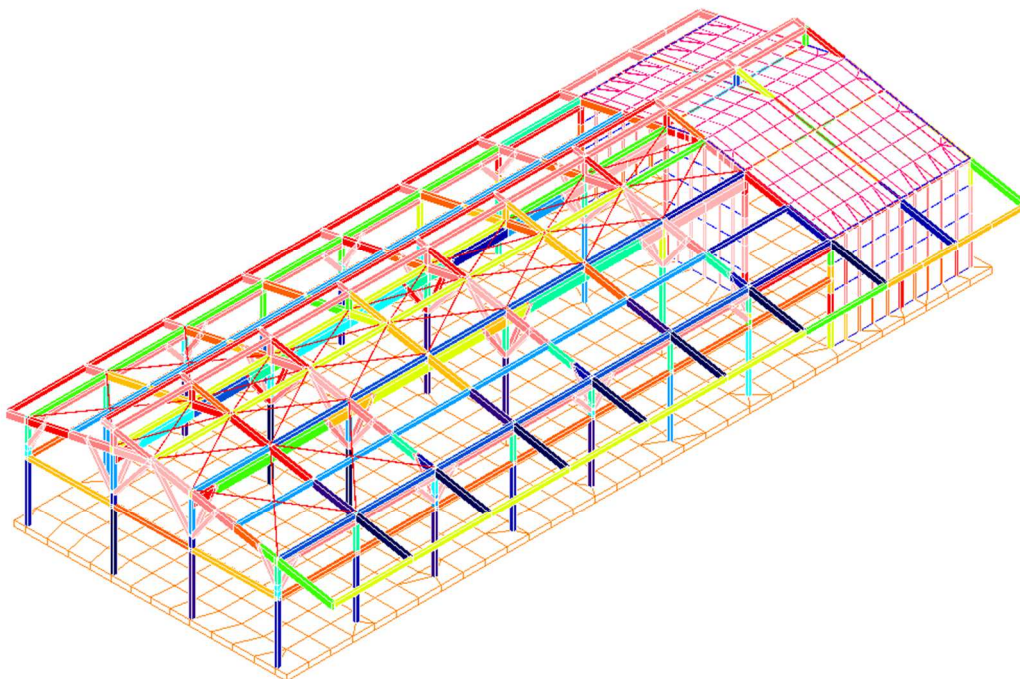
Coeff. Pressoflessione = 0,77 < 1,00 → Verifica Soddisfatta

### Coefficiente a Taglio Aste in Legno



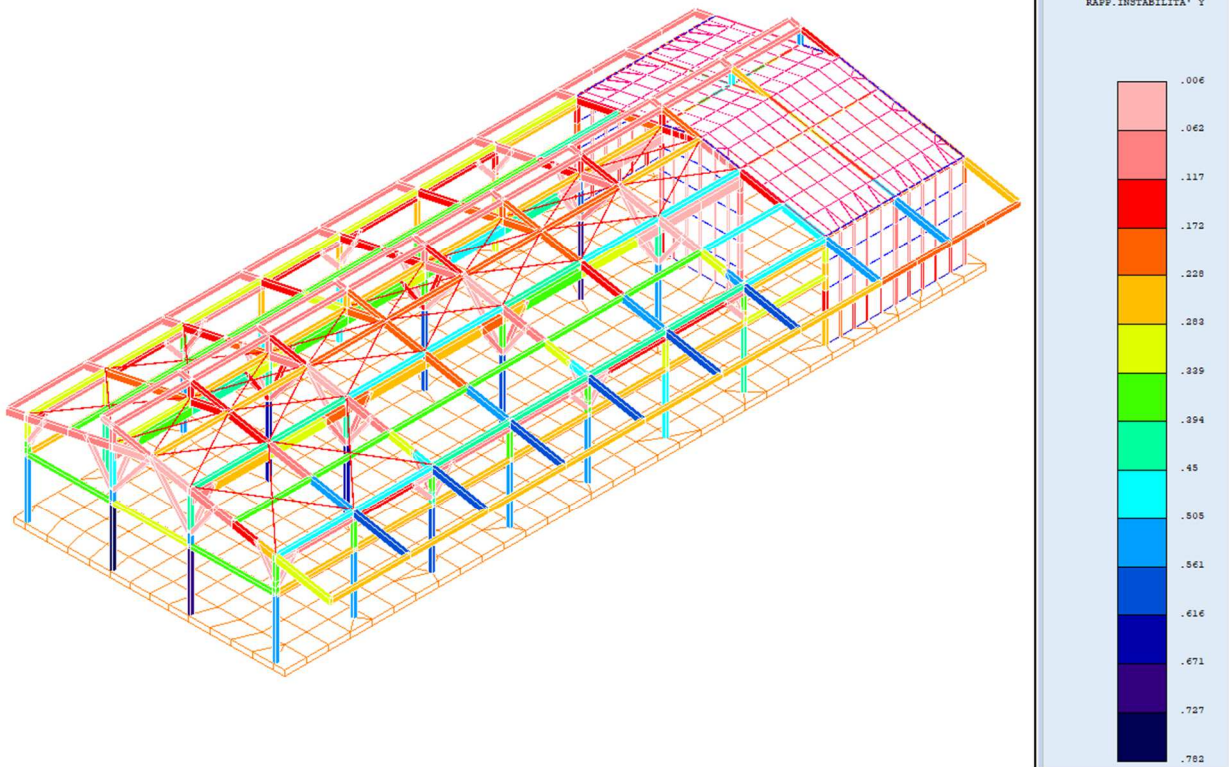
Coeff. Taglio = 0,76 < 1,00 → Verifica Soddisfatta

### Coefficiente instabilità in x Aste in Legno



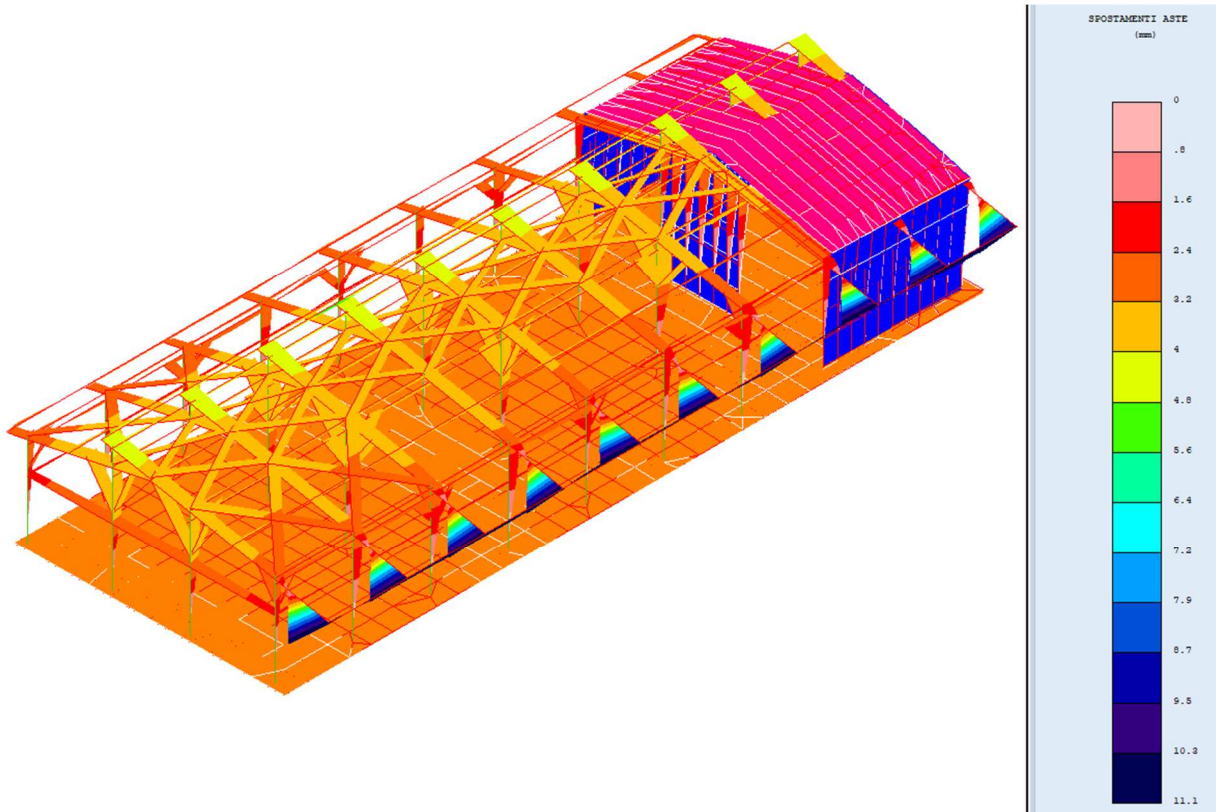
Coeff. Instabilità in X = 0,85 < 1,00 → Verifica Soddisfatta

*Coefficiente instabilità in y Aste in Legno*



*Coeff. Instabilità in Y = 0,78 < 1,00 → Verifica Soddisfatta*

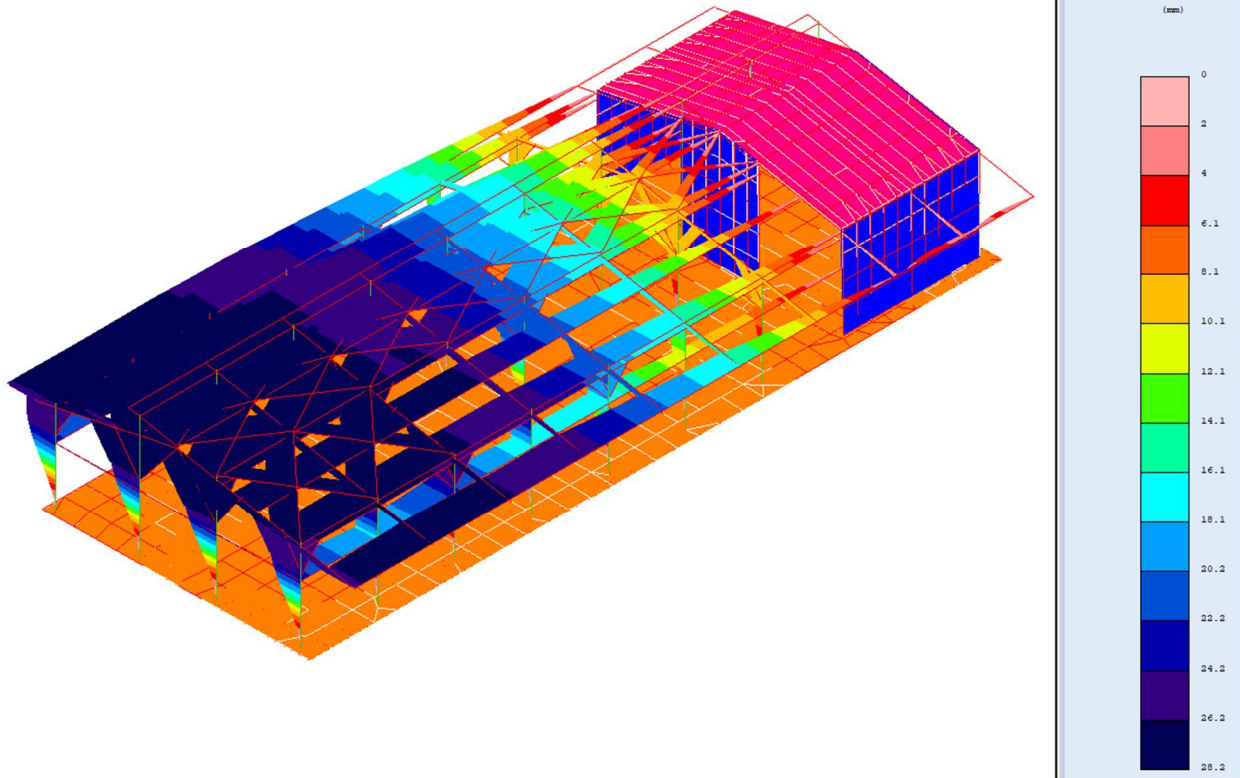
*Deformata sismica in direzione X allo SLV*



$U_x = 11,1 \text{ mm}$

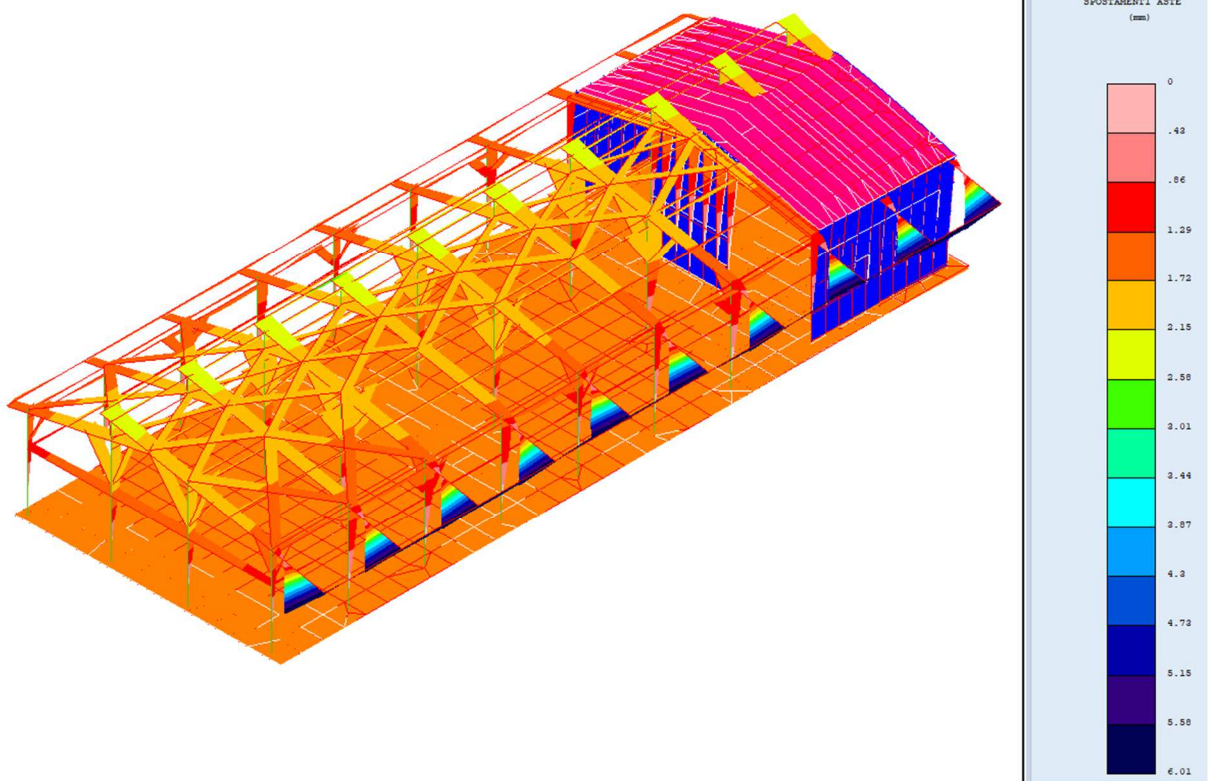


Deformata sismica in direzione Y allo SLV



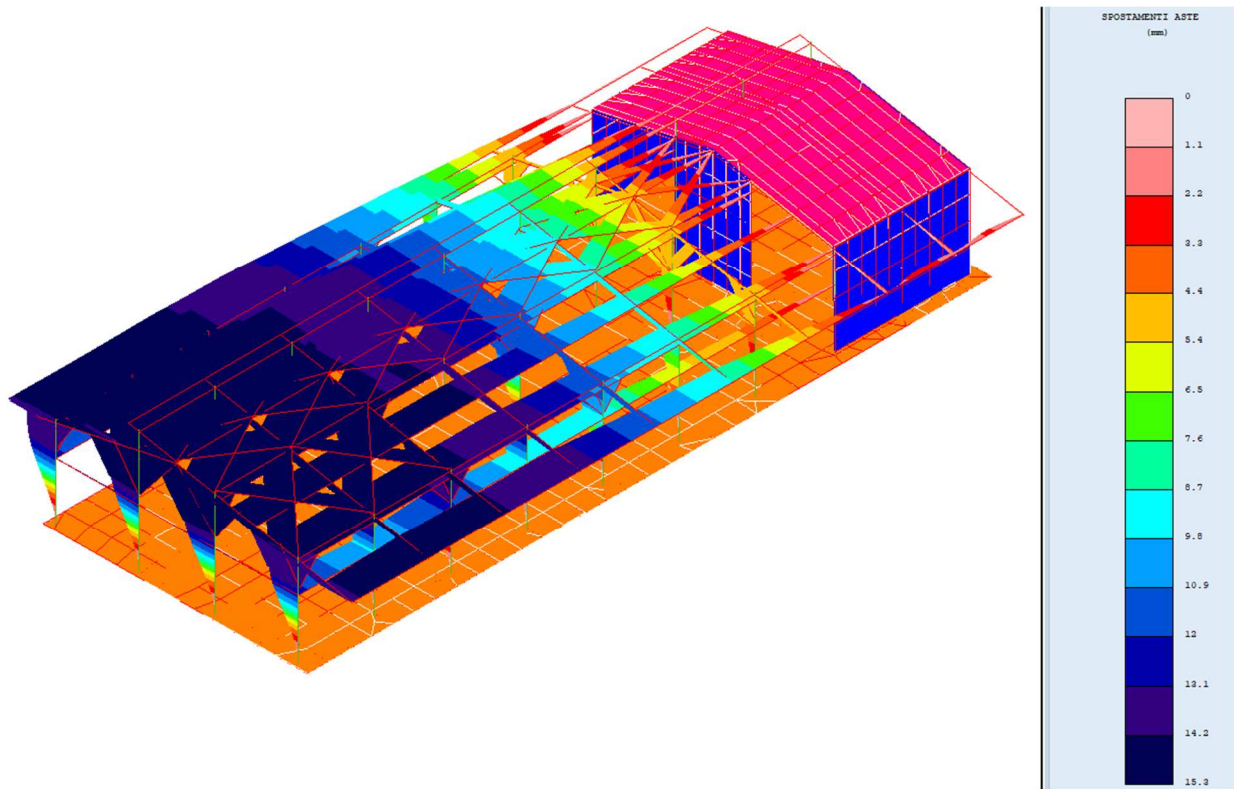
$U_y = 28,3 \text{ mm}$

Deformata sismica in direzione X allo SLD



$U_x = 6,1 \text{ mm}$

Deformata sismica in direzione Y allo SLD



$U_y = 15,3 \text{ mm}$

SPOSTAMENTI ALLO STATO LIMITE DI DANNO				
Piano	Altezza (h) [m]	Spostamento [mm]	Spost. Limite [mm]	Verifica - FS
Unico	5,5	15,3	0,010 h = 55	SI - FS = 3,36

## 5.11 PUNTO K) AFFIDABILITÀ CODICI DI CALCOLO

### 5.11.1 Origine e Caratteristiche dei codici di calcolo

PRODUTTORE:	S.T.S. srl
TITOLO:	CDSWin
VERSIONE:	Rel. 2021
Nro LICENZA:	32126

Ragione sociale completa del produttore del software:

S.T.S. s.r.l. Software Tecnico Scientifico S.r.l.

*Via Tre Torri n°11 – Complesso Tre Torri*

*95030 Sant'Agata li Battiati (CT).*

*Per il motore di calcolo non lineare:*

**OPENSEES The Open System for Earthquake Engineering Simulation** Berkeley University of California

The Open System for Earthquake Engineering Simulation (OpenSees) is a software framework for simulating the seismic response of structural and geotechnical systems. OpenSees has been developed as the computational platform for research in performance-based earthquake engineering at the Pacific Earthquake Engineering Research Center. OpenSees is also the simulation component for the NEESit since 2004.

Dettagli: <http://opensees.berkeley.edu>

### 5.11.2 Affidabilità dei codici utilizzati

L'affidabilità del codice utilizzato e la sua idoneità al caso in esame, è stata attentamente verificata sia effettuando il raffronto tra casi prova di cui si conoscono i risultati esatti sia esaminando le indicazioni, la documentazione ed i test forniti dal produttore stesso.

La S.T.S. s.r.l., a riprova dell'affidabilità dei risultati ottenuti, fornisce direttamente on-line i test sui casi prova liberamente consultabili all' indirizzo:

<http://www.stsweb.it/STSWeb/ITA/homepage.htm>

Per quanto riguarda il motore non lineare:

Dettagli: <http://opensees.berkeley.edu>

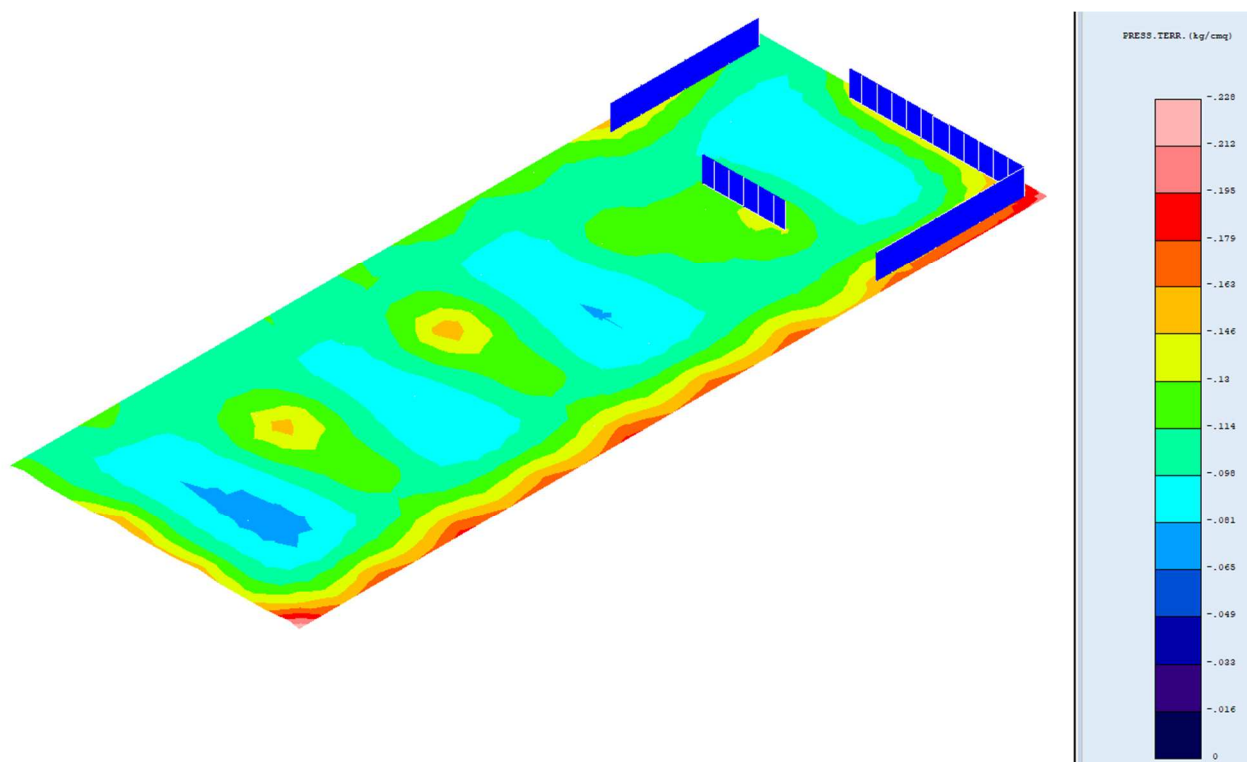
## 5.12 PUNTO L) DATI E VERIFICHE STRUTTURE DI FONDAZIONE

Fasi di realizzazione	Unica
Costante alla WINKLER verticale	2,0 dN/cm <sup>3</sup>
Costante orizzontale Ks	0,5 dN/cm <sup>3</sup>
Massime tensioni attese SLU	<0,23 kg/cmq
Massime tensioni attese SLE permanente	<0,10 kg/cmq
Verifica SLE	Valutazione dei cedimenti
Cedimenti massimi permanenti	5 mm
Cedimenti differenziali accettabili	5 mm
Distorsioni angolari	0
Verifica al ribaltamento	Eseguita
Verifica allo scorrimento	Eseguita

I parametri geotecnici vengono desunti dalla relazione Geologico-Geotecnica allegata.

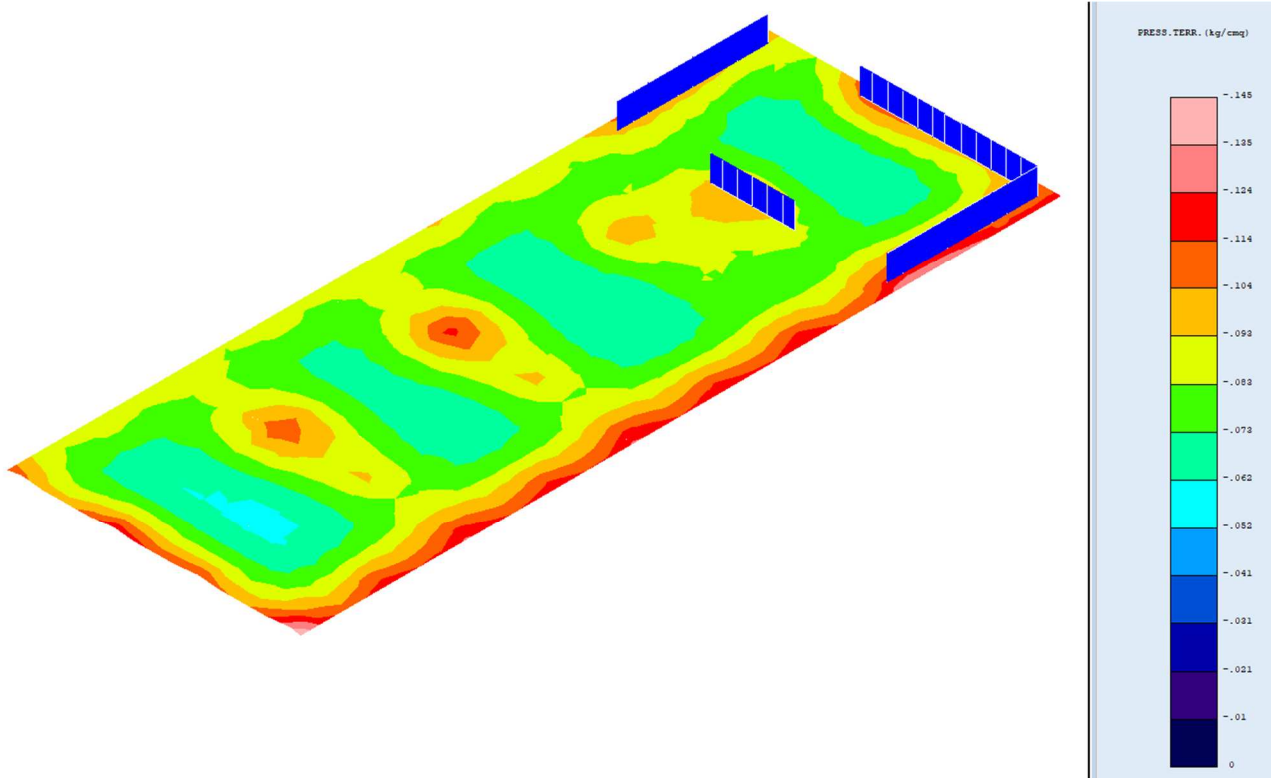
Si riporta in figura seguente il diagramma delle pressioni sul terreno nella combinazione statica più sfavorevole

Combinazione 12



$$p_t = 0,228 \text{ Kg/cmq}$$

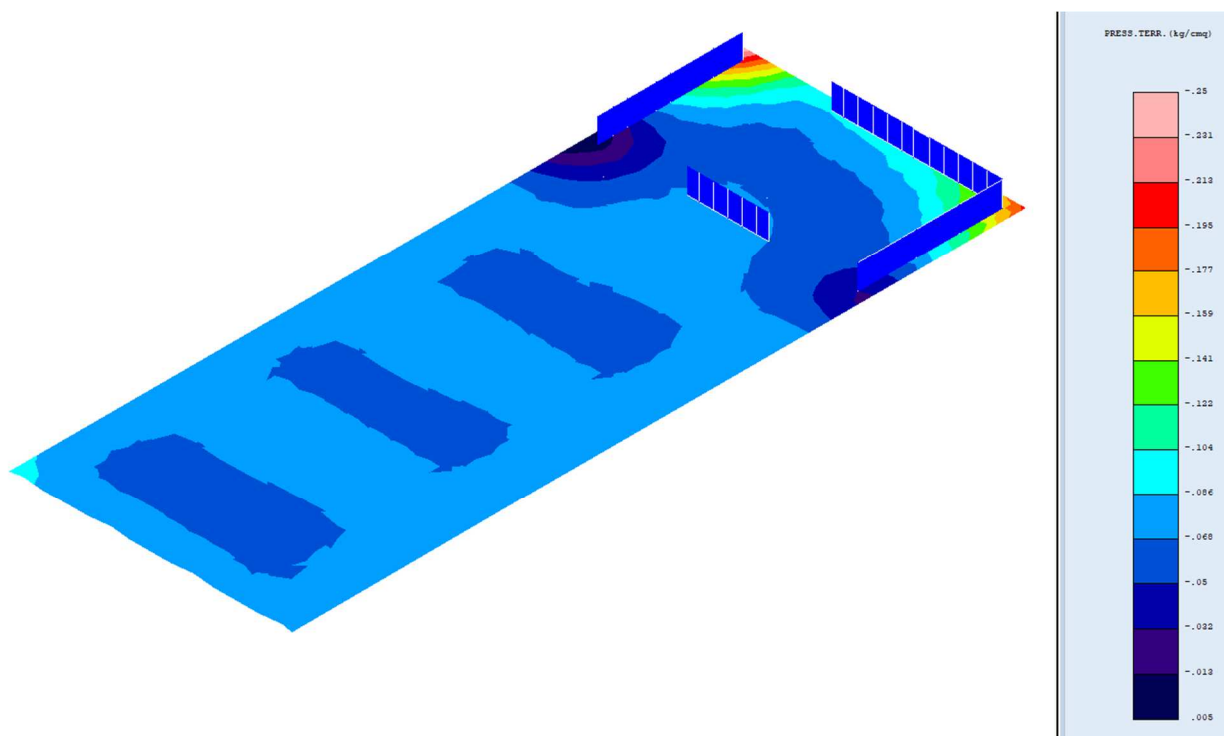
Si riporta in figura seguente il diagramma delle pressioni sul terreno nella combinazione allo SLE rara



$$p_t = 0,145 \text{ Kg/cmq}$$

Si riporta in figura seguente il diagramma delle pressioni sul terreno nella combinazione sismica più sfavorevole

Combinazione 18



$$p_t = 0,250 \text{ Kg/cmq}$$

Le pressioni sul terreno risultano sensibilmente inferiori ai valori limite di portanza del terreno, per cui a verifica geotecnica risulta ampiamente soddisfatta.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione integrativa specialistica geotecnica denominata "GEOTECNICA R1" allegata alla presente relazione di calcolo.

## 6. VERIFICHE DEI COLLEGAMENTI PRINCIPALI

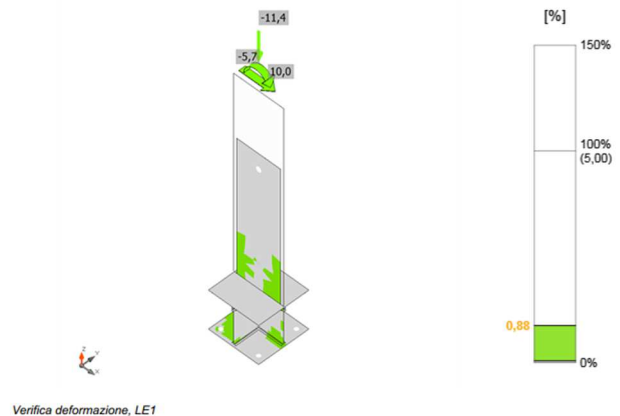
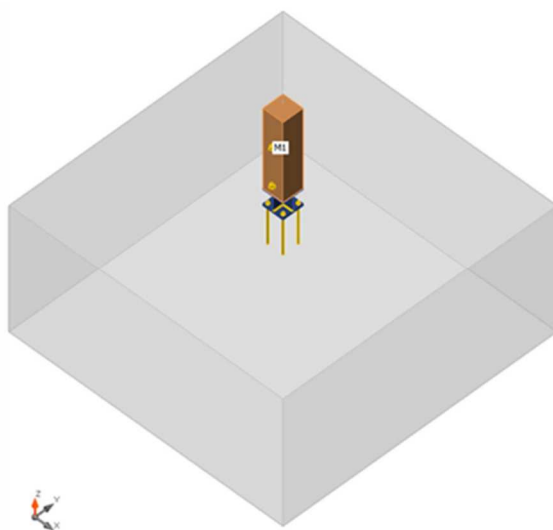
### 6.1 VERIFICA ANCORAGGIO DI BASE PILASTRO IN LEGNO MEDIANTE PIASTRA IN ACCIAIO ED ANCORANTI ALLA SOLETTA IN C.A.

Nel caso specifico si esegue la verifica dell'ancoraggio di base del pilastro tramite il software di calcolo IDEASTatica CONNECTION per quanto riguarda la verifica della staffa e del collegamento all'elemento ligneo, mentre la verifica dell'ancoraggio è realizzata utilizzando il software di calcolo Hilti PROFIS Ancor. Di seguito si riportano le verifiche di tale tipologia di collegamento.

Pilastro maggiormente sollecitato

#### Azioni sollecitanti

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI	Fili	Quota	Trat	Cmb	N Sd	MxSd	MySd	VxSd	VySd	T Sd	cn	cmx	cmY	tx	ty	rlt	Rapp.	Rapp.
ASTA	N.ro	(m)	to	N.r	(kg)	(kg*m)	(kg*m)	(kg)	(kg)	(kg*m)				(kg/cmq)			Fless	Taglio
Ser.N.	939	14	3,21	37	-1109	831	-65	-42	-571	-1	4	122	10	0	3	0	0,58	0,16
LegnoGL24h	gn=	0		37	-1126	-85	2	-42	-571	-1	4	12	0	0	3	0	0,06	0,16
Asta:	8	14	0,00	37	-1140	-1001	69	-42	-571	-1	4	147	10	0	3	0	0,69	0,16
Instab.:	l1=	321,0	A*1=	321,0	-3928	-938	74	KcC=0,67	KcM=1,00	Rx=0,83	Ry=0,64	Wmax/rel/lim=	21,07	21,07	21,40	mm		



#### Sezioni

Nome	Materiale
1 - Legno rettangolo 160/160	Basic

#### Bulloni / Ancoraggi

Nome	Assieme bullone	Diametro [mm]	fu [MPa]	Superficie lorda [mm <sup>2</sup> ]
M16 8.8	M16 8.8	16	800,0	201
M12 8.8	M12 8.8	12	800,0	113

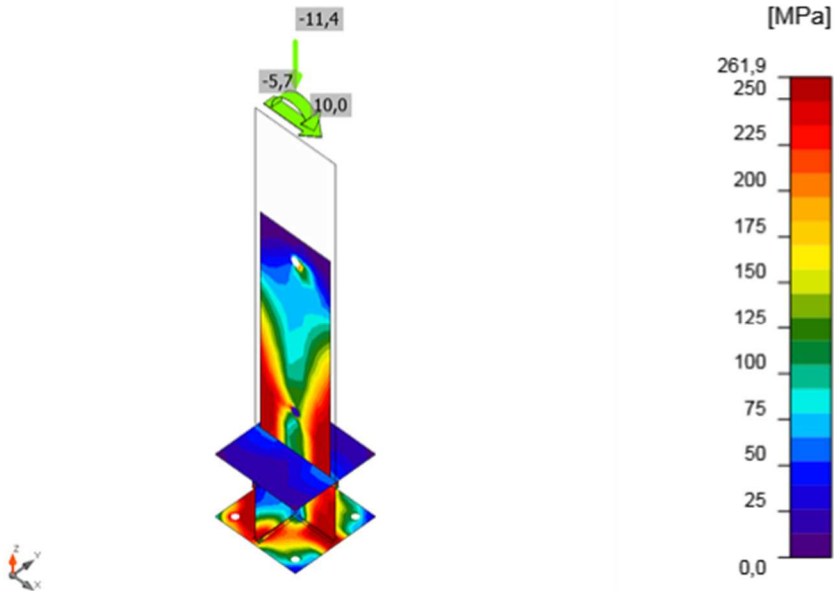
#### Effetti del carico (forze in equilibrio)

Nome	Elemento	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	M1	-11,4	0,0	-5,7	0,0	10,0	0,0

## Verifica

### Riassunto

Nome	Valore	Stato
Analisi	100,0%	OK
Piastre	1,1 < 5,0%	OK
Saldature	99,4 < 100%	OK
Stabilità	Non calcolato	




Sforzo equivalente , LE1

### Piastre

Nome	Spessore [mm]	Carichi	$\sigma_{Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{p1}$ [%]	$\sigma_{CEd}$ [MPa]	Stato
SP1	15,0	LE1	263,1	0,6	0,0	OK
CPLT1a	8,0	LE1	64,6	0,0	0,0	OK
CPLT1b	8,0	LE1	262,7	0,4	0,0	OK
SP2	8,0	LE1	264,3	1,1	0,0	OK
SP3	8,0	LE1	262,0	0,1	0,0	OK
SP4	8,0	LE1	262,0	0,1	0,0	OK

### Bulloni - legno

	Nome	Carichi	V [kN]
	B1	LE1	13,8
	B2	LE1	16,8



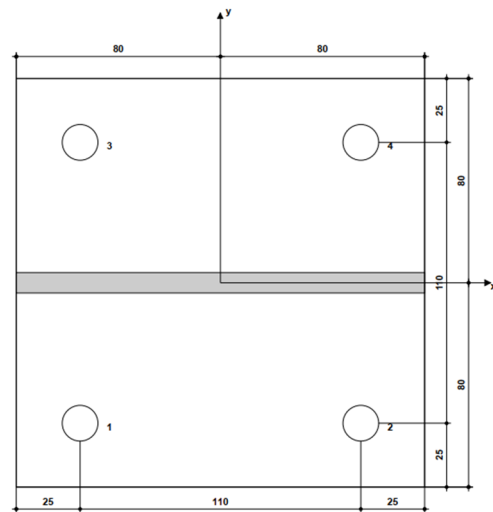
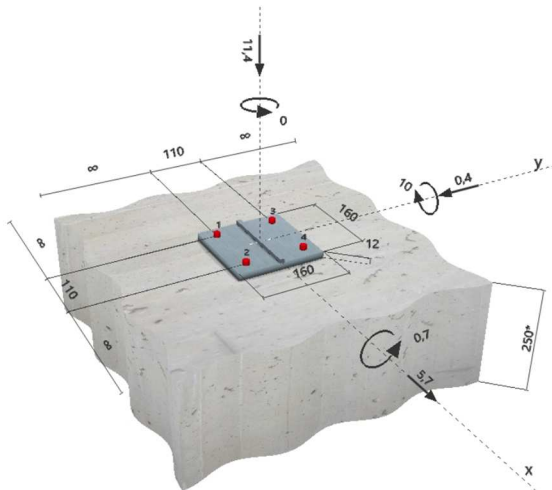
### Saldature (Ridistribuzione plastica)

Elemento	Bordo	Spess. gola [mm]	Lunghezza [mm]	Carichi	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{pI}$ [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	Ut [%]	Ut <sub>c</sub> [%]	Stato
CPLT1a	CPLT1b	20,0	140	LE1								OK
SP1	SP2	▲4,0▲	160	LE1	400,8	2,6	-199,2	-26,5	-199,0	99,0	62,2	OK
		▲4,0▲	160	LE1	400,7	2,6	-199,1	26,8	199,0	99,0	61,7	OK
SP1	SP3	▲4,0▲	76	LE1	230,4	0,0	-25,6	131,3	-15,6	56,9	44,2	OK
		▲4,0▲	76	LE1	313,2	0,0	83,6	166,1	-52,9	77,4	61,3	OK
CPLT1a	SP2	▲4,0▲	160	LE1	388,1	0,0	-184,0	-71,9	-183,8	95,9	59,4	OK
		▲4,0▲	160	LE1	387,2	0,0	-183,3	71,4	183,5	95,7	59,3	OK
SP2	SP3	▲4,0▲	113	LE1	76,9	0,0	28,3	19,7	-36,3	19,0	12,5	OK
		▲4,0▲	113	LE1	54,1	0,0	-13,2	-21,5	-21,3	13,4	8,8	OK
CPLT1a	SP3	▲4,0▲	76	LE1	35,4	0,0	-6,2	-19,9	-3,0	8,7	7,0	OK
		▲4,0▲	76	LE1	17,5	0,0	-9,4	-5,6	6,5	4,3	2,5	OK
SP1	SP4	▲4,0▲	84	LE1	227,7	0,0	-21,7	-129,8	-17,2	56,3	41,4	OK
		▲4,0▲	84	LE1	311,4	0,0	73,1	-167,3	-50,6	76,9	56,8	OK
SP2	SP4	▲4,0▲	113	LE1	73,3	0,0	-37,6	-17,8	-31,7	18,1	11,3	OK
		▲4,0▲	113	LE1	49,9	0,0	20,9	20,7	-15,9	12,3	7,8	OK
CPLT1a	SP4	▲4,0▲	84	LE1	37,5	0,0	-7,7	20,4	-5,5	9,3	6,7	OK
		▲4,0▲	84	LE1	18,1	0,0	-9,3	5,9	6,7	4,5	2,6	OK

### Dati Progetto

	$\beta_w$ [-]	$\sigma_{w,Rd}$ [MPa]	$0.9 \sigma$ [MPa]
S 275	0,85	404,7	309,6

### Verifica Ancoraggio



## 2 Condizione di carico/Carichi risultanti sull'ancorante

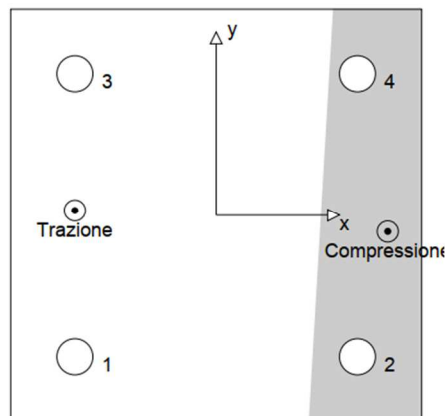
Condizione di carico: Carichi di progetto

### Carichi sull'ancorante [kN]

Trazione: (+ Trazione, - Compressione)

Ancorante	Trazione	Taglio	Taglio in dir. x	Taglio in dir. y
1	36,640	1,429	1,425	-0,100
2	0,000	1,429	1,425	-0,100
3	39,216	1,429	1,425	-0,100
4	0,000	1,429	1,425	-0,100

Compressione max. nel calcestruzzo: 1,03 [‰]  
 Max. sforzo di compressione nel calcestruzzo: 30,99 [N/mm<sup>2</sup>]  
 risultante delle forze di trazione nel (x/y)=(-55/2): 75,856 [kN]  
 risultante delle forze di compressione (x/y)=(67/-6): 87,256 [kN]



## 3 Carico di trazione (EOTA TR 029, Sezione 5.2.2)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $\beta_N$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio*	39,216	44,960	88	OK
Rottura combinata conica del calcestruzzo e per sfilamento**	75,856	104,303	73	OK
Rottura conica del calcestruzzo**	75,856	106,469	72	OK
Fessurazione**	75,856	114,034	67	OK

\*ancorante più sollecitato \*\*gruppo di ancoranti (ancoranti sollecitati)

## 4 Carico di taglio (EOTA TR 029, Sezione 5.2.3)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $\beta_V$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio (senza braccio di leva)*	1,429	26,976	6	OK
Rottura dell'acciaio (con braccio di leva)*	N/A	N/A	N/A	N/A
Rottura per pryout**	5,714	258,089	3	OK
Rottura del bordo del calcestruzzo in direzione **	N/A	N/A	N/A	N/A

\*ancorante più sollecitato \*\*gruppo di ancoranti (ancoranti specifici)

## 5 Carichi combinati di trazione e di taglio (EOTA TR 029, Sezione 5.2.4)

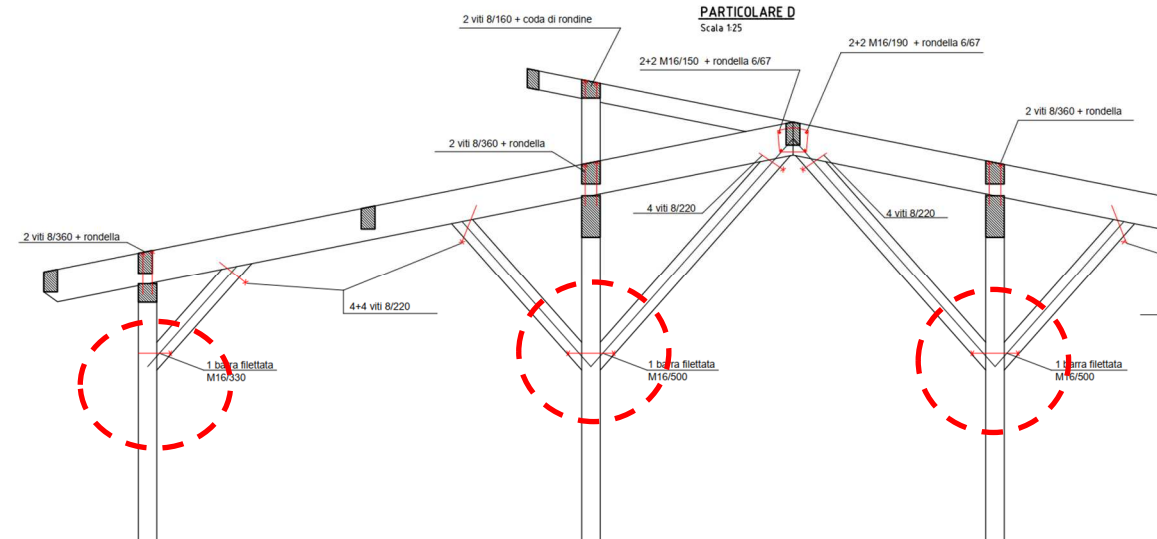
$\beta_N$	$\beta_V$	$\alpha$	Utilizzo $\beta_{N,V}$ [%]	Stato
0,872	0,053	2,000	77	OK

$$\beta_N^\alpha + \beta_V^\alpha \leq 1,0$$

Verifica Collegamento → SODDISFATTA!!

## 6.2 VERIFICA COLEGAMENTO PILASTRO IN LEGNO - SAETTA DIAGONALE 160X160

Il collegamento della trave con la testa del pilastro è realizzato mediante 2 Viti 8x360 mm con rondella, di cui di seguito si riporta la verifica.



Stato di sollecitazione

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trac to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	cn	clx	clm	tx (kg/cmq)	ty	rMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N.	939	30	4,39	37	2511	0	0	0	4	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00
Legno	GL24h	qn=	-5	37	2506	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00
Asta:	299	16	3,21	37	2500	0	0	0	-4	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00
Instab.:	l=	141,0	B*1=	141,0	2506	1	0	KcC=1,00	KcM=1,00	Rx=0,07	Ry=0,07	Wmax/rel/lim=	15,56	0,01			9,40	mm

la componente tagliante agente sul collegamento risulta pari a,

$$V_{Ed} = N_{Ed} \cdot \cos 45^\circ = 25,11 \times 0,707 = 17,75 \text{ kN}$$

Essendo la sollecitazione riferita ad un'azione sismica si adottano i seguenti coefficienti, e resistenze di progetto delle viti a taglio,

$$k_{mod} = 1,10$$

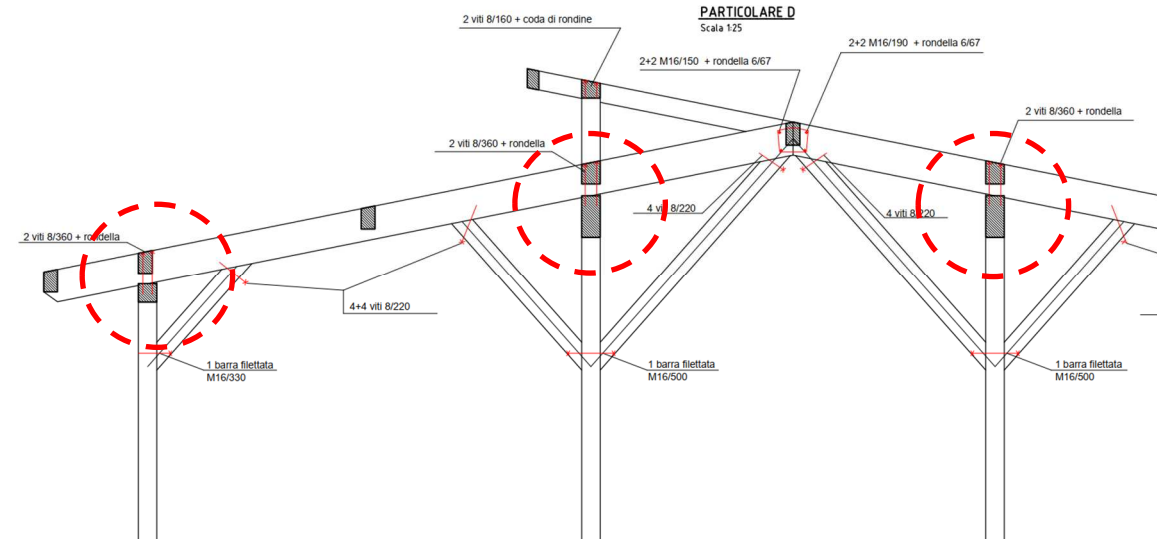
$$\gamma_M = 1,50$$

$$R_{v,d} = 21,46 \text{ kN (collegamento bullonato)}$$

$$R_{v,d} = 21,46 \text{ kN} > V_{Ed} = 17,75 \text{ kN} \quad \rightarrow \quad \text{Verifica Soddisfatta}$$

### 6.3 VERIFICA COLEGAMENTO PILASTRO IN LEGNO – TRAVE PRINCIPALE 160X280

Il collegamento della trave con la testa del pilastro è realizzato mediante 2 Viti 8x360 mm con rondella, di cui di seguito si riporta la verifica.



#### Stato di sollecitazione

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fila N.ro	Quota (m)	Trat. co	Cmb N.z	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	cn	cmx	cmY	tx (kg/cmq)	ty	tM	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez. N.	939	15	4,69	12	2738	-89	132	149	230	0	11	13	19	1	1	0	0,20	0,10	
Legno	GL24h	qn=	0	46	1411	230	20	-8	523	-1	6	34	3	0	3	0	0,20	0,14	
Asta:	898	15	3,21	11	1450	-603	-89	130	-495	0	6	88	13	1	3	0	0,47	0,16	
Instab.:	l=148,0	A*1=148,0			1450	-603	-89	KoC=1,00	KoM=1,00	Rx=0,52	Ry=0,41	Wmax/rel/lim=17,90	2,22				9,87	mm	

#### Resistenza elementi di collegamento

geometria	TAGLIO				TRAZIONE		
	legno-legno	legno-legno con rondella	acciaio-legno piastra sottile <sup>(2)</sup>	acciaio-legno piastra spessa <sup>(3)</sup>	estrazione filetto <sup>(4)</sup>	penetrazione testa <sup>(5)</sup>	penetrazione testa con rondella <sup>(5)</sup>
$d_1$ [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]

8	80	52	28	2,59	3,31	S <sub>PLATE</sub> = 4 mm	4,00	S <sub>PLATE</sub> = 8 mm	5,11	5,25	2,38	7,08
	100	52	48	3,28	4,00		4,00		5,11	5,25	2,38	7,08
	120	60	60	3,28	4,20		4,20		5,31	6,06	2,38	7,08
	140	60	80	3,28	4,20		4,20		5,31	6,06	2,38	7,08
	160	80	80	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	180	80	100	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	200	80	120	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	220	80	140	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	240	80	160	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	260	80	180	3,28	4,45		4,70		5,81	8,08	2,38	7,08
	280	80	200	3,28	4,45	4,70	5,81	8,08	2,38	7,08		
	300	100	200	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	320	100	220	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	340	100	240	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	360	100	260	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	380	100	280	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	400	100	300	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	440	100	340	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	480	100	380	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		
	520	100	420	3,28	4,45	5,21	6,32	10,10	2,38	7,08		

Essendo la sollecitazione riferita ad un'azione sismica si adottano i seguenti coefficienti, e resistenze di progetto delle viti a taglio,

$$k_{mod} = 1,10$$

$$\gamma_M = 1,50$$

$$R_{v,d} = 3,26 \text{ kN (singolo collegamento)}$$

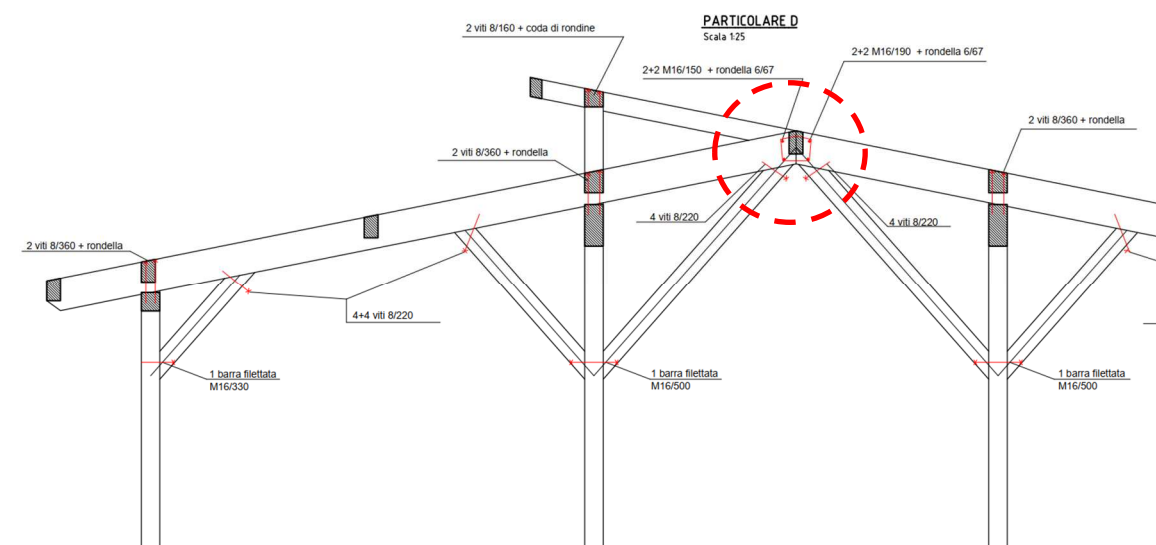
$$R_{v,d} = 2 \cdot 3,26 = 6,52 \text{ kN} > V_{Ed} = 5,29 \text{ kN} \quad \rightarrow \quad \text{Verifica Soddisfatta}$$

## 6.4 VERIFICA COLLEGAMENTO CENTRATE TRAVI PRINCIPALI.

Nel caso specifico si esegue la verifica del collegamento tra le due travi principali realizzato mediante una piastra di unione metallica interposta al loro interno mediante il software di calcolo IDEASTatica CONNECTION.

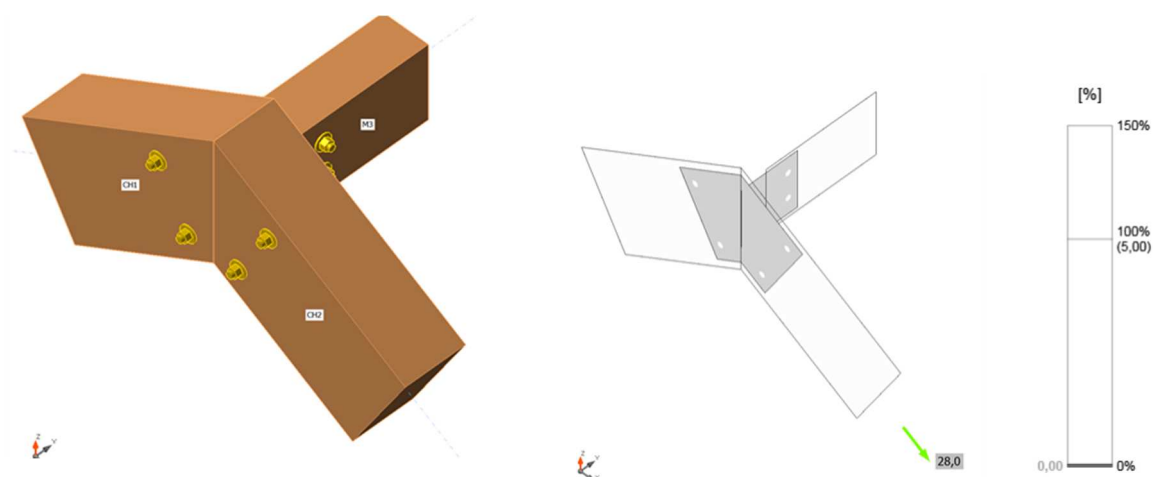
Per come è configurata la geometria della struttura tale tipologia di collegamento risulta scarica nei confronti dei carichi verticali, mentre il collegamento risulta sollecitato nei confronti dei carichi orizzontali, per cui di seguito si esegue la verifica di tale elemento applicando il massimo sforzo normale di trazione riscontrato nel modello di calcolo per tali elementi.

Di seguito si riportano le verifiche di tale tipologia di collegamento.



### Azioni sollecitante

$$N_{Ed} = 28, \text{ kN}$$



## Sezioni

Nome	Materiale
1 - Legno rettangolo 160/280	Basic
2 - Legno rettangolo 120/200	Basic

## Bulloni

Nome	Assieme bullone	Diametro [mm]	fu [MPa]	Superficie lorda [mm <sup>2</sup> ]
M16 8.8	M16 8.8	16	800,0	201

## Effetti del carico

Nome	Elemento	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	CH1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CH2	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	M3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

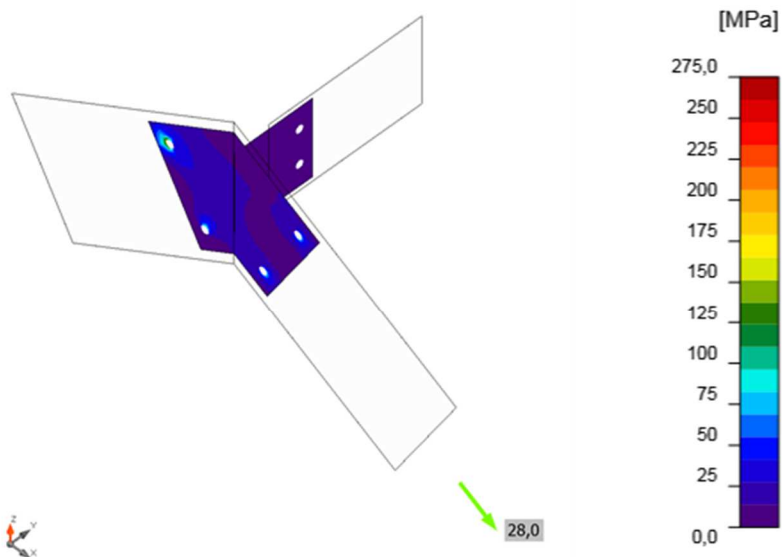
## Verifica

### Resistenza di progetto dell'unione

Carichi	Resistenza [%]
LE1	425,0

## Riassunto

Nome	Valore	Stato
Piastre	0,0 < 5,0%	OK
Saldature	1,1 < 100%	OK



Sforzo equivalente, LE1

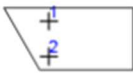
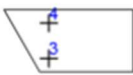
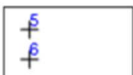
## Piastre

Nome	Spessore [mm]	Carichi	$\sigma_{Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{pI}$ [%]	$\sigma_{c,Ed}$ [MPa]	Stato
GUSST1	10,0	LE1	135,6	0,0	0,0	OK
GUSST2	10,0	LE1	5,9	0,0	0,0	OK

### Dati Progetto

Materiale	$f_y$ [MPa]	$\epsilon_{lim}$ [%]
S 275	275,0	5,0

### Bulloni - legno

	Nome	Carichi	V [kN]	$\alpha$ [°]
	B1	LE1	14,2	25,3
	B2	LE1	8,4	46,1
	B3	LE1	7,0	0,0
	B4	LE1	7,0	0,0
	B5	LE1	0,0	8,1
	B6	LE1	0,0	38,7

### Saldature

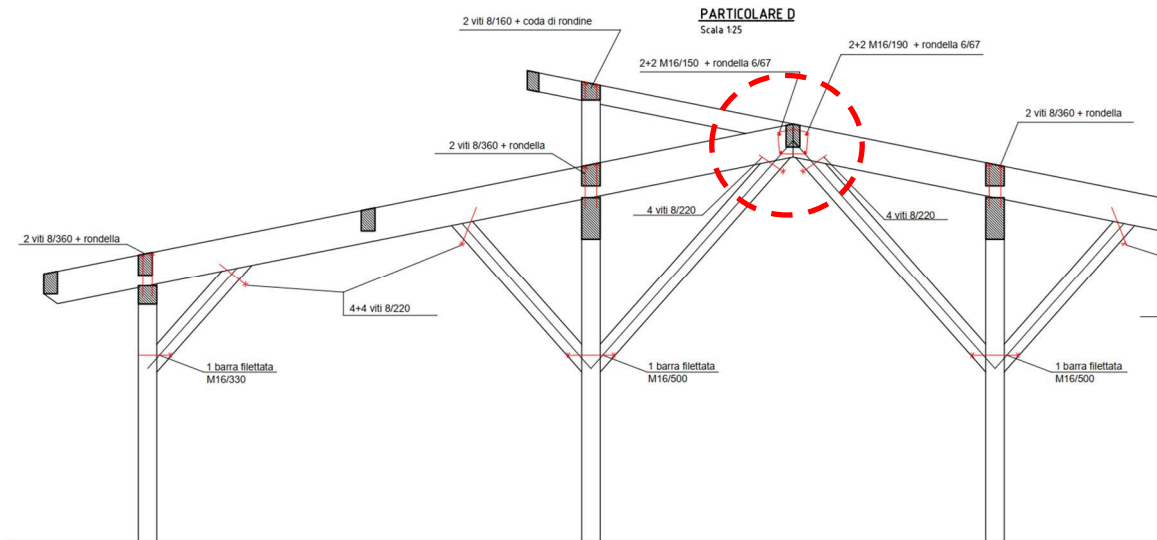
Elemento	Bordo	Spess. gola [mm]	Lunghezza [mm]	Carichi	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{pI}$ [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	Ut [%]	Ut <sub>c</sub> [%]	Stato
GUSST1	GUSST2	▲ 8,0 ▼	180	LE1	4,5	0,0	0,1	-2,6	-0,2	1,1	0,4	OK
		▲ 8,0 ▼	180	LE1	4,4	0,0	0,0	2,6	-0,1	1,1	0,4	OK



## 6.5 VERIFICA COLLEGAMENTO TRAVETTO DI COPERTURA SU NODO CENTRALE

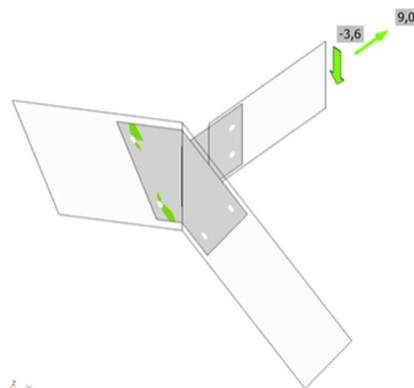
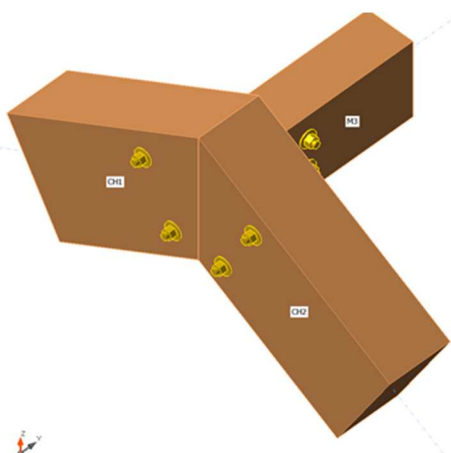
Nel caso specifico si esegue la verifica del collegamento del travetto che converge nel nodo centrale delle due travi principali realizzato mediante una piastra di unione metallica interposta al loro interno mediante il software di calcolo IDEASTatica CONNECTION.

Di seguito si riportano le verifiche di tale tipologia di collegamento.



### Azioni sollecitanti Travetto

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DAI DI	Fili	Quota	Trat	Cmb	N Sd	MxSd	MySd	VxSd	VySd	T Sd	cn	cmx	cmY	tx	ty	τlf	Rapp.	Rapp.
ASTA	N.ro	(m)	to	N.r	(kg)	(kg*m)	(kg*m)	(kg)	(kg)	(kg*m)				(kg/cmq)			Fless	Taglio
Sez.N.	839	47	5,36	1	874	0	0	0	364	1	3	0	0	0	2	0	0,03	0,13
LegnoGL24h	qn=	-170	1	1	874	338	0	0	0	1	3	50	0	0	0	0	0,34	0,00
Asta:	361	48	5,36	1	874	0	0	0	-364	1	3	0	0	0	2	0	0,03	0,13
Instab.:	l1=	371,0	Δ*1=	371,0	874	338	0	KcC=1,00	KcM=1,00	Rx=0,37	Ry=0,27	Wmax/rel/lim=9,60	6,93	24,73	mm			



### Sezioni

Nome	Materiale
1 - Legno rettangolo 160/280	Basic
2 - Legno rettangolo 120/200	Basic

## Bulloni

Nome	Assieme bullone	Diametro [mm]	fu [MPa]	Superficie lorda [mm <sup>2</sup> ]
M16 8.8	M16 8.8	16	800,0	201

## Effetti del carico

Nome	Elemento	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	CH1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CH2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	M3	9,0	0,0	-3,6	0,0	0,0	0,0

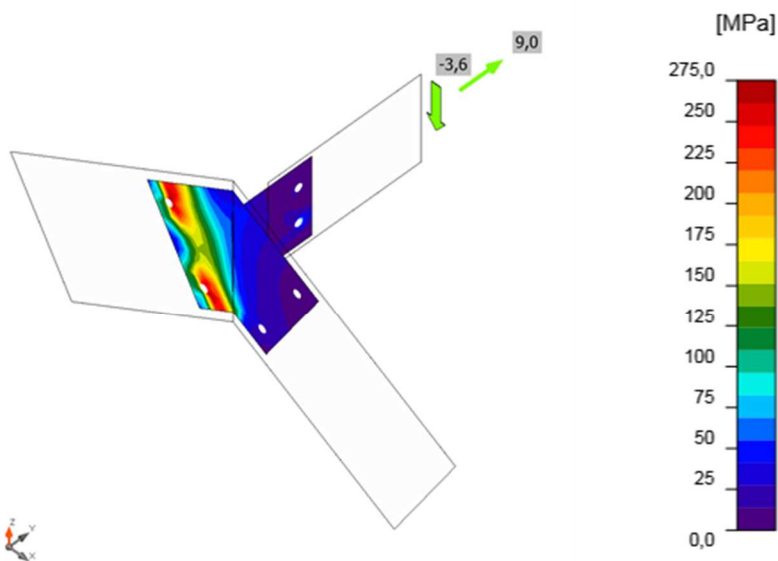
## Verifica

### Resistenza di progetto dell'unione

Carichi	Resistenza [%]
LE1	192,7

### Riassunto

Nome	Valore	Stato
Piastre	0,0 < 5,0%	OK
Saldature	15,5 < 100%	OK



Sforzo equivalente, LE1

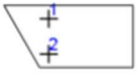
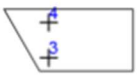
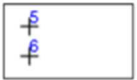
### Piastre

Nome	Spessore [mm]	Carichi	$\sigma_{Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{pl}$ [%]	$\sigma_{c,Ed}$ [MPa]	Stato
GUSST1	10,0	LE1	273,2	0,0	0,0	OK
GUSST2	10,0	LE1	69,2	0,0	0,0	OK

### Dati Progetto

Materiale	$f_y$ [MPa]	$\epsilon_{lim}$ [%]
S 275	275,0	5,0

### Bulloni - legno

	Nome	Carichi	V [kN]	$\alpha$ [°]
	B1	LE1	13,8	3,7
	B2	LE1	14,7	3,1
	B3	LE1	0,0	5,2
	B4	LE1	0,0	5,2
	B5	LE1	1,5	38,1
	B6	LE1	5,7	9,1

### Saldature

Elemento	Bordo	Spess. gola [mm]	Lunghezza [mm]	Carichi	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	$\epsilon_{pI}$ [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	Ut [%]	Ut <sub>c</sub> [%]	Stato
GUSST1	GUSST2	▲ 8,0 ▼	180	LE1	62,7	0,0	31,9	-7,2	-30,3	15,5	5,0	OK
		▲ 8,0 ▼	180	LE1	44,4	0,0	23,2	-6,3	21,0	11,0	5,3	OK

## CONCLUSIONI

In virtù di quanto appena riportato si ritengono soddisfatte le verifiche nei confronti delle azioni statiche e sismiche della struttura oggetto della presente relazione, sia per quanto riguarda la struttura di fondazione in c.a. sia per la nuova struttura in legno.

## **7. ALLEGATI**

- Allegato 1: Tabulati di Calcolo e Verifica
- Relazione GEOTECNICA R1

## **8. ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI:**

- Tavola S-02A\_R1 Strutture di fondazione: Piante e sezioni
- Tavola S-02B\_R1 Strutture in elevazione: Piante
- Tavola S-02C\_R1 Strutture in elevazione: Sezioni e prospetti
- Tavola S-02D\_R1 Strutture in elevazione: Dettagli

Bagnacavallo, 8 agosto 2022

Il Tecnico  
Arch. Giovanni Verlicchi

# **Allegato 1: Tabulati di calcolo e Verifica**

**OGGETTO:**

**COMMITTENTE:**

**UGO CARROZZO**



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

<b>Sez.</b>	: Numero d'archivio della sezione
<b>U</b>	: Perimetro bagnato per metro di sezione
<b>P</b>	: Peso per unità di lunghezza
<b>A</b>	: Area della sezione
<b>Ax</b>	: Area a taglio in direzione X
<b>Ay</b>	: Area a taglio in direzione Y
<b>Jx</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
<b>Jy</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
<b>Jt</b>	: Momento d'inerzia torsionale
<b>Wx</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
<b>Wy</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
<b>Wt</b>	: Modulo di resistenza a torsione
<b>ix</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
<b>iy</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
<b>sver</b>	: Coefficiente per verifica a svergolamento ( $h/(b*t)$ )
<b>E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>G</b>	: Modulo di elasticità tangenziale
<b>lambda</b>	: Valore massimo della snellezza
<b>Tipo Acciaio</b>	: Tipo di acciaio
<b>Tipo verifica</b>	: EvitaVerif : non esegue verifica NoVerCompr : verifica solo aste tese Completa : verifica completa
<b>gamma</b>	: peso specifico del materiale
<b>Lungh/SpLim</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'asta e lo spostamento limite
<b>Tipo profilatura</b>	: a freddo/a caldo (Dato valido solo per tipologie tubolari)
<b>Wx Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione X
<b>Wy Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione Y
<b>Wt Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica torsionale
<b>Ax Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione X
<b>Ay Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione Y
<b>Iw</b>	: Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)
<b>Num.Rit.Tors</b>	: Numero di ritegni torsionali

Per Norma 1996 valgono anche le seguenti sigle:

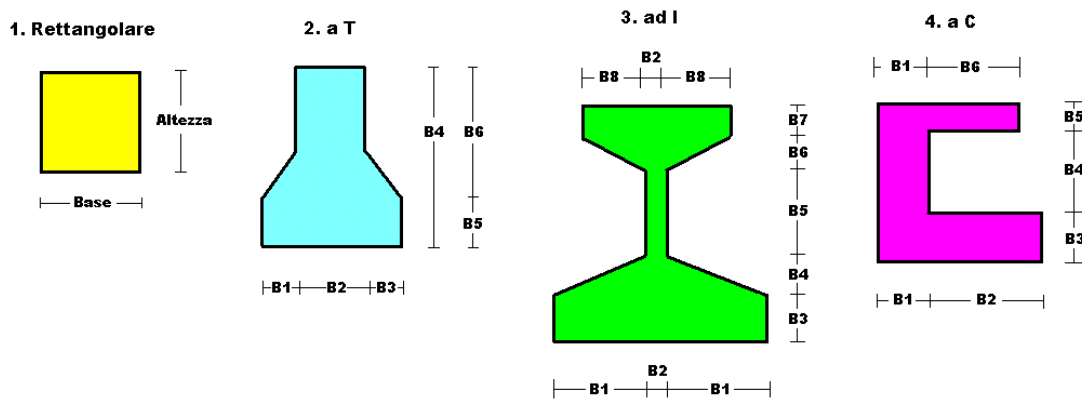
<b>S<sub>amm</sub></b>	: Tensione ammissibile
<b>fe</b>	: Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)
<b>Ω</b>	: Prospetto per i coefficienti Ω (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)
<b>Caric. estra</b>	: Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento
<b>E.lim.</b>	: Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento
<b>Coeff.'ni'</b>	: Coefficiente "ni"

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

- 1) *RETTANGOLARE*
- 2) *a T*
- 3) *ad I*
- 4) *a C*
- 5) *CIRCOLARE*
- 6) *POLIGONALE*

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y ( $I_{xg}$  ed  $I_{yg}$ ) e momento d'inerzia polare ( $I_p$ ).



- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

<b>Materiale N.ro</b>	: Numero identificativo del materiale in esame
<b>Densità</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Ex * 1E3</b>	: Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo
<b>Ni.x</b>	: Coefficiente di Poisson in direzione x
<b>Alfa.x</b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione x
<b>Ey * 1E3</b>	: Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo
<b>Ni.y</b>	: Coefficiente di Poisson in direzione y
<b>Alfa.y</b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione y
<b>E11 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna
<b>E12 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna
<b>E13 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna
<b>E22 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna
<b>E23 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna
<b>E33 * 1E3</b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

<b>Crit.N.ro</b>	: Numero indicativo del criterio di progetto
<b>Elem.</b>	: Tipo di elemento strutturale
<b>%Rig.Tors.</b>	: Percentuale di rigidità torsionale
<b>Mod. E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>Poisson</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>Sgmc</b>	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
<b>tauc0</b>	: Tensione tangenziale minima
<b>tauc1</b>	: Tensione tangenziale massima
<b>Sgmf</b>	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
<b>Om.</b>	: Coefficiente di omogeneizzazione
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Coprstaffa</b>	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
<b>Fi min.</b>	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
<b>Fi st.</b>	: Diametro delle staffe
<b>Lar. st.</b>	: Larghezza massima delle staffe
<b>Psc</b>	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
<b>Pos.pol.</b>	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
<b>D arm.</b>	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
<b>Iteraz.</b>	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
<b>Def. Tag.</b>	: Deformabilità a taglio (si, no)
<b>%Scorr.Staf.</b>	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
<b>P.max staffe</b>	: Passo massimo delle staffe
<b>P.min.staffe</b>	: Passo minimo delle staffe
<b>tMt min.</b>	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Ferri parete</b>	: Presenza di ferri di parete a taglio
<b>Ecc.lim.</b>	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
<b>Tipo ver.</b>	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
<b>Fl.rett.</b>	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
<b>Den.X pos.</b>	: Denominatore della quantità $q^*l^3$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.X neg.</b>	: Denominatore della quantità $q^*l^3$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>Den.Y pos.</b>	: Denominatore della quantità $q^*l^3$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.Y neg.</b>	: Denominatore della quantità $q^*l^3$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>%Mag.car.</b>	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
<b>%Rid.Plas</b>	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$ , dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
<b>Linear.</b>	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
<b>Appesi</b>	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
<b>Min. T/sigma</b>	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
<b>Verif.Alette</b>	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
<b>Kwinkl.</b>	: Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

<b>Cri.Nro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<b>Tipo Elem.</b>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<b>fck</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fcd</b>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<b>rcd</b>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<b>fyk</b>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<b>fyd</b>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<b>Ey</b>	: Modulo elastico dell'acciaio
<b>ec0</b>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<b>ecu</b>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<b>eyu</b>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<b>Ac/At</b>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<b>Mt/Mtu</b>	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Wra</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<b>Wfr</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<b>Wpe</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> Rara</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
<b><math>\sigma</math> Perm</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> Rara</b>	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
<b>SpRar</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
<b>SpPer</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
<b>Coef.Visc.:</b>	: Coefficiente di viscosità

## ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

TUBI A SEZIONE TONDA					TUBI A SEZIONE TONDA				
Sez. N.ro	Descrizione	d mm	s mm	Mat. N.ro	Sez. N.ro	Descrizione	d mm	s mm	Mat. N.ro
887	TONDO10	10,0	5,0	1	1076	C. 11,3	8,0	4,0	1

## ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

PIATTI UNI					PIATTI UNI				
Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro	Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro
939	LegnoGL24h16x16	160,0	160,0	101	950	LegnoGL24h8x16	80,0	160,0	101
961	LegnoGL24h10x16	100,0	160,0	101	974	LegnoGL24h12x20	120,0	200,0	101
1004	LegnoGL24h16x28	160,0	280,0	101	1006	LegnoGL24h16x36	160,0	360,0	101

## ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

## CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI

Sez. N.ro	U m2/m	P kg/m	A cmq	Ax cmq	Ay cmq	Jx cm4	Jy cm4	Jt cm4	Wx cm3	Wy cm3	Wt cm3	ix cm	iy cm	sver 1/cm
887	0,03	0,0	0,79	0,59	0,59	0,0	0,0	0,1	0,10	0,10	0,20	0,25	0,25	0,00
939	0,64	9,7	256,00	170,67	170,67	5461,3	5461,3	9240,6	682,67	682,67	1365,33	4,62	4,62	0,00
950	0,48	4,9	128,00	85,33	85,33	2730,7	682,7	1876,0	341,33	170,67	117,25	4,62	2,31	0,67
961	0,52	6,1	160,00	106,67	106,67	3413,3	1333,3	3241,6	426,67	266,67	202,60	4,62	2,89	0,67
974	0,64	9,1	240,00	160,00	160,00	8000,0	2880,0	7153,9	800,00	480,00	357,70	5,77	3,46	0,67
1004	0,88	17,0	448,00	298,67	298,67	29269,3	9557,3	24371,2	2090,67	1194,67	870,40	8,08	4,62	0,67
1006	1,04	21,9	576,00	384,00	384,00	62208,0	12288,0	35242,0	3456,00	1536,00	978,94	10,39	4,62	0,67
1076	0,03	0,0	0,50	0,38	0,38	0,0	0,0	0,0	0,05	0,05	0,10	0,20	0,20	0,00

## ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

## DATI PER VERIFICHE EUROCODICE

Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
887	TONDO10	0,17	0,17	0,20	0,50	0,50	0,0
939	LegnoGL24h16x16	1024,00	1024,00	2048,00	256,00	256,00	0,0
950	LegnoGL24h8x16	512,00	256,00	1024,00	128,00	128,00	0,0
961	LegnoGL24h10x16	640,00	400,00	1280,00	160,00	160,00	0,0
974	LegnoGL24h12x20	1200,00	720,00	2400,00	240,00	240,00	0,0
1004	LegnoGL24h16x28	3136,00	1792,00	6272,00	448,00	448,00	0,0
1006	LegnoGL24h16x36	5184,00	2304,00	10368,00	576,00	576,00	0,0
1076	C. 11,3	0,09	0,09	0,10	0,32	0,32	0,0

## ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO

## CARATTERISTICHE MATERIALE

Mat. N.ro	E kg/cmq	G kg/cmq	lambda max	Tipo Acciaio	Verifica	Gamma kg/mc	Lung/ SpLim	Tipo Profilat.
1	2100000	850000	200,0	S275	NoVerCompr	7850	200	a Freddo

## CARATTERISTICHE MATERIALE LEGNO

## CARATTERISTICHE DEL MATERIALE LEGNO LUNGO LA DIREZIONE DELL'ASTA

Mat. N.ro	Classificazione del Legno	RESISTENZE			RESIST. Taglio			MODULI ELAST. NORMALI				MOD ELAST. TAGENZIALI				DENSITA'		Cl. di Ser	Coef xSLE	Rapp. Lung/ SpLim
		Fl. fmk	Trazione ft0k	Compressio fc0k	Aste fvk	XLAM fvk	Roto frk	Medio E0	Carat E0,05	Med E90	Caratt E90,05	Med G	Carat G,05	Roto Gr	RotCar Gr,05	Gamma Carat	Gamma Media			
101	GL24h/2005	24	16,5	0,4	24,0	2,7	2,7	11600	9400	390	325	720	600	380	380	2	0,80	150		

## ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131

## CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER.COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	0

## CRITERI DI PROGETTO

## CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO

Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

## MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO	
Mat.	Rig	Classe	Classe	Mod. E	Pois-	Gamm a	Tipo	Tipo	Toll.	Setti	Piastre
N.ro	Fls	CLS	Acciaio	kg/cmq	son	kg/mc	Ambiente	Armatura	Copr.	(cm)	(cm)
1	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	2,0

## MATERIALI SHELL IN C.A.

## CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO

Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SETTI	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,4	0,3	150,0	112,0	3600					

## CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm
1	15,00	0,00	Trz/Cmp	2	2,00	0,00	Trz/Cmp				

## DATI GENERALI DI STRUTTURA

## DATI GENERALI DI STRUTTURA

Massima dimens. dir. X (m)	31,91	Altezza edificio (m)	5,81
Massima dimens. dir. Y (m)	14,58	Differenza temperatura(°C)	15

## PARAMETRI SISMICI

Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	II Cu=1.0
Longitudine Est (Grd)	11,87296	Latitudine Nord (Grd)	44,59002
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Utente	Sistema Costruttivo Dir.2	Utente
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
Tipo Intervento	NUOVA COSTRUZ.	Tipo Analisi Sismica	LINEARE
Livello Sicurezza Min. (%)	100		

## PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.

Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	30,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Periodo T'c (sec.)	0,26
Fo	2,46	Fv	0,72
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,43	Periodo TD (sec.)	1,79

## PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.

Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,06	Periodo T'c (sec.)	0,27
Fo	2,50	Fv	0,81
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,44	Periodo TD (sec.)	1,83

## PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.

Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,16	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,58	Fv	1,39
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,45	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	2,24

## PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.

**C.D.S.**

Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	975,00
Accelerazione Ag/g	0,21	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,51	Fv	1,56
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,38	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	2,45

**COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI**

Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fundament.:	1,30
Livello conoscenza	NUOVO		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

**COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	1,50	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
Vento x+	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00
Tamponamenti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30

**COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.**

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tamponamenti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30
Sisma direz. grd 0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30

**COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.**

DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tamponamenti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00

**COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.**

DESCRIZIONI	46
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Vento x+	0,00
Vento x-	0,00
Vento y+	0,00
Vento y-	0,00
Tamponamenti	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30

**C.D.S.**

**COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.**

DESCRIZIONI	46
Sisma direz. grd 90	-1,00

**COMBINAZIONI RARE - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Vento x+	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento x-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00
Tamponamenti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.**

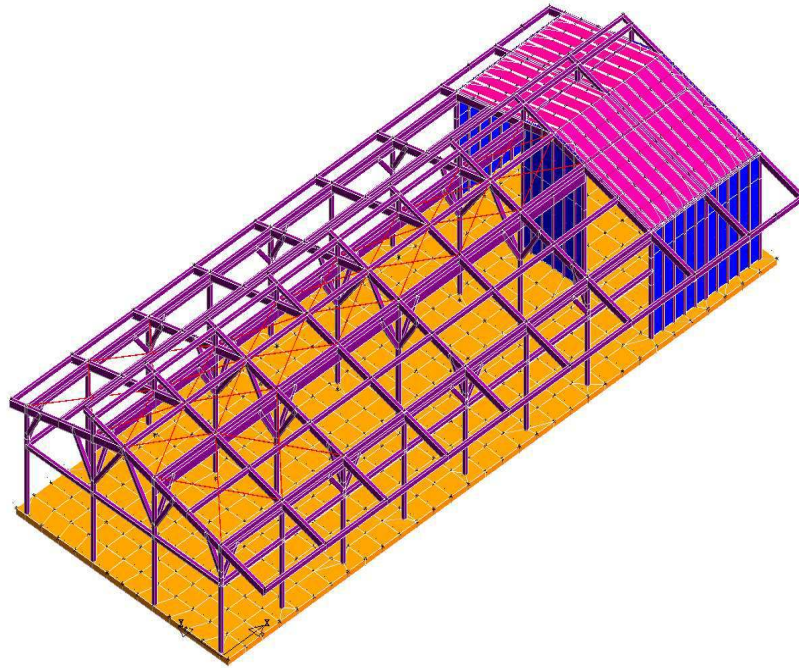
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00
Vento x+	0,00	0,00
Vento x-	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00
Vento y+	0,00	0,00
Tamponamenti	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

**COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.**

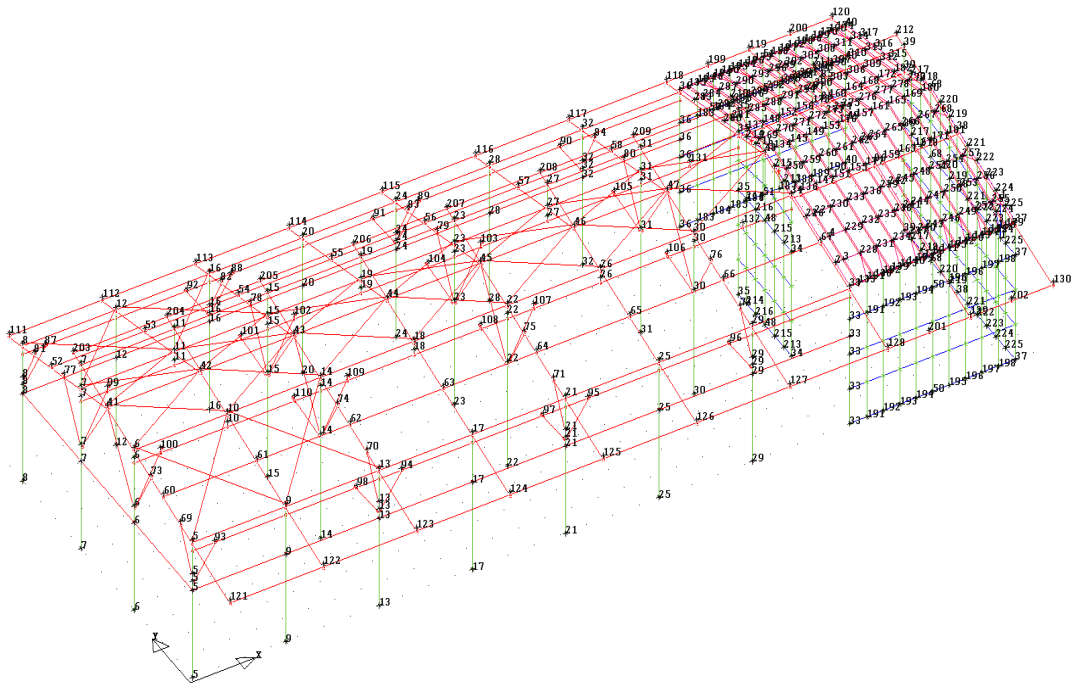
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Vento x+	0,00
Vento x-	0,00
Vento y+	0,00
Vento y+	0,00
Tamponamenti	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00



RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

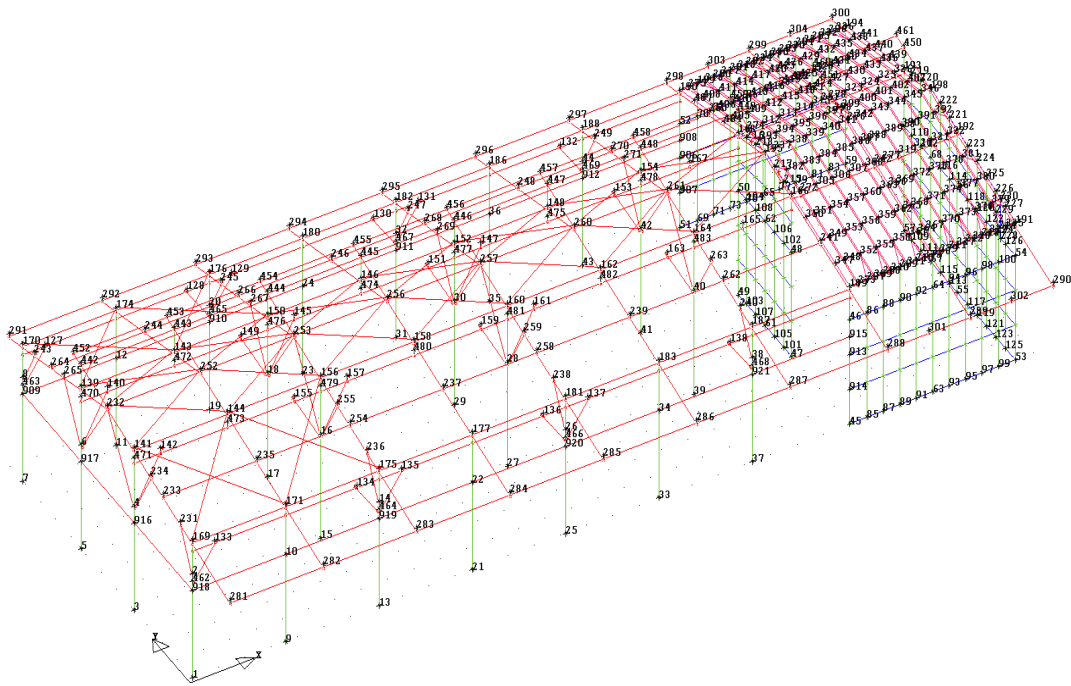


01 SOLIDO 3D

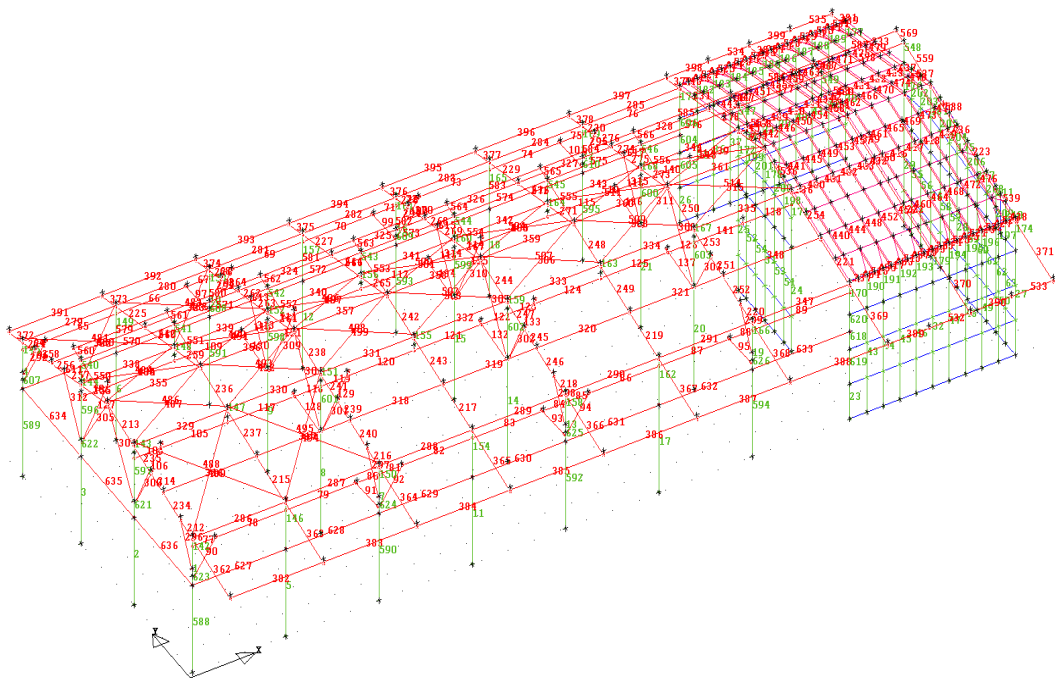


02 NUMERAZIONE FILI

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



03 NUMERAZIONE NODI



04 NUMERAZIONE ASTE

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

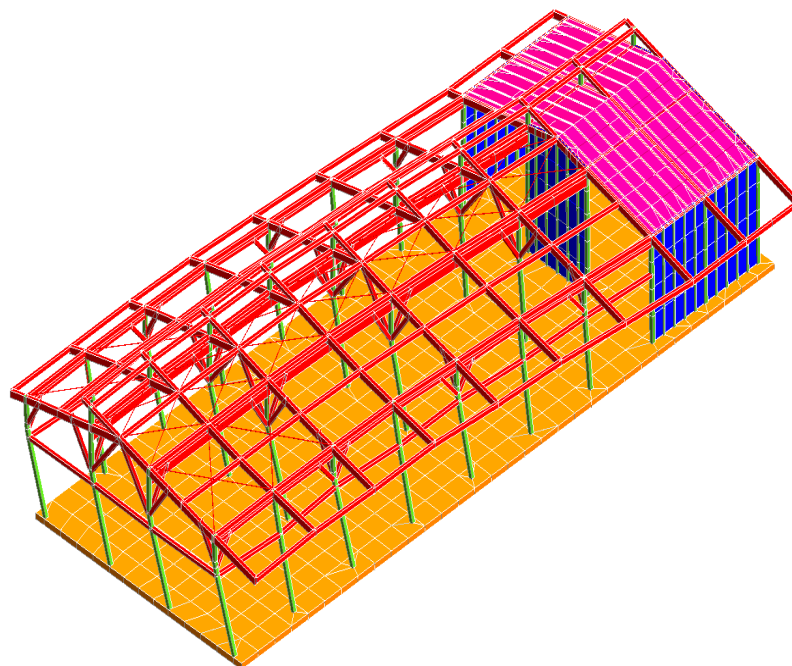
Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei baricentri masse e coefficienti teta.

<b>Piano</b>	: Numerazione del piano sismico sia rigido che deformabile; due piani uno rigido ed uno deformabile possono avere lo stesso numero
<b>Quota</b>	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
<b>Tipo Piano</b>	: Caratterizzazione del piano sismico: rigido o deformabile
<b>Peso Quota</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, pesi permanenti e aliquota dei carichi variabili)
<b>SommaPesi</b>	: Peso del piano più somma di tutti i pesi dei piani superiori
<b>XG</b>	: <i>Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>YG</b>	: <i>Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>Tagliante</b>	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il tagliante è calcolato sul sistema di forze del modo principale
<b>Spost(mm)</b>	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y. Nel caso di piano deformabile spostamento medio dei nodi di impalcato pesato in base alla massa nodale
<b>Teta</b>	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (N.T.C. 2008 formula 7.3.2)/N.T.C 2018 formula 7.3.3

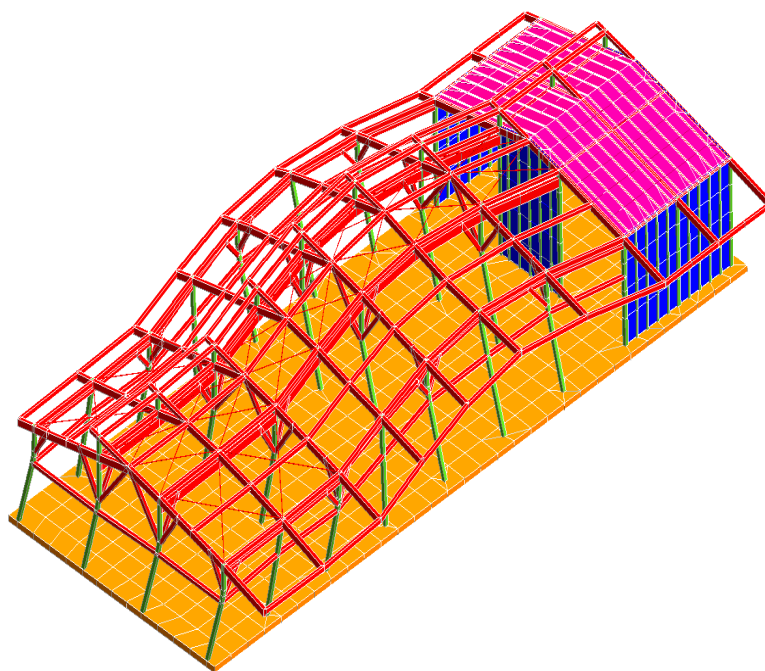
FREQUENZE E MASSE ECCITATE																
										SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3		
										Eccitat Totale	Massa 35.58	Perc. 95.1	Massa 36.49	Perc. 97.53	Massa	Perc.
37.41											37.41					
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	
1	12,260	0,51250	5,0	0,141	0,187	0,347	0,347		0,642	0,00	0	23,72	63			
2	19,586	0,32081	5,0	0,170	0,217	0,399	0,399		0,735	0,01	0	2,03	5			
3	21,343	0,29439	5,0	0,170	0,217	0,399	0,399		0,735	4,17	11	0,00	0			
4	29,778	0,21100	5,0	0,170	0,217	0,399	0,399		0,735	0,06	0	1,34	4			
5	34,248	0,18346	5,0	0,170	0,217	0,399	0,399		0,735	31,11	83	0,03	0			
6	40,109	0,15665	5,0	0,170	0,217	0,399	0,399		0,735	0,03	0	0,47	1			
7	46,570	0,13492	5,0	0,165	0,206	0,384	0,384		0,693	0,00	0	1,30	3			
8	50,662	0,12402	5,0	0,157	0,197	0,372	0,372		0,661	0,00	0	0,80	2			
9	53,119	0,11828	5,0	0,153	0,192	0,366	0,366		0,643	0,02	0	3,85	10			
10	58,696	0,10705	5,0	0,145	0,182	0,353	0,353		0,610	0,00	0	0,00	0			
11	60,804	0,10333	5,0	0,143	0,178	0,349	0,349		0,599	0,00	0	1,34	4			
12	66,845	0,09400	5,0	0,136	0,170	0,338	0,338		0,571	0,18	0	1,63	4			

BARICENTRI MASSE E COEFFICIENTI TETA												
IDENTIFICATIVO			M A S S E		BARICENTRI MASSE		DIREZIONE X			DIREZIONE Y		
Piano N.ro	Quota (m)	Tipo Piano	PesoQuot (t)	SommaPesi (t)	XG (m)	YG (m)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta
1	4,62	DEFORM.	29,53	33,71	16,57	4,82	11,66	2,72	0,004	7,65	14,54	0,021

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

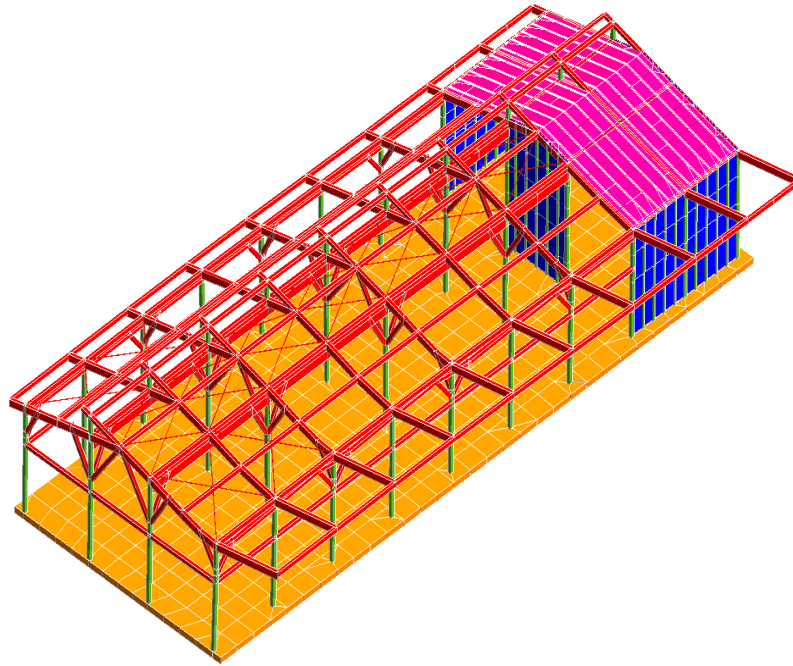


01 MODO1

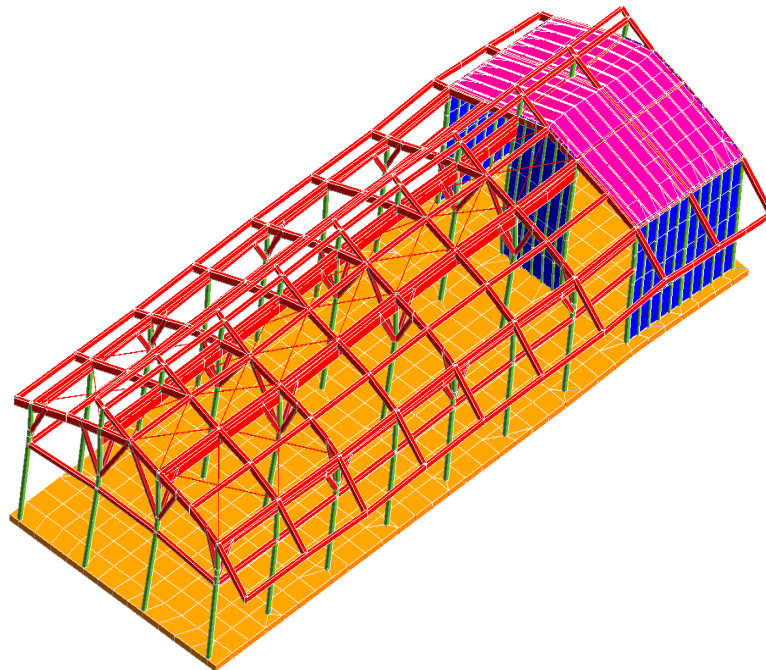


02 MODO 2

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

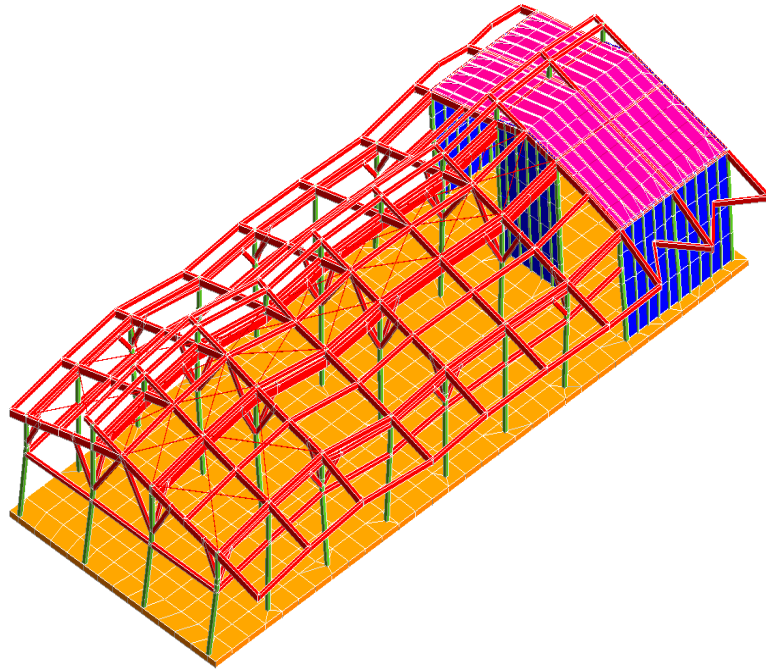


03 MODO 3

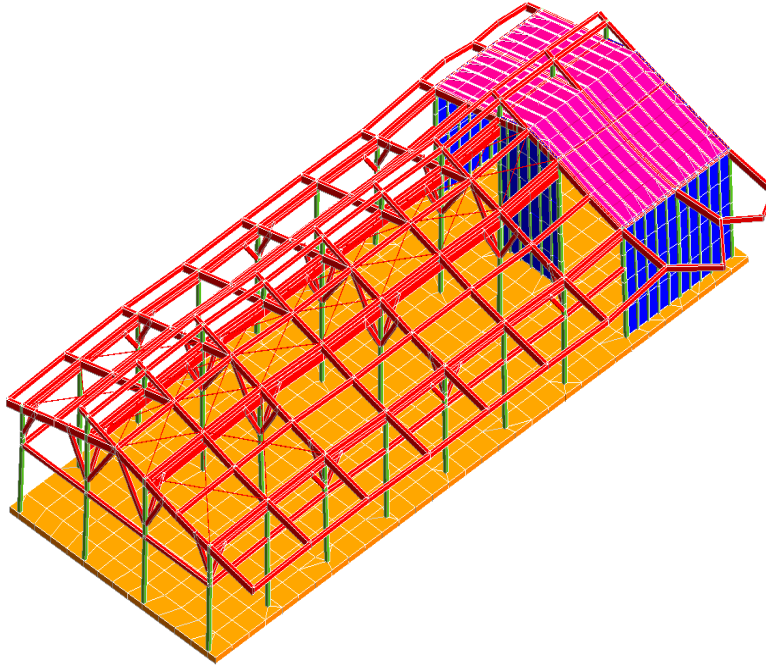


04 MODO 5

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

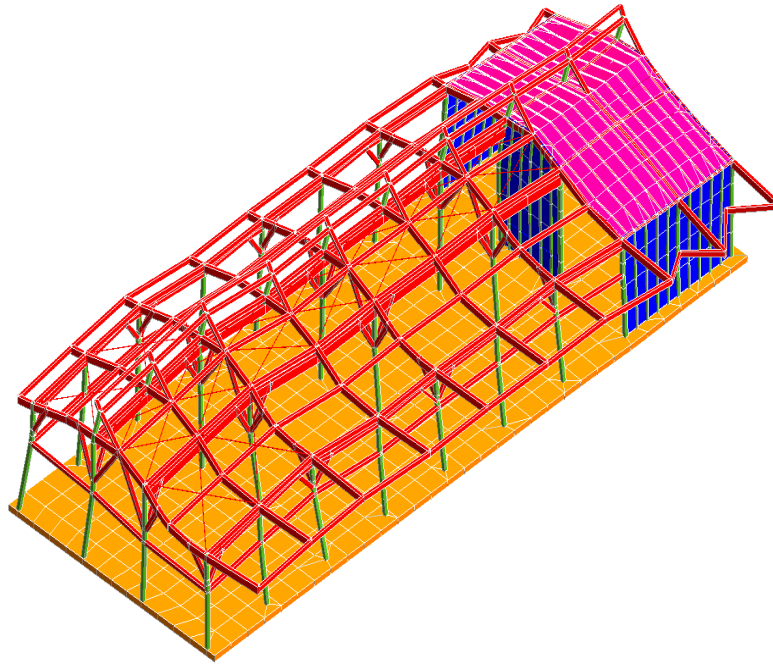


05 MODO 9



06 MODO 11

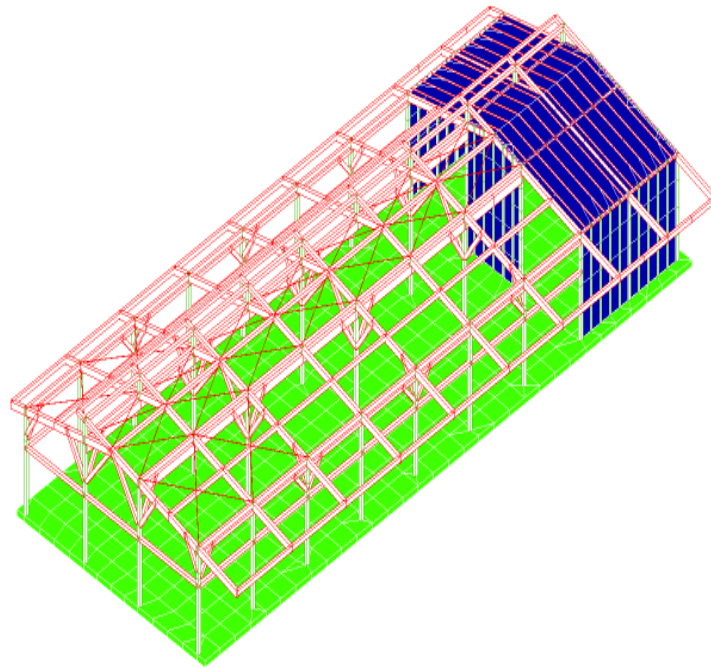
RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



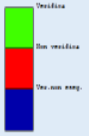
07 MODO 12



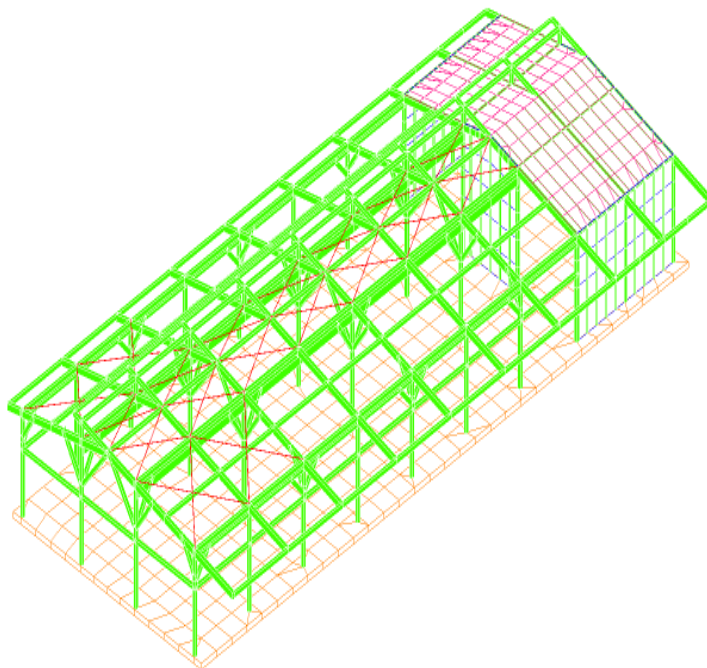
RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



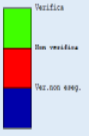
MODELLO NON VERIFICATO



01 VERIFICA PLATEA IN C.A.

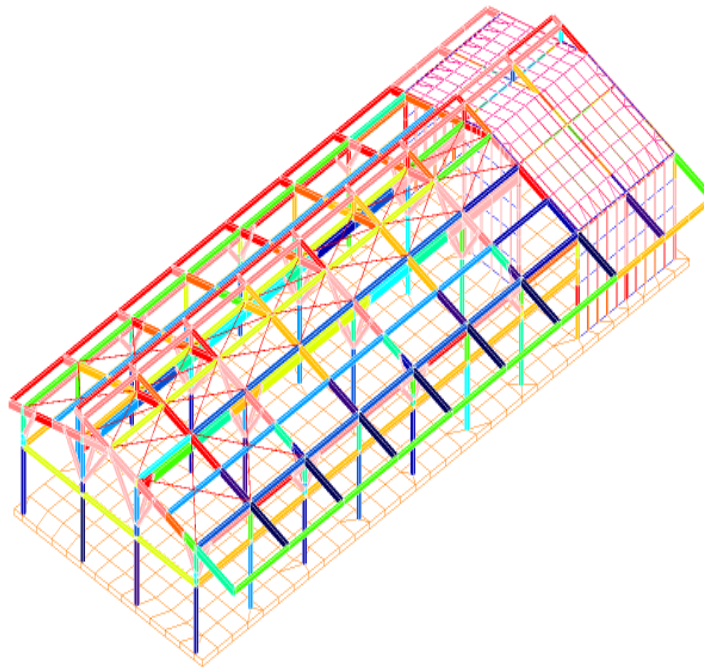


VERIFICA ASTE

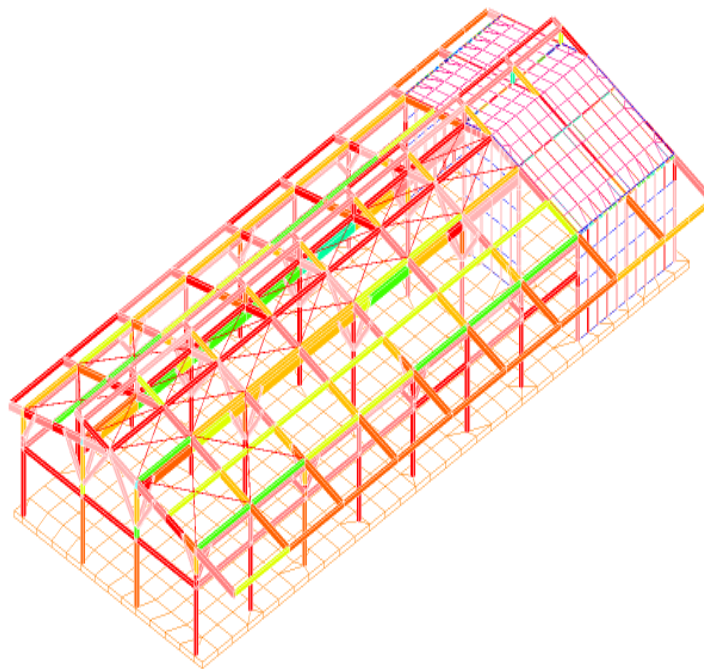


02 VERIFICA ASTE IN LEGNO

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

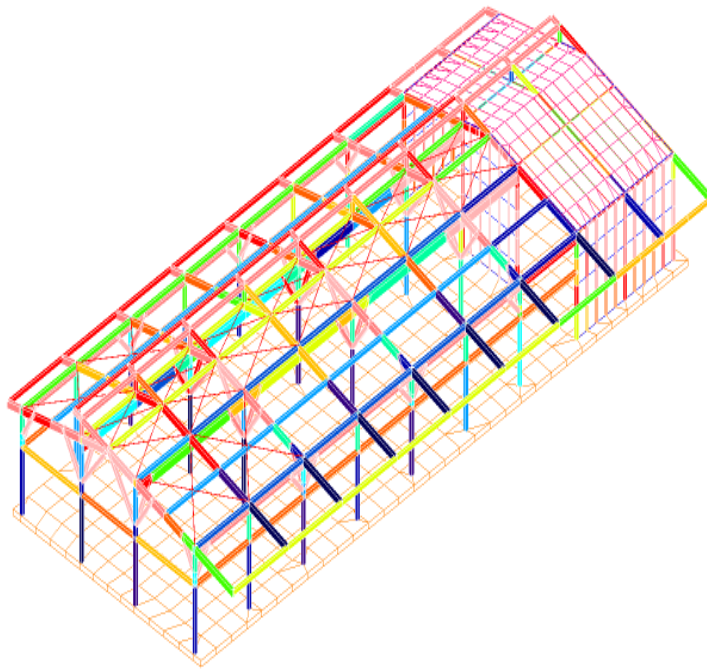


03 VERIFICA A PRESSOFLESSIONE ASTE IN LEGNO

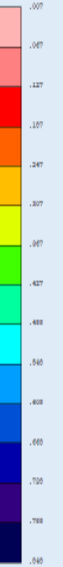


04 VERIFICA A TAGLIO ASTE IN LEGNO

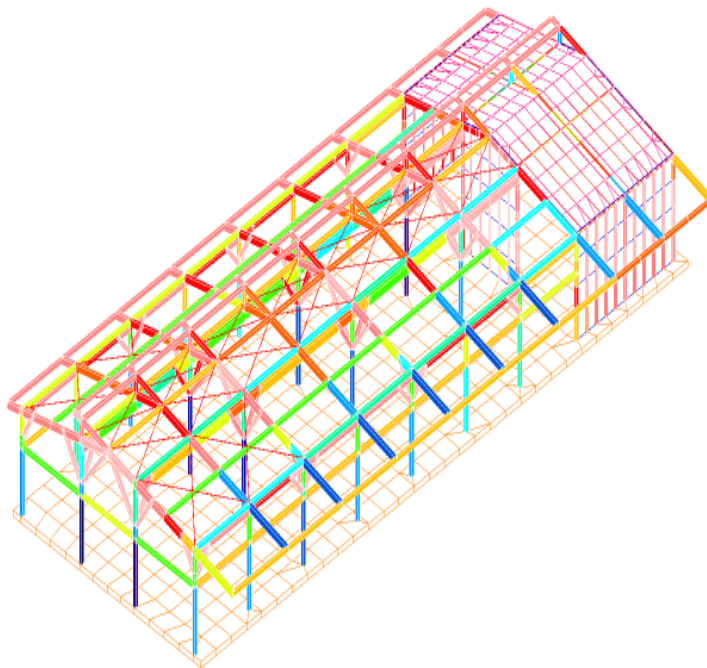
RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



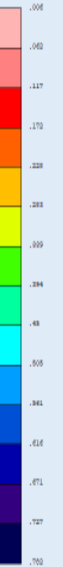
RAFF. INSTABILITA' X



05 RAPPORTO INSTABILITA IN X

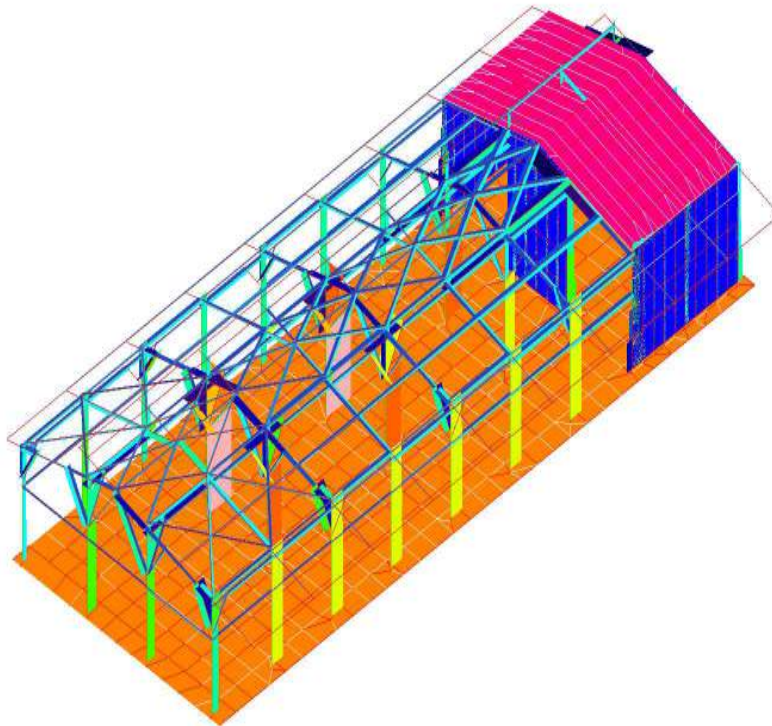


RAFF. INSTABILITA' Y

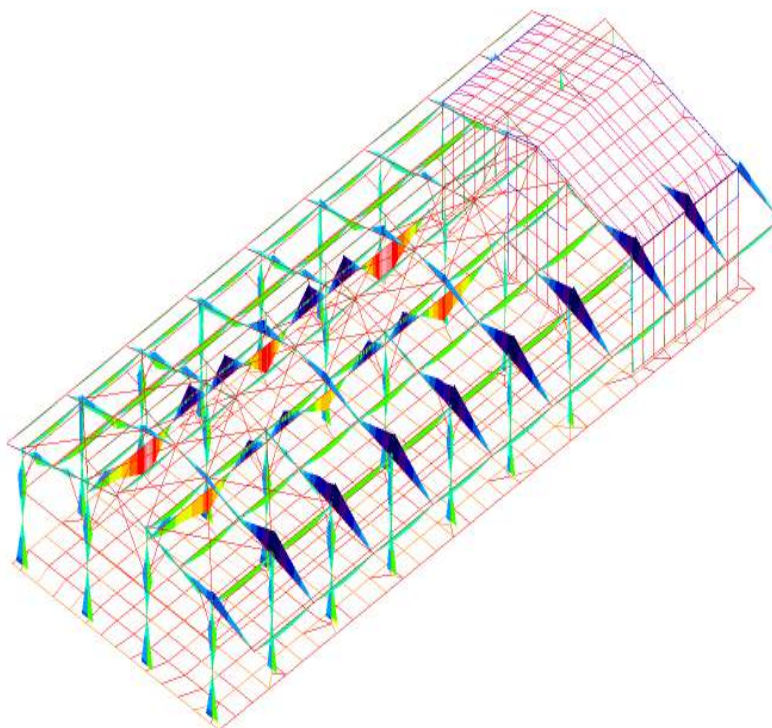


06 RAPPORTO INSTABILITA IN Y

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

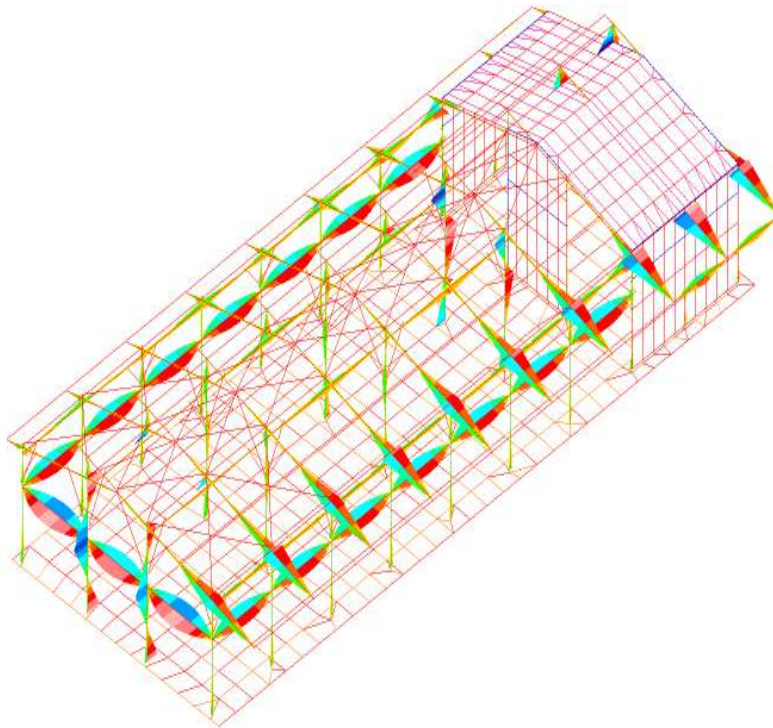


07 INVILUPPO SFORZO NORMALE

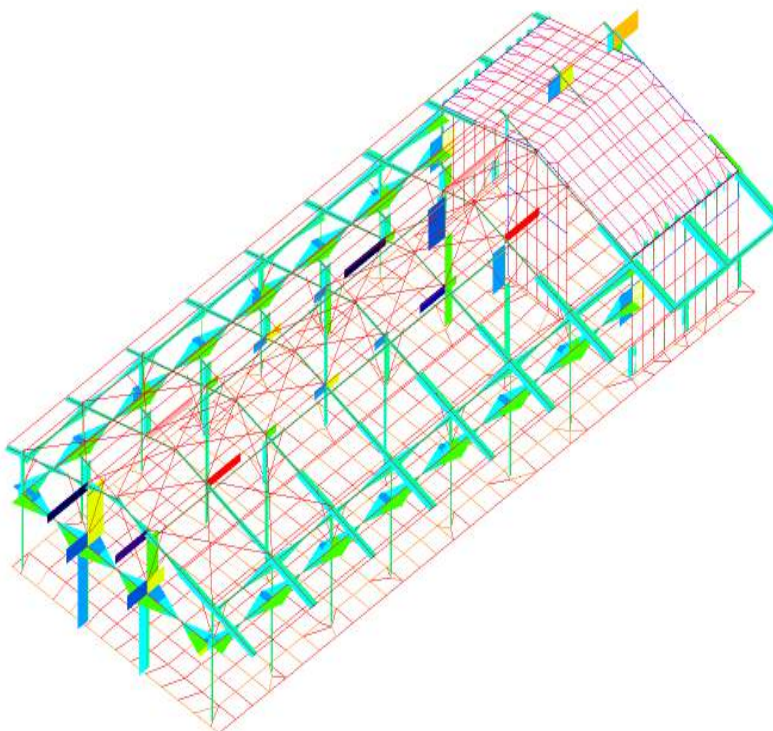


08 INVILUPPO MOMENTO IN X

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

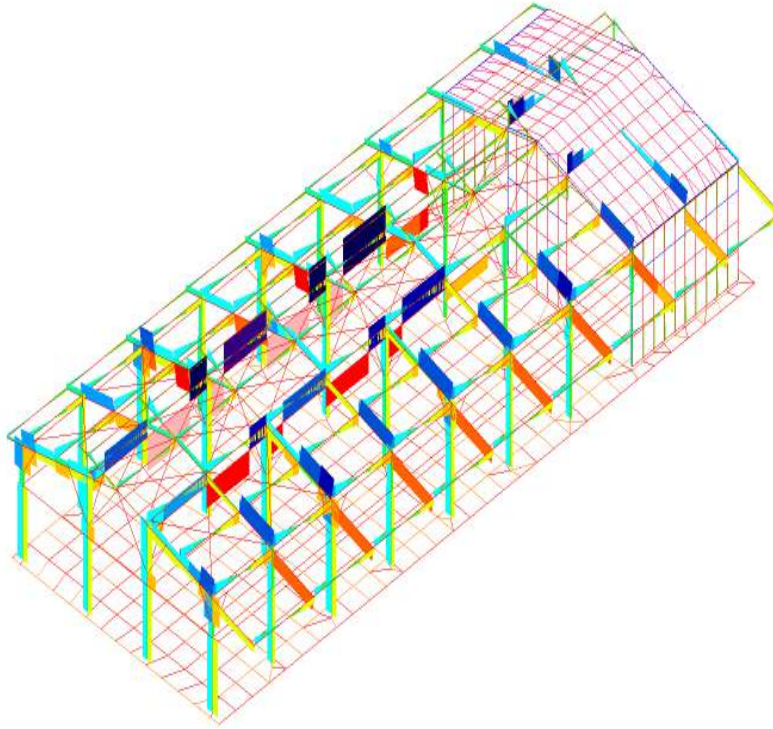


09 INVILUPPO MOMENTO IN Y

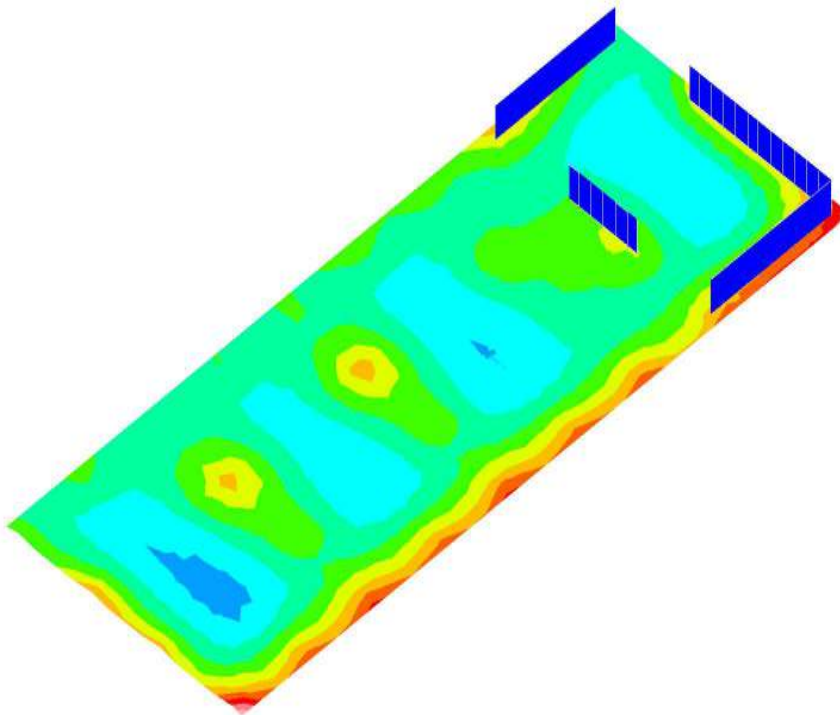


10 INVILUPPO TAGLIO IN X

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

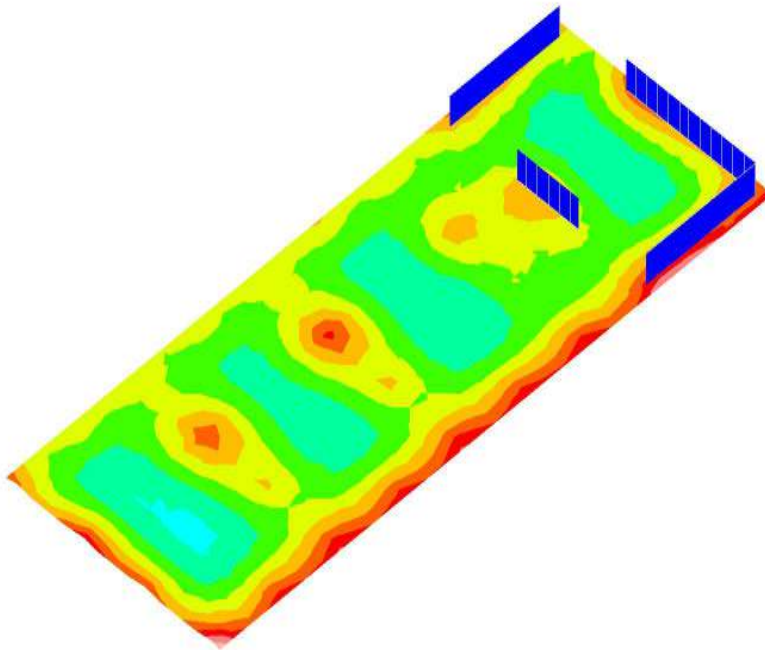


11 INVILUPPO TAGLIO IN Y

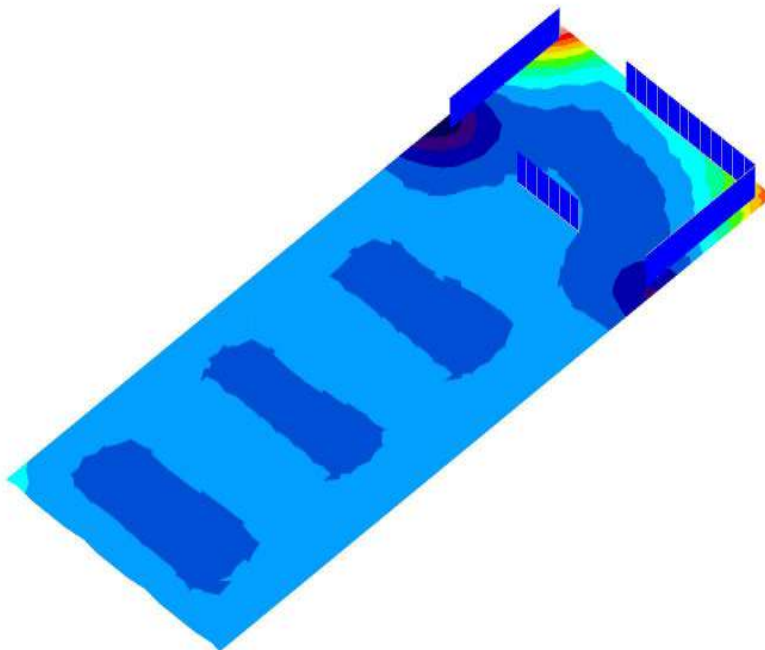


12 PRESSIONI MASSIME TERRENO ALLO SLU

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA

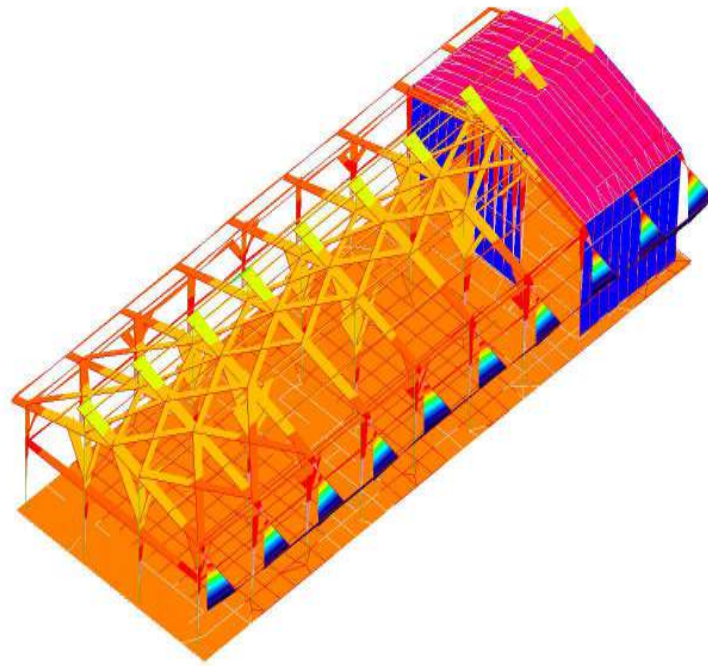


13 PRESSIONI MASSIME TERRENO ALLO SLE

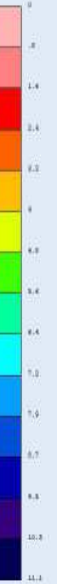


14 PRESSIONI MASSIME TERRENO ALLO SLV

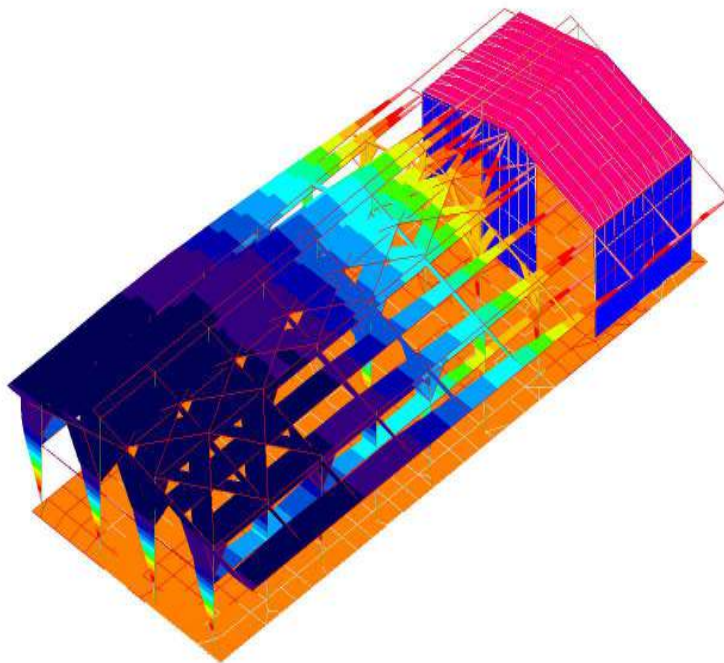
RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



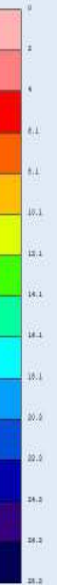
SPOSTAMENTI ALTE  
[mm]



15 SPOSTAMENTO ALLO SLV IN X



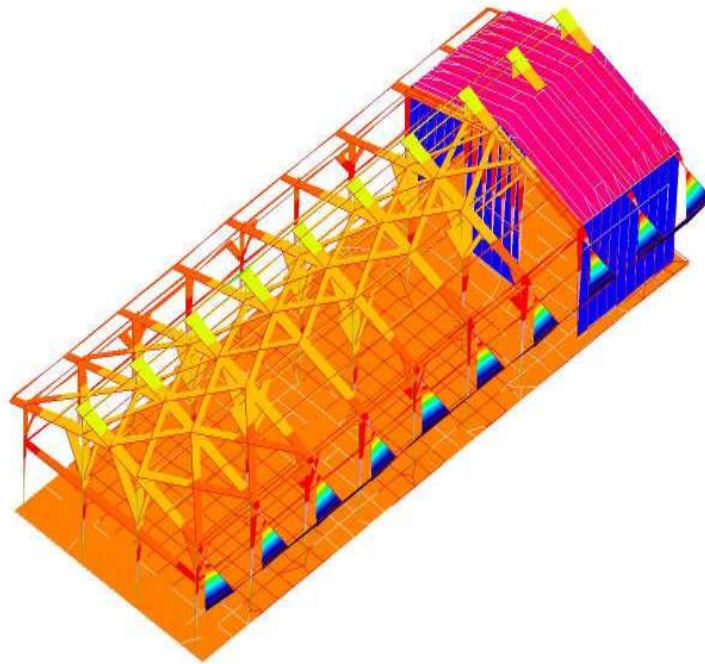
SPOSTAMENTI ALTE  
[mm]



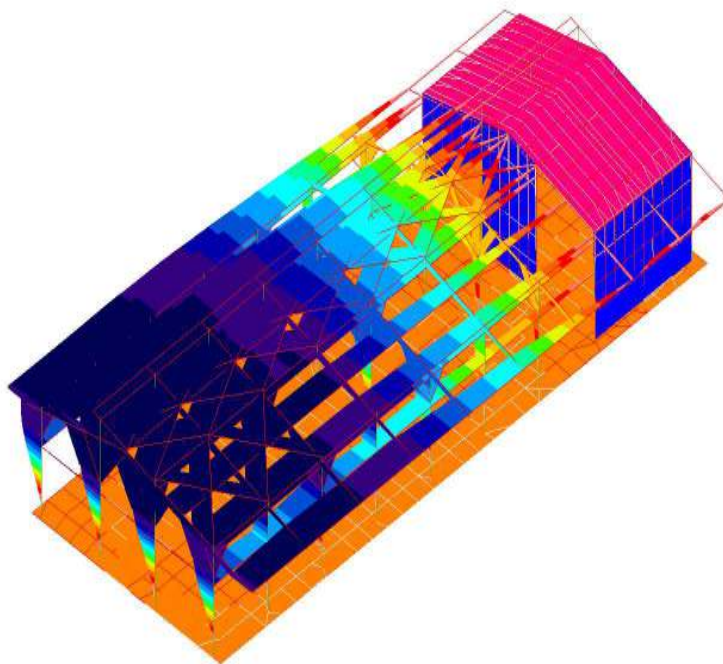
16 SPOSTAMENTO ALLO SLV IN Y



RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE OUTPUT STRUTTURA



17 SPOSTAMENTO ALLO SLD IN X



18 SPOSTAMENTO ALLO SLD IN Y

• **VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

<b>Fili N.ro</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Cmb N.r</b>	: <i>Numero della combinazione per la quale si è avuta la condizione più gravosa</i> (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti (1.3*G1 + 1.5*G2). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
<b>N Sd</b>	: Sforzo normale di calcolo
<b>MxSd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
<b>MySd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
<b>VxSd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
<b>VySd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
<b>T Sd</b>	: Torsione di calcolo
<b>N Rd</b>	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
<b>MxV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
<b>MyV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
<b>VxplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>VyplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>T Rd</b>	: Torsione resistente
<b>fy rid</b>	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
<b>Rap %</b>	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con le formule del DM 2008 n.ro 4.2.39 e del DM 2018 n.ro 4.2.39.
<b>Sez.N</b>	: Numero di archivio della sezione
<b>Ac</b>	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
<b>Qn</b>	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
<b>Asta</b>	: Numerazione dell'asta

Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovrarresistenza riportati nella Tab. 7.5.I delle NTC 2008 e par 7.5.1 delle NTC2018

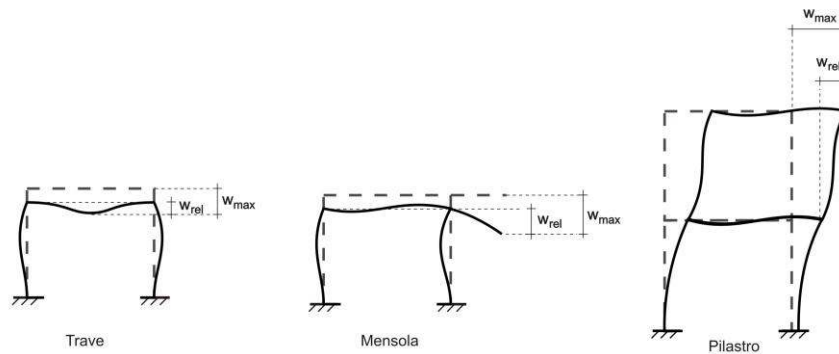
L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

<b>l</b>	: Lunghezza della trave
<b>β*l</b>	: Lunghezza libera di inflessione
<b>clas.</b>	: Classe di verifica della trave
<b>ε</b>	: $(235/f_y)^{(1/2)}$ . Se il valore è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10) dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).
<b>Lmd</b>	: Snellezza lambda

<b>R%pf</b>	: <i>Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione</i> moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
<b>R%ft</b>	: <i>Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale</i> moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
<b>Wmax</b>	: Spostamento massimo
<b>Wrel</b>	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
<b>Wlim</b>	: Spostamento limite

Gli spostamenti  $W_{max}$  e  $W_{rel}$ , essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati  $W_{max}$  e  $W_{rel}$ , si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti  $W_{rel} \leq W_{lim}$ , essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con  $W_{max} > W_{lim}$ .

Se:

<b>Rap %</b>	: 111 La sezione non verifica per taglio elevato
<b>Rap %</b>	: 444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

<b>N Rd</b> → $\sigma_n$	: Tensione normale dovuta a sforzo normale
<b>MxV.Rd</b> → $\sigma M_x$	: Tensione normale dovuta a momento Mx
<b>MyV.Rd</b> → $\sigma M_y$	: Tensione normale dovuta a momento My
<b>VxplRd</b> → $\tau_x$	: Tensione tangenziale dovuta a taglio Tx
<b>VyplRd</b> → $\tau_y$	: Tensione tangenziale dovuta a taglio Ty
<b>T Rd</b> → $\tau M_t$	: Tensione tangenziale da momento torcente
<b>fy rid</b> → <b>Rapp. Fless</b>	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
<b>Rap %</b> → <b>Rapp.Taglio</b>	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
<b>clas.</b> → <b>KcC</b>	: Coefficiente di instabilità di colonna ( $K_{crit,c}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.15]
<b>lmd</b> → <b>KcM</b>	: Coefficiente di instabilità di trave ( $K_{crit,m}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.12]
<b>R%pf</b> → <b>Rx</b>	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia <i>dell'instabilità</i> di colonna che quella di trave; il coefficiente $K_m$ è applicato al termine del momento Y
<b>R%ft</b> → <b>Ry</b>	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia <i>dell'instabilità di colonna che quella di trave</i> ; il coefficiente $K_m$ è applicato al termine del momento X

Gli spostamenti  $W_{max}$  e  $W_{rel}$  sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con  $U^P$  gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con  $U^Q$  quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

<b>Quota N.ro:</b>	: Quota a cui si trova l'elemento
<b>Perim. N.ro</b>	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
<b>Nodo 3d N.ro</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
<b>Nx</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>Ny</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<b>Txy</b>	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
<b>Mx</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<b>My</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<b>Mxy</b>	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
<b><math>\epsilon_{cx}</math> *10000</b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b><math>\epsilon_{cy}</math> *10000</b>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
<b><math>\epsilon_{fx}</math> *10000</b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
<b><math>\epsilon_{fy}</math> *10000</b>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1% = 100)
<b>Ax superiore</b>	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
<b>Ay superiore</b>	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
<b>Ax inferiore</b>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
<b>Ay inferiore</b>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
<b>Atag</b>	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
<b><math>\sigma_t</math></b>	: Tensione massima di contatto con il terreno
<b>Eta</b>	: Abbassamento verticale del nodo in esame
<b>Fpunz</b>	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
<b>FpunzLi</b>	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
<b>Apunz</b>	: <i>Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2</i>
<b>VEd</b>	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
<b>VRd,max</b>	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle  $\epsilon$  vengono sostituite con:

<b>Molt.</b>	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
<b>x/d</b>	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

<b>Quota</b>	: Quota a cui si trova l'elemento
<b>Perim.</b>	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
<b>Nodo</b>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
<b>Comb Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
<b>Fes lim</b>	: Fessura limite espressa in mm
<b>Fess.</b>	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<b>Cos teta</b>	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
<b>Sin teta</b>	: Seno dell'angolo teta
<b>Combina Carico</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
<b>s lim</b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale x
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<b>N X</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
<b>s cal</b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup> sulla faccia di normale y
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
<b>N Y</b>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 1076	7	5,01		9	482	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
C. 11,3	qn=	0		9	482	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
Asta: 480	12	4,24		9	482	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	11,9	0,0	26,4
Sez.N. 1076	8	4,24		37	143	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	11	
C. 11,3	qn=	0		37	143	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	11	
Asta: 481	11	5,01		37	143	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	11	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,0	0,0	26,4
Sez.N. 887	11	5,01		46	213	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	10	
TONDO10	qn=	0		46	213	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	10	
Asta: 482	16	4,24		46	213	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	10	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,2	0,0	26,4
Sez.N. 887	12	4,24		3	497	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	24	
TONDO10	qn=	0		3	497	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	24	
Asta: 483	15	5,01		3	497	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	24	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,8	0,0	26,4
Sez.N. 1076	7	5,01		37	249	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
C. 11,3	qn=	0		37	249	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
Asta: 484	42	5,36		37	249	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,6	0,0	19,9
Sez.N. 1076	41	5,36		11	413	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
C. 11,3	qn=	0		11	413	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
Asta: 485	11	5,01		11	413	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,1	0,0	19,9
Sez.N. 1076	41	5,36		14	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
C. 11,3	qn=	0		14	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Asta: 486	10	5,01		14	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,3	0,0	19,9
Sez.N. 1076	6	5,01		34	245	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
C. 11,3	qn=	0		34	245	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
Asta: 487	42	5,36		34	245	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	19	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,8	0,0	19,9
Sez.N. 1076	6	5,01		12	529	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
C. 11,3	qn=	0		12	529	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
Asta: 488	9	4,24		12	529	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,3	0,0	26,4
Sez.N. 1076	5	4,24		34	156	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	12	
C. 11,3	qn=	0		34	156	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	12	
Asta: 489	10	5,01		34	156	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	12	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,9	0,0	26,4
Sez.N. 1076	11	5,01		12	406	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
C. 11,3	qn=	0		12	406	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
Asta: 490	43	5,36		12	406	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	31	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,7	0,0	19,9
Sez.N. 1076	42	5,36		41	84	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	6	
C. 11,3	qn=	0		41	84	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	6	
Asta: 491	15	5,01		41	84	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	6	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,4	0,0	19,9
Sez.N. 1076	10	5,01		9	372	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	28	
C. 11,3	qn=	0		9	372	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	28	
Asta: 492	43	5,36		9	372	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	28	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,2	0,0	19,9
Sez.N. 1076	42	5,36		46	89	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	7	
C. 11,3	qn=	0		46	89	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	7	
Asta: 493	14	5,01		46	89	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	7	
Instab.:l=	397,3	β*l=	397,3		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,0	0,0	19,9
Sez.N. 887	9	4,24		3	547	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	27	
TONDO10	qn=	0		3	547	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	27	
Asta: 494	14	5,01		3	547	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	27	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,3	0,0	26,4
Sez.N. 887	10	5,01		41	217	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	11	
TONDO10	qn=	0		41	217	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	11	
Asta: 495	13	4,24		41	217	0	0	0	0	0	2056	3	3	891	891	3	2619	11	
Instab.:l=	528,6	β*l=	528,6		0	0	0	cl= 3 ε=	0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,0	0,0	26,4

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

## VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 1076	15	5,01		43	435	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	33	
C. 11,3	qn=	0		43	435	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	33	
Asta: 496	44	5,36		43	435	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	33	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,5	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	43	5,36		31	490	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
C. 11,3	qn=	0		31	490	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
Asta: 497	19	5,01		31	490	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	37	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	16,2	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	43	5,36		43	532	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
C. 11,3	qn=	0		43	532	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
Asta: 498	18	5,01		43	532	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	40	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,1	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	14	5,01		31	443	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	34	
C. 11,3	qn=	0		31	443	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	34	
Asta: 499	44	5,36		31	443	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	34	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	16,9	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	19	5,01		41	718	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	55	
C. 11,3	qn=	0		41	718	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	55	
Asta: 500	45	5,36		41	718	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	55	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	16,5	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	44	5,36		37	610	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	46	
C. 11,3	qn=	0		37	610	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	46	
Asta: 501	23	5,01		37	610	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	46	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,3	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	44	5,36		41	614	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	47	
C. 11,3	qn=	0		41	614	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	47	
Asta: 502	22	5,01		41	614	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	47	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,1	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	18	5,01		37	763	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	58	
C. 11,3	qn=	0		37	763	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	58	
Asta: 503	45	5,36		37	763	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	58	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,2	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	23	5,01		34	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
C. 11,3	qn=	0		34	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Asta: 504	46	5,36		34	471	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,9	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	45	5,36		46	681	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
C. 11,3	qn=	0		46	681	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
Asta: 505	27	5,01		46	681	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,5	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	22	5,01		37	473	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
C. 11,3	qn=	0		37	473	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Asta: 506	46	5,36		37	473	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	36	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,2	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	45	5,36		41	682	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
C. 11,3	qn=	0		41	682	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
Asta: 507	26	5,01		41	682	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	52	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,5	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	26	5,01		14	1011	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
C. 11,3	qn=	0		14	1011	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
Asta: 508	47	5,36		14	1011	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,9	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	46	5,36		41	669	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	51	
C. 11,3	qn=	0		41	669	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	51	
Asta: 509	30	5,01		41	669	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	51	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,3	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	27	5,01		11	890	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	68	
C. 11,3	qn=	0		11	890	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	68	
Asta: 510	47	5,36		11	890	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	68	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,7	0,0	19,9 mm
Sez.N. 1076	46	5,36		46	711	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	54	
C. 11,3	qn=	0		46	711	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	54	
Asta: 511	31	5,01		46	711	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	54	
Instab.:l=	397,3	$\beta^*l=$	397,3		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,8	0,0	19,9 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 1076	31	5,01		11	1016	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
C. 11,3	qn=	0		11	1016	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
Asta: 512	48	5,36		11	1016	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	77	
Instab.:l=	411,7	β*l=		411,7	0	0	0	cl= 3	ε= 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,2	0,0	20,6 mm
Sez.N. 1076	47	5,36		14	1086	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	83	
C. 11,3	qn=	0		14	1086	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	83	
Asta: 513	35	5,01		14	1086	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	83	
Instab.:l=	411,7	β*l=		411,7	0	0	0	cl= 3	ε= 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,1	0,0	20,6 mm
Sez.N. 1076	47	5,36		11	932	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	71	
C. 11,3	qn=	0		11	932	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	71	
Asta: 514	34	5,01		11	932	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	71	
Instab.:l=	411,7	β*l=		411,7	0	0	0	cl= 3	ε= 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,1	0,0	20,6 mm
Sez.N. 1076	30	5,01		14	1140	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	87	
C. 11,3	qn=	0		14	1140	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	87	
Asta: 515	48	5,36		14	1140	0	0	0	0	0	1315	1	1	569	569	2	2619	87	
Instab.:l=	411,7	β*l=		411,7	0	0	0	cl= 3	ε= 0,92	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,2	0,0	20,6 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO

Mat. N.ro	Clas Serv	Comb N.ro	Classe durata di riferimento	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq
101	2	0	Permanente	0,60	1,30	110,8	110,8	76,2	12,5
		1	Media Durata	0,80	1,30	147,7	147,7	101,5	16,6
		2	Media Durata	0,80	1,30	147,7	147,7	101,5	16,6
		3	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		4	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		5	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		6	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		7	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		8	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		9	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		10	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		11	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		12	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		13	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		14	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		15	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		16	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		17	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		18	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		19	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		20	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		21	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		22	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		23	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		24	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		25	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		26	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		27	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		28	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		29	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		30	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		31	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		32	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		33	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		34	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		35	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		36	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		37	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO

Mat. N.ro	Clas Serv	Comb N.ro	Classe durata di riferimento	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq
		38	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		39	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		40	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		41	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		42	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		43	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		44	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		45	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8
		46	Istantaneo	1,10	1,30	203,1	203,1	139,6	22,8

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$ (kg/cmq)	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 939	5	3,21		41	31	-709	34	-28	369	6	0	104	5	0	2	0	0,48	0,12	
LegnoGL24h	qn=	0		41	29	-665	37	-28	369	6	0	97	5	0	2	0	0,45	0,12	
Asta: 1	5	2,97		41	28	-621	40	-28	369	6	0	91	6	0	2	0	0,43	0,12	
Instab.:l=	24,0	$\beta^*l=$		24,0	31	-709	34	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,53	Ry=	0,38	Wmax/rel/lim=	16,78	0,60	1,60
Sez.N. 939	6	2,68		11	-1460	-428	456	321	440	-1	6	63	67	2	3	0	0,50	0,20	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1477	161	26	321	440	-1	6	24	4	2	3	0	0,12	0,20	
Asta: 2	6	0,00		11	-1494	750	-404	321	440	-1	6	110	59	2	3	0	0,68	0,20	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-1494	750	-404	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,78	Ry=	0,71	Wmax/rel/lim=	16,16	16,16	17,87
Sez.N. 939	7	2,68		14	-1748	398	533	378	-441	1	7	58	78	2	3	0	0,53	0,21	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1765	-192	28	378	-441	1	7	28	4	2	3	0	0,14	0,21	
Asta: 3	7	0,00		14	-1782	-783	-478	378	-441	1	7	115	70	2	3	0	0,73	0,21	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-1782	-783	-478	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,85	Ry=	0,78	Wmax/rel/lim=	16,99	16,99	17,87
Sez.N. 939	8	3,21		34	-978	-695	-29	40	298	6	4	102	4	0	2	0	0,47	0,10	
LegnoGL24h	qn=	0		46	289	655	37	-49	-223	-6	1	96	5	0	1	0	0,45	0,09	
Asta: 4	8	2,97		46	288	628	43	-49	-223	-6	1	92	6	0	1	0	0,44	0,09	
Instab.:l=	24,0	$\beta^*l=$		24,0	-978	-695	-29	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,53	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	17,01	0,59	1,60
Sez.N. 939	9	2,68		11	-2869	-523	32	29	495	0	11	77	5	0	3	0	0,36	0,13	
LegnoGL24h	qn=	0		37	-1286	-236	11	-21	-256	0	5	35	2	0	2	0	0,16	0,07	
Asta: 5	9	0,00		11	-2903	803	-46	29	495	0	11	118	7	0	3	0	0,55	0,13	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-2903	803	-46	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,67	Ry=	0,51	Wmax/rel/lim=	14,08	14,08	17,87
Sez.N. 939	12	2,68		14	-1784	406	25	22	-416	0	7	59	4	0	2	0	0,28	0,11	
LegnoGL24h	qn=	0		34	-920	228	12	-22	285	0	4	33	2	0	2	0	0,15	0,08	
Asta: 6	12	0,00		11	-1797	772	-2	4	441	0	7	113	0	0	3	0	0,51	0,11	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-1797	772	-2	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,60	Ry=	0,43	Wmax/rel/lim=	15,22	15,22	17,87
Sez.N. 939	13	3,21		41	-491	-765	37	-33	509	0	2	112	5	0	3	0	0,52	0,14	
LegnoGL24h	qn=	0		41	-492	-704	41	-33	509	0	2	103	6	0	3	0	0,48	0,14	
Asta: 7	13	2,97		41	-494	-643	45	-33	509	0	2	94	7	0	3	0	0,44	0,14	
Instab.:l=	24,0	$\beta^*l=$		24,0	-491	-765	37	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,58	Ry=	0,42	Wmax/rel/lim=	17,28	0,75	1,60
Sez.N. 939	14	3,21		37	-1109	831	-65	-42	-571	-1	4	122	10	0	3	0	0,58	0,16	
LegnoGL24h	qn=	0		37	-1125	-85	2	-42	-571	-1	4	12	0	0	3	0	0,06	0,16	
Asta: 8	14	0,00		37	-1140	-1001	69	-42	-571	-1	4	147	10	0	3	0	0,69	0,16	
Instab.:l=	321,0	$\beta^*l=$		321,0	-3928	-938	74	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,83	Ry=	0,64	Wmax/rel/lim=	21,07	21,07	21,40
Sez.N. 939	15	3,21		34	-2000	-765	-75	-47	528	1	8	112	11	0	3	0	0,54	0,15	
LegnoGL24h	qn=	0		34	-2015	83	0	-47	528	1	8	12	0	0	3	0	0,06	0,15	
Asta: 9	15	0,00		34	-2031	932	76	-47	528	1	8	136	11	0	3	0	0,65	0,15	
Instab.:l=	321,0	$\beta^*l=$		321,0	-6301	820	78	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,81	Ry=	0,65	Wmax/rel/lim=	17,53	17,53	21,40
Sez.N. 939	16	3,21		46	175	741	35	-55	-498	0	1	109	5	0	3	0	0,51	0,14	
LegnoGL24h	qn=	0		46	174	681	42	-55	-498	0	1	100	6	0	3	0	0,47	0,14	
Asta: 10	16	2,97		46	173	621	48	-55	-498	0	1	91	7	0	3	0	0,43	0,14	
Instab.:l=	24,0	$\beta^*l=$		24,0	-1180	-722	-31	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,56	Ry=	0,41	Wmax/rel/lim=	17,99	0,50	1,60
Sez.N. 939	17	2,68		11	-2722	-575	25	24	542	0	11	84	4	0	3	0	0,39	0,15	
LegnoGL24h	qn=	0		37	-1233	-217	10	-22	-227	0	5	32	2	0	1	0	0,15	0,06	
Asta: 11	17	0,00		11	-2756	878	-39	24	542	0	11	129	6	0	3	0	0,60	0,15	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-2756	878	-39	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,72	Ry=	0,54	Wmax/rel/lim=	14,94	14,94	17,87
Sez.N. 939	20	2,68		14	-1561	470	20	19	-473	0	6	69	3	0	3	0	0,32	0,13	
LegnoGL24h	qn=	0		46	-1513	-207	-11	26	-235	-1	2	30	2	0	1	0	0,14	0,07	
Asta: 12	20	0,00		14	-1595	-799	-30	19	-473	0	6	117	4	0	3	0	0,54	0,13	
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$		268,0	-1595	-799	-30	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,63	Ry=	0,46	Wmax/rel/lim=	14,13	14,13	17,87

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Sez.N. 939	21	3,21		41	-669	-572	37	-35	380	-10	3	84	5	0	2	1	0,39	0,13		
LegnoGL24h	qn=	0		41	-671	-526	41	-35	380	-10	3	77	6	0	2	1	0,36	0,13		
Asta: 13	21	2,97		11	-2518	-554	30	-25	-181	-4	10	81	4	0	1	0	0,38	0,06		
Instab.:l=	24,0	β*l=		24,0	-2518	-554	30	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,46	Ry=	0,35	Wmax/rel/lim=	15,83	0,65	1,60	mm
Sez.N. 939	22	3,21		14	-3643	701	72	39	-477	-1	14	103	11	0	3	0	0,50	0,13		
LegnoGL24h	qn=	0		14	-3664	-66	9	39	-477	-1	14	10	1	0	3	0	0,05	0,13		
Asta: 14	22	0,00		14	-3684	-832	-53	39	-477	-1	14	122	8	0	3	0	0,57	0,13		
Instab.:l=	321,0	β*l=		321,0	-3684	-832	-53	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,56	Wmax/rel/lim=	18,70	18,70	21,40	mm
Sez.N. 939	23	3,21		11	-6012	-602	97	52	413	1	23	88	14	0	2	0	0,45	0,12		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-6033	61	13	52	413	1	24	9	2	0	2	0	0,06	0,12		
Asta: 15	23	0,00		11	-6053	724	-71	52	413	1	24	106	10	0	2	0	0,52	0,12		
Instab.:l=	321,0	β*l=		321,0	-6053	724	-71	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,59	Wmax/rel/lim=	15,57	15,57	21,40	mm
Sez.N. 939	24	3,21		46	-24	555	34	-60	-372	0	0	81	5	0	2	0	0,38	0,11		
LegnoGL24h	qn=	0		46	-25	510	42	-60	-372	0	0	75	6	0	2	0	0,35	0,11		
Asta: 16	24	2,97		14	-1177	500	23	-31	217	0	5	73	3	0	1	0	0,34	0,06		
Instab.:l=	24,0	β*l=		24,0	-986	-547	-32	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,43	Ry=	0,32	Wmax/rel/lim=	16,10	0,41	1,60	mm
Sez.N. 939	25	2,68		11	-2814	-523	18	19	463	1	11	77	3	0	3	0	0,35	0,13		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2831	98	-7	19	463	1	11	14	1	0	3	0	0,07	0,13		
Asta: 17	25	0,00		11	-2848	718	-32	19	463	1	11	105	5	0	3	0	0,49	0,13		
Instab.:l=	268,0	β*l=		268,0	-2848	718	-32	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,60	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	11,17	11,17	17,87	mm
Sez.N. 939	28	2,68		14	-1719	402	16	15	-378	-1	7	59	2	0	2	0	0,27	0,10		
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1736	-105	-5	15	-378	-1	7	15	1	0	2	0	0,07	0,10		
Asta: 18	28	0,00		11	-1626	652	7	-4	382	1	6	95	1	0	2	0	0,43	0,10		
Instab.:l=	268,0	β*l=		268,0	-1626	652	7	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,51	Ry=	0,37	Wmax/rel/lim=	12,80	12,80	17,87	mm
Sez.N. 939	29	3,21		41	-1064	-273	33	-16	177	-8	4	40	5	0	1	1	0,19	0,07		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2969	-323	14	0	-360	-13	12	47	2	0	2	1	0,22	0,13		
Asta: 19	29	2,97		11	-2970	-367	14	0	-360	-13	12	54	2	0	2	1	0,25	0,13		
Instab.:l=	24,0	β*l=		24,0	-2970	-367	14	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	10,22	0,33	1,60	mm
Sez.N. 939	30	3,21		1	-3248	122	-329	-177	-75	-1	13	18	48	1	0	0	0,38	0,09		
LegnoGL24h	qn=	0		14	-2619	-35	-32	-126	-271	-2	10	5	5	1	2	0	0,04	0,11		
Asta: 20	30	0,00		14	-2640	-471	170	-126	-271	-2	10	69	25	1	2	0	0,39	0,11		
Instab.:l=	321,0	β*l=		321,0	-3248	122	-329	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,48	Ry=	0,54	Wmax/rel/lim=	11,06	11,06	21,40	mm
Sez.N. 939	31	3,21		1	-5842	-39	-468	-252	22	0	23	6	69	1	0	0	0,47	0,10		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-4352	35	-43	-172	236	2	17	5	6	1	1	0	0,05	0,11		
Asta: 21	31	0,00		11	-4373	414	234	-172	236	2	17	61	34	1	1	0	0,39	0,11		
Instab.:l=	321,0	β*l=		321,0	-5842	-39	-468	KcC=	0,67	KcM=	1,00	Rx=	0,60	Ry=	0,72	Wmax/rel/lim=	9,99	9,99	21,40	mm
Sez.N. 939	32	3,21		34	-654	-226	-34	50	147	-2	3	33	5	0	1	0	0,16	0,06		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1270	-263	-5	29	-158	-3	5	38	1	0	1	0	0,18	0,06		
Asta: 22	32	2,97		14	-1593	281	12	-13	418	3	6	41	2	0	2	0	0,19	0,12		
Instab.:l=	24,0	β*l=		24,0	-1593	281	12	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	9,12	0,26	1,60	mm
Sez.N. 939	33	1,07		11	-2908	70	31	88	223	3	11	10	4	1	1	0	0,06	0,09		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2915	184	-14	88	223	3	11	27	2	1	1	0	0,13	0,09		
Asta: 23	33	0,00		11	-2922	309	-64	88	223	3	11	45	9	1	1	0	0,23	0,09		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-2922	309	-64	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,31	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	1,48	1,48	7,13	mm
Sez.N. 939	34	3,21		1	-1759	0	9	6	0	0	7	0	1	0	0	0	0,01	0,00		
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1766	1	6	6	0	0	7	0	1	0	0	0	0,01	0,00		
Asta: 24	34	2,14		21	-542	0	13	-5	-1	0	2	0	2	0	0	0	0,01	0,00		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1759	0	9	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	0,95	0,38	7,13	mm
Sez.N. 939	35	3,21		11	-3250	2	-10	-8	0	0	13	0	2	0	0	0	0,01	0,00		
LegnoGL24h	qn=	0		18	-756	0	15	-1	0	0	3	0	2	0	0	0	0,01	0,00		
Asta: 25	35	2,14		14	-1085	-7	-6	-7	-35	0	4	1	1	0	0	0	0,01	0,01		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-3010	2	3	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	0,89	0,33	7,13	mm
Sez.N. 939	36	1,07		18	2668	11	-57	-175	13	0	10	2	8	1	0	0	0,11	0,05		
LegnoGL24h	qn=	0		18	2663	17	33	-175	13	0	10	3	5	1	0	0	0,10	0,05		
Asta: 26	36	0,00		18	2658	25	131	-175	13	0	10	4	19	1	0	0	0,16	0,05		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1981	-197	-45	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	0,75	0,75	7,13	mm
Sez.N. 939	37	3,21		11	-158	12	3	4	-40	-3	1	2	0	0	0	0	0,01	0,02		
LegnoGL24h	qn=	0		30	136	2	1	7	-6	-3	1	0	0	0	0	0	0,01	0,01		
Asta: 27	37	2,14		11	-171	3	-1	4	24	-3	1	0	0	0	0	0	0,00	0,01		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-772	7	2	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	0,61	0,21	7,13	mm
Sez.N. 939	38	3,21		11	-530	-1	-126	-2	2	1	2	0	19	0	0	0	0,08	0,00		
LegnoGL24h	qn=	0		11	-536	0	-119	-29	2	1	2	0	17	0	0	0	0,08	0,01		
Asta: 28	38	2,14		11	-544	1	-94	-58	2	1	2	0	14	0	0	0	0,06	0,02		
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-676	2	-125	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	2,70	0,45	7,13	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	39	3,21		14	-916	2	-393	226	-2	-5	4	0	58	1	0	0	0,26	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		14	-923	1	-455	-4	-2	-5	4	0	67	0	0	0	0,30	0,01
Asta: 29	39	2,14		11	-1958	1	-398	-208	-1	-4	8	0	58	1	0	0	0,26	0,07
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1952	1	-451	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,27	Ry= 0,36		Wmax/rel/lim=	8,30	0,55		7,13	mm
Sez.N. 939	40	3,21		11	-500	-22	38	220	11	-1	2	3	6	1	0	0	0,04	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		30	698	-9	2	9	15	0	3	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 30	40	2,14		11	-513	-10	38	-219	11	-1	2	1	6	1	0	0	0,03	0,06
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-500	-22	38	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,05		Wmax/rel/lim=	1,08	0,31		7,13	mm
Sez.N. 950	48	3,21		1	-858	-2	0	0	1	0	7	1	0	0	0	0	0,01	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		1	-862	-1	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Asta: 31	48	2,14		20	-124	-5	-1	1	-4	0	1	2	0	0	0	0	0,01	0,00
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-858	-2	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05		Wmax/rel/lim=	0,83	0,32		7,13	mm
Sez.N. 939	50	3,21		9	-1544	-60	2	4	-10	0	6	9	0	0	0	0	0,04	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1079	-72	-1	7	1	0	4	11	0	0	0	0	0,05	0,00
Asta: 32	50	2,14		11	-1084	-68	-4	7	22	0	4	10	1	0	0	0	0,05	0,01
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1528	-34	-1	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,07		Wmax/rel/lim=	1,59	0,38		7,13	mm
Sez.N. 939	51	3,21		1	-986	-231	0	0	147	0	4	34	0	0	1	0	0,21	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		1	-993	-156	0	0	147	0	4	23	0	0	1	0	0,14	0,05
Asta: 33	51	2,14		5	-675	-109	3	-8	101	0	3	16	0	0	1	0	0,07	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-986	-231	0	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,19		Wmax/rel/lim=	5,08	1,02		7,13	mm
Sez.N. 950	68	3,21		14	-301	93	1	2	5	0	2	27	1	0	0	0	0,12	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		14	-302	93	1	2	0	0	2	27	1	0	0	0	0,12	0,00
Asta: 34	68	2,14		11	-410	69	1	-2	-50	0	3	20	1	0	1	0	0,09	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-404	93	-1	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,11		Wmax/rel/lim=	4,07	0,61		7,13	mm
Sez.N. 950	183	3,21		5	-131	-57	-2	-2	-29	0	1	17	1	0	0	0	0,08	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		5	-134	-64	-1	-2	-2	0	1	19	0	0	0	0	0,09	0,01
Asta: 35	183	2,14		8	-359	-58	-1	2	26	0	3	17	1	0	0	0	0,08	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-355	-64	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	2,50	0,40		7,13	mm
Sez.N. 950	184	3,21		8	-238	-65	2	3	-26	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		8	-241	-71	0	3	1	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,00
Asta: 36	184	2,14		8	-245	-62	-1	3	30	0	2	18	1	0	0	0	0,08	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-241	-71	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	2,70	0,45		7,13	mm
Sez.N. 950	185	3,21		8	-202	-66	2	3	-25	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		8	-205	-72	0	3	2	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,00
Asta: 37	185	2,14		8	-209	-63	-1	3	31	0	2	18	1	0	0	0	0,08	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-205	-72	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	2,83	0,49		7,13	mm
Sez.N. 950	186	3,21		5	-201	-69	-1	-2	-23	0	2	20	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		8	-209	-74	0	2	1	0	2	22	0	0	0	0	0,10	0,01
Asta: 38	186	2,14		8	-213	-64	-1	2	33	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-209	-74	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	3,27	0,48		7,13	mm
Sez.N. 950	187	3,21		5	-233	-69	-2	-3	-23	0	2	20	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		5	-236	-74	0	-3	1	0	2	22	0	0	0	0	0,10	0,01
Asta: 39	187	2,14		5	-240	-64	1	-3	33	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-236	-74	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,09		Wmax/rel/lim=	3,18	0,46		7,13	mm
Sez.N. 950	188	3,21		5	-235	-66	-2	-4	-25	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		5	-238	-72	0	-4	2	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,01
Asta: 40	188	2,14		5	-242	-62	2	-4	31	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-238	-72	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	2,76	0,46		7,13	mm
Sez.N. 950	189	3,21		5	-259	-64	-2	-4	-27	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		5	-262	-71	0	-4	0	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,01
Asta: 41	189	2,14		5	-266	-62	2	-4	30	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-262	-71	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08		Wmax/rel/lim=	2,61	0,39		7,13	mm
Sez.N. 950	190	3,21		5	-296	-48	-2	-3	-28	0	2	14	1	0	0	0	0,07	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		5	-299	-55	0	-3	-2	0	2	16	0	0	0	0	0,07	0,01
Asta: 42	190	2,14		5	-303	-48	2	-3	28	0	2	14	1	0	0	0	0,07	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-299	-55	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,07		Wmax/rel/lim=	2,02	0,26		7,13	mm
Sez.N. 950	191	3,21		11	-610	-62	1	2	-34	0	5	18	1	0	0	0	0,08	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		11	-613	-72	0	2	-4	0	5	21	0	0	0	0	0,10	0,01
Asta: 43	191	2,14		11	-617	-65	-1	2	30	0	5	19	0	0	0	0	0,09	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-613	-72	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,10		Wmax/rel/lim=	2,71	0,31		7,13	mm
Sez.N. 950	192	3,21		5	-211	64	-2	-3	26	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		5	-214	70	0	-3	-1	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,00
Asta: 44	192	2,14		5	-217	62	1	-3	-30	0	2	18	1	0	0	0	0,08	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-329	70	0	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,09		Wmax/rel/lim=	2,68	0,36		7,13	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	193	3,21		5	-217	65	-2	-3	26	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-220	71	0	-3	-1	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,01	
Asta: 45	193	2,14		5	-224	62	1	-3	-1	0	2	18	1	0	0	0	0,08	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-284	71	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,79	0,38	7,13 mm
Sez.N. 950	194	3,21		5	-280	48	-1	-3	28	0	2	14	1	0	0	0	0,07	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-339	-57	0	3	1	0	3	17	0	0	0	0	0,08	0,01	
Asta: 46	194	2,14		11	-342	-52	-1	3	26	0	3	15	1	0	0	0	0,07	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-339	-57	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,36	0,42	7,13 mm
Sez.N. 950	195	3,21		5	-310	49	-2	-3	28	0	2	14	1	0	0	0	0,07	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-323	-58	0	2	1	0	3	17	0	0	0	0	0,08	0,01	
Asta: 47	195	2,14		11	-325	-53	-1	2	25	0	3	15	1	0	0	0	0,07	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-323	-58	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,33	0,39	7,13 mm
Sez.N. 950	196	3,21		5	-283	64	-2	-4	26	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-286	71	0	-4	-1	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,01	
Asta: 48	196	2,14		5	-290	62	2	-4	-30	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-286	71	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,74	0,38	7,13 mm
Sez.N. 950	197	3,21		5	-289	64	-2	-4	27	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-293	71	0	-4	0	0	2	21	0	0	0	0	0,09	0,00	
Asta: 49	197	2,14		5	-296	62	2	-4	-29	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-293	71	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,61	0,36	7,13 mm
Sez.N. 950	198	3,21		8	-213	45	1	1	29	0	2	13	0	0	0	0	0,06	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-173	-55	0	1	1	-1	1	16	0	0	0	1	0,07	0,02	
Asta: 50	198	2,14		11	-176	-50	-1	1	26	-1	1	15	0	0	0	1	0,07	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-311	51	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,76	0,27	7,13 mm
Sez.N. 950	213	3,21		1	-623	-3	0	0	2	0	5	1	0	0	0	0	0,01	0,00	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-110	0	0	-2	2	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 51	213	2,14		20	-209	-6	-1	1	-4	0	2	2	0	0	0	0	0,01	0,00	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-623	-3	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,91	0,36	7,13 mm
Sez.N. 950	214	3,21		11	-967	2	-1	-2	-1	0	8	1	0	0	0	0	0,01	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-970	2	0	-2	-1	0	8	0	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 52	214	2,14		20	-112	-6	-1	1	-3	0	1	2	0	0	0	0	0,01	0,00	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-913	-2	1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	0,85	0,32	7,13 mm
Sez.N. 950	215	3,21		11	-273	0	-1	-3	1	0	2	0	1	0	0	0	0,00	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-276	0	0	-3	1	0	2	0	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 53	215	2,14		20	-135	-5	-1	1	-4	0	1	2	1	0	0	0	0,01	0,00	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-584	-2	1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,85	0,33	7,13 mm
Sez.N. 950	216	3,21		8	-509	-1	5	28	2	0	4	0	3	0	0	0	0,01	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-360	0	0	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 54	216	2,14		8	-516	1	5	-28	2	0	4	0	3	0	0	0	0,01	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-693	-2	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,85	0,32	7,13 mm
Sez.N. 950	217	3,21		14	-264	135	1	1	4	-2	2	40	1	0	0	2	0,18	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-264	135	1	1	-2	-2	2	40	0	0	0	2	0,18	0,05	
Asta: 55	217	2,14		14	-270	109	-1	1	-52	-2	2	32	0	0	1	2	0,14	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-557	134	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	5,78	0,72	7,13 mm
Sez.N. 950	218	3,21		14	-214	99	1	2	-1	0	2	29	1	0	0	0	0,13	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-370	92	0	-2	-28	0	3	27	0	0	0	0	0,12	0,03	
Asta: 56	218	2,14		11	-374	68	1	-2	-57	0	3	20	1	0	1	0	0,09	0,04	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-367	99	-1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	4,43	0,71	7,13 mm
Sez.N. 950	219	3,21		11	-214	81	-1	-1	7	1	2	24	0	0	0	0	0,11	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-214	82	0	-1	-1	1	2	24	0	0	0	0	0,11	0,02	
Asta: 57	219	2,14		11	-220	58	1	-1	-49	1	2	17	0	0	1	0	0,08	0,04	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-249	81	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,57	0,57	7,13 mm
Sez.N. 950	220	3,21		14	-227	94	1	2	2	0	2	27	1	0	0	0	0,13	0,00	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-227	94	1	2	0	0	2	27	1	0	0	0	0,12	0,00	
Asta: 58	220	2,14		11	-239	67	1	-1	-53	0	2	20	0	0	1	0	0,09	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-227	94	1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	4,20	0,69	7,13 mm
Sez.N. 950	221	3,21		11	-92	79	0	-1	12	0	1	23	0	0	0	0	0,10	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-93	80	0	-1	-2	0	1	23	0	0	0	0	0,11	0,01	
Asta: 59	221	2,14		11	-99	61	0	-1	-45	0	1	18	0	0	1	0	0,08	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-233	79	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,31	0,45	7,13 mm
Sez.N. 950	222	3,21		11	-15	82	-1	-1	14	0	0	24	0	0	0	0	0,11	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-17	84	0	-1	-2	0	0	25	0	0	0	0	0,11	0,01	
Asta: 60	222	2,14		11	-21	67	1	-1	-43	0	0	20	0	0	0	0	0,09	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-202	83	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,32	0,39	7,13 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	223	3,21		11	104	72	-1	-1	23	0	1	21	1	0	0	0	0,10	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	101	77	0	-1	-1	0	1	23	0	0	0	0	0,11	0,01	
Asta: 61	223	2,14		11	97	67	1	-1	-33	0	1	20	1	0	0	0	0,09	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	101	77	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,86	0,28	7,13 mm
Sez.N. 950	224	3,21		11	69	72	-1	-2	21	0	1	21	1	0	0	0	0,10	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	67	76	0	-2	-3	0	1	22	0	0	0	0	0,10	0,01	
Asta: 62	224	2,14		11	63	65	1	-2	-35	0	0	19	1	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-181	75	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,73	0,34	7,13 mm
Sez.N. 950	225	3,21		11	15	54	-3	-5	25	0	0	16	2	0	0	0	0,08	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	12	60	0	-5	-2	0	0	17	0	0	0	0	0,08	0,01	
Asta: 63	225	2,14		11	8	51	3	-5	-31	0	0	15	2	0	0	0	0,07	0,03	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-277	57	-1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,02	0,39	7,13 mm
Sez.N. 939	8	4,24		11	305	-21	-140	-151	29	11	1	3	21	1	0	1	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-9		8	68	-7	-103	-160	0	2	0	1	15	1	0	0	0,07	0,05	
Asta: 64	87	3,96		11	301	0	-25	-106	18	11	1	0	4	1	0	1	0,02	0,06	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	305	-21	-140	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	17,49	0,10	5,97 mm
Sez.N. 939	87	3,96		6	-5	-15	-28	-92	22	-10	0	2	4	1	0	1	0,03	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-10		11	400	-1	74	2	-18	-8	2	0	11	0	0	1	0,06	0,03	
Asta: 65	12	4,24		14	20	-2	132	-175	-11	-6	0	0	19	1	0	0	0,09	0,06	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	20	-2	132	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	17,81	0,65	18,10 mm
Sez.N. 939	12	4,24		14	20	4	161	189	9	8	0	1	24	1	0	1	0,11	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-10		12	-28	7	62	100	0	10	0	1	9	1	0	1	0,04	0,05	
Asta: 66	92	3,96		1	-72	-16	-27	40	-23	9	0	2	4	0	0	1	0,03	0,06	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	20	4	161	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	17,91	0,52	18,10 mm
Sez.N. 939	92	3,96		5	-183	-10	-14	102	32	-3	1	1	2	1	0	0	0,01	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-9		5	-182	3	-67	137	26	-3	1	0	10	1	0	0	0,05	0,05	
Asta: 67	16	4,24		8	81	10	-138	172	18	-1	0	1	20	1	0	0	0,10	0,05	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-180	14	-136	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	17,91	0,09	5,97 mm
Sez.N. 939	16	4,24		8	-51	21	-118	-158	-32	2	0	3	17	1	0	0	0,09	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-9		11	190	2	-49	-105	-8	10	1	0	7	1	0	1	0,04	0,06	
Asta: 68	88	3,96		40	44	-3	22	-52	-8	13	0	0	3	0	0	1	0,02	0,05	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-51	21	-118	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,10	0,07	5,97 mm
Sez.N. 939	88	3,96		46	-311	-38	-42	-55	35	-4	1	6	6	0	0	0	0,05	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-10		31	151	5	60	33	-15	1	1	1	9	0	0	0	0,05	0,01	
Asta: 69	20	4,24		31	152	-24	96	33	-28	1	1	3	14	0	0	0	0,08	0,02	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	152	-24	96	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	18,16	0,42	18,10 mm
Sez.N. 939	20	4,24		46	556	-22	-121	-60	26	-2	2	3	18	0	0	0	0,10	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-10		33	-639	11	138	70	0	4	2	2	20	0	0	0	0,10	0,03	
Asta: 70	91	3,96		30	935	31	16	-25	9	0	4	5	2	0	0	0	0,05	0,01	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-658	11	146	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	17,51	0,42	18,10 mm
Sez.N. 939	91	3,96		34	-464	-13	-41	77	7	-20	2	2	6	0	0	1	0,03	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-9		34	-463	-9	-74	77	3	-20	2	1	11	0	0	1	0,05	0,08	
Asta: 71	24	4,24		5	-271	16	-124	163	22	-3	1	2	18	1	0	0	0,09	0,06	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-271	16	-124	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	16,60	0,08	5,97 mm
Sez.N. 939	24	4,24		8	-117	16	-152	-181	-28	5	0	2	22	1	0	0	0,11	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-9		46	-211	-3	-88	-66	-51	14	1	0	13	0	0	1	0,06	0,07	
Asta: 72	89	3,96		46	-212	-28	-59	-66	-55	14	1	4	9	0	0	1	0,05	0,07	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-117	16	-152	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	16,05	0,11	5,97 mm
Sez.N. 939	89	3,96		1	-319	-21	-35	-52	25	-9	1	3	5	0	0	1	0,05	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-10		14	-172	12	147	-186	0	-7	1	2	22	1	0	1	0,10	0,07	
Asta: 73	28	4,24		14	-172	11	197	-208	-3	-7	1	2	29	1	0	1	0,13	0,07	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-172	11	197	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	15,67	0,64	18,10 mm
Sez.N. 939	28	4,24		34	-704	18	178	88	-5	6	3	3	26	1	0	0	0,12	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-10		11	-102	8	125	1	6	7	0	1	18	0	0	1	0,09	0,02	
Asta: 74	90	3,96		30	1022	44	18	-23	17	1	4	6	3	0	0	0	0,06	0,01	
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-704	18	178	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	14,58	0,88	18,10 mm
Sez.N. 939	90	3,96		34	-491	-17	-55	90	11	-22	2	3	8	1	0	2	0,04	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-9		11	-50	-18	-109	157	-6	-17	0	3	16	1	0	1	0,08	0,09	
Asta: 75	32	4,24		11	-48	-22	-184	180	-12	-17	0	3	27	1	0	1	0,13	0,10	
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-48	-22	-184	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	9,64	0,14	5,97 mm
Sez.N. 939	32	4,24		43	-197	-42	-166	-91	36	0	1	6	24	1	0	0	0,13	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-10		14	-15	23	191	-238	-1	-1	0	3	28	1	0	0	0,14	0,06	
Asta: 76	36	4,24		14	-15	21	321	-281	-7	-1	0	3	47	2	0	0	0,22	0,08	
Instab.:l=	371,0	β*l=		259,7	-15	21	321	KcC=	0,84	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,24	Wmax/rel/lim=	8,74	0,83	24,73 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	5	4,24		8	53	0	0	113	-9	17	0	0	0	1	0	1	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-9		8	51	-5	-43	79	-15	17	0	1	6	0	0	1	0,03	0,07
Asta: 77	93	3,96		8	49	-13	-70	44	-20	17	0	2	10	0	0	1	0,05	0,06
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-37	-14	71	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	18,87	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	93	3,96		8	25	-15	-65	44	21	-7	0	2	10	0	0	1	0,05	0,04
LegnoGL24h	qn=	-10		8	26	-4	-78	-2	14	-7	0	1	11	0	0	1	0,05	0,02
Asta: 78	9	4,24		11	-91	-1	-154	196	-11	2	0	0	22	1	0	0	0,10	0,06
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-91	-1	-154	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	20,63	0,51	18,10	mm		
Sez.N. 939	9	4,24		11	-72	4	-167	-197	9	-6	0	1	24	1	0	0	0,11	0,07
LegnoGL24h	qn=	-10		5	-318	-9	-75	-1	-17	6	1	1	11	0	0	0	0,05	0,02
Asta: 79	98	3,96		5	-319	-18	-65	-40	-23	6	1	3	10	0	0	0	0,05	0,03
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-72	4	-167	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	20,63	0,47	18,10	mm		
Sez.N. 939	98	3,96		8	62	-13	-66	-40	20	-21	0	2	10	0	0	2	0,05	0,07
LegnoGL24h	qn=	-9		8	64	-5	-41	-74	14	-21	0	1	6	0	0	2	0,03	0,08
Asta: 80	13	4,24		8	66	0	0	-108	9	-21	0	0	0	1	0	2	0,00	0,09
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-22	-14	70	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	19,15	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	13	4,24		8	-93	0	0	107	-8	18	0	0	0	1	0	1	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-9		5	-233	0	-13	94	0	18	1	0	2	1	0	1	0,01	0,07
Asta: 81	94	3,96		8	-97	-12	-65	38	-19	18	0	2	10	0	0	1	0,05	0,06
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-162	-12	78	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	18,99	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	94	3,96		8	-172	-17	-64	38	23	-8	1	3	9	0	0	1	0,05	0,04
LegnoGL24h	qn=	-10		8	-171	-8	-73	0	16	-8	1	1	11	0	0	1	0,05	0,03
Asta: 82	17	4,24		11	-257	-2	-134	188	-11	4	1	0	20	1	0	0	0,09	0,06
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-257	-2	-134	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	20,21	0,41	18,10	mm		
Sez.N. 939	17	4,24		25	939	-26	107	32	32	-4	4	4	16	0	0	0	0,11	0,03
LegnoGL24h	qn=	-10		37	-728	8	-100	-31	0	5	3	1	15	0	0	0	0,07	0,02
Asta: 83	97	3,96		5	-489	-20	-65	-41	-24	8	2	3	10	0	0	1	0,05	0,04
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	939	-26	107	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	20,20	0,46	18,10	mm		
Sez.N. 939	97	3,96		5	-333	-8	-67	-41	14	-18	1	1	10	0	0	1	0,05	0,06
LegnoGL24h	qn=	-9		5	-332	-3	-41	-75	9	-18	1	0	6	0	0	1	0,03	0,07
Asta: 84	21	4,24		5	-330	0	0	-109	4	-18	1	0	0	1	0	1	0,00	0,08
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-26	-5	82	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	17,57	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	21	4,24		8	-142	0	0	113	-10	19	1	0	0	1	0	1	0,00	0,09
LegnoGL24h	qn=	-9		5	-221	0	-18	96	0	19	1	0	3	1	0	1	0,01	0,08
Asta: 85	95	3,96		8	-146	-14	-71	45	-21	19	1	2	10	0	0	1	0,05	0,07
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	-146	-14	-71	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	16,88	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	95	3,96		8	-242	-21	-68	45	25	-7	1	3	10	0	0	0	0,05	0,04
LegnoGL24h	qn=	-10		11	-371	8	-124	174	0	3	1	1	18	1	0	0	0,08	0,05
Asta: 86	25	4,24		11	-371	7	-191	205	-4	3	1	1	28	1	0	0	0,13	0,06
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-371	7	-191	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	17,13	0,58	18,10	mm		
Sez.N. 939	25	4,24		25	1080	-31	93	28	35	-4	4	5	14	0	0	0	0,10	0,03
LegnoGL24h	qn=	-10		25	1078	8	55	28	22	-4	4	1	8	0	0	0	0,07	0,02
Asta: 87	96	3,96		5	-498	-21	-70	-47	-25	7	2	3	10	0	0	1	0,06	0,04
Instab.:l=	271,4	β*l=		190,0	-1230	21	-124	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	16,90	0,92	18,10	mm		
Sez.N. 939	96	3,96		5	-338	-9	-73	-47	16	-19	1	1	11	0	0	1	0,05	0,07
LegnoGL24h	qn=	-9		8	16	0	0	-113	0	-19	0	0	0	1	0	1	0,00	0,08
Asta: 88	29	4,24		5	-335	0	0	-116	5	-19	1	0	0	1	0	1	0,00	0,08
Instab.:l=	89,5	β*l=		62,6	61	3	84	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	11,77	0,05	5,97	mm		
Sez.N. 939	29	4,24		24	460	-44	199	105	40	0	2	6	29	1	0	0	0,16	0,04
LegnoGL24h	qn=	-10		36	96	19	-196	-116	0	1	0	3	29	1	0	0	0,14	0,03
Asta: 89	33	4,24		14	193	-33	286	-218	-35	1	1	5	42	1	0	0	0,21	0,07
Instab.:l=	371,0	β*l=		259,7	193	-33	286	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,17	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	9,33	0,87	24,73	mm		
Sez.N. 939	93	3,96		11	-91	0	0	0	5	-20	0	0	0	0	0	1	0,00	0,06
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-97	2	0	0	0	-20	0	0	0	0	0	1	0,00	0,05
Asta: 90	5	2,97		11	-103	0	0	0	-5	-20	0	0	0	0	0	1	0,00	0,06
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	254	1	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	18,93	0,01	8,70	mm		
Sez.N. 939	98	3,96		11	-83	0	0	0	5	26	0	0	0	0	0	2	0,00	0,07
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-89	2	0	0	0	26	0	0	0	0	0	2	0,00	0,07
Asta: 91	13	2,97		11	-95	0	0	0	-5	26	0	0	0	0	0	2	0,00	0,07
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	360	1	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	19,19	0,01	8,70	mm		
Sez.N. 939	94	3,96		11	-160	0	0	0	5	-29	1	0	0	0	0	2	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-166	2	0	0	0	-29	1	0	0	0	0	2	0,00	0,08
Asta: 92	13	2,97		11	-173	0	0	0	-5	-29	1	0	0	0	0	2	0,00	0,08
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	-205	2	0	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	19,00	0,01	8,70	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 939	97	3,96		11	-62	0	0	0	5	29	0	0	0	0	0	2	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-68	2	0	0	0	29	0	0	0	0	0	2	0,00	0,08	
Asta: 93	21	2,97		11	-75	0	0	0	-5	29	0	0	0	0	0	2	0,00	0,08	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	416	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	17,63	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	95	3,96		11	-223	0	0	0	5	-22	1	0	0	0	0	2	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-230	2	0	0	0	-22	1	0	0	0	0	2	0,00	0,06	
Asta: 94	21	2,97		11	-236	0	0	0	-5	-22	1	0	0	0	0	2	0,00	0,06	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	-232	2	0	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	16,71	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	96	3,96		11	14	0	0	0	5	23	0	0	0	0	0	2	0,00	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-6		11	8	2	0	0	0	23	0	0	0	0	0	2	0,00	0,06	
Asta: 95	29	2,97		11	2	0	0	0	-5	23	0	0	0	0	0	2	0,00	0,07	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	475	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	11,92	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	87	3,96		11	184	0	0	0	5	-12	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-6		11	178	2	0	0	0	-12	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03	
Asta: 96	8	2,97		11	172	0	0	0	-5	-12	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	316	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	17,41	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	92	3,96		37	-254	0	0	0	4	-15	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-6		37	-258	1	0	0	0	-15	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 97	16	2,97		37	-263	0	0	0	-4	-15	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	391	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	17,90	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	88	3,96		14	-116	0	0	0	5	15	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-6		14	-122	2	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 98	16	2,97		14	-129	0	0	0	-5	15	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	-181	2	0	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	18,09	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	91	3,96		14	-27	0	0	0	5	-14	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-6		14	-33	2	0	0	0	-14	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 99	24	2,97		14	-39	0	0	0	-5	-14	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	430	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	16,67	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	89	3,96		14	-156	0	0	0	5	13	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-6		14	-162	2	0	0	0	13	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 100	24	2,97		14	-169	0	0	0	-5	13	1	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	-211	2	0	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	15,64	0,01	8,70 mm
Sez.N. 939	90	3,96		11	-75	0	0	0	5	8	0	0	0	0	0	1	0,00	0,02	
LegnoGL24h	qn=	-6		11	-81	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0,00	0,02	
Asta: 101	32	2,97		11	-87	0	0	0	-5	8	0	0	0	0	0	1	0,00	0,02	
Instab.:l=	130,5	β*l=		130,5	543	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,02	Ry=	0,02	Wmax/rel/lim=	9,75	0,01	8,70 mm
Sez.N. 1006	7	4,69		14	1686	0	0	4	724	-18	3	0	0	0	2	2	0,02	0,14	
LegnoGL24h	qn=	-22		14	1686	358	-2	4	710	-18	3	10	0	0	2	2	0,07	0,14	
Asta: 102	99	4,69		14	1686	710	-4	4	696	-18	3	21	0	0	2	2	0,12	0,14	
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1787	733	13	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,26	0,04	6,67 mm
Sez.N. 1006	6	4,69		11	1376	0	0	6	726	23	2	0	0	0	2	2	0,02	0,16	
LegnoGL24h	qn=	-22		11	1376	360	-3	6	712	23	2	10	0	0	2	2	0,07	0,16	
Asta: 103	100	4,69		11	1376	712	-6	6	698	23	2	21	0	0	2	2	0,11	0,16	
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1433	732	-22	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	19,19	0,05	6,67 mm
Sez.N. 1006	99	4,69		1	1078	-98	6	-7	1104	-11	2	3	0	0	3	1	0,04	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1078	1313	15	-7	1067	-11	2	38	1	0	3	1	0,27	0,22	
Asta: 104	11	4,69		1	1078	2624	24	-7	1031	-11	2	76	2	0	3	1	0,51	0,21	
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	1078	2624	24	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,54	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	19,92	1,57	17,00 mm
Sez.N. 1006	100	4,69		1	815	-51	-16	21	737	21	1	1	1	0	2	2	0,03	0,22	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	815	883	-44	21	700	21	1	26	3	0	2	2	0,19	0,21	
Asta: 105	10	4,69		1	815	1735	-70	21	664	21	1	50	5	0	2	2	0,36	0,21	
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	815	1735	-70	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	21,45	1,14	17,00 mm
Sez.N. 939	100	4,69		14	616	0	0	0	6	13	2	0	0	0	0	1	0,02	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	607	3	0	0	0	13	2	0	0	0	0	1	0,02	0,04	
Asta: 106	6	3,21		14	597	0	0	0	-6	13	2	0	0	0	0	1	0,02	0,04	
Instab.:l=	178,6	β*l=		178,6	-1738	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	18,98	0,02	11,91 mm
Sez.N. 1006	102	4,69		1	-538	-2228	6	-9	1876	-7	1	64	0	0	5	1	0,42	0,33	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-538	186	18	-9	1839	-7	1	5	1	0	5	1	0,04	0,32	
Asta: 107	19	4,69		1	-538	2463	29	-9	1803	-7	1	71	2	0	5	1	0,47	0,32	
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-538	2463	29	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,50	Ry=	0,36	Wmax/rel/lim=	17,89	0,47	17,00 mm
Sez.N. 1006	103	4,69		1	-348	-2434	11	-14	2298	-14	1	70	1	0	6	1	0,46	0,43	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-348	530	30	-14	2261	-14	1	15	2	0	6	1	0,11	0,42	
Asta: 108	27	4,69		1	-348	3334	48	-14	2226	-14	1	96	3	0	6	1	0,63	0,42	
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-348	3334	48	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,67	Ry=	0,48	Wmax/rel/lim=	16,23	0,79	17,00 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1006	11	4,69		1	-322	3051	22	7	-2050	2	1	88	1	0	5	0	0,57	0,33
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-322	363	13	7	-2087	2	1	10	1	0	5	0	0,07	0,34
Asta: 109	101	4,69		1	-322	-2268	5	7	-2122	2	1	66	0	0	6	0	0,42	0,34
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-322	3051	22	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,61	Ry= 0,43	Wmax/rel/lim=	19,85	0,72	17,00	mm		
Sez.N. 1006	101	4,69		1	2478	-1995	7	7	2010	0	4	58	0	0	5	0	0,41	0,32
LegnoGL24h	qn=	-22		1	2478	-994	3	7	1995	0	4	29	0	0	5	0	0,23	0,31
Asta: 110	15	4,69		1	2478	0	0	7	1981	0	4	0	0	0	5	0	0,04	0,31
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	2478	-1995	7	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,32	Wmax/rel/lim=	17,86	0,17	6,67	mm		
Sez.N. 1006	15	4,69		1	2080	0	0	-9	-1959	-5	4	0	0	0	5	1	0,03	0,33
LegnoGL24h	qn=	-22		1	2080	-983	5	-9	-1973	-5	4	28	0	0	5	1	0,22	0,33
Asta: 111	102	4,69		1	2080	-1973	9	-9	-1987	-5	4	57	1	0	5	1	0,40	0,34
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	2080	-1973	9	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	17,77	0,17	6,67	mm		
Sez.N. 1006	19	4,69		1	-665	2504	30	9	-1884	9	1	72	2	0	5	1	0,47	0,34
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-665	31	18	9	-1921	9	1	1	1	0	5	1	0,01	0,34
Asta: 112	104	4,69		1	-665	-2393	6	9	-1956	9	1	69	0	0	5	1	0,45	0,35
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-665	2504	30	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,51	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	17,84	0,40	17,00	mm		
Sez.N. 1006	104	4,69		1	2108	-2123	9	9	2137	7	4	61	1	0	6	1	0,43	0,37
LegnoGL24h	qn=	-22		1	2108	-1058	5	9	2123	7	4	31	0	0	6	1	0,23	0,36
Asta: 113	23	4,69		1	2108	0	0	9	2108	7	4	0	0	0	5	1	0,03	0,36
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	2108	-2123	9	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,45	Ry= 0,33	Wmax/rel/lim=	16,47	0,18	6,67	mm		
Sez.N. 1006	23	4,69		1	2668	0	0	-14	-2126	-12	5	0	0	0	6	1	0,04	0,39
LegnoGL24h	qn=	-22		1	2668	-1066	7	-14	-2140	-12	5	31	0	0	6	1	0,24	0,39
Asta: 114	103	4,69		1	2668	-2140	14	-14	-2154	-12	5	62	1	0	6	1	0,45	0,39
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	2668	-2140	14	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,47	Ry= 0,35	Wmax/rel/lim=	15,98	0,18	6,67	mm		
Sez.N. 1006	27	4,69		1	985	2919	47	14	-1161	16	2	84	3	0	3	2	0,57	0,26
LegnoGL24h	qn=	-22		1	985	1385	29	14	-1198	16	2	40	2	0	3	2	0,28	0,26
Asta: 115	105	4,69		1	985	-134	11	14	-1234	16	2	4	1	0	3	2	0,04	0,27
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	985	2919	47	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,60	Ry= 0,44	Wmax/rel/lim=	16,20	1,60	17,00	mm		
Sez.N. 1006	105	4,69		1	1869	-49	14	14	63	14	3	1	1	0	0	1	0,04	0,08
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1869	-21	7	14	49	14	3	1	0	0	0	1	0,04	0,08
Asta: 116	31	4,69		1	1869	0	0	14	34	14	3	0	0	0	0	1	0,03	0,07
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1869	-49	14	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	11,00	0,01	6,67	mm		
Sez.N. 1006	10	4,69		1	-94	2025	-67	-20	-1335	-11	0	59	4	0	3	1	0,40	0,26
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-94	265	-41	-20	-1372	-11	0	8	3	0	4	1	0,06	0,27
Asta: 117	110	4,69		1	-94	-1473	-15	-20	-1408	-11	0	43	1	0	4	1	0,28	0,27
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-94	2025	-67	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	21,45	0,55	17,00	mm		
Sez.N. 1006	110	4,69		1	1749	-1293	-20	-20	1308	-7	3	37	1	0	3	1	0,27	0,24
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1749	-643	-10	-20	1293	-7	3	19	1	0	3	1	0,15	0,24
Asta: 118	14	4,69		1	1749	0	0	-20	1279	-7	3	0	0	0	3	1	0,03	0,24
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1749	-1293	-20	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	20,02	0,11	6,67	mm		
Sez.N. 1006	14	4,69		1	1365	0	0	21	-1271	8	2	0	0	0	3	1	0,02	0,24
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1365	-639	-10	21	-1286	8	2	18	1	0	3	1	0,14	0,24
Asta: 119	109	4,69		1	1365	-1286	-21	21	-1300	8	2	37	1	0	3	1	0,27	0,24
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1365	-1286	-21	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,28	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	20,12	0,11	6,67	mm		
Sez.N. 1006	109	4,69		1	-329	-1450	-15	21	1197	11	1	42	1	0	3	1	0,27	0,24
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-329	81	-43	21	1160	11	1	2	3	0	3	1	0,03	0,24
Asta: 120	18	4,69		1	-329	1509	-69	21	1124	11	1	44	4	0	3	1	0,30	0,23
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-329	1509	-69	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	20,92	0,35	17,00	mm		
Sez.N. 1006	18	4,69		1	-440	1545	-71	-22	-1191	-13	1	45	5	0	3	1	0,31	0,25
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-440	-27	-43	-22	-1228	-13	1	1	3	0	3	1	0,02	0,26
Asta: 121	108	4,69		1	-440	-1584	-16	-22	-1263	-13	1	46	1	0	3	1	0,30	0,26
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-440	1545	-71	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,33	Ry= 0,25	Wmax/rel/lim=	20,86	0,32	17,00	mm		
Sez.N. 1006	108	4,69		1	1381	-1407	-22	-22	1421	-9	2	41	1	0	4	1	0,29	0,27
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1381	-700	-11	-22	1407	-9	2	20	1	0	4	1	0,16	0,27
Asta: 122	22	4,69		1	1381	0	0	-22	1393	-9	2	0	0	0	4	1	0,02	0,26
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1381	-1407	-22	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	18,62	0,12	6,67	mm		
Sez.N. 1006	22	4,69		1	1859	0	0	33	-1390	17	3	0	0	0	4	2	0,03	0,30
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1859	-698	-16	33	-1404	17	3	20	1	0	4	2	0,16	0,31
Asta: 123	107	4,69		1	1859	-1404	-33	33	-1418	17	3	41	2	0	4	2	0,30	0,31
Instab.:l=	100,0	β*l=		200,0	1859	-1404	-33	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	17,74	0,12	6,67	mm		
Sez.N. 1006	107	4,69		1	-153	-1600	-26	33	1548	22	0	46	2	0	4	2	0,31	0,35
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-153	388	-68	33	1511	22	0	11	4	0	4	2	0,09	0,34
Asta: 124	26	4,69		1	-153	2255	-109	33	1475	22	0	65	7	0	4	2	0,45	0,34
Instab.:l=	255,0	β*l=		178,5	-153	2255	-109	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,48	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	18,27	0,66	17,00	mm		

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1006	26	4,69		1	602	2013	-113	-33	-792	-25	1	58	7	0	2	3	0,42	0,24	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	602	960	-69	-33	-829	-25	1	28	5	0	2	3	0,21	0,25	
Asta: 125	106	4,69		1	602	-98	-28	-33	-864	-25	1	3	2	0	2	3	0,04	0,26	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		178,5	602	2013	-113	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,44	Ry=	0,34	Wmax/rel/lim=	18,01	1,19	17,00 mm
Sez.N. 1006	106	4,69		1	1228	-37	-33	-33	51	-21	2	1	2	0	0	2	0,04	0,11	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	1228	-15	-17	-33	37	-21	2	0	1	0	0	2	0,03	0,11	
Asta: 126	30	4,69		1	1228	0	0	-33	23	-21	2	0	0	0	0	2	0,02	0,11	
Instab.:l=	100,0	$\beta^*l=$		200,0	1228	-37	-33	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	12,52	0,02	6,67 mm
Sez.N. 939	99	4,69		41	-336	0	0	0	5	-11	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		41	-343	2	0	0	0	-11	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Asta: 127	7	3,21		41	-350	0	0	0	-5	-11	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-2073	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	18,13	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	110	4,69		14	-2491	0	0	0	6	-14	10	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	-2501	3	0	0	0	-14	10	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 128	14	3,21		14	-2510	0	0	0	-6	-14	10	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-3291	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	21,04	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	109	4,69		14	-2172	0	0	0	6	14	8	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	-2182	3	0	0	0	14	9	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 129	14	3,21		14	-2191	0	0	0	-6	14	9	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-3027	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	21,10	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	101	4,69		41	-1085	0	0	0	5	12	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		41	-1092	2	0	0	0	12	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Asta: 130	15	3,21		41	-1100	0	0	0	-5	12	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-5000	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	17,79	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	102	4,69		11	-3269	0	0	0	6	-12	13	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		11	-3278	3	0	0	0	-12	13	0	0	0	0	1	0,01	0,03	
Asta: 131	15	3,21		11	-3288	0	0	0	-6	-12	13	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-4676	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	17,73	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	108	4,69		14	-1986	0	0	0	6	-15	8	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	-1995	3	0	0	0	-15	8	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 132	22	3,21		14	-2005	0	0	0	-6	-15	8	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-3253	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	18,75	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	107	4,69		14	-2201	0	0	0	6	12	9	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	-2210	3	0	0	0	12	9	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Asta: 133	22	3,21		14	-2220	0	0	0	-6	12	9	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-3593	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,67	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	104	4,69		41	-1197	0	0	0	5	13	5	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		41	-1205	2	0	0	0	13	5	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 134	23	3,21		41	-1212	0	0	0	-5	13	5	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-4954	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	16,52	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	103	4,69		11	-3396	0	0	0	6	-10	13	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		11	-3405	3	0	0	0	-10	13	0	0	0	0	1	0,01	0,03	
Asta: 135	23	3,21		11	-3414	0	0	0	-6	-10	13	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-5387	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	15,50	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	105	4,69		11	-1084	0	0	0	6	11	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		11	-1093	3	0	0	0	11	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Asta: 136	31	3,21		11	-1103	0	0	0	-6	11	4	0	0	0	0	1	0,00	0,03	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-1578	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	10,56	0,02	11,91 mm
Sez.N. 939	106	4,69		14	-826	0	0	0	6	-13	3	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-5		14	-835	3	0	0	0	-13	3	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Asta: 137	30	3,21		14	-845	0	0	0	-6	-13	3	0	0	0	0	1	0,00	0,04	
Instab.:l=	178,6	$\beta^*l=$		178,6	-1119	3	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	12,41	0,02	11,91 mm
Sez.N. 1006	132	4,69		37	-1452	270	-9	-5	-123	-4	3	8	1	0	0	0	0,04	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-454	74	0	0	-65	-7	1	2	0	0	0	1	0,01	0,04	
Asta: 138	34	5,01		1	-449	0	0	0	-92	-7	1	0	0	0	0	1	0,00	0,05	
Instab.:l=	188,2	$\beta^*l=$		376,5	-1452	270	-9	KcC=	0,52	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	5,76	0,06	12,55 mm
Sez.N. 1006	131	4,69		1	-482	126	-1	0	-41	9	1	4	0	0	0	1	0,02	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-478	76	0	0	-67	9	1	2	0	0	0	1	0,01	0,05	
Asta: 139	35	5,01		1	-473	0	0	0	-94	9	1	0	0	0	0	1	0,00	0,05	
Instab.:l=	188,2	$\beta^*l=$		376,5	-1393	261	8	KcC=	0,52	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	5,27	0,06	12,55 mm
Sez.N. 1006	31	4,69		1	-482	0	0	0	95	9	1	0	0	0	0	1	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-482	74	0	0	69	9	1	2	0	0	0	1	0,01	0,05	
Asta: 140	131	4,69		1	-482	126	1	0	42	9	1	4	0	0	0	1	0,02	0,05	
Instab.:l=	185,5	$\beta^*l=$		371,0	-1386	261	8	KcC=	0,53	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	8,64	0,06	12,37 mm

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1006	30	4,69		1	-458	0	0	0	93	-7	1	0	0	0	0	1	0,00	0,05
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-458	5	0	0	91	-7	1	0	0	0	0	1	0,00	0,05
Asta: 141	132	4,69		37	-1445	270	-10	5	125	-3	3	8	1	0	0	0	0,04	0,02
Instab.:l=	185,5	$\beta^*l=$		371,0	-1445	270	-10	KcC= 0,53	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	9,67	0,06	12,37	mm		
Sez.N. 939	5	4,24		46	519	-330	-4	4	866	-8	2	48	1	0	5	1	0,23	0,25
LegnoGL24h	qn=	0		46	514	94	-5	4	866	-8	2	14	1	0	5	1	0,08	0,25
Asta: 142	5	3,21		41	-1744	-592	35	-30	-792	4	7	87	5	0	5	0	0,40	0,22
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1744	-592	35	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,48	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	17,68	0,92	6,87	mm		
Sez.N. 939	6	5,01		14	-781	-323	5	1109	552	-4	3	47	1	7	3	0	0,21	0,44
LegnoGL24h	qn=	0		14	-783	-235	-173	1109	552	-4	3	34	25	7	3	0	0,23	0,44
Asta: 143	6	4,69		14	-785	-146	-350	1109	552	-4	3	21	51	7	3	0	0,30	0,44
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-964	-111	-393	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,30	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	17,88	0,24	2,13	mm		
Sez.N. 939	7	5,01		1	-875	-22	-49	1303	36	0	3	3	7	8	0	0	0,06	0,47
LegnoGL24h	qn=	0		1	-877	-16	-258	1303	36	0	3	2	38	8	0	0	0,24	0,47
Asta: 144	7	4,69		1	-879	-10	-466	1303	36	0	3	2	68	8	0	0	0,43	0,47
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-879	-10	-466	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,36	Ry= 0,49	Wmax/rel/lim=	17,67	0,22	2,13	mm		
Sez.N. 939	8	4,24		34	771	292	14	42	-845	5	3	43	2	0	5	0	0,22	0,24
LegnoGL24h	qn=	0		34	766	-122	-7	42	-845	5	3	18	1	0	5	0	0,10	0,24
Asta: 145	8	3,21		34	761	-578	-30	42	-845	5	3	85	4	0	5	0	0,41	0,24
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1290	575	32	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,46	Ry= 0,34	Wmax/rel/lim=	17,48	0,47	6,87	mm		
Sez.N. 939	9	4,24		41	-1007	-552	29	0	261	0	4	81	4	0	2	0	0,38	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		41	-1015	-342	25	0	261	0	4	50	4	0	2	0	0,24	0,07
Asta: 146	9	2,68		11	-2824	-525	32	-21	-261	0	11	77	5	0	2	0	0,36	0,07
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-2824	-525	32	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,45	Ry= 0,34	Wmax/rel/lim=	20,60	6,51	10,40	mm		
Sez.N. 939	10	5,01		9	-1933	50	-2	-1331	-32	0	8	7	0	8	0	0	0,03	0,35
LegnoGL24h	qn=	0		9	-1935	44	211	-1331	-32	0	8	7	31	8	0	0	0,16	0,35
Asta: 147	10	4,69		9	-1937	39	424	-1331	-32	0	8	6	62	8	0	0	0,30	0,35
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-1999	32	290	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	20,36	1,05	2,13	mm		
Sez.N. 939	11	5,01		1	-3077	-17	-21	-1400	14	1	12	3	3	8	0	0	0,04	0,50
LegnoGL24h	qn=	0		1	-3079	-15	203	-1400	14	1	12	2	30	8	0	0	0,20	0,50
Asta: 148	11	4,69		1	-3081	-13	427	-1400	14	1	12	2	63	8	0	0	0,40	0,50
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-3081	-13	427	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,39	Ry= 0,51	Wmax/rel/lim=	17,99	0,53	2,13	mm		
Sez.N. 939	12	4,24		34	-857	-568	-27	-6	270	0	3	83	4	0	2	0	0,39	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1709	-400	-8	-20	-6	0	7	59	1	0	0	0	0,27	0,01
Asta: 149	12	2,68		14	-1739	408	25	-16	340	0	7	60	4	0	2	0	0,28	0,09
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-857	-568	-27	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,32	Wmax/rel/lim=	18,21	4,22	10,40	mm		
Sez.N. 939	13	4,24		1	-3617	-357	0	-9	209	1	14	52	0	0	1	0	0,33	0,08
LegnoGL24h	qn=	0		46	379	62	-2	-1	916	-6	1	9	0	0	5	0	0,05	0,25
Asta: 150	13	3,21		41	-2478	-633	36	-35	-795	0	10	93	5	0	5	0	0,43	0,21
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-2478	-633	36	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,52	Ry= 0,39	Wmax/rel/lim=	18,90	3,16	6,87	mm		
Sez.N. 939	14	5,01		37	-661	-367	4	-66	683	-1	3	54	1	0	4	0	0,24	0,19
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1127	-239	52	-315	620	0	4	35	8	2	4	0	0,18	0,24
Asta: 151	14	4,69		14	-1129	-140	102	-315	620	0	4	21	15	2	4	0	0,14	0,24
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-661	-367	4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,28	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	19,46	0,64	2,13	mm		
Sez.N. 939	15	5,01		34	-882	336	65	22	-627	1	3	49	10	0	4	0	0,25	0,17
LegnoGL24h	qn=	0		14	-779	-184	40	-420	439	0	3	27	6	2	3	0	0,14	0,22
Asta: 152	15	4,69		14	-781	-114	108	-420	439	0	3	17	16	2	3	0	0,12	0,22
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-882	336	65	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	17,98	0,52	2,13	mm		
Sez.N. 939	16	4,24		46	-1884	-285	-24	-57	862	-1	7	42	4	0	5	0	0,20	0,24
LegnoGL24h	qn=	0		46	-1888	138	4	-57	862	-1	7	20	1	0	5	0	0,09	0,24
Asta: 153	16	3,21		34	886	-584	-31	52	-866	1	3	85	5	0	5	0	0,42	0,24
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1894	603	35	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,49	Ry= 0,37	Wmax/rel/lim=	18,19	0,73	6,87	mm		
Sez.N. 939	17	4,24		41	-963	-546	24	-11	254	0	4	80	4	0	1	0	0,37	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2668	-411	14	-16	-214	0	10	60	2	0	1	0	0,28	0,06
Asta: 154	17	2,68		11	-2677	-573	25	-16	-214	0	10	84	4	0	1	0	0,39	0,06
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-2677	-573	25	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,48	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	20,17	7,30	10,40	mm		
Sez.N. 939	18	5,01		37	-430	1	4	-499	-36	25	2	0	1	3	0	2	0,00	0,21
LegnoGL24h	qn=	0		37	-431	0	83	-499	-36	25	2	0	12	3	0	2	0,05	0,21
Asta: 155	18	4,69		37	-433	0	162	-499	-36	25	2	0	24	3	0	2	0,11	0,21
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-842	14	-143	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	20,77	1,05	2,13	mm		
Sez.N. 939	19	5,01		34	-768	1	-23	-578	27	-23	3	0	3	3	0	2	0,02	0,22
LegnoGL24h	qn=	0		34	-769	3	74	-578	27	-23	3	0	11	3	0	2	0,05	0,22
Asta: 156	19	4,69		34	-771	4	171	-578	27	-23	3	1	25	3	0	2	0,11	0,22
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-965	-1	224	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	18,00	0,75	2,13	mm		

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	20	4,24		41	-801	-491	22	10	236	1	3	72	3	0	1	0	0,33	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1484	-306	-5	-9	-55	1	6	45	1	0	0	0	0,20	0,02
Asta: 157	20	2,68		14	-1516	468	20	-13	283	0	6	69	3	0	2	0	0,32	0,08
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-801	-491	22	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	17,50	3,52 10,40 mm
Sez.N. 939	21	4,24		1	-3595	-357	0	-5	212	-1	14	52	0	0	1	0	0,33	0,08
LegnoGL24h	qn=	0		1	-3601	-254	3	-5	212	-1	14	37	0	0	1	0	0,24	0,08
Asta: 158	21	3,21		11	-2872	-487	23	-25	-421	-2	11	71	3	0	2	0	0,33	0,12
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-3595	-357	0	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,45	Ry=	0,34	Wmax/rel/lim=	16,84	2,96 6,87 mm
Sez.N. 939	22	5,01		14	-1118	-309	-4	176	570	0	4	45	1	1	3	0	0,21	0,19
LegnoGL24h	qn=	0		41	-168	156	-48	321	-423	-2	1	23	7	2	2	0	0,12	0,20
Asta: 159	22	4,69		41	-170	88	-100	321	-423	-2	1	13	15	2	2	0	0,11	0,20
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-1118	-309	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,25	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	17,35	0,57 2,13 mm
Sez.N. 939	23	5,01		37	-177	-241	88	430	445	2	1	35	13	3	3	0	0,20	0,23
LegnoGL24h	qn=	0		37	-179	-169	15	430	445	2	1	25	2	3	3	0	0,12	0,23
Asta: 160	23	4,69		37	-181	-98	-57	430	445	2	1	14	8	3	3	0	0,09	0,23
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-1365	255	-82	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,25	Ry=	0,21	Wmax/rel/lim=	16,13	0,43 2,13 mm
Sez.N. 939	24	4,24		34	585	236	28	56	-659	1	2	35	4	0	4	0	0,18	0,19
LegnoGL24h	qn=	0		34	580	-87	0	56	-659	1	2	13	0	0	4	0	0,07	0,19
Asta: 161	24	3,21		34	575	-442	-31	56	-659	1	2	65	5	0	4	0	0,32	0,19
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1558	452	34	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	16,29	0,87 6,87 mm
Sez.N. 939	25	4,24		5	-2220	-428	-3	8	454	0	9	63	0	0	3	0	0,28	0,12
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2759	-301	12	-7	-293	1	11	44	2	0	2	0	0,21	0,08
Asta: 162	25	2,68		11	-2769	-523	18	-7	-293	1	11	77	3	0	2	0	0,35	0,08
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-2769	-523	18	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,44	Ry=	0,33	Wmax/rel/lim=	16,86	5,58 10,40 mm
Sez.N. 939	26	5,01		41	-725	30	-3	916	1	-30	3	4	0	5	0	2	0,02	0,32
LegnoGL24h	qn=	0		41	-726	24	-149	916	1	-30	3	3	22	5	0	2	0,11	0,32
Asta: 163	26	4,69		41	-728	18	-294	916	1	-30	3	3	43	5	0	2	0,20	0,32
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-2267	47	-241	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,33	Wmax/rel/lim=	16,91	1,44 2,13 mm
Sez.N. 939	27	5,01		1	-3383	-39	11	1333	29	0	13	6	2	8	0	0	0,05	0,48
LegnoGL24h	qn=	0		1	-3385	-35	-202	1333	29	0	13	5	30	8	0	0	0,21	0,48
Asta: 164	27	4,69		1	-3387	-30	-416	1333	29	0	13	4	61	8	0	0	0,40	0,48
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-3387	-30	-416	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,41	Ry=	0,52	Wmax/rel/lim=	13,69	0,99 2,13 mm
Sez.N. 939	28	4,24		41	-775	-343	24	15	160	1	3	50	4	0	1	0	0,24	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1537	-316	-1	3	-66	1	6	46	0	0	0	0	0,21	0,02
Asta: 165	28	2,68		14	-1674	402	16	-13	378	-1	7	59	2	0	2	0	0,27	0,10
Instab.:l=	156,0	$\beta^*l=$		156,0	-1674	402	16	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	15,02	3,59 10,40 mm
Sez.N. 939	29	4,24		1	-3866	-355	17	23	185	-2	15	52	2	0	1	0	0,34	0,08
LegnoGL24h	qn=	0		1	-3872	-264	6	23	185	-2	15	39	1	0	1	0	0,25	0,08
Asta: 166	29	3,21		11	-2634	-303	11	0	-147	-8	10	44	2	0	1	1	0,21	0,06
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-3866	-355	17	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,47	Ry=	0,37	Wmax/rel/lim=	10,18	2,98 6,87 mm
Sez.N. 939	30	5,01		1	-1382	-60	-3	-1238	114	2	5	9	0	7	1	0	0,06	0,48
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1384	-42	195	-1238	114	2	5	6	29	7	1	0	0,20	0,48
Asta: 167	30	4,69		1	-1387	-24	393	-1238	114	2	5	3	58	7	1	0	0,37	0,48
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-1387	-24	393	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,44	Wmax/rel/lim=	9,62	0,40 2,13 mm
Sez.N. 939	31	5,01		1	-1549	5	-2	-1719	-39	-1	6	1	0	10	0	0	0,01	0,62
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1551	-1	273	-1719	-39	-1	6	0	40	10	0	0	0,25	0,62
Asta: 168	31	4,69		1	-1553	-7	548	-1719	-39	-1	6	1	80	10	0	0	0,50	0,62
Instab.:l=	32,0	$\beta^*l=$		32,0	-1553	-7	548	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,43	Ry=	0,59	Wmax/rel/lim=	8,77	0,33 2,13 mm
Sez.N. 939	32	4,24		11	-951	138	30	29	-351	-1	4	20	4	0	2	0	0,10	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		11	-958	-34	16	29	-351	-1	4	5	2	0	2	0	0,03	0,10
Asta: 169	32	3,21		11	-964	-223	0	29	-351	-1	4	33	0	0	2	0	0,15	0,10
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-964	-223	0	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	9,14	0,81 6,87 mm
Sez.N. 939	33	4,24		1	-2823	-304	-2	3	122	-6	11	44	0	0	1	0	0,28	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		4	-2492	-377	1	0	251	-7	10	55	0	0	1	0	0,25	0,08
Asta: 170	33	3,21		1	-2836	-178	-5	3	122	-6	11	26	1	0	1	0	0,17	0,07
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-2823	-304	-2	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	4,24	3,06 6,87 mm
Sez.N. 939	34	5,01		12	-2129	96	20	6	-153	0	8	14	3	0	1	0	0,07	0,04
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1659	26	11	3	-158	0	6	4	2	0	1	0	0,02	0,04
Asta: 171	34	4,11		14	-1665	-45	9	3	-158	0	7	7	1	0	1	0	0,03	0,04
Instab.:l=	90,0	$\beta^*l=$		90,0	-1958	61	21	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	1,49	0,39 6,00 mm
Sez.N. 939	35	5,01		14	-2310	93	-33	-13	-145	-2	9	14	5	0	1	0	0,08	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		14	-2316	28	-27	-13	-145	-2	9	4	4	0	1	0	0,03	0,05
Asta: 172	35	4,11		14	-2321	-37	-21	-13	-145	-2	9	5	3	0	1	0	0,04	0,05
Instab.:l=	90,0	$\beta^*l=$		90,0	-3705	59	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	1,53	0,38 6,00 mm

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 939	36	4,24		14	-1246	-188	-33	-30	251	-2	5	28	5	0	1	0	0,14	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1252	-65	-18	-30	251	-2	5	9	3	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 173	36	3,21		14	-1259	71	-2	-30	251	-2	5	10	0	0	1	0	0,05	0,08	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1246	-188	-33	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	2,42	1,23	6,87 mm
Sez.N. 939	37	4,24		1	-923	-285	-2	-5	396	0	4	42	0	0	2	0	0,26	0,14	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-929	-91	1	-5	396	0	4	13	0	0	2	0	0,08	0,14	
Asta: 174	37	3,21		1	-936	122	4	-5	396	0	4	18	1	0	2	0	0,11	0,14	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-923	-285	-2	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,31	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	0,81	0,24	6,87 mm
Sez.N. 939	38	5,01		11	-859	-26	-4	121	55	-1	3	4	1	1	0	0	0,02	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-864	-1	-53	97	55	-1	3	0	8	1	0	0	0,04	0,04	
Asta: 175	38	4,11		11	-870	24	-91	74	55	-1	3	3	13	0	0	0	0,07	0,04	
Instab.:l=	90,0	$\beta^*l=$		90,0	-870	24	-91	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	2,05	1,81	6,00 mm
Sez.N. 939	39	5,01		11	-1838	-44	654	952	84	-10	7	6	96	6	0	1	0,45	0,29	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1844	-6	267	768	84	-10	7	1	39	4	0	1	0,18	0,25	
Asta: 176	39	4,11		11	-1849	32	-37	584	84	-10	7	5	5	3	0	1	0,04	0,20	
Instab.:l=	90,0	$\beta^*l=$		90,0	-1838	-44	654	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,40	Ry=	0,53	Wmax/rel/lim=	3,84	3,97	6,00 mm
Sez.N. 939	40	4,24		14	-174	-4	5	180	10	4	1	1	1	1	0	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-363	-25	-32	-1	5	-3	1	4	5	0	0	0	0,03	0,01	
Asta: 177	40	3,21		14	-187	6	37	-242	10	4	1	1	5	1	0	0	0,03	0,08	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-466	-19	-24	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	1,14	0,20	6,87 mm
Sez.N. 950	48	5,36		14	-1324	9	7	10	-5	0	10	3	4	0	0	0	0,03	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1936	-1	0	1	-1	0	15	0	0	0	0	0	0,01	0,00	
Asta: 178	48	4,28		11	-1328	4	4	-10	-5	0	10	1	3	0	0	0	0,02	0,01	
Instab.:l=	107,5	$\beta^*l=$		107,5	-1932	-1	1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	1,52	0,35	7,17 mm
Sez.N. 939	50	4,24		3	-1936	-110	-6	-8	106	0	8	16	1	0	1	0	0,08	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1964	-65	0	0	31	0	8	9	0	0	0	0	0,06	0,01	
Asta: 179	50	3,21		9	-1998	-60	-3	8	-10	0	8	9	0	0	0	0	0,04	0,01	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1936	-110	-6	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	1,91	0,91	6,87 mm
Sez.N. 939	51	4,24		1	-1274	-419	-1	-1	183	0	5	61	0	0	1	0	0,38	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1280	-329	-1	-1	183	0	5	48	0	0	1	0	0,30	0,07	
Asta: 180	51	3,21		1	-1287	-231	0	-1	183	0	5	34	0	0	1	0	0,21	0,07	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-1274	-419	-1	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,45	Ry=	0,33	Wmax/rel/lim=	5,02	3,23	6,87 mm
Sez.N. 950	68	5,36		11	-975	-59	-3	-5	131	0	8	17	2	0	2	0	0,08	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-979	4	0	-5	103	0	8	1	0	0	1	0	0,01	0,06	
Asta: 181	68	4,28		11	-982	51	3	-5	75	0	8	15	2	0	1	0	0,07	0,04	
Instab.:l=	107,5	$\beta^*l=$		107,5	-975	-59	-3	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	2,57	2,92	7,17 mm
Sez.N. 950	183	4,24		14	-285	-19	2	4	97	0	2	5	1	0	1	0	0,03	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-288	22	0	4	68	0	2	6	0	0	1	0	0,03	0,05	
Asta: 182	183	3,21		8	-248	-56	-2	3	-26	1	2	16	1	0	0	1	0,08	0,03	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-248	-56	-2	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,49	1,51	6,87 mm
Sez.N. 950	184	4,24		14	-257	-23	4	7	102	0	2	7	2	0	1	0	0,04	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-163	-43	-1	-3	-53	0	1	13	0	0	1	0	0,06	0,03	
Asta: 183	184	3,21		8	-218	-65	-3	6	-25	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-218	-65	-3	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,69	1,67	6,87 mm
Sez.N. 950	185	4,24		14	-269	-26	4	7	104	0	2	8	2	0	1	0	0,04	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-191	-45	-1	-4	-52	0	1	13	0	0	1	0	0,06	0,03	
Asta: 184	185	3,21		8	-223	-66	-3	6	-25	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-223	-66	-3	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,82	1,66	6,87 mm
Sez.N. 950	186	4,24		14	-266	-29	3	6	83	3	2	9	2	0	1	3	0,04	0,14	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-269	5	0	6	54	3	2	1	0	0	1	3	0,01	0,13	
Asta: 185	186	3,21		1	-342	-37	-1	2	-5	3	3	11	1	0	0	2	0,07	0,12	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-223	-69	-2	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	3,23	1,84	6,87 mm
Sez.N. 950	187	4,24		14	-283	-29	3	5	84	-4	2	9	2	0	1	3	0,04	0,15	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-286	5	1	5	54	-4	2	1	0	0	1	3	0,01	0,14	
Asta: 186	187	3,21		1	-345	-37	1	-2	-5	-3	3	11	1	0	0	2	0,07	0,12	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-233	-69	3	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,13	1,84	6,87 mm
Sez.N. 950	188	4,24		14	-277	-26	3	5	105	0	2	8	2	0	1	0	0,04	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-234	-45	-1	-8	-53	0	2	13	0	0	1	0	0,06	0,03	
Asta: 187	188	3,21		5	-237	-66	4	-8	-25	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-237	-66	4	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	2,63	1,65	6,87 mm
Sez.N. 950	189	4,24		14	-266	-23	3	5	104	0	2	7	2	0	1	0	0,04	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-228	-42	0	-7	-55	0	2	12	0	0	1	0	0,06	0,04	
Asta: 188	189	3,21		5	-231	-64	3	-7	-27	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02	
Instab.:l=	103,0	$\beta^*l=$		103,0	-231	-64	3	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,40	1,64	6,87 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	190	4,24		14	-225	-18	3	5	90	2	2	5	2	0	1	2	0,03	0,11
LegnoGL24h	qn=	0		14	-228	18	0	5	60	2	2	5	0	0	1	2	0,02	0,09
Asta: 189	190	3,21		14	-232	42	-2	5	28	2	2	12	1	0	0	2	0,06	0,08
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-229	-48	2	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	1,94	1,28	6,87			
Sez.N. 950	191	4,24		1	-466	6	-2	-2	-16	-3	4	2	1	0	0	2	0,02	0,12
LegnoGL24h	qn=	0		1	-469	-1	-1	-2	-16	-3	4	0	1	0	0	2	0,01	0,12
Asta: 190	191	3,21		1	-473	-10	0	-2	-16	-3	4	3	0	0	0	2	0,02	0,12
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-385	-62	-2	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	2,48	1,40	6,87			
Sez.N. 950	192	4,24		11	-311	23	4	7	-101	0	2	7	2	0	1	0	0,04	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		5	-221	42	-1	-4	54	0	2	12	0	0	1	0	0,06	0,04
Asta: 191	192	3,21		8	-285	64	-3	5	26	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-285	64	-3	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	2,53	1,63	6,87			
Sez.N. 950	193	4,24		11	-309	25	4	8	-102	0	2	7	3	0	1	0	0,04	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		5	-241	43	-1	-5	54	0	2	13	0	0	1	0	0,06	0,04
Asta: 192	193	3,21		8	-287	65	-3	5	25	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-287	65	-3	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	2,63	1,60	6,87			
Sez.N. 950	194	4,24		5	-265	3	-3	-4	71	2	2	1	2	0	1	2	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		5	-268	32	-1	-4	45	2	2	9	0	0	1	2	0,04	0,09
Asta: 193	194	3,21		5	-271	48	2	-4	17	2	2	14	1	0	0	2	0,07	0,07
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-292	49	-2	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	2,35	1,14	6,87			
Sez.N. 950	195	4,24		5	-274	3	-4	-7	71	-2	2	1	3	0	1	2	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		5	-277	32	-1	-7	45	-2	2	9	0	0	1	2	0,04	0,09
Asta: 194	195	3,21		5	-280	49	3	-7	17	-2	2	14	2	0	0	2	0,07	0,07
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-280	49	3	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	2,25	1,16	6,87			
Sez.N. 950	196	4,24		11	-281	25	2	3	-104	0	2	7	1	0	1	0	0,04	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		5	-277	43	-1	-9	54	0	2	13	0	0	1	0	0,06	0,04
Asta: 195	196	3,21		5	-281	64	4	-9	26	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-281	64	4	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	2,50	1,60	6,87			
Sez.N. 950	197	4,24		11	-256	25	2	3	-104	0	2	7	1	0	1	0	0,04	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		8	-246	42	0	2	55	0	2	12	0	0	1	0	0,06	0,03
Asta: 196	197	3,21		5	-268	64	4	-8	27	0	2	19	2	0	0	0	0,09	0,02
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-268	64	4	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	2,35	1,64	6,87			
Sez.N. 950	198	4,24		5	-262	0	-3	-5	70	3	2	0	1	0	1	2	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	0		5	-265	28	0	-5	44	3	2	8	0	0	1	2	0,04	0,10
Asta: 197	198	3,21		5	-269	44	2	-5	16	3	2	13	1	0	0	2	0,06	0,08
Instab.:l=	103,0	β*l=		103,0	-269	44	2	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	1,51	1,16	6,87			
Sez.N. 950	213	5,11		11	-47	-4	-5	-5	2	0	0	1	3	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		1	-327	-5	-2	2	1	0	3	2	1	0	0	0	0,01	0,02
Asta: 198	213	4,16		1	-330	-5	-3	2	1	0	3	1	2	0	0	0	0,02	0,02
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-330	-5	-3	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	1,40	0,36	6,33			
Sez.N. 950	214	5,11		11	-420	-5	-3	-7	5	-1	3	1	2	0	0	1	0,01	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		11	-423	-2	1	-7	5	-1	3	1	0	0	0	1	0,00	0,03
Asta: 199	214	4,16		11	-426	0	4	-7	5	-1	3	0	2	0	0	1	0,01	0,03
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-361	-7	3	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	1,58	0,42	6,33			
Sez.N. 950	215	5,24		1	-422	-6	0	1	3	0	3	2	0	0	0	0	0,01	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		1	-425	-5	-1	1	3	0	3	1	0	0	0	0	0,01	0,02
Asta: 200	215	4,23		1	-429	-4	-1	1	3	0	3	1	1	0	0	0	0,01	0,02
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-422	-6	0	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	1,40	0,35	6,77			
Sez.N. 950	216	5,24		1	-437	-6	1	-1	3	0	3	2	0	0	0	0	0,01	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		1	-440	-5	1	-1	3	0	3	1	1	0	0	0	0,01	0,02
Asta: 201	216	4,23		1	-443	-4	1	-1	3	0	3	1	1	0	0	0	0,01	0,02
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-437	-6	1	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	1,57	0,40	6,77			
Sez.N. 950	217	5,11		14	-107	-4	3	2	117	-3	1	1	2	0	1	3	0,01	0,15
LegnoGL24h	qn=	0		14	-110	46	2	2	93	-3	1	13	1	0	1	3	0,06	0,14
Asta: 202	217	4,16		14	-113	84	1	2	68	-3	1	25	0	0	1	3	0,11	0,13
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-276	83	3	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	3,58	3,75	6,33			
Sez.N. 950	218	5,24		14	-159	-3	2	2	102	-2	1	1	1	0	1	2	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	0		14	-163	43	1	2	76	-2	1	12	1	0	1	2	0,06	0,09
Asta: 203	218	4,23		11	-290	74	2	-4	49	-2	2	22	1	0	1	2	0,10	0,08
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-290	74	2	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	2,94	3,17	6,77			
Sez.N. 950	219	5,11		14	-205	-1	1	2	90	-2	2	0	0	0	1	2	0,00	0,11
LegnoGL24h	qn=	0		14	-208	36	0	2	65	-2	2	11	0	0	1	2	0,05	0,09
Asta: 204	219	4,16		14	-211	61	-1	2	40	-2	2	18	1	0	0	2	0,08	0,08
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-211	61	-1	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	2,53	2,48	6,33			

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	220	5,23		11	-193	-2	-2	-3	97	0	2	1	1	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-196	40	-1	-3	71	0	2	12	1	0	1	0	0,05	0,05	
Asta: 205	220	4,22		14	-222	69	-1	2	44	0	2	20	1	0	1	0	0,09	0,03	
Instab.:l=	101,0	β*l=		101,0	-222	69	-1	KcC=	0,93	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,89	3,01	6,73 mm
Sez.N. 950	221	4,87		11	-106	2	-2	-2	88	1	1	1	1	0	1	1	0,01	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-109	34	-1	-2	66	1	1	10	0	0	1	1	0,05	0,07	
Asta: 206	221	4,04		14	-280	57	-2	5	44	1	2	17	1	0	1	1	0,08	0,06	
Instab.:l=	83,0	β*l=		83,0	-280	57	-2	KcC=	0,96	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,32	2,07	5,53 mm
Sez.N. 950	222	4,75		14	-202	5	3	9	89	-1	2	2	2	0	1	1	0,01	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-204	36	0	9	69	-1	2	10	0	0	1	1	0,05	0,06	
Asta: 207	222	3,98		14	-206	58	-4	9	49	-1	2	17	2	0	1	1	0,08	0,05	
Instab.:l=	77,0	β*l=		77,0	-206	58	-4	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,22	2,00	5,13 mm
Sez.N. 950	223	4,62		14	-1	-20	16	34	104	0	0	6	9	0	1	0	0,06	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-3	13	4	34	85	0	0	4	2	0	1	0	0,02	0,07	
Asta: 208	223	3,92		14	-6	40	-8	34	67	0	0	12	5	0	1	0	0,07	0,06	
Instab.:l=	70,5	β*l=		70,5	177	9	14	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	1,82	1,55	4,70 mm
Sez.N. 950	224	3,86		11	104	47	-2	-3	56	0	1	14	1	0	1	0	0,07	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	102	63	-1	-3	39	0	1	18	0	0	0	0	0,09	0,02	
Asta: 209	224	3,21		11	100	72	0	-3	22	0	1	21	0	0	0	0	0,10	0,01	
Instab.:l=	64,5	β*l=		64,5	100	72	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,48	1,04	4,30 mm
Sez.N. 950	225	4,37		14	-112	3	-5	-6	72	-3	1	1	3	0	1	2	0,02	0,12	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-116	37	-2	-6	40	-3	1	11	1	0	0	2	0,05	0,11	
Asta: 210	225	3,21		14	-119	51	2	-6	11	-3	1	15	1	0	0	2	0,07	0,09	
Instab.:l=	116,0	β*l=		116,0	72	53	3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,82	1,78	7,73 mm
Sez.N. 950	224	4,50		14	-151	4	6	17	85	0	1	1	4	0	1	0	0,02	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-153	28	1	17	68	0	1	8	0	0	1	0	0,04	0,05	
Asta: 211	224	3,86		14	-155	48	-5	17	51	0	1	14	3	0	1	0	0,07	0,04	
Instab.:l=	64,5	β*l=		64,5	-155	48	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,70	1,47	4,30 mm
Sez.N. 1004	5	4,24		1	243	-1121	9	6	858	-2	1	54	1	0	3	0	0,34	0,18	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	245	-785	7	6	849	-2	1	38	1	0	3	0	0,24	0,18	
Asta: 212	69	4,39		11	-872	41	20	-18	1305	-3	2	2	2	0	4	0	0,01	0,21	
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	243	-1121	9	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	3,98	0,17	5,24 mm
Sez.N. 1004	6	5,01		14	1318	63	-67	-166	-16	-3	3	3	6	1	0	0	0,05	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-17		14	1323	29	29	5	-42	-3	3	1	2	0	0	0	0,03	0,02	
Asta: 213	41	5,36		14	1326	0	0	91	-55	-3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,03	
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	1318	63	-67	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	4,22	0,09	11,90 mm
Sez.N. 1004	60	4,62		11	484	139	-34	-120	-488	-1	1	7	3	0	2	0	0,05	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-17		34	12	-136	-10	-33	-548	-2	0	7	1	0	2	0	0,03	0,09	
Asta: 214	73	4,78		34	13	-365	9	-33	-555	-2	0	17	1	0	2	0	0,08	0,09	
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	299	369	-18	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	3,96	0,04	5,52 mm
Sez.N. 1004	9	4,24		1	-863	-2353	7	7	1262	-1	2	113	1	0	4	0	0,71	0,26	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-859	-1103	0	7	1241	-1	2	53	0	0	4	0	0,33	0,26	
Asta: 215	61	4,62		1	-855	64	-7	7	1220	-1	2	3	1	0	4	0	0,02	0,25	
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-863	-2353	7	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,78	Ry=	0,55	Wmax/rel/lim=	5,31	1,57	12,98 mm
Sez.N. 1004	13	4,24		1	372	-2132	5	5	1025	0	1	102	0	0	3	0	0,65	0,21	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	374	-1731	3	5	1017	0	1	83	0	0	3	0	0,53	0,21	
Asta: 216	70	4,39		1	376	-1332	1	5	1008	0	1	64	0	0	3	0	0,41	0,21	
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	372	-2132	5	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,70	Ry=	0,49	Wmax/rel/lim=	4,40	0,36	5,24 mm
Sez.N. 1004	17	4,24		1	-157	-2261	6	3	1147	0	0	108	0	0	4	0	0,68	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-152	-1127	3	3	1125	0	0	54	0	0	4	0	0,34	0,23	
Asta: 217	63	4,62		1	-148	-69	0	3	1104	0	0	3	0	0	4	0	0,02	0,22	
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-157	-2261	6	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,74	Ry=	0,52	Wmax/rel/lim=	5,06	1,58	12,98 mm
Sez.N. 1004	21	4,24		1	25	-2135	3	0	1051	0	0	102	0	0	4	0	0,64	0,21	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	25	-2094	3	0	1051	0	0	100	0	0	4	0	0,63	0,21	
Asta: 218	71	4,39		1	28	-1314	3	0	1034	0	0	63	0	0	3	0	0,40	0,21	
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	25	-2135	3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,69	Ry=	0,49	Wmax/rel/lim=	3,89	0,36	5,24 mm
Sez.N. 1004	25	4,24		1	-217	-2361	10	3	1188	0	0	113	1	0	4	0	0,71	0,24	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-213	-1186	7	3	1166	0	0	57	1	0	4	0	0,36	0,24	
Asta: 219	65	4,62		1	-209	-90	4	3	1145	0	0	4	0	0	4	0	0,03	0,23	
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-217	-2361	10	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,77	Ry=	0,54	Wmax/rel/lim=	3,35	1,62	12,98 mm
Sez.N. 1004	29	4,24		1	-34	-2194	18	12	1135	1	0	105	2	0	4	0	0,66	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-32	-1749	14	12	1126	1	0	84	1	0	4	0	0,53	0,23	
Asta: 220	72	4,39		1	-30	-1308	9	12	1118	1	0	63	1	0	4	0	0,40	0,23	
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	-34	-2194	18	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,72	Ry=	0,51	Wmax/rel/lim=	2,83	0,37	5,24 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1004	33	4,24		1	671	-2094	7	10	1118	-17	1	100	1	0	4	2	0,64	0,32
LegnoGL24h	qn=	-17		1	675	-988	-3	10	1096	-17	2	47	0	0	4	2	0,31	0,31
Asta: 221	67	4,62		1	679	42	-12	10	1075	-17	2	2	1	0	4	2	0,03	0,31
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	671	-2094	7	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,70	Ry= 0,49	Wmax/rel/lim=	1,72	1,40	12,98	mm		
Sez.N. 1004	50	4,24		1	-391	-2156	-4	-7	1314	-1	1	103	0	0	4	0	0,65	0,27
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-389	-1515	-1	-7	1303	-1	1	72	0	0	4	0	0,45	0,27
Asta: 222	240	4,43		1	-387	-879	3	-7	1293	-1	1	42	0	0	4	0	0,26	0,27
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-391	-2156	-4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,71	Ry= 0,50	Wmax/rel/lim=	2,21	0,50	6,53	mm		
Sez.N. 1004	223	4,62		1	2161	109	24	45	-61	-1	5	5	2	0	0	0	0,09	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		1	2165	36	-22	45	-83	-1	5	2	2	0	0	0	0,06	0,03
Asta: 223	38	5,01		1	2169	-53	-66	45	-103	-1	5	3	5	0	0	0	0,09	0,04
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	2169	-53	-66	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	1,23	0,10	13,13	mm		
Sez.N. 1004	8	4,24		37	-1195	-326	21	8	996	3	3	16	2	0	3	0	0,08	0,16
LegnoGL24h	qn=	-17		37	-1194	65	21	8	990	3	3	3	2	0	3	0	0,02	0,16
Asta: 224	81	4,39		37	-1193	453	20	8	983	3	3	22	2	0	3	0	0,10	0,16
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	1380	-488	-15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	4,55	0,03	5,24	mm		
Sez.N. 1004	12	4,24		1	-893	-614	-1	-5	784	1	2	29	0	0	3	0	0,18	0,16
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-889	158	4	-5	762	1	2	8	0	0	3	0	0,05	0,16
Asta: 225	53	4,62		1	-885	871	8	-5	741	1	2	42	1	0	2	0	0,26	0,16
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-885	871	8	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,30	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	10,04	0,35	12,98	mm		
Sez.N. 1004	16	4,24		46	-1388	-372	59	34	1276	-1	3	18	5	0	4	0	0,10	0,20
LegnoGL24h	qn=	-17		46	-1386	128	46	34	1270	-1	3	6	4	0	4	0	0,04	0,20
Asta: 226	82	4,39		46	-1385	625	34	34	1263	-1	3	30	3	0	4	0	0,15	0,20
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	1583	-651	-35	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	4,32	0,04	5,24	mm		
Sez.N. 1004	20	4,24		34	-170	-600	-117	-67	314	2	0	29	10	0	1	0	0,16	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-181	113	2	1	549	0	0	5	0	0	2	0	0,03	0,11
Asta: 227	55	4,62		1	-177	624	1	1	528	0	0	30	0	0	2	0	0,19	0,11
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-177	624	1	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	6,27	0,29	12,98	mm		
Sez.N. 1004	24	4,24		46	-1008	-303	123	71	977	-1	2	14	10	0	3	0	0,10	0,16
LegnoGL24h	qn=	-17		46	-1006	80	96	71	970	-1	2	4	8	0	3	0	0,05	0,16
Asta: 228	83	4,39		46	-1005	461	68	71	964	-1	2	22	6	0	3	0	0,12	0,16
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	1033	-482	-64	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	3,99	0,05	5,24	mm		
Sez.N. 1004	28	4,24		1	-318	-620	7	7	700	-1	1	30	1	0	2	0	0,19	0,15
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-314	68	0	7	678	-1	1	3	0	0	2	0	0,02	0,14
Asta: 229	57	4,62		1	-310	702	-6	7	658	-1	1	34	0	0	2	0	0,21	0,14
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	-310	702	-6	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,23	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	8,46	0,25	12,98	mm		
Sez.N. 1004	32	4,24		5	146	-196	-25	-20	741	-1	0	9	2	0	2	0	0,05	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		5	148	93	-18	-20	733	-1	0	4	1	0	2	0	0,03	0,11
Asta: 230	84	4,39		5	150	380	-10	-20	724	-1	0	18	1	0	2	0	0,09	0,11
Instab.:l=	78,7	β*l=		78,7	-502	-310	130	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	2,65	0,07	5,24	mm		
Sez.N. 1004	36	4,24		1	591	-367	1	0	490	12	1	18	0	0	2	1	0,12	0,17
LegnoGL24h	qn=	-17		1	596	112	1	0	469	12	1	5	0	0	2	1	0,05	0,16
Asta: 231	59	4,62		1	600	547	1	0	448	12	1	26	0	0	2	1	0,18	0,16
Instab.:l=	194,7	β*l=		194,7	600	547	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	2,53	0,22	12,98	mm		
Sez.N. 1004	51	4,24		1	-753	-772	17	26	984	1	2	37	1	0	3	0	0,24	0,21
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-751	-293	4	26	973	1	2	14	0	0	3	0	0,09	0,21
Asta: 232	299	4,43		1	-749	181	-9	26	963	1	2	9	1	0	3	0	0,06	0,20
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-753	-772	17	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,27	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	6,81	0,11	6,53	mm		
Sez.N. 1004	40	4,24		1	303	-163	47	65	213	-26	1	8	4	0	1	3	0,07	0,20
LegnoGL24h	qn=	-17		1	305	-61	15	65	202	-26	1	3	1	0	1	3	0,03	0,20
Asta: 233	317	4,43		1	307	35	-16	65	192	-26	1	2	1	0	1	3	0,02	0,20
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	303	-163	47	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	1,33	0,04	6,53	mm		
Sez.N. 1004	69	4,39		46	142	-706	84	67	629	1	0	34	7	0	2	0	0,18	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		12	560	-233	13	46	735	-2	1	11	1	0	2	0	0,06	0,12
Asta: 234	60	4,62		12	562	171	-23	84	723	-2	1	8	2	0	2	0	0,05	0,13
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	142	-706	84	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	4,04	0,12	7,74	mm		
Sez.N. 1004	73	4,78		46	-123	317	-10	35	-553	2	0	15	1	0	2	0	0,07	0,09
LegnoGL24h	qn=	-17		46	-121	-15	-29	35	-563	2	0	1	2	0	2	0	0,01	0,10
Asta: 235	6	5,01		46	-119	-324	-46	35	-572	2	0	16	4	0	2	0	0,08	0,10
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	-119	-324	-46	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	4,13	0,02	7,60	mm		
Sez.N. 1004	10	5,01		1	-1609	-486	10	6	291	0	4	23	1	0	1	0	0,15	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-1606	-234	5	6	272	0	4	11	0	0	1	0	0,07	0,06
Asta: 236	42	5,36		1	-1602	0	0	6	253	0	4	0	0	0	1	0	0,00	0,05
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-1609	-486	10	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	16,12	0,31	11,90	mm		



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1004	61	4,62		34	-272	256	-41	-47	-184	-1	1	12	3	0	1	0	0,07	0,04
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-562	-182	3	-10	-249	-1	1	9	0	0	1	0	0,06	0,06
Asta: 237	10	5,01		1	-558	-432	13	-10	-270	-1	1	21	1	0	1	0	0,13	0,06
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	-558	-432	13	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	9,64	0,29	13,13	mm		
Sez.N. 1004	14	5,01		6	2102	-42	14	8	43	-2	5	2	1	0	0	0	0,04	0,02
LegnoGL24h	qn=	-17		6	2106	-12	7	8	23	-2	5	1	1	0	0	0	0,04	0,01
Asta: 238	43	5,36		3	2128	0	0	3	0	-1	5	0	0	0	0	0	0,03	0,00
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	2102	-42	14	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	6,22	0,05	11,90	mm		
Sez.N. 1004	62	4,62		34	-96	101	-30	-41	-658	-1	0	5	3	0	2	0	0,03	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		34	-95	-174	-10	-41	-665	-1	0	8	1	0	2	0	0,04	0,11
Asta: 239	74	4,78		34	-93	-451	10	-41	-672	-1	0	22	1	0	2	0	0,10	0,11
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	-93	-451	10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,35	0,04	5,52	mm		
Sez.N. 1004	70	4,39		1	192	-1346	1	5	1183	1	0	64	0	0	4	0	0,41	0,24
LegnoGL24h	qn=	-17		1	194	-634	-2	5	1170	1	0	30	0	0	4	0	0,19	0,24
Asta: 240	62	4,62		1	197	12	-4	5	1158	1	0	1	0	0	4	0	0,01	0,24
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	192	-1346	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	4,81	0,35	7,74	mm		
Sez.N. 1004	74	4,78		34	740	-381	10	-44	537	0	2	18	1	0	2	0	0,10	0,09
LegnoGL24h	qn=	-17		34	742	-64	35	-44	527	0	2	3	3	0	2	0	0,03	0,08
Asta: 241	14	5,01		34	744	221	58	-44	518	0	2	11	5	0	2	0	0,07	0,08
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	740	-381	10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,14	0,08	7,60	mm		
Sez.N. 1004	18	5,01		1	-262	-829	4	2	484	0	1	40	0	0	2	0	0,25	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-258	-406	2	2	465	0	1	19	0	0	2	0	0,12	0,10
Asta: 242	44	5,36		1	-254	0	0	2	445	0	1	0	0	0	1	0	0,00	0,09
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-262	-829	4	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,27	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	11,94	0,50	11,90	mm		
Sez.N. 1004	63	4,62		1	140	-70	0	-1	-341	0	0	3	0	0	1	0	0,02	0,07
LegnoGL24h	qn=	-17		1	145	-426	1	-1	-363	0	0	20	0	0	1	0	0,13	0,07
Asta: 243	18	5,01		1	149	-784	2	-1	-384	0	0	37	0	0	1	0	0,24	0,08
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	149	-784	2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	4,93	0,60	13,13	mm		
Sez.N. 1004	22	5,01		46	505	45	-66	-37	-10	4	1	2	6	0	0	0	0,04	0,02
LegnoGL24h	qn=	-17		14	709	31	-37	-22	0	3	2	1	3	0	0	0	0,03	0,02
Asta: 244	45	5,36		30	335	0	0	-20	-19	6	1	0	0	0	0	1	0,00	0,03
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	505	45	-66	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	5,56	0,05	11,90	mm		
Sez.N. 1004	64	4,62		41	327	94	-15	-40	-488	2	1	4	1	0	2	0	0,03	0,08
LegnoGL24h	qn=	-17		41	329	-110	4	-40	-495	2	1	5	0	0	2	0	0,03	0,08
Asta: 245	75	4,78		41	330	-317	23	-40	-502	2	1	15	2	0	2	0	0,08	0,09
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	330	-317	23	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	3,74	0,03	5,52	mm		
Sez.N. 1004	71	4,39		1	-159	-1328	3	0	1209	-1	0	64	0	0	4	0	0,40	0,25
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-159	-1267	3	0	1208	-1	0	61	0	0	4	0	0,38	0,25
Asta: 246	64	4,62		1	-154	60	3	0	1184	-1	0	3	0	0	4	0	0,02	0,24
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	-159	-1328	3	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,43	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	4,20	0,33	7,74	mm		
Sez.N. 1004	75	4,78		41	553	-266	20	-38	378	3	1	13	2	0	1	0	0,07	0,07
LegnoGL24h	qn=	-17		41	555	-44	39	-38	368	3	1	2	3	0	1	0	0,03	0,07
Asta: 247	22	5,01		14	32	-285	-39	28	-306	-1	0	14	3	0	1	0	0,07	0,05
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	-358	-242	-67	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	3,83	0,07	7,60	mm		
Sez.N. 1004	26	5,01		1	-518	-810	-4	-2	473	1	1	39	0	0	2	0	0,24	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-515	-396	-2	-2	454	1	1	19	0	0	2	0	0,12	0,10
Asta: 248	46	5,36		1	-511	0	0	-2	434	1	1	0	0	0	1	0	0,00	0,09
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-518	-810	-4	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,27	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	18,76	0,48	11,90	mm		
Sez.N. 1004	65	4,62		1	80	-95	4	6	-300	0	0	5	0	0	1	0	0,03	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	84	-409	-2	6	-322	0	0	20	0	0	1	0	0,13	0,07
Asta: 249	26	5,01		1	88	-728	-8	6	-343	0	0	35	1	0	1	0	0,22	0,07
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	88	-728	-8	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,24	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	8,56	0,57	13,13	mm		
Sez.N. 1004	30	5,01		14	649	43	-34	-19	-5	7	1	2	3	0	0	1	0,03	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		14	653	30	-17	-19	-24	7	1	1	1	0	0	1	0,02	0,03
Asta: 250	47	5,36		14	656	0	0	-19	-44	7	1	0	0	0	0	1	0,01	0,04
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	649	43	-34	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	3,78	0,05	11,90	mm		
Sez.N. 1004	66	4,62		8	962	205	11	5	-452	0	2	10	1	0	2	0	0,06	0,07
LegnoGL24h	qn=	-17		8	964	16	9	5	-461	0	2	1	1	0	2	0	0,02	0,07
Asta: 251	76	4,78		8	966	-177	6	5	-470	0	2	8	1	0	2	0	0,05	0,07
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	962	205	11	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	2,03	0,01	5,52	mm		
Sez.N. 1004	72	4,39		1	-163	-1317	9	12	1237	0	0	63	1	0	4	0	0,40	0,25
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-160	-572	1	12	1223	0	0	27	0	0	4	0	0,17	0,25
Asta: 252	66	4,62		1	-158	104	-5	12	1211	0	0	5	0	0	4	0	0,03	0,25
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	-163	-1317	9	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,43	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	2,40	0,31	7,74	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1004	76	4,78		8	1233	-144	11	5	116	-2	3	7	1	0	0	0	0,05	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		8	1235	-78	8	5	103	-2	3	4	1	0	0	0	0,04	0,02
Asta: 253	30	5,01		14	374	-137	-35	17	-100	-3	1	7	3	0	0	0	0,04	0,03
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	1233	-144	11	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	2,55	0,04	7,60	mm		
Sez.N. 1004	67	4,62		1	2178	51	-14	-27	110	12	5	2	1	0	0	1	0,06	0,09
LegnoGL24h	qn=	-17		1	2183	151	13	-27	88	12	5	7	1	0	0	1	0,09	0,09
Asta: 254	34	5,01		1	2187	226	39	-27	67	12	5	11	3	0	0	1	0,13	0,09
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	2187	226	39	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	1,21	0,23	13,13	mm		
Sez.N. 1004	7	5,01		11	1180	27	66	167	54	4	3	1	6	1	0	0	0,05	0,05
LegnoGL24h	qn=	-17		11	1186	76	-31	-4	29	4	3	4	3	0	0	0	0,04	0,02
Asta: 255	41	5,36		1	991	64	-5	1	29	0	2	3	0	0	0	0	0,04	0,01
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	1180	27	66	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	4,73	0,10	11,90	mm		
Sez.N. 1004	52	4,62		14	185	160	43	134	-666	-1	0	8	4	0	2	0	0,05	0,12
LegnoGL24h	qn=	-17		14	187	-118	-2	86	-675	-1	0	6	0	0	2	0	0,03	0,11
Asta: 256	77	4,78		1	277	-179	-8	1	-499	2	1	9	1	0	2	0	0,06	0,11
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	182	-426	-21	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,66	0,02	5,52	mm		
Sez.N. 1004	77	4,78		37	594	-352	-8	33	571	1	1	17	1	0	2	0	0,09	0,09
LegnoGL24h	qn=	-17		37	596	-17	-26	33	562	1	1	1	2	0	2	0	0,02	0,09
Asta: 257	7	5,01		14	734	239	10	-94	487	-3	2	11	1	0	2	0	0,07	0,10
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	662	-356	-21	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,72	0,03	7,60	mm		
Sez.N. 1004	81	4,39		41	-56	-604	-13	1	553	1	0	29	1	0	2	0	0,14	0,08
LegnoGL24h	qn=	-17		34	-126	-269	-14	-15	538	2	0	13	1	0	2	0	0,06	0,09
Asta: 258	52	4,62		11	173	117	21	-101	497	1	0	6	2	0	2	0	0,03	0,09
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	-128	-598	-16	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	4,81	0,10	7,74	mm		
Sez.N. 1004	11	5,01		1	-1659	-456	-19	-11	275	-1	4	22	2	0	1	0	0,14	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-1656	-219	-9	-11	256	-1	4	10	1	0	1	0	0,07	0,06
Asta: 259	42	5,36		1	-1652	0	0	-11	236	-1	4	0	0	0	1	0	0,00	0,05
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-1659	-456	-19	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	16,96	0,27	11,90	mm		
Sez.N. 1004	53	4,62		1	-595	863	8	15	-706	1	1	41	1	0	2	0	0,26	0,15
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-590	139	-7	15	-728	1	1	7	1	0	2	0	0,04	0,16
Asta: 260	11	5,01		1	-586	-569	-22	15	-749	1	1	27	2	0	3	0	0,18	0,16
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	-595	863	8	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	13,03	0,32	13,13	mm		
Sez.N. 1004	15	5,01		1	2168	-101	-17	-13	200	0	5	5	1	0	1	0	0,08	0,04
LegnoGL24h	qn=	-17		1	2172	68	-6	-13	180	0	5	3	0	0	1	0	0,07	0,04
Asta: 261	43	5,36		1	2176	220	6	-13	161	0	5	11	1	0	1	0	0,11	0,04
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	2176	220	6	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	6,92	0,10	11,90	mm		
Sez.N. 1004	54	4,62		1	651	273	7	13	-1206	0	1	13	1	0	4	0	0,10	0,25
LegnoGL24h	qn=	-17		1	653	-228	2	13	-1214	0	1	11	0	0	4	0	0,08	0,25
Asta: 262	78	4,78		1	655	-733	-3	13	-1223	0	1	35	0	0	4	0	0,23	0,25
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	655	-733	-3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,25	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	4,07	0,07	5,52	mm		
Sez.N. 1004	78	4,78		1	1422	-635	-4	13	480	0	3	30	0	0	2	0	0,22	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1425	-354	-11	13	467	0	3	17	1	0	2	0	0,14	0,10
Asta: 263	15	5,01		37	1108	214	-53	41	693	0	2	10	4	0	2	0	0,08	0,11
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	1422	-635	-4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,24	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	5,06	0,17	7,60	mm		
Sez.N. 1004	82	4,39		34	-149	-789	-35	-34	669	-1	0	38	3	0	2	0	0,18	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		37	467	431	27	10	-551	1	1	21	2	0	2	0	0,11	0,09
Asta: 264	54	4,62		41	-248	1	-22	-14	668	-2	1	0	2	0	2	0	0,01	0,11
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	-149	-789	-35	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	4,34	0,14	7,74	mm		
Sez.N. 1004	19	5,01		1	-891	-908	-10	-7	686	0	2	43	1	0	2	0	0,28	0,14
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-888	-304	-4	-7	667	0	2	15	0	0	2	0	0,09	0,14
Asta: 265	44	5,36		1	-884	282	1	-7	648	0	2	14	0	0	2	0	0,09	0,13
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-891	-908	-10	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	12,85	0,38	11,90	mm		
Sez.N. 1004	55	4,62		1	114	621	1	6	-917	0	0	30	0	0	3	0	0,19	0,19
LegnoGL24h	qn=	-17		1	118	-316	-5	6	-939	0	0	15	0	0	3	0	0,10	0,19
Asta: 266	19	5,01		1	122	-1227	-10	6	-960	0	0	59	1	0	3	0	0,37	0,20
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	122	-1227	-10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,29	Wmax/rel/lim=	7,08	0,51	13,13	mm		
Sez.N. 1004	23	5,01		1	1485	-108	-3	0	199	0	3	5	0	0	1	0	0,06	0,04
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1489	61	-3	0	180	0	3	3	0	0	1	0	0,05	0,04
Asta: 267	45	5,36		1	1493	213	-2	0	160	0	3	10	0	0	1	0	0,09	0,03
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	1493	213	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	6,17	0,09	11,90	mm		
Sez.N. 1004	56	4,62		1	317	328	-6	0	-1160	1	1	16	0	0	4	0	0,11	0,24
LegnoGL24h	qn=	-17		1	319	-154	-6	0	-1169	1	1	7	0	0	4	0	0,05	0,24
Asta: 268	79	4,78		1	321	-640	-5	0	-1178	1	1	31	0	0	4	0	0,20	0,24
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	321	-640	-5	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,22	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	3,89	0,05	5,52	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1004	79	4,78		1	1033	-549	-4	0	398	0	2	26	0	0	1	0	0,19	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1035	-316	-3	0	385	0	2	15	0	0	1	0	0,12	0,08	
Asta: 269	23	5,01		14	332	136	-44	24	549	-2	1	7	4	0	2	0	0,05	0,09	
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	1033	-549	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	4,67	0,15	7,60 mm
Sez.N. 1004	83	4,39		46	287	565	69	67	-363	1	1	27	6	0	1	0	0,15	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-17		5	918	461	2	0	-82	-1	2	22	0	0	0	0	0,11	0,01	
Asta: 270	56	4,62		6	570	414	-9	15	114	1	1	20	1	0	0	0	0,10	0,02	
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	-269	-585	-65	KcC=	0,99	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	4,04	0,15	7,74 mm
Sez.N. 1004	27	5,01		1	-970	-702	1	1	558	0	2	34	0	0	2	0	0,21	0,11	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-966	-213	0	1	538	0	2	10	0	0	2	0	0,06	0,11	
Asta: 271	46	5,36		1	-963	258	-1	1	519	0	2	12	0	0	2	0	0,08	0,11	
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	-970	-702	1	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	19,50	0,28	11,90 mm
Sez.N. 1004	57	4,62		1	-20	694	-6	-3	-788	-1	0	33	0	0	3	0	0,21	0,16	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-16	-113	-3	-3	-810	-1	0	5	0	0	3	0	0,03	0,17	
Asta: 272	27	5,01		1	-11	-900	1	-3	-831	-1	0	43	0	0	3	0	0,27	0,17	
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	-11	-900	1	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,29	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	12,60	0,26	13,13 mm
Sez.N. 1004	31	5,01		1	1487	-37	-16	-11	162	-1	3	2	1	0	1	0	0,05	0,04	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1491	99	-6	-11	143	-1	3	5	1	0	0	0	0,06	0,04	
Asta: 273	47	5,36		1	1495	218	4	-11	124	-1	3	10	0	0	0	0	0,10	0,03	
Instab.:l=	178,5	β*l=		178,5	1495	218	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	4,07	0,12	11,90 mm
Sez.N. 1004	58	4,62		1	284	338	12	11	-1161	-1	1	16	1	0	4	0	0,11	0,24	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	286	-145	7	11	-1170	-1	1	7	1	0	4	0	0,05	0,24	
Asta: 274	80	4,78		1	288	-632	2	11	-1179	-1	1	30	0	0	4	0	0,20	0,24	
Instab.:l=	82,9	β*l=		82,9	288	-632	2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	2,29	0,05	5,52 mm
Sez.N. 1004	80	4,78		1	1041	-535	-4	11	491	2	2	26	0	0	2	0	0,18	0,11	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1044	-247	-10	11	478	2	2	12	1	0	2	0	0,10	0,11	
Asta: 275	31	5,01		1	1047	11	-17	11	467	2	2	1	1	0	2	0	0,03	0,11	
Instab.:l=	114,1	β*l=		114,1	1041	-535	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	3,04	0,13	7,60 mm
Sez.N. 1004	84	4,39		5	908	441	-10	-20	-56	-1	2	21	1	0	0	0	0,11	0,02	
LegnoGL24h	qn=	-17		8	916	405	1	-7	-75	0	2	19	0	0	0	0	0,10	0,01	
Asta: 276	58	4,62		3	541	423	15	-22	149	-1	1	20	1	0	0	0	0,10	0,03	
Instab.:l=	116,1	β*l=		116,1	908	441	-10	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	2,36	0,15	7,74 mm
Sez.N. 1004	35	5,01		1	3741	-274	-10	-15	261	1	8	13	1	0	1	0	0,16	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3743	-160	-3	-15	251	1	8	8	0	0	1	0	0,13	0,06	
Asta: 277	740	5,19		1	3745	-50	4	-15	241	1	8	2	0	0	1	0	0,09	0,06	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	3741	-274	-10	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	1,33	0,05	5,95 mm
Sez.N. 1004	59	4,62		1	2182	559	21	30	-471	-11	5	27	2	0	2	1	0,22	0,16	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	2186	72	-9	30	-493	-11	5	3	1	0	2	1	0,07	0,16	
Asta: 278	35	5,01		1	2190	-412	-38	30	-514	-11	5	20	3	0	2	1	0,18	0,17	
Instab.:l=	196,9	β*l=		196,9	2182	559	21	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	2,53	0,19	13,13 mm
Sez.N. 974	8	4,24		1	219	0	0	0	545	-5	1	0	0	0	3	1	0,01	0,27	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	219	484	0	0	-8	-5	1	60	0	0	0	1	0,38	0,07	
Asta: 279	12	4,24		1	219	0	0	0	-545	-5	1	0	0	0	3	1	0,01	0,27	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	219	484	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,42	Ry=	0,30	Wmax/rel/lim=	17,80	6,11	23,67 mm
Sez.N. 974	12	4,24		1	149	0	0	0	545	5	1	0	0	0	3	1	0,01	0,28	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	149	484	0	0	-8	5	1	60	0	0	0	1	0,38	0,07	
Asta: 280	16	4,24		1	149	0	0	0	-545	5	1	0	0	0	3	1	0,01	0,28	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	149	484	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,42	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	18,03	6,11	23,67 mm
Sez.N. 974	16	4,24		1	-8	0	0	0	545	-2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,24	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	-8	484	0	0	-8	-2	0	60	0	0	0	1	0,37	0,03	
Asta: 281	20	4,24		1	-8	0	0	0	-545	-2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,24	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-8	484	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,41	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	18,48	6,11	23,67 mm
Sez.N. 974	20	4,24		1	-70	0	0	0	545	2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	-70	484	0	0	-8	2	0	60	0	0	0	1	0,37	0,03	
Asta: 282	24	4,24		1	-70	0	0	0	-545	2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,23	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-70	484	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,41	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	17,68	6,11	23,67 mm
Sez.N. 974	24	4,24		1	14	0	0	0	545	-4	0	0	0	0	3	1	0,00	0,27	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	14	484	0	0	-8	-4	0	60	0	0	0	1	0,37	0,06	
Asta: 283	28	4,24		1	14	0	0	0	-545	-4	0	0	0	0	3	1	0,00	0,27	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	14	484	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,41	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	16,04	6,11	23,67 mm
Sez.N. 974	28	4,24		1	-122	0	0	0	545	5	1	0	0	0	3	1	0,00	0,27	
LegnoGL24h	qn=	-267		1	-122	484	0	0	-8	5	1	60	0	0	0	1	0,37	0,06	
Asta: 284	32	4,24		1	-122	0	0	0	-545	5	1	0	0	0	3	1	0,00	0,27	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-122	484	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,41	Ry=	0,30	Wmax/rel/lim=	14,58	6,11	23,67 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Sez.N. 974	32	4,24		1	-123	0	0	0	570	-1	1	0	0	0	4	0	0,00	0,23		
LegnoGL24h	qn=	-267		1	-123	528	0	0	0	-1	1	66	0	0	0	0	0,41	0,02		
Asta: 285	36	4,24		1	-123	0	0	0	-570	-1	1	0	0	0	4	0	0,00	0,23		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	-123	528	0	KcC=	0,31	KcM=	1,00	Rx=	0,45	Ry=	0,32	Wmax/rel/lim=	8,87	7,29	24,73	mm
Sez.N. 974	5	4,24		1	325	0	0	0	843	-3	1	0	0	0	5	1	0,01	0,36		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	325	748	0	0	-12	-3	1	94	0	0	0	1	0,59	0,05		
Asta: 286	9	4,24		1	325	0	0	0	-843	-3	1	0	0	0	5	1	0,01	0,36		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	325	748	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,65	Ry=	0,46	Wmax/rel/lim=	20,94	9,38	23,67	mm
Sez.N. 974	9	4,24		1	222	0	0	0	843	-2	1	0	0	0	5	1	0,01	0,35		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	222	748	0	0	-12	-2	1	94	0	0	0	1	0,58	0,03		
Asta: 287	13	4,24		1	222	0	0	0	-843	-2	1	0	0	0	5	1	0,01	0,35		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	222	748	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	21,41	9,38	23,67	mm
Sez.N. 974	13	4,24		1	63	0	0	0	843	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,32		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	63	748	0	0	-12	0	0	94	0	0	0	0	0,58	0,01		
Asta: 288	17	4,24		1	63	0	0	0	-843	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,32		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	63	748	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	21,19	9,38	23,67	mm
Sez.N. 974	17	4,24		1	-3	0	0	0	843	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,32		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	-3	748	0	0	-12	0	0	94	0	0	0	0	0,58	0,01		
Asta: 289	21	4,24		1	-3	0	0	0	-843	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,32		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-3	748	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,63	Ry=	0,44	Wmax/rel/lim=	20,40	9,38	23,67	mm
Sez.N. 974	21	4,24		1	78	0	0	0	843	1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,33		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	78	748	0	0	-12	1	0	94	0	0	0	0	0,58	0,02		
Asta: 290	25	4,24		1	78	0	0	0	-843	1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,33		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	78	748	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	18,71	9,38	23,67	mm
Sez.N. 974	25	4,24		1	-59	0	0	0	843	-1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,33		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	-59	748	0	0	-12	-1	0	94	0	0	0	0	0,58	0,02		
Asta: 291	29	4,24		1	-59	0	0	0	-843	-1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,33		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-59	748	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	16,91	9,38	23,67	mm
Sez.N. 939	81	4,39		37	1914	0	0	0	4	-2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-5		37	1909	1	0	0	0	-2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
Asta: 292	8	3,21		37	1903	0	0	0	-4	-2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	1909	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	15,34	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	82	4,39		37	2511	0	0	0	4	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
LegnoGL24h	qn=	-5		37	2506	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
Asta: 293	16	3,21		37	2500	0	0	0	-4	0	10	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	2506	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	15,56	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	83	4,39		46	1848	0	0	0	4	2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-5		46	1842	1	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,00		
Asta: 294	24	3,21		46	1836	0	0	0	-4	2	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	1842	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	13,98	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	84	4,39		8	1112	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0,03	0,00		
LegnoGL24h	qn=	-5		8	1104	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0,03	0,00		
Asta: 295	32	3,21		8	1097	0	0	0	-5	0	4	0	0	0	0	0	0,03	0,00		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	1104	2	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	8,13	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	69	4,39		34	2150	0	0	0	4	3	8	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-5		34	2145	1	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0,06	0,01		
Asta: 296	5	3,21		34	2139	0	0	0	-4	3	8	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	2145	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	14,64	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	70	4,39		34	2397	0	0	0	4	-1	9	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
LegnoGL24h	qn=	-5		34	2392	1	0	0	0	-1	9	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
Asta: 297	13	3,21		34	2386	0	0	0	-4	-1	9	0	0	0	0	0	0,06	0,00		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	2392	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	16,58	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	71	4,39		34	1764	0	0	0	4	-3	7	0	0	0	0	0	0,04	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-5		34	1758	1	0	0	0	-3	7	0	0	0	0	0	0,05	0,01		
Asta: 298	21	3,21		34	1753	0	0	0	-4	-3	7	0	0	0	0	0	0,04	0,01		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	1758	1	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	14,75	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	72	4,39		5	1056	0	0	0	5	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-5		5	1049	2	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,00		
Asta: 299	29	3,21		5	1041	0	0	0	-5	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01		
Instab.:l=	141,0	β*l=		141,0	1049	2	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	9,14	0,01	9,40	mm
Sez.N. 939	73	4,78		46	1077	0	0	0	5	-3	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01		
LegnoGL24h	qn=	-6		46	1070	3	0	0	0	-3	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01		
Asta: 300	6	3,21		46	1062	0	0	0	-5	-3	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01		
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	1070	3	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	15,93	0,03	12,85	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	74	4,78		46	1080	0	0	0	5	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		46	1072	3	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01
Asta: 301	14	3,21		46	1065	0	0	0	-5	2	4	0	0	0	0	0	0,03	0,01
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	1072	3	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	17,95	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	75	4,78		46	787	0	0	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		46	780	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 302	22	3,21		46	772	0	0	0	-5	3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	780	3	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,02	Ry= 0,02	Wmax/rel/lim=	16,00	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	76	4,78		1	-393	0	0	0	7	6	2	0	0	0	0	0	0,00	0,03
LegnoGL24h	qn=	-6		1	-403	3	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0,00	0,02
Asta: 303	30	3,21		1	-413	0	0	0	-7	6	2	0	0	0	0	0	0,00	0,03
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	-649	3	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,02	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	9,78	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	41	5,36		34	762	0	0	0	9	3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		34	751	6	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 304	6	3,21		34	741	0	0	0	-9	3	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1098	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	14,01	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	41	5,36		14	294	0	0	0	11	-8	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03
LegnoGL24h	qn=	-6		37	791	6	0	0	0	-4	3	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 305	7	3,21		14	267	0	0	0	-11	-8	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1042	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	15,73	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	43	5,36		11	388	0	0	0	11	-1	2	0	0	0	0	0	0,01	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		11	374	8	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0,01	0,00
Asta: 306	14	3,21		11	361	0	0	0	-11	-1	1	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1375	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	15,71	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	45	5,36		11	446	0	0	0	11	1	2	0	0	0	0	0	0,01	0,00
LegnoGL24h	qn=	-6		11	432	8	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0,02	0,00
Asta: 307	22	3,21		11	419	0	0	0	-11	1	2	0	0	0	0	0	0,01	0,00
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1213	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	13,88	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	47	5,36		1	-601	0	0	0	11	-3	2	0	0	0	0	0	0,00	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		11	264	8	0	0	0	-2	1	1	0	0	0	0	0,01	0,01
Asta: 308	30	3,21		1	-629	0	0	0	-11	-3	2	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-968	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	8,25	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	43	5,36		1	-1814	0	0	0	11	1	7	0	0	0	0	0	0,00	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		0	-723	8	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0,01	0,00
Asta: 309	15	3,21		1	-1842	0	0	0	-11	1	7	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1828	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	16,43	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	45	5,36		1	-1647	0	0	0	11	-1	6	0	0	0	0	0	0,00	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		0	-655	8	0	0	0	-1	3	1	0	0	0	0	0,01	0,00
Asta: 310	23	3,21		1	-1674	0	0	0	-11	-1	7	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1661	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	14,68	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	47	5,36		1	-1747	0	0	0	11	4	7	0	0	0	0	0	0,00	0,02
LegnoGL24h	qn=	-6		1	-1761	8	0	0	0	4	7	1	0	0	0	0	0,01	0,02
Asta: 311	31	3,21		1	-1774	0	0	0	-11	4	7	0	0	0	0	0	0,00	0,02
Instab.:l=	277,2	β*l=		277,2	-1761	8	0	KcC= 0,80	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,06	Wmax/rel/lim=	8,47	0,13	18,48	mm		
Sez.N. 939	77	4,78		11	297	0	0	0	7	10	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03
LegnoGL24h	qn=	-6		11	287	3	0	0	0	10	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03
Asta: 312	7	3,21		11	277	0	0	0	-7	10	1	0	0	0	0	1	0,01	0,03
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	-1318	3	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	15,12	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	78	4,78		41	826	0	0	0	5	-1	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		41	818	3	0	0	0	-1	3	0	0	0	0	0	0,02	0,00
Asta: 313	15	3,21		41	811	0	0	0	-5	-1	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	-1868	3	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	15,28	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	79	4,78		34	504	0	0	0	5	-2	2	0	0	0	0	0	0,01	0,01
LegnoGL24h	qn=	-6		34	496	3	0	0	0	-2	2	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Asta: 314	23	3,21		34	489	0	0	0	-5	-2	2	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	-1733	3	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	13,67	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 939	80	4,78		1	-1826	0	0	0	7	-7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,03
LegnoGL24h	qn=	-6		1	-1836	3	0	0	0	-7	7	0	0	0	0	0	0,01	0,03
Asta: 315	31	3,21		1	-1846	0	0	0	-7	-7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,03
Instab.:l=	192,7	β*l=		192,7	-1836	3	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	9,22	0,03	12,85	mm		
Sez.N. 974	60	4,62		1	9	0	0	0	737	3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,32
LegnoGL24h	qn=	-362		1	9	654	0	0	-10	3	0	82	0	0	0	1	0,50	0,05
Asta: 316	61	4,62		1	9	0	0	0	-737	3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,32
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	9	654	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,55	Ry= 0,39	Wmax/rel/lim=	20,75	8,22	23,67	mm		

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Sez.N. 974	61	4,62		1	26	0	0	0	737	-2	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	26	654	0	0	-10	-2	0	82	0	0	0	1	0,50	0,04		
Asta: 317	62	4,62		1	26	0	0	0	-737	-2	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	26	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	21,09	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	62	4,62		1	37	0	0	0	737	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,28		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	37	654	0	0	-10	0	0	82	0	0	0	0	0,50	0,01		
Asta: 318	63	4,62		1	37	0	0	0	-737	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,28		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	37	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,56	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	20,66	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	63	4,62		1	41	0	0	0	737	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,28		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	41	654	0	0	-10	0	0	82	0	0	0	0	0,50	0,01		
Asta: 319	64	4,62		1	41	0	0	0	-737	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,28		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	41	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,56	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	20,57	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	64	4,62		1	39	0	0	0	737	3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	39	654	0	0	-10	3	0	82	0	0	0	1	0,50	0,04		
Asta: 320	65	4,62		1	39	0	0	0	-737	3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	39	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,56	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	18,21	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	65	4,62		1	36	0	0	0	737	-3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	36	654	0	0	-10	-3	0	82	0	0	0	1	0,50	0,04		
Asta: 321	66	4,62		1	36	0	0	0	-737	-3	0	0	0	0	5	1	0,00	0,31		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	36	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	16,88	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	52	4,62		1	-12	0	0	0	737	-4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,33		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	-12	654	0	0	-10	-4	0	82	0	0	0	1	0,50	0,05		
Asta: 322	53	4,62		1	-12	0	0	0	-737	-4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,33		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	-12	654	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	20,31	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	53	4,62		1	8	0	0	0	737	4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,33		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	8	654	0	0	-10	4	0	82	0	0	0	1	0,50	0,06		
Asta: 323	54	4,62		1	8	0	0	0	-737	4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,33		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	8	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	20,26	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	54	4,62		1	28	0	0	0	737	-2	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	28	654	0	0	-10	-2	0	82	0	0	0	0	0,50	0,02		
Asta: 324	55	4,62		1	28	0	0	0	-737	-2	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	28	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	19,43	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	55	4,62		1	32	0	0	0	737	1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	32	654	0	0	-10	1	0	82	0	0	0	0	0,50	0,02		
Asta: 325	56	4,62		1	32	0	0	0	-737	1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	32	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	18,77	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	56	4,62		1	20	0	0	0	737	-4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,34		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	20	654	0	0	-10	-4	0	82	0	0	0	1	0,50	0,06		
Asta: 326	57	4,62		1	20	0	0	0	-737	-4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,34		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	20	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	17,04	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	57	4,62		1	10	0	0	0	737	4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,34		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	10	654	0	0	-10	4	0	82	0	0	0	1	0,50	0,06		
Asta: 327	58	4,62		1	10	0	0	0	-737	4	0	0	0	0	5	1	0,00	0,34		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	10	654	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,55	Ry=	0,39	Wmax/rel/lim=	15,07	8,22	23,67	mm
Sez.N. 974	58	4,62		1	39	0	0	0	770	-1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	39	714	0	0	0	-1	0	89	0	0	0	0	0,55	0,01		
Asta: 328	59	4,62		1	39	0	0	0	-770	-1	0	0	0	0	5	0	0,00	0,30		
Instab.:l=	371,0	$\beta^*l=$		371,0	39	714	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,61	Ry=	0,42	Wmax/rel/lim=	11,98	9,81	24,73	mm
Sez.N. 974	6	5,01		1	-941	0	0	0	707	5	4	0	0	0	4	1	0,00	0,33		
LegnoGL24h	qn=	-347		1	-941	627	0	0	-10	5	4	78	0	0	0	1	0,48	0,07		
Asta: 329	10	5,01		1	-941	0	0	0	-707	5	4	0	0	0	4	1	0,00	0,33		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	-941	627	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,57	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	21,35	7,89	23,67	mm
Sez.N. 939	10	5,01		1	-5	0	0	0	709	-4	0	0	0	0	4	0	0,00	0,26		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	-5	629	0	0	-10	-4	0	92	0	0	0	0	0,57	0,02		
Asta: 330	14	5,01		1	-5	0	0	0	-709	-4	0	0	0	0	4	0	0,00	0,26		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	-5	629	0	KcC=	0,57	KcM=	1,00	Rx=	0,62	Ry=	0,44	Wmax/rel/lim=	23,05	11,59	23,67	mm
Sez.N. 939	14	5,01		1	449	0	0	0	709	4	2	0	0	0	4	0	0,02	0,26		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	449	629	0	0	-10	4	2	92	0	0	0	0	0,58	0,02		
Asta: 331	18	5,01		1	449	0	0	0	-709	4	2	0	0	0	4	0	0,02	0,26		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	449	629	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	21,93	11,59	23,67	mm
Sez.N. 939	18	5,01		1	470	0	0	0	709	-4	2	0	0	0	4	0	0,02	0,27		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	470	629	0	0	-10	-4	2	92	0	0	0	0	0,58	0,02		
Asta: 332	22	5,01		1	470	0	0	0	-709	-4	2	0	0	0	4	0	0,02	0,27		
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$		355,0	470	629	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,64	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	21,13	11,59	23,67	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Sez.N. 939	22	5,01		1	211	0	0	0	709	7	1	0	0	0	4	0	0,01	0,28		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	211	629	0	0	-10	7	1	92	0	0	0	0	0,57	0,03		
Asta: 333	26	5,01		1	211	0	0	0	-709	7	1	0	0	0	4	0	0,01	0,28		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	211	629	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,63	Ry=	0,44	Wmax/rel/lim=	20,45	11,59	23,67	mm
Sez.N. 939	26	5,01		1	-674	0	0	0	709	-7	3	0	0	0	4	1	0,00	0,28		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	-674	629	0	0	-10	-7	3	92	0	0	0	1	0,57	0,03		
Asta: 334	30	5,01		1	-674	0	0	0	-709	-7	3	0	0	0	4	1	0,00	0,28		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-674	629	0	KcC=	0,57	KcM=	1,00	Rx=	0,65	Ry=	0,47	Wmax/rel/lim=	18,75	11,59	23,67	mm
Sez.N. 939	30	5,01		1	-76	0	0	0	741	-2	0	0	0	0	4	0	0,00	0,27		
LegnoGL24h	qn=	-348		1	-76	687	0	0	0	-2	0	101	0	0	0	0	0,62	0,01		
Asta: 335	34	5,01		1	-76	0	0	0	-741	-2	0	0	0	0	4	0	0,00	0,27		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	-76	687	0	KcC=	0,53	KcM=	1,00	Rx=	0,68	Ry=	0,48	Wmax/rel/lim=	15,40	13,83	24,73	mm
Sez.N. 1006	34	5,01		1	-335	0	0	419	1576	-79	1	0	0	1	4	8	0,00	0,67		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-335	256	-68	419	1571	-79	1	7	4	1	4	8	0,07	0,67		
Asta: 336	136	5,01		1	-335	511	-136	419	1567	-79	1	15	9	1	4	8	0,13	0,67		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	-335	511	-136	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	2,96	0,01	2,17	mm
Sez.N. 950	33	4,24		1	-76	0	0	-137	139	9	1	0	0	2	2	8	0,00	0,57		
LegnoGL24h	qn=	234		1	-76	23	19	-93	139	9	1	7	11	1	2	8	0,10	0,54		
Asta: 337	133	4,24		1	-76	45	30	-50	139	9	1	13	18	1	2	8	0,17	0,51		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1596	44	23	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	1,99	0,03	2,17	mm
Sez.N. 974	7	5,01		1	-1227	0	0	0	381	-2	5	0	0	0	2	1	0,00	0,17		
LegnoGL24h	qn=	-186		1	-1227	338	0	0	-5	-2	5	42	0	0	0	1	0,26	0,03		
Asta: 338	11	5,01		1	-1227	0	0	0	-381	-2	5	0	0	0	2	1	0,00	0,17		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-1227	338	0	KcC=	0,34	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,30	Wmax/rel/lim=	20,27	4,31	23,67	mm
Sez.N. 939	11	5,01		1	130	0	0	0	382	0	1	0	0	0	2	0	0,00	0,14		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	130	339	0	0	-5	0	1	50	0	0	0	0	0,31	0,00		
Asta: 339	15	5,01		1	130	0	0	0	-382	0	1	0	0	0	2	0	0,00	0,14		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	130	339	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,34	Ry=	0,24	Wmax/rel/lim=	20,94	6,35	23,67	mm
Sez.N. 939	15	5,01		1	431	0	0	0	382	-2	2	0	0	0	2	0	0,02	0,14		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	431	339	0	0	-5	-2	2	50	0	0	0	0	0,32	0,01		
Asta: 340	19	5,01		1	431	0	0	0	-382	-2	2	0	0	0	2	0	0,02	0,14		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	431	339	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,35	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	19,39	6,35	23,67	mm
Sez.N. 939	19	5,01		1	480	0	0	0	382	2	2	0	0	0	2	0	0,02	0,14		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	480	339	0	0	-5	2	2	50	0	0	0	0	0,32	0,01		
Asta: 341	23	5,01		1	480	0	0	0	-382	2	2	0	0	0	2	0	0,02	0,14		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	480	339	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,35	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	18,70	6,35	23,67	mm
Sez.N. 939	23	5,01		1	272	0	0	0	382	-4	1	0	0	0	2	0	0,01	0,15		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	272	339	0	0	-5	-4	1	50	0	0	0	0	0,32	0,02		
Asta: 342	27	5,01		1	272	0	0	0	-382	-4	1	0	0	0	2	0	0,01	0,15		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	272	339	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,35	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	17,75	6,35	23,67	mm
Sez.N. 939	27	5,01		1	-1034	0	0	0	382	4	4	0	0	0	2	0	0,00	0,15		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	-1034	339	0	0	-5	4	4	50	0	0	0	0	0,31	0,02		
Asta: 343	31	5,01		1	-1034	0	0	0	-382	4	4	0	0	0	2	0	0,00	0,15		
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-1034	339	0	KcC=	0,57	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	15,98	6,35	23,67	mm
Sez.N. 939	31	5,01		1	348	0	0	0	400	2	1	0	0	0	2	0	0,01	0,15		
LegnoGL24h	qn=	-187		1	348	371	0	0	0	2	1	54	0	0	0	0	0,35	0,01		
Asta: 344	35	5,01		1	348	0	0	0	-400	2	1	0	0	0	2	0	0,01	0,15		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	348	371	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,27	Wmax/rel/lim=	9,49	7,58	24,73	mm
Sez.N. 1006	35	5,01		1	390	0	0	-414	1894	87	1	0	0	1	5	9	0,01	0,76		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	390	307	67	-414	1889	87	1	9	4	1	5	9	0,08	0,76		
Asta: 345	137	5,01		1	390	614	135	-414	1884	87	1	18	9	1	5	9	0,16	0,76		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	390	614	135	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	3,88	0,01	2,17	mm
Sez.N. 950	36	4,24		12	99	0	0	-95	-86	3	1	0	0	1	1	3	0,01	0,19		
LegnoGL24h	qn=	88		12	99	-14	14	-79	-86	3	1	4	8	1	1	3	0,05	0,18		
Asta: 346	135	4,24		14	274	-18	16	-37	-56	4	2	5	9	0	1	4	0,07	0,17		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	-105	-29	27	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	2,04	0,03	2,17	mm
Sez.N. 974	29	4,24		1	-122	0	0	0	881	1	1	0	0	0	6	0	0,00	0,34		
LegnoGL24h	qn=	-414		1	-122	817	0	0	0	1	1	102	0	0	0	0	0,63	0,01		
Asta: 347	33	4,24		1	-122	0	0	0	-881	1	1	0	0	0	6	0	0,00	0,34		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	-122	817	0	KcC=	0,31	KcM=	1,00	Rx=	0,70	Ry=	0,50	Wmax/rel/lim=	13,05	11,19	24,73	mm
Sez.N. 939	66	4,62		1	49	0	0	0	772	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,27		
LegnoGL24h	qn=	-362		1	49	716	0	0	0	0	0	105	0	0	0	0	0,65	0,00		
Asta: 348	67	4,62		1	49	0	0	0	-772	0	0	0	0	0	5	0	0,00	0,27		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	49	716	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,71	Ry=	0,50	Wmax/rel/lim=	14,68	14,41	24,73	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1004	86	5,01		1	-3859	1033	-11	-19	-536	0	9	49	1	0	2	0	0,32	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-3857	792	-2	-19	-546	0	9	38	0	0	2	0	0,24	0,11
Asta: 349	263	5,19		1	-3855	546	6	-19	-555	0	9	26	1	0	2	0	0,17	0,12
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-3859	1033	-11	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,30	Wmax/rel/lim=	11,04	0,22	5,95	mm		
Sez.N. 1006	86	5,01		1	-675	1446	-104	-457	378	-66	1	42	7	1	1	7	0,30	0,43
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-675	1502	-36	-457	374	-66	1	43	2	1	1	7	0,29	0,43
Asta: 350	159	5,01		1	-675	1558	33	-457	370	-66	1	45	2	1	1	7	0,30	0,43
Instab.:l=	30,0	β*l=		30,0	-675	1446	-104	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,25	Wmax/rel/lim=	11,12	0,02	2,00	mm		
Sez.N. 1004	85	5,01		1	-2981	1021	4	7	-520	0	7	49	0	0	2	0	0,31	0,11
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-2979	787	0	7	-529	0	7	38	0	0	2	0	0,24	0,11
Asta: 351	274	5,19		1	-2977	549	-3	7	-539	0	7	26	0	0	2	0	0,17	0,11
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-2981	1021	4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,38	Ry= 0,28	Wmax/rel/lim=	15,70	0,22	5,95	mm		
Sez.N. 1006	85	5,01		1	-714	2565	74	521	-55	23	1	74	5	1	0	2	0,50	0,19
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-714	2557	-4	521	-59	23	1	74	0	1	0	2	0,48	0,20
Asta: 352	160	5,01		1	-714	2547	-82	521	-64	23	1	74	5	1	0	2	0,50	0,20
Instab.:l=	30,0	β*l=		30,0	-714	2565	74	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,53	Ry= 0,39	Wmax/rel/lim=	15,77	0,04	2,00	mm		
Sez.N. 950	50	4,24		6	1268	0	0	-40	40	5	10	0	0	0	0	4	0,06	0,19
LegnoGL24h	qn=	234		8	885	6	3	-7	39	5	7	2	2	0	0	4	0,06	0,17
Asta: 353	141	4,24		3	1291	8	-4	52	28	5	10	2	2	1	0	4	0,08	0,19
Instab.:l=	30,0	β*l=		30,0	1236	-17	-15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	2,13	0,00	2,00	mm		
Sez.N. 950	51	4,24		1	1304	0	0	-15	56	11	10	0	0	0	1	9	0,09	0,47
LegnoGL24h	qn=	87		1	1304	8	1	0	56	11	10	2	1	0	1	9	0,11	0,46
Asta: 354	158	4,24		1	1304	17	0	15	56	11	10	5	0	0	1	9	0,12	0,47
Instab.:l=	30,0	β*l=		30,0	1304	17	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	2,48	0,00	2,00	mm		
Sez.N. 939	41	5,36		1	-423	0	0	0	349	-2	2	0	0	0	2	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	-170		1	-423	309	0	0	-5	-2	2	45	0	0	0	0	0,28	0,01
Asta: 355	42	5,36		1	-423	0	0	0	-349	-2	2	0	0	0	2	0	0,00	0,13
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-423	309	0	KcC= 0,57	KcM= 1,00	Rx= 0,33	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	22,21	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	42	5,36		1	-363	0	0	0	349	-1	1	0	0	0	2	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	-170		1	-363	309	0	0	-5	-1	1	45	0	0	0	0	0,28	0,00
Asta: 356	43	5,36		1	-363	0	0	0	-349	-1	1	0	0	0	2	0	0,00	0,13
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-363	309	0	KcC= 0,57	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,23	Wmax/rel/lim=	22,61	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	43	5,36		1	-56	0	0	0	349	-6	0	0	0	0	2	0	0,00	0,14
LegnoGL24h	qn=	-170		1	-56	309	0	0	-5	-6	0	45	0	0	0	0	0,28	0,02
Asta: 357	44	5,36		1	-56	0	0	0	-349	-6	0	0	0	0	2	0	0,00	0,14
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-56	309	0	KcC= 0,57	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	21,28	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	44	5,36		1	100	0	0	0	349	6	0	0	0	0	2	0	0,00	0,15
LegnoGL24h	qn=	-170		1	100	309	0	0	-5	6	0	45	0	0	0	0	0,28	0,02
Asta: 358	45	5,36		1	100	0	0	0	-349	6	0	0	0	0	2	0	0,00	0,15
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	100	309	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	20,68	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	45	5,36		1	-112	0	0	0	349	-7	0	0	0	0	2	0	0,00	0,15
LegnoGL24h	qn=	-170		1	-112	309	0	0	-5	-7	0	45	0	0	0	0	0,28	0,03
Asta: 359	46	5,36		1	-112	0	0	0	-349	-7	0	0	0	0	2	0	0,00	0,15
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	-112	309	0	KcC= 0,57	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	20,57	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	46	5,36		1	38	0	0	0	349	7	0	0	0	0	2	1	0,00	0,15
LegnoGL24h	qn=	-170		1	38	309	0	0	-5	7	0	45	0	0	0	1	0,28	0,03
Asta: 360	47	5,36		1	38	0	0	0	-349	7	0	0	0	0	2	1	0,00	0,15
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	38	309	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	20,43	5,81	23,67	mm		
Sez.N. 939	47	5,36		1	874	0	0	0	364	1	3	0	0	0	2	0	0,03	0,13
LegnoGL24h	qn=	-170		1	874	338	0	0	0	1	3	50	0	0	0	0	0,34	0,00
Asta: 361	48	5,36		1	874	0	0	0	-364	1	3	0	0	0	2	0	0,03	0,13
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	874	338	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,37	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	9,60	6,93	24,73	mm		
Sez.N. 1004	121	3,74		1	96	-10	0	-3	-478	0	0	0	0	0	2	0	0,00	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	101	-649	4	-3	-506	0	0	31	0	0	2	0	0,20	0,10
Asta: 362	5	4,24		1	107	-1298	8	-3	-533	0	0	62	1	0	2	0	0,39	0,11
Instab.:l=	255,0	β*l=		255,0	107	-1298	8	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,43	Ry= 0,30	Wmax/rel/lim=	14,28	1,43	17,00	mm		
Sez.N. 1004	122	3,74		1	191	7	0	-3	-955	0	0	0	0	0	3	0	0,01	0,19
LegnoGL24h	qn=	-17		1	197	-1252	4	-3	-983	0	0	60	0	0	3	0	0,38	0,20
Asta: 363	9	4,24		1	202	-2498	8	-3	-1010	0	0	119	1	0	3	0	0,76	0,20
Instab.:l=	255,0	β*l=		255,0	202	-2498	8	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,82	Ry= 0,58	Wmax/rel/lim=	25,50	2,74	17,00	mm		
Sez.N. 1004	123	3,74		1	191	2	0	-2	-955	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19
LegnoGL24h	qn=	-17		1	197	-1258	3	-2	-983	0	0	60	0	0	3	0	0,38	0,20
Asta: 364	13	4,24		1	202	-2503	5	-2	-1010	0	0	120	0	0	3	0	0,76	0,20
Instab.:l=	255,0	β*l=		255,0	202	-2503	5	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,82	Ry= 0,57	Wmax/rel/lim=	30,12	2,75	17,00	mm		



## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1004	124	3,74		1	191	0	0	-1	-955	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	197	-1259	1	-1	-983	0	0	60	0	0	3	0	0,38	0,20	
Asta: 365	17	4,24		1	202	-2505	2	-1	-1010	0	0	120	0	0	3	0	0,76	0,20	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	202	-2505	2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,82	Ry=	0,57	Wmax/rel/lim=	29,82	2,75	17,00 mm
Sez.N. 1004	125	3,74		1	191	1	0	-1	-955	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	197	-1259	2	-1	-983	0	0	60	0	0	3	0	0,38	0,20	
Asta: 366	21	4,24		1	202	-2504	3	-1	-1010	0	0	120	0	0	3	0	0,76	0,20	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	202	-2504	3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,82	Ry=	0,57	Wmax/rel/lim=	29,74	2,75	17,00 mm
Sez.N. 1004	126	3,74		1	191	-3	0	1	-955	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	197	-1262	-1	1	-983	0	0	60	0	0	3	0	0,38	0,20	
Asta: 367	25	4,24		1	202	-2508	-3	1	-1010	0	0	120	0	0	3	0	0,76	0,20	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	202	-2508	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,82	Ry=	0,57	Wmax/rel/lim=	26,87	2,76	17,00 mm
Sez.N. 1004	127	3,74		1	195	3	0	2	-977	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	201	-1285	-2	2	-1005	0	0	61	0	0	3	0	0,39	0,20	
Asta: 368	29	4,24		1	206	-2557	-5	2	-1032	0	0	122	0	0	3	0	0,77	0,21	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	206	-2557	-5	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,83	Ry=	0,59	Wmax/rel/lim=	29,85	2,81	17,00 mm
Sez.N. 1004	128	3,74		1	185	5	0	-4	-923	0	0	0	0	0	3	0	0,01	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	190	-1212	5	-4	-951	0	0	58	0	0	3	0	0,37	0,19	
Asta: 369	33	4,24		1	196	-2418	10	-4	-978	0	0	116	1	0	3	0	0,73	0,20	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	196	-2418	10	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,79	Ry=	0,56	Wmax/rel/lim=	27,27	2,65	17,00 mm
Sez.N. 1004	129	3,74		1	169	0	0	2	-847	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,17	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	175	-1120	-2	2	-876	0	0	54	0	0	3	0	0,34	0,18	
Asta: 370	50	4,24		1	181	-2231	-5	2	-903	0	0	107	0	0	3	0	0,67	0,18	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	181	-2231	-5	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,51	Wmax/rel/lim=	16,77	2,45	17,00 mm
Sez.N. 1004	130	3,74		1	85	-7	0	10	-424	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	90	-576	-13	10	-452	0	0	28	1	0	2	0	0,18	0,09	
Asta: 371	37	4,24		1	96	-1157	-25	10	-479	0	0	55	2	0	2	0	0,36	0,10	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$		255,0	96	-1157	-25	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,39	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	10,93	1,28	17,00 mm
Sez.N. 1004	8	4,24		1	41	-175	45	49	205	0	0	8	4	0	1	0	0,07	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	39	-83	22	49	195	0	0	4	2	0	1	0	0,03	0,05	
Asta: 372	111	4,06		1	37	4	0	49	185	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	41	-175	45	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	4,29	0,04	6,12 mm
Sez.N. 1004	12	4,24		1	78	-359	5	5	390	0	0	17	0	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	76	-182	2	5	380	0	0	9	0	0	1	0	0,06	0,08	
Asta: 373	112	4,06		1	74	-10	0	5	370	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	78	-359	5	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	4,32	0,06	6,12 mm
Sez.N. 1004	16	4,24		1	78	-342	-18	-19	390	0	0	16	1	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	76	-165	-9	-19	380	0	0	8	1	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 374	113	4,06		1	74	7	0	-19	370	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	78	-342	-18	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	5,01	0,05	6,12 mm
Sez.N. 1004	20	4,24		1	78	-353	0	0	390	0	0	17	0	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	76	-176	0	0	380	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 375	114	4,06		1	74	-4	0	0	370	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	78	-353	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	4,36	0,05	6,12 mm
Sez.N. 1004	24	4,24		1	78	-343	29	31	390	0	0	16	2	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	76	-166	14	31	380	0	0	8	1	0	1	0	0,06	0,08	
Asta: 376	115	4,06		1	74	6	0	31	370	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	78	-343	29	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	4,62	0,05	6,12 mm
Sez.N. 1004	28	4,24		1	78	-358	12	13	390	0	0	17	1	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	76	-181	6	13	380	0	0	9	1	0	1	0	0,06	0,08	
Asta: 377	116	4,06		1	74	-9	0	13	370	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	78	-358	12	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,42	0,06	6,12 mm
Sez.N. 1004	32	4,24		1	80	-351	-17	-18	399	0	0	17	1	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	78	-170	-8	-18	389	0	0	8	1	0	1	0	0,06	0,08	
Asta: 378	117	4,06		1	76	6	0	-18	379	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	80	-351	-17	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,56	0,07	6,12 mm
Sez.N. 1004	36	4,24		1	76	-330	34	37	378	0	0	16	3	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	74	-159	17	37	368	0	0	8	1	0	1	0	0,06	0,08	
Asta: 379	118	4,06		1	72	7	0	37	358	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	76	-330	34	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	1,70	0,06	6,12 mm
Sez.N. 1004	51	4,24		1	70	-328	-23	-25	349	0	0	16	2	0	1	0	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	68	-171	-11	-25	339	0	0	8	1	0	1	0	0,06	0,07	
Asta: 380	119	4,06		1	66	-18	0	-25	329	0	0	1	0	0	1	0	0,01	0,07	
Instab.:l=	91,8	$\beta^*l=$		91,8	70	-328	-23	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	4,36	0,06	6,12 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1004	40	4,24		1	37	-151	-67	-73	184	0	0	7	6	0	1	0	0,07	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	35	-69	-33	-73	174	0	0	3	3	0	1	0	0,03	0,05	
Asta: 381	120	4,06		1	33	9	0	-73	164	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
Instab.:l=	91,8	β*l=		91,8	37	-151	-67	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,13	0,05	6,12 mm
Sez.N. 974	121	3,74		1	3	0	0	0	487	-10	0	0	0	0	3	3	0,00	0,31	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	3	432	0	0	-7	-10	0	54	0	0	0	3	0,33	0,13	
Asta: 382	122	3,74		1	3	0	0	0	-487	-10	0	0	0	0	3	3	0,00	0,31	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	3	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	27,73	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	122	3,74		1	6	0	0	0	487	-2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,21	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	6	432	0	0	-7	-2	0	54	0	0	0	1	0,33	0,03	
Asta: 383	123	3,74		1	6	0	0	0	-487	-2	0	0	0	0	3	1	0,00	0,21	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	6	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	33,81	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	123	3,74		1	8	0	0	0	487	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,18	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	8	432	0	0	-7	0	0	54	0	0	0	0	0,33	0,00	
Asta: 384	124	3,74		1	8	0	0	0	-487	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,18	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	8	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	35,77	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	124	3,74		1	9	0	0	0	487	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	9	432	0	0	-7	0	0	54	0	0	0	0	0,33	0,01	
Asta: 385	125	3,74		1	9	0	0	0	-487	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,19	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	9	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	35,53	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	125	3,74		1	11	0	0	0	487	1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	11	432	0	0	-7	1	0	54	0	0	0	0	0,33	0,02	
Asta: 386	126	3,74		1	11	0	0	0	-487	1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,20	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	11	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	33,96	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	126	3,74		1	10	0	0	0	487	-1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	10	432	0	0	-7	-1	0	54	0	0	0	0	0,33	0,02	
Asta: 387	127	3,74		1	10	0	0	0	-487	-1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,20	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	10	432	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	33,88	5,48	23,67 mm
Sez.N. 974	127	3,74		1	8	0	0	0	509	1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,21	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	8	472	0	0	0	1	0	59	0	0	0	0	0,36	0,02	
Asta: 388	128	3,74		1	8	0	0	0	-509	1	0	0	0	0	3	0	0,00	0,21	
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	8	472	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,40	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	35,02	6,53	24,73 mm
Sez.N. 974	128	3,74		1	12	0	0	0	432	7	0	0	0	0	3	2	0,00	0,25	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	12	340	0	0	0	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09	
Asta: 389	201	3,74		1	12	340	0	0	0	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09	
Instab.:l=	157,5	β*l=		157,5	12	340	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,29	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	27,26	0,73	10,50 mm
Sez.N. 974	129	3,74		1	10	0	0	0	432	7	0	0	0	0	3	2	0,00	0,25	
LegnoGL24h	qn=	-239		1	10	258	0	0	213	7	0	32	0	0	1	2	0,20	0,17	
Asta: 390	202	3,74		1	10	340	0	0	7	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09	
Instab.:l=	155,0	β*l=		155,0	10	340	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,29	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	17,60	0,70	10,33 mm
Sez.N. 974	111	4,06		1	49	0	0	0	189	-4	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	49	168	0	0	-3	-4	0	21	0	0	0	1	0,13	0,06	
Asta: 391	112	4,06		1	49	0	0	0	-189	-4	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	49	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,10	2,21	23,67 mm
Sez.N. 974	112	4,06		1	54	0	0	0	189	5	0	0	0	0	1	1	0,00	0,14	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	54	168	0	0	-3	5	0	21	0	0	0	1	0,13	0,07	
Asta: 392	113	4,06		1	54	0	0	0	-189	5	0	0	0	0	1	1	0,00	0,14	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	54	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,10	2,21	23,67 mm
Sez.N. 974	113	4,06		1	35	0	0	0	189	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	35	168	0	0	-3	-2	0	21	0	0	0	1	0,13	0,03	
Asta: 393	114	4,06		1	35	0	0	0	-189	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	35	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	18,01	2,21	23,67 mm
Sez.N. 974	114	4,06		1	34	0	0	0	189	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	34	168	0	0	-3	2	0	21	0	0	0	1	0,13	0,03	
Asta: 394	115	4,06		1	34	0	0	0	-189	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	34	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	17,37	2,21	23,67 mm
Sez.N. 974	115	4,06		1	65	0	0	0	189	-4	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	65	168	0	0	-3	-4	0	21	0	0	0	1	0,13	0,06	
Asta: 395	116	4,06		1	65	0	0	0	-189	-4	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	65	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	16,18	2,21	23,67 mm
Sez.N. 974	116	4,06		1	79	0	0	0	189	5	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-92		1	79	168	0	0	-3	5	0	21	0	0	0	1	0,13	0,06	
Asta: 396	117	4,06		1	79	0	0	0	-189	5	0	0	0	0	1	1	0,00	0,13	
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	79	168	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	14,85	2,21	23,67 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Sez.N. 974	117	4,06		1	60	0	0	0	197	-1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,09		
LegnoGL24h	qn=	-92		1	60	183	0	0	0	-1	0	23	0	0	0	0	0,14	0,02		
Asta: 397	118	4,06		1	60	0	0	0	-197	-1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,09		
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	60	183	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	9,03	2,63	24,73	mm
Sez.N. 974	118	4,06		1	97	0	0	0	168	-9	0	0	0	0	1	2	0,00	0,18		
LegnoGL24h	qn=	-92		1	97	99	0	0	84	-9	0	12	0	0	1	2	0,08	0,15		
Asta: 398	199	4,06		1	97	132	0	0	0	-9	0	16	0	0	0	2	0,11	0,12		
Instab.:l=	157,5	β*l=		157,5	97	132	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,37	0,29	10,50	mm
Sez.N. 974	119	4,06		1	73	0	0	0	168	9	0	0	0	0	1	2	0,00	0,18		
LegnoGL24h	qn=	-92		1	73	100	0	0	82	9	0	13	0	0	1	2	0,08	0,15		
Asta: 399	200	4,06		1	73	132	0	0	3	9	0	16	0	0	0	2	0,10	0,12		
Instab.:l=	155,0	β*l=		155,0	73	132	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	4,87	0,28	10,33	mm
Sez.N. 1006	136	5,01		1	-674	487	-13	-27	1207	-51	1	14	1	0	3	5	0,09	0,43		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-674	863	-4	-27	1198	-51	1	25	0	0	3	5	0,16	0,43		
Asta: 400	147	5,01		1	-674	1236	4	-27	1189	-51	1	36	0	0	3	5	0,23	0,43		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-674	1236	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,25	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	5,96	0,06	4,17	mm
Sez.N. 1006	147	5,01		1	-659	1223	70	84	716	-19	1	35	5	0	2	2	0,25	0,21		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-659	1446	44	84	707	-19	1	42	3	0	2	2	0,28	0,21		
Asta: 401	151	5,01		1	-659	1665	18	84	698	-19	1	48	1	0	2	2	0,31	0,21		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-659	1665	18	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,34	Ry=	0,24	Wmax/rel/lim=	8,47	0,09	4,17	mm
Sez.N. 1006	151	5,01		1	-710	1650	85	99	203	16	1	48	6	0	1	2	0,33	0,12		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-710	1712	54	99	194	16	1	50	4	0	1	2	0,33	0,12		
Asta: 402	155	5,01		1	-710	1771	23	99	185	16	1	51	2	0	0	2	0,34	0,12		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-710	1771	23	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,36	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	10,19	0,11	4,17	mm
Sez.N. 1006	155	5,01		1	-766	1754	88	163	-254	68	1	51	6	0	1	7	0,35	0,38		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-766	1674	37	163	-263	68	1	48	2	0	1	7	0,32	0,38		
Asta: 403	177	5,01		1	-766	1590	-14	163	-271	68	1	46	1	0	1	7	0,30	0,38		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-766	1754	88	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	11,01	0,11	4,17	mm
Sez.N. 950	133	4,24		1	331	1	15	104	88	9	3	0	9	1	1	8	0,08	0,48		
LegnoGL24h	qn=	234		1	331	15	-6	147	88	9	3	4	3	2	1	8	0,06	0,52		
Asta: 404	191	4,24		1	331	29	-33	191	88	9	3	9	19	2	1	8	0,18	0,55		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	331	29	-33	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	1,87	0,01	2,17	mm
Sez.N. 950	138	4,24		1	692	15	20	80	-32	-2	5	4	12	1	0	2	0,14	0,15		
LegnoGL24h	qn=	234		1	692	10	3	123	-32	-2	5	3	2	1	0	2	0,07	0,18		
Asta: 405	192	4,24		1	692	5	-20	167	-32	-2	5	1	12	2	0	2	0,13	0,21		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	692	15	20	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	2,01	0,01	2,17	mm
Sez.N. 950	139	4,24		1	937	9	21	87	-23	-4	7	3	12	1	0	4	0,15	0,25		
LegnoGL24h	qn=	234		1	937	6	3	131	-23	-4	7	2	2	2	0	4	0,09	0,28		
Asta: 406	193	4,24		1	937	2	-21	174	-23	-4	7	1	13	2	0	4	0,15	0,31		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	937	9	21	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	2,10	0,01	2,17	mm
Sez.N. 950	140	4,24		1	1160	14	19	78	-21	-6	9	4	11	1	0	5	0,17	0,29		
LegnoGL24h	qn=	234		1	1160	11	3	122	-21	-6	9	3	2	1	0	5	0,11	0,32		
Asta: 407	194	4,24		1	1160	7	-20	166	-21	-6	9	2	12	2	0	5	0,16	0,35		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1160	14	19	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	2,15	0,01	2,17	mm
Sez.N. 1006	137	5,01		1	-218	586	7	31	1510	56	0	17	0	0	4	6	0,11	0,50		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-218	1056	-2	31	1501	56	0	31	0	0	4	6	0,20	0,50		
Asta: 408	148	5,01		1	-218	1524	-12	31	1492	56	0	44	1	0	4	6	0,29	0,50		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-218	1524	-12	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,30	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	8,13	0,07	4,17	mm
Sez.N. 1006	148	5,01		1	-358	1507	-84	-82	1045	32	1	44	5	0	3	3	0,30	0,32		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-358	1832	-59	-82	1036	32	1	53	4	0	3	3	0,36	0,32		
Asta: 409	152	5,01		1	-358	2155	-33	-82	1028	32	1	62	2	0	3	3	0,41	0,32		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-358	2155	-33	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,44	Ry=	0,31	Wmax/rel/lim=	11,73	0,12	4,17	mm
Sez.N. 1006	152	5,01		1	-542	2136	-106	-91	575	2	1	62	7	0	1	0	0,43	0,11		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-542	2314	-77	-91	566	2	1	67	5	0	1	0	0,45	0,11		
Asta: 410	156	5,01		1	-542	2490	-49	-91	557	2	1	72	3	0	1	0	0,48	0,11		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-542	2490	-49	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,51	Ry=	0,37	Wmax/rel/lim=	14,30	0,15	4,17	mm
Sez.N. 1006	156	5,01		1	-691	2472	-118	-143	163	-37	1	72	8	0	0	4	0,49	0,22		
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-691	2521	-73	-143	154	-37	1	73	5	0	0	4	0,49	0,22		
Asta: 411	178	5,01		1	-691	2568	-28	-143	145	-37	1	74	2	0	0	4	0,49	0,22		
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-691	2472	-118	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,53	Ry=	0,40	Wmax/rel/lim=	15,61	0,16	4,17	mm
Sez.N. 950	135	4,24		8	266	0	9	63	-55	-4	2	0	5	1	1	3	0,04	0,16		
LegnoGL24h	qn=	87		8	266	-9	-3	74	-55	-4	2	3	2	1	1	3	0,03	0,17		
Asta: 412	183	4,24		8	266	-18	-16	85	-55	-4	2	5	9	1	1	3	0,07	0,17		
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	229	-11	-25	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	2,09	0,01	2,17	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	146	4,24		1	525	-3	17	80	10	3	4	1	10	1	0	3	0,10	0,20
LegnoGL24h	qn=	88		1	525	-2	3	96	10	3	4	0	2	1	0	3	0,05	0,21
Asta: 413	184	4,24		1	525	0	-14	113	10	3	4	0	8	1	0	3	0,09	0,22
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	525	-3	17	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,11		Wmax/rel/lim=	2,20	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	150	4,24		1	787	-6	20	97	35	4	6	2	12	1	0	4	0,13	0,26
LegnoGL24h	qn=	87		1	787	0	3	114	35	4	6	0	2	1	0	4	0,07	0,27
Asta: 414	185	4,24		1	787	6	-17	130	35	4	6	2	10	2	0	4	0,12	0,28
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	787	-6	20	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,15		Wmax/rel/lim=	2,30	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	154	4,24		1	997	-6	20	97	59	3	8	2	11	1	1	3	0,15	0,23
LegnoGL24h	qn=	88		1	997	3	3	113	59	3	8	1	1	1	1	3	0,08	0,24
Asta: 415	186	4,24		1	997	13	-17	130	59	3	8	4	10	2	1	3	0,15	0,25
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	997	-6	20	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,16		Wmax/rel/lim=	2,39	0,01		2,17	mm
Sez.N. 1006	159	5,01		1	-690	1575	-15	-158	280	-71	1	46	1	0	1	7	0,30	0,40
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-690	1661	34	-158	271	-71	1	48	2	0	1	7	0,32	0,40
Asta: 416	163	5,01		1	-690	1745	83	-158	263	-71	1	50	5	0	1	7	0,35	0,39
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-690	1745	83	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,38	Ry= 0,28		Wmax/rel/lim=	11,03	0,11		4,17	mm
Sez.N. 1006	163	5,01		1	-566	1761	26	-86	-168	-20	1	51	2	0	0	2	0,34	0,13
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-566	1707	53	-86	-177	-20	1	49	3	0	0	2	0,33	0,13
Asta: 417	167	5,01		1	-566	1650	80	-86	-186	-20	1	48	5	0	0	2	0,33	0,13
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-566	1761	26	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,36	Ry= 0,26		Wmax/rel/lim=	10,22	0,11		4,17	mm
Sez.N. 1006	167	5,01		1	-426	1665	20	-73	-681	15	1	48	1	0	2	2	0,32	0,19
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-426	1450	42	-73	-689	15	1	42	3	0	2	2	0,28	0,19
Asta: 418	171	5,01		1	-426	1234	65	-73	-698	15	1	36	4	0	2	2	0,25	0,19
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-426	1665	20	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,34	Ry= 0,24		Wmax/rel/lim=	8,54	0,09		4,17	mm
Sez.N. 1006	171	5,01		1	-297	1249	-7	-77	-1200	46	1	36	0	0	3	5	0,23	0,41
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-297	873	17	-77	-1209	46	1	25	1	0	3	5	0,17	0,41
Asta: 419	181	5,01		1	-297	494	41	-77	-1218	46	1	14	3	0	3	5	0,10	0,41
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-297	1249	-7	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,25	Ry= 0,18		Wmax/rel/lim=	6,02	0,06		4,17	mm
Sez.N. 1006	160	5,01		1	-730	2564	-29	135	-145	39	1	74	2	0	0	4	0,49	0,22
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-730	2517	-71	135	-154	39	1	73	5	0	0	4	0,49	0,23
Asta: 420	164	5,01		1	-730	2468	-113	135	-163	39	1	71	7	0	0	4	0,49	0,23
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-730	2468	-113	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,53	Ry= 0,40		Wmax/rel/lim=	15,61	0,16		4,17	mm
Sez.N. 1006	164	5,01		1	-599	2484	-53	75	-551	0	1	72	3	0	1	0	0,48	0,10
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-599	2311	-76	75	-560	0	1	67	5	0	1	0	0,45	0,10
Asta: 421	168	5,01		1	-599	2134	-100	75	-568	0	1	62	7	0	1	0	0,43	0,10
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-599	2484	-53	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,51	Ry= 0,37		Wmax/rel/lim=	14,32	0,15		4,17	mm
Sez.N. 1006	168	5,01		1	-414	2151	-37	66	-1019	-34	1	62	2	0	3	3	0,41	0,33
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-414	1831	-57	66	-1028	-34	1	53	4	0	3	3	0,36	0,33
Asta: 422	172	5,01		1	-414	1509	-78	66	-1036	-34	1	44	5	0	3	3	0,30	0,33
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-414	2151	-37	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,32		Wmax/rel/lim=	11,78	0,12		4,17	mm
Sez.N. 1006	172	5,01		1	-197	1527	-1	95	-1512	-72	0	44	0	0	4	7	0,28	0,58
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-197	1054	-31	95	-1521	-72	0	30	2	0	4	7	0,20	0,58
Asta: 423	182	5,01		1	-197	577	-61	95	-1529	-72	0	17	4	0	4	7	0,12	0,58
Instab.:l=	62,5	β*l=		62,5	-197	1527	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,30	Ry= 0,21		Wmax/rel/lim=	8,17	0,07		4,17	mm
Sez.N. 950	141	4,24		3	1115	7	17	87	25	5	9	2	10	1	0	4	0,11	0,20
LegnoGL24h	qn=	234		3	1115	11	-1	131	25	5	9	3	0	2	0	4	0,07	0,22
Asta: 424	195	4,24		1	1132	10	-24	169	12	3	9	3	14	2	0	3	0,18	0,25
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1132	10	-24	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,17	Ry= 0,20		Wmax/rel/lim=	2,09	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	142	4,24		1	981	20	28	134	-70	-3	8	6	17	2	1	3	0,20	0,27
LegnoGL24h	qn=	234		1	981	9	3	178	-70	-3	8	2	2	2	1	3	0,09	0,30
Asta: 425	196	4,24		1	981	-3	-30	222	-70	-3	8	1	17	3	1	3	0,18	0,33
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	981	20	28	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,22		Wmax/rel/lim=	1,97	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	143	4,24		1	692	15	28	135	-68	-5	5	4	16	2	1	4	0,17	0,34
LegnoGL24h	qn=	234		1	692	4	3	178	-68	-5	5	1	2	2	1	4	0,06	0,37
Asta: 426	197	4,24		1	692	-7	-30	222	-68	-5	5	2	18	3	1	4	0,17	0,40
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	692	15	28	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,19		Wmax/rel/lim=	1,79	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	144	4,24		1	383	12	24	123	-60	-5	3	4	14	1	1	5	0,13	0,34
LegnoGL24h	qn=	234		1	383	2	1	167	-60	-5	3	1	1	2	1	5	0,03	0,37
Asta: 427	198	4,24		1	383	-7	-30	210	-60	-5	3	2	17	2	1	5	0,14	0,40
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	383	-7	-30	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,16		Wmax/rel/lim=	1,59	0,01		2,17	mm
Sez.N. 950	158	4,24		1	1056	-11	22	120	76	10	8	3	13	1	1	8	0,17	0,52
LegnoGL24h	qn=	88		1	1056	1	1	137	76	10	8	0	0	2	1	8	0,08	0,53
Asta: 428	187	4,24		1	1056	13	-23	153	76	10	8	4	13	2	1	8	0,17	0,54
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1056	13	-23	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,17	Ry= 0,19		Wmax/rel/lim=	2,37	0,01		2,17	mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	162	4,24		1	866	-7	25	135	49	6	7	2	15	2	1	5	0,16	0,37
LegnoGL24h	qn=	88		1	866	1	2	151	49	6	7	0	1	2	1	5	0,07	0,38
Asta: 429	188	4,24		1	866	9	-24	168	49	6	7	3	14	2	1	5	0,16	0,40
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	866	-7	25	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	2,16	0,01		2,17	mm	
Sez.N. 950	166	4,24		1	597	-13	26	139	63	5	5	4	15	2	1	5	0,15	0,35
LegnoGL24h	qn=	88		1	597	-2	2	156	63	5	5	1	1	2	1	5	0,05	0,36
Asta: 430	189	4,24		1	597	8	-25	172	63	5	5	2	15	2	1	5	0,14	0,38
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	597	-13	26	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	1,95	0,01		2,17	mm	
Sez.N. 950	170	4,24		1	248	-12	23	127	81	5	2	3	13	1	1	4	0,11	0,34
LegnoGL24h	qn=	88		1	248	2	1	143	81	5	2	0	1	2	1	4	0,02	0,35
Asta: 431	190	4,24		1	248	15	-24	160	81	5	2	4	14	2	1	4	0,12	0,36
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	248	15	-24	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	1,72	0,01		2,17	mm	
Sez.N. 1006	177	5,01		1	-718	1571	43	499	-374	68	1	45	3	1	1	7	0,30	0,45
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-718	1510	-38	499	-379	68	1	44	3	1	1	7	0,29	0,45
Asta: 432	86	5,01		1	-718	1448	-119	499	-383	68	1	42	8	1	1	7	0,30	0,45
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	-718	1571	43	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,33	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	11,12	0,03		2,17	mm	
Sez.N. 950	175	4,24		1	1254	20	1	-41	-63	-5	10	6	1	0	1	4	0,13	0,27
LegnoGL24h	qn=	234		1	1254	10	4	3	-63	-5	10	3	2	0	1	4	0,12	0,25
Asta: 433	50	4,24		1	1254	0	0	47	-63	-5	10	0	0	1	1	4	0,09	0,28
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1254	20	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	2,16	0,01		2,17	mm	
Sez.N. 1006	178	5,01		1	-698	2549	-92	-556	52	-25	1	74	6	1	0	3	0,50	0,21
LegnoGL24h	qn=	-22		1	-698	2558	-1	-556	48	-25	1	74	0	1	0	3	0,48	0,21
Asta: 434	85	5,01		1	-698	2565	89	-556	43	-25	1	74	6	1	0	3	0,50	0,21
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	-698	2565	89	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,54	Ry= 0,40	Wmax/rel/lim=	15,77	0,04		2,17	mm	
Sez.N. 950	173	4,24		1	1240	3	3	-6	-8	-8	10	1	2	0	0	7	0,10	0,33
LegnoGL24h	qn=	88		1	1240	1	3	10	-8	-8	10	0	2	0	0	7	0,10	0,33
Asta: 435	51	4,24		1	1240	0	0	26	-8	-8	10	0	0	0	0	7	0,09	0,34
Instab.:l=	32,5	β*l=		32,5	1240	2	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	2,48	0,01		2,17	mm	
Sez.N. 1006	181	5,01		1	0	513	-92	-264	-1461	0	0	15	6	1	4	0	0,12	0,27
LegnoGL24h	qn=	-22		1	0	257	-46	-264	-1466	0	0	7	3	1	4	0	0,06	0,27
Asta: 436	38	5,01		1	0	0	0	-264	-1471	0	0	0	0	1	4	0	0,00	0,27
Instab.:l=	35,0	β*l=		35,0	0	513	-92	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	2,88	0,01		2,33	mm	
Sez.N. 1006	182	5,01		1	631	594	51	145	-1692	-67	1	17	3	0	4	7	0,14	0,60
LegnoGL24h	qn=	-22		1	631	297	25	145	-1697	-67	1	9	2	0	4	7	0,07	0,60
Asta: 437	39	5,01		1	631	0	0	145	-1702	-67	1	0	0	0	4	7	0,01	0,60
Instab.:l=	35,0	β*l=		35,0	631	594	51	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	3,88	0,01		2,33	mm	
Sez.N. 950	179	4,24		3	-103	20	19	7	-58	-8	1	6	11	0	1	7	0,07	0,27
LegnoGL24h	qn=	234		1	-47	7	12	47	-43	-6	0	2	7	1	0	5	0,05	0,30
Asta: 438	37	4,24		1	-47	0	0	94	-43	-6	0	0	0	1	0	5	0,00	0,33
Instab.:l=	35,0	β*l=		35,0	-749	20	18	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	1,43	0,02		2,33	mm	
Sez.N. 950	174	4,24		5	-163	-8	9	15	23	6	1	2	6	0	0	5	0,03	0,20
LegnoGL24h	qn=	87		5	-163	-4	6	27	23	6	1	1	3	0	0	5	0,02	0,21
Asta: 439	40	4,24		5	-163	0	0	39	23	6	1	0	0	0	0	5	0,00	0,21
Instab.:l=	35,0	β*l=		35,0	-212	-6	11	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	1,50	0,01		2,33	mm	
Sez.N. 950	133	4,24		1	50	0	0	1	91	-7	0	0	0	0	1	6	0,00	0,33
LegnoGL24h	qn=	-5		1	51	44	0	1	88	-7	0	13	0	0	1	6	0,08	0,33
Asta: 440	3	4,43		1	52	86	-1	1	85	-7	0	25	1	0	1	6	0,16	0,33
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	52	86	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	3,85	0,16		6,53	mm	
Sez.N. 950	136	5,01		1	488	-58	-22	-46	61	0	4	17	13	1	1	0	0,20	0,08
LegnoGL24h	qn=	-5		1	489	-32	-2	-46	59	0	4	9	1	1	1	0	0,10	0,08
Asta: 441	258	5,19		1	489	-6	19	-46	56	0	4	2	11	1	1	0	0,11	0,08
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	488	-58	-22	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,22	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	2,78	0,10		5,95	mm	
Sez.N. 950	134	5,36		1	181	0	15	26	-9	-4	1	0	9	0	0	3	0,07	0,18
LegnoGL24h	qn=	-5		1	180	-5	3	26	-12	-4	1	1	2	0	0	3	0,03	0,19
Asta: 442	269	5,19		1	180	-11	-8	26	-15	-4	1	3	5	0	0	3	0,06	0,19
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	181	0	15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	3,02	0,05		5,95	mm	
Sez.N. 950	137	5,01		1	828	-95	22	35	169	0	6	28	13	0	2	0	0,29	0,15
LegnoGL24h	qn=	-5		1	827	-13	5	35	166	0	6	4	3	0	2	0	0,09	0,15
Asta: 443	281	4,82		1	827	68	-12	35	163	0	6	20	7	0	2	0	0,21	0,15
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	828	-95	22	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,28	Wmax/rel/lim=	5,59	0,12		6,53	mm	
Sez.N. 950	138	4,24		1	78	0	0	-3	117	-6	1	0	0	0	1	5	0,01	0,32
LegnoGL24h	qn=	-5		1	79	56	2	-3	114	-6	1	17	1	0	1	5	0,11	0,32
Asta: 444	228	4,43		1	80	111	3	-3	111	-6	1	33	2	0	1	5	0,21	0,31
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	80	111	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,24	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	7,01	0,21		6,53	mm	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	147	5,01		1	-24	-111	-18	-38	129	2	0	32	10	0	2	1	0,24	0,18	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-23	-54	0	-38	126	2	0	16	0	0	1	1	0,10	0,18	
Asta: 445	259	5,19		1	-23	2	17	-38	123	2	0	1	10	0	1	1	0,06	0,18	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-24	-111	-18	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	5,89	0,16	5,95 mm
Sez.N. 950	145	5,36		1	-146	-2	9	15	22	-3	1	1	5	0	0	2	0,03	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-146	7	2	15	19	-3	1	2	1	0	0	2	0,02	0,13	
Asta: 446	270	5,19		1	-147	15	-5	15	16	-3	1	4	3	0	0	2	0,04	0,12	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-147	15	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	6,27	0,03	5,95 mm
Sez.N. 950	148	5,01		1	-81	-107	18	32	219	-1	1	31	11	0	3	1	0,24	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-82	-1	3	32	216	-1	1	0	2	0	3	1	0,01	0,23	
Asta: 447	285	4,82		1	-82	104	-13	32	213	-1	1	30	8	0	2	1	0,22	0,22	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-81	-107	18	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,23	Wmax/rel/lim=	11,13	0,08	6,53 mm
Sez.N. 950	139	4,24		1	39	0	0	-4	133	-2	0	0	0	0	2	2	0,00	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	40	64	2	-4	130	-2	0	19	1	0	2	2	0,12	0,19	
Asta: 448	231	4,43		1	40	127	4	-4	127	-2	0	37	2	0	1	2	0,24	0,19	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	40	127	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	8,34	0,24	6,53 mm
Sez.N. 950	151	5,01		1	-262	-97	-16	-34	118	1	2	29	9	0	1	1	0,21	0,14	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-262	-45	0	-34	116	1	2	13	0	0	1	1	0,08	0,14	
Asta: 449	260	5,19		1	-261	6	15	-34	113	1	2	2	9	0	1	1	0,06	0,13	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-262	-97	-16	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,25	Ry=	0,21	Wmax/rel/lim=	8,41	0,13	5,95 mm
Sez.N. 950	149	5,36		1	-176	-5	7	12	42	-2	1	1	4	0	0	2	0,03	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-176	13	1	12	39	-2	1	4	1	0	0	2	0,03	0,12	
Asta: 450	271	5,19		1	-177	30	-4	12	36	-2	1	9	2	0	0	2	0,06	0,11	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-177	30	-4	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	8,93	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	152	5,01		1	-318	-80	16	29	225	0	2	23	9	0	3	0	0,18	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-319	30	2	29	222	0	2	9	1	0	3	0	0,06	0,20	
Asta: 451	288	4,82		1	-319	138	-12	29	219	0	2	40	7	0	3	0	0,28	0,19	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-319	138	-12	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,32	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	15,04	0,14	6,53 mm
Sez.N. 950	140	4,24		1	-21	0	0	-4	119	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,15	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-21	57	2	-4	116	2	0	17	1	0	1	1	0,11	0,15	
Asta: 452	234	4,43		1	-20	113	4	-4	113	2	0	33	2	0	1	1	0,21	0,15	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-20	113	4	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	8,40	0,21	6,53 mm
Sez.N. 950	155	5,01		1	-404	-58	-14	-30	95	0	3	17	8	0	1	0	0,14	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-403	-17	-1	-30	92	0	3	5	0	0	1	0	0,03	0,10	
Asta: 453	261	5,19		1	-402	24	13	-30	90	0	3	7	7	0	1	0	0,08	0,10	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-404	-58	-14	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	10,11	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	153	5,36		1	-198	-6	6	10	68	-1	2	2	3	0	1	1	0,03	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-199	23	1	10	65	-1	2	7	1	0	1	1	0,05	0,09	
Asta: 454	272	5,19		1	-199	52	-3	10	62	-1	2	15	2	0	1	1	0,10	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-199	52	-3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	11,02	0,07	5,95 mm
Sez.N. 950	156	5,01		1	-512	-45	13	24	204	2	4	13	8	0	2	2	0,12	0,26	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-513	54	2	24	201	2	4	16	1	0	2	2	0,10	0,25	
Asta: 455	291	4,82		1	-514	151	-10	24	198	2	4	44	6	0	2	2	0,30	0,25	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-514	151	-10	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,36	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	17,26	0,21	6,53 mm
Sez.N. 950	175	4,24		1	-99	0	0	-4	7	12	1	0	0	0	0	10	0,00	0,49	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-99	3	2	-4	4	12	1	1	1	0	0	10	0,01	0,49	
Asta: 456	237	4,43		1	-98	4	4	-4	1	12	1	1	2	0	0	10	0,02	0,48	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-117	4	8	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	4,99	0,04	6,53 mm
Sez.N. 950	177	5,01		1	-604	33	-9	-18	33	-2	5	10	5	0	0	1	0,08	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-604	47	-1	-18	30	-2	5	14	0	0	0	1	0,09	0,10	
Asta: 457	262	5,19		1	-603	59	7	-18	27	-2	5	17	4	0	0	1	0,13	0,10	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-603	59	7	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	10,92	0,14	5,95 mm
Sez.N. 950	176	5,36		1	-375	-5	8	12	91	1	3	2	5	0	1	1	0,04	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-375	35	3	12	88	1	3	10	2	0	1	1	0,07	0,11	
Asta: 458	273	5,19		1	-376	73	-3	12	85	1	3	21	2	0	1	1	0,14	0,11	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-376	73	-3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	12,45	0,11	5,95 mm
Sez.N. 950	178	5,01		1	-829	75	8	14	66	6	6	22	5	0	1	5	0,16	0,30	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-829	107	1	14	63	6	6	31	1	0	1	5	0,20	0,30	
Asta: 459	294	4,82		1	-830	137	-6	14	60	6	6	40	3	0	1	5	0,26	0,30	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-830	137	-6	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	16,74	0,38	6,53 mm
Sez.N. 950	141	4,24		1	-51	0	0	3	13	-13	0	0	0	0	0	11	0,00	0,52	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-51	6	-2	3	10	-13	0	2	1	0	0	11	0,01	0,51	
Asta: 460	243	4,43		1	-50	10	-3	3	7	-13	0	3	2	0	0	11	0,03	0,51	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-50	10	-3	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	4,79	0,04	6,53 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	159	5,01		1	-627	38	6	13	29	2	5	11	4	0	0	1	0,09	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-626	51	0	13	26	2	5	15	0	0	0	1	0,09	0,10	
Asta: 461	264	5,19		1	-626	61	-5	13	23	2	5	18	3	0	0	1	0,13	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-626	61	-5	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	10,93	0,15	5,95 mm
Sez.N. 950	157	5,36		1	-389	-5	-8	-12	92	-1	3	2	5	0	1	1	0,04	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-389	35	-3	-12	89	-1	3	10	2	0	1	1	0,07	0,12	
Asta: 462	275	5,19		1	-390	74	3	-12	86	-1	3	22	2	0	1	1	0,14	0,12	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-390	74	3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	12,47	0,11	5,95 mm
Sez.N. 950	160	5,01		1	-827	84	-6	-10	56	-6	6	25	3	0	1	5	0,17	0,29	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-827	110	-1	-10	53	-6	6	32	0	0	1	5	0,20	0,29	
Asta: 463	300	4,82		1	-828	135	-4	-10	50	-6	6	40	3	0	1	5	0,26	0,29	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-828	135	4	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,25	Wmax/rel/lim=	16,65	0,39	6,53 mm
Sez.N. 950	142	4,24		1	-47	0	0	2	116	-4	0	0	0	0	1	3	0,00	0,23	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-47	56	-1	2	113	-4	0	16	1	0	1	3	0,10	0,23	
Asta: 464	246	4,43		1	-46	111	-2	2	110	-4	0	32	1	0	1	3	0,21	0,23	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-46	111	-2	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	8,35	0,21	6,53 mm
Sez.N. 950	163	5,01		1	-415	-55	11	24	93	0	3	16	7	0	1	0	0,13	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-414	-14	0	24	90	0	3	4	0	0	1	0	0,03	0,10	
Asta: 465	265	5,19		1	-414	26	-10	24	87	0	3	7	6	0	1	0	0,07	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-415	-55	11	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	10,15	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	161	5,36		1	-184	-6	-5	-9	70	1	1	2	3	0	1	1	0,03	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-184	24	-1	-9	67	1	1	7	1	0	1	1	0,05	0,09	
Asta: 466	276	5,19		1	-185	53	3	-9	64	1	1	16	2	0	1	1	0,10	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-185	53	3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	11,02	0,07	5,95 mm
Sez.N. 950	164	5,01		1	-536	-43	-11	-20	201	-3	4	12	7	0	2	2	0,11	0,26	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-537	55	-1	-20	198	-3	4	16	1	0	2	2	0,10	0,26	
Asta: 467	303	4,82		1	-537	151	9	-20	195	-3	4	44	5	0	2	2	0,30	0,26	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-537	151	9	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,35	Ry=	0,27	Wmax/rel/lim=	17,26	0,21	6,53 mm
Sez.N. 950	143	4,24		1	2	0	0	3	132	1	0	0	0	0	2	1	0,00	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	2	64	-1	3	129	1	0	19	1	0	2	1	0,12	0,13	
Asta: 468	249	4,43		1	3	127	-3	3	126	1	0	37	2	0	1	1	0,24	0,13	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	3	127	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,26	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	8,40	0,24	6,53 mm
Sez.N. 950	167	5,01		1	-292	-96	12	27	117	-1	2	28	7	0	1	1	0,20	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-292	-44	0	27	114	-1	2	13	0	0	1	1	0,08	0,13	
Asta: 469	266	5,19		1	-291	6	-12	27	112	-1	2	2	7	0	1	1	0,05	0,12	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-292	-96	12	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	8,48	0,13	5,95 mm
Sez.N. 950	165	5,36		1	-155	-5	-6	-10	45	2	1	1	3	0	1	2	0,03	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-156	14	-1	-10	42	2	1	4	1	0	0	2	0,03	0,12	
Asta: 470	277	5,19		1	-156	33	3	-10	39	2	1	10	2	0	0	2	0,07	0,12	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-156	33	3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	8,91	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	168	5,01		1	-362	-80	-14	-26	226	-1	3	23	8	0	3	0	0,18	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-362	30	-2	-26	223	-1	3	9	1	0	3	0	0,06	0,20	
Asta: 471	306	4,82		1	-363	139	11	-26	220	-1	3	41	7	0	3	0	0,28	0,19	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-363	139	11	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,33	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	15,11	0,14	6,53 mm
Sez.N. 950	144	4,24		1	25	0	0	3	120	4	0	0	0	0	1	4	0,00	0,26	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	26	58	-1	3	117	4	0	17	1	0	1	4	0,11	0,25	
Asta: 472	252	4,43		1	27	115	-3	3	114	4	0	34	2	0	1	4	0,22	0,25	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	27	115	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	7,15	0,22	6,53 mm
Sez.N. 950	171	5,01		1	-153	-112	14	31	128	-2	1	33	8	0	2	1	0,24	0,17	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-153	-55	0	31	126	-2	1	16	0	0	1	1	0,10	0,17	
Asta: 473	267	5,19		1	-152	0	-13	31	123	-2	1	0	8	0	1	1	0,05	0,17	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-153	-112	14	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	5,98	0,16	5,95 mm
Sez.N. 950	169	5,36		1	-146	-3	-6	-11	29	3	1	1	4	0	0	2	0,03	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-146	9	-1	-11	26	3	1	3	1	0	0	2	0,02	0,13	
Asta: 474	278	5,19		1	-147	20	3	-11	23	3	1	6	2	0	0	2	0,05	0,13	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-147	20	3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	6,28	0,03	5,95 mm
Sez.N. 950	172	5,01		1	-133	-110	-18	-32	223	1	1	32	10	0	3	1	0,24	0,24	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-133	-2	-2	-32	220	1	1	0	1	0	3	1	0,01	0,24	
Asta: 475	309	4,82		1	-134	105	14	-32	217	1	1	31	8	0	3	1	0,22	0,23	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-133	-110	-18	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,28	Ry=	0,23	Wmax/rel/lim=	11,18	0,07	6,53 mm
Sez.N. 950	179	4,24		1	34	0	0	2	47	11	0	0	0	0	1	10	0,00	0,48	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	35	22	-1	2	44	11	0	7	0	0	1	10	0,04	0,48	
Asta: 476	255	4,43		1	35	43	-1	2	41	11	0	13	1	0	0	10	0,08	0,48	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	35	43	-1	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	3,38	0,09	6,53 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	181	5,01		1	224	-77	15	31	83	-1	2	22	9	0	1	1	0,19	0,11
LegnoGL24h	qn=	-5		1	225	-41	1	31	80	-1	2	12	1	0	1	1	0,09	0,11
Asta: 477	268	5,19		1	225	-6	-12	31	77	-1	2	2	7	0	1	1	0,07	0,10
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	224	-77	15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	2,92	0,13		5,95	mm	
Sez.N. 950	180	5,36		1	77	-2	-9	-13	10	4	1	1	5	0	0	4	0,04	0,18
LegnoGL24h	qn=	-5		1	77	2	-3	-13	7	4	1	1	2	0	0	4	0,02	0,18
Asta: 478	279	5,19		1	76	4	3	-13	4	4	1	1	2	0	0	4	0,02	0,18
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	77	-2	-9	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	3,20	0,04		5,95	mm	
Sez.N. 950	182	5,01		1	289	-30	-22	-41	70	7	2	9	13	0	1	6	0,14	0,35
LegnoGL24h	qn=	-5		1	288	3	-2	-41	67	7	2	1	1	0	1	6	0,03	0,35
Asta: 479	312	4,82		1	287	35	18	-41	64	7	2	10	10	0	1	6	0,13	0,35
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	289	-30	-22	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	4,86	0,06		6,53	mm	
Sez.N. 950	191	4,24		1	460	4	-30	-195	43	6	4	1	18	2	1	6	0,15	0,42
LegnoGL24h	qn=	234		1	460	10	-4	-154	43	6	4	3	2	2	1	6	0,06	0,39
Asta: 516	138	4,24		1	460	17	16	-114	43	6	4	5	9	1	1	6	0,11	0,37
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	460	4	-30	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	1,96	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	192	4,24		1	712	-7	-32	-215	83	5	6	2	18	3	1	4	0,17	0,40
LegnoGL24h	qn=	234		1	712	5	-2	-175	83	5	6	2	1	2	1	4	0,07	0,37
Asta: 517	139	4,24		1	712	18	21	-135	83	5	6	5	12	2	1	4	0,15	0,34
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	712	-7	-32	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	2,08	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	193	4,24		1	969	-10	-32	-217	99	4	8	3	19	3	1	3	0,19	0,37
LegnoGL24h	qn=	234		1	969	5	-2	-177	99	4	8	2	1	2	1	3	0,08	0,34
Asta: 518	140	4,24		1	969	20	22	-137	99	4	8	6	13	2	1	3	0,17	0,31
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	969	-10	-32	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	2,15	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	194	4,24		11	700	-12	-22	-140	109	3	5	3	13	2	1	3	0,10	0,21
LegnoGL24h	qn=	234		11	700	5	-3	-114	109	3	5	1	2	1	1	3	0,05	0,20
Asta: 519	175	4,24		11	700	21	12	-88	109	3	5	6	7	1	1	3	0,09	0,19
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	1118	0	-27	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	2,16	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	195	4,24		1	1140	5	-21	-149	20	6	9	1	12	2	0	5	0,16	0,35
LegnoGL24h	qn=	234		1	1140	8	-2	-108	20	6	9	2	1	1	0	5	0,10	0,32
Asta: 520	142	4,24		1	1140	11	12	-68	20	6	9	3	7	1	0	5	0,14	0,29
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	1140	5	-21	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	2,02	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	196	4,24		1	893	4	-23	-164	10	5	7	1	13	2	0	5	0,15	0,34
LegnoGL24h	qn=	234		1	893	6	-1	-124	10	5	7	2	1	1	0	5	0,08	0,31
Asta: 521	143	4,24		1	893	7	14	-84	10	5	7	2	8	1	0	5	0,12	0,28
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	893	4	-23	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	1,86	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	197	4,24		1	601	3	-21	-159	1	4	5	1	12	2	0	4	0,12	0,28
LegnoGL24h	qn=	234		1	601	4	0	-118	1	4	5	1	0	1	0	4	0,05	0,25
Asta: 522	144	4,24		1	601	4	15	-78	1	4	5	1	9	1	0	4	0,10	0,23
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	601	3	-21	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	1,67	0,00		2,00	mm	
Sez.N. 950	198	4,24		11	47	-4	-19	-128	23	5	0	1	11	1	0	4	0,05	0,22
LegnoGL24h	qn=	234		11	47	-1	-1	-102	23	5	0	0	1	1	0	4	0,01	0,20
Asta: 523	179	4,24		11	47	3	12	-76	23	5	0	1	7	1	0	4	0,04	0,19
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	237	17	-22	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	1,47	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	183	4,24		1	262	5	-26	-156	-68	-4	2	2	15	2	1	4	0,12	0,33
LegnoGL24h	qn=	88		1	262	-5	-4	-141	-68	-4	2	1	2	2	1	4	0,04	0,32
Asta: 524	146	4,24		1	262	-15	16	-126	-68	-4	2	4	10	1	1	4	0,10	0,31
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	262	5	-26	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	2,16	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	184	4,24		1	548	12	-27	-173	-95	-5	4	3	16	2	1	4	0,15	0,38
LegnoGL24h	qn=	88		1	548	-3	-3	-158	-95	-5	4	1	2	2	1	4	0,05	0,37
Asta: 525	150	4,24		1	548	-17	20	-143	-95	-5	4	5	12	2	1	4	0,13	0,36
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	548	12	-27	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	2,26	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	185	4,24		1	809	12	-28	-176	-93	-6	6	4	16	2	1	5	0,17	0,44
LegnoGL24h	qn=	87		1	809	-2	-2	-161	-93	-6	6	0	1	2	1	5	0,07	0,43
Asta: 526	154	4,24		1	809	-16	21	-146	-93	-6	6	5	12	2	1	5	0,15	0,42
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	809	12	-28	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	2,35	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	186	4,24		1	999	20	-27	-173	-152	-12	8	6	16	2	2	10	0,19	0,71
LegnoGL24h	qn=	88		1	999	-3	-2	-157	-152	-12	8	1	1	2	2	10	0,08	0,70
Asta: 527	173	4,24		1	999	-26	21	-142	-152	-12	8	7	12	2	2	10	0,18	0,69
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	999	20	-27	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	2,44	0,01		2,00	mm	
Sez.N. 950	187	4,24		1	1003	6	-19	-123	-54	-3	8	2	11	1	1	3	0,15	0,26
LegnoGL24h	qn=	87		1	1003	-2	-1	-108	-54	-3	8	1	1	1	1	3	0,08	0,25
Asta: 528	162	4,24		1	1003	-10	14	-93	-54	-3	8	3	8	1	1	3	0,13	0,24
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	1003	6	-19	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	2,25	0,00		2,00	mm	



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	188	4,24		1	790	2	-19	-128	-35	-5	6	1	11	2	0	5	0,13	0,33
LegnoGL24h	qn=	87		1	790	-3	-1	-113	-35	-5	6	1	1	1	0	5	0,06	0,32
Asta: 529	166	4,24		1	790	-8	14	-98	-35	-5	6	2	8	1	0	5	0,12	0,30
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	790	2	-19	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	2,04	0,01	2,00			
Sez.N. 950	189	4,24		1	496	-2	-17	-117	6	-4	4	1	10	1	0	4	0,10	0,26
LegnoGL24h	qn=	88		1	496	-2	-1	-102	6	-4	4	0	0	1	0	4	0,04	0,25
Asta: 530	170	4,24		1	496	-1	13	-87	6	-4	4	0	8	1	0	4	0,08	0,24
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	496	-2	-17	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	1,81	0,00	2,00			
Sez.N. 950	190	4,24		1	79	-6	-15	-98	47	-3	1	2	9	1	1	3	0,07	0,23
LegnoGL24h	qn=	88		14	-43	3	-1	-75	-37	-6	0	1	1	1	0	5	0,01	0,23
Asta: 531	174	4,24		14	-43	-3	9	-65	-37	-6	0	1	5	1	0	5	0,03	0,22
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	79	-6	-15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	1,59	0,00	2,00			
Sez.N. 974	201	3,74		1	12	340	0	0	0	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09
LegnoGL24h	qn=	-239		1	12	340	0	0	-14	7	0	42	0	0	0	2	0,26	0,10
Asta: 532	129	3,74		1	12	0	0	0	-432	7	0	0	0	0	3	2	0,00	0,25
Instab.:l=	157,5	β*l=		110,2	12	340	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	25,35	0,73	10,50			
Sez.N. 974	202	3,74		1	10	340	0	0	7	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09
LegnoGL24h	qn=	-239		1	10	340	0	0	-7	7	0	43	0	0	0	2	0,26	0,09
Asta: 533	130	3,74		1	10	0	0	0	-432	7	0	0	0	0	3	2	0,00	0,25
Instab.:l=	160,0	β*l=		112,0	10	340	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	17,01	0,76	10,67			
Sez.N. 974	199	4,06		1	97	132	0	0	0	-9	0	16	0	0	0	2	0,11	0,12
LegnoGL24h	qn=	-92		1	97	97	0	0	-86	-9	0	12	0	0	1	2	0,08	0,15
Asta: 534	119	4,06		1	97	0	0	0	-168	-9	0	0	0	0	1	2	0,00	0,18
Instab.:l=	157,5	β*l=		110,2	97	132	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,87	0,29	10,50			
Sez.N. 974	200	4,06		1	73	132	0	0	3	9	0	16	0	0	0	2	0,10	0,12
LegnoGL24h	qn=	-92		1	73	100	0	0	-82	9	0	13	0	0	1	2	0,08	0,15
Asta: 535	120	4,06		1	73	0	0	0	-168	9	0	0	0	0	1	2	0,00	0,18
Instab.:l=	160,0	β*l=		112,0	73	132	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	1,97	0,31	10,67			
Sez.N. 1004	34	5,01		1	3755	80	3	21	-56	2	8	4	0	0	0	0	0,10	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3757	53	-6	21	-66	2	8	3	1	0	0	0	0,09	0,03
Asta: 536	741	5,19		1	3759	21	-16	21	-76	2	8	1	1	0	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3755	80	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	1,35	0,02	5,95			
Sez.N. 1004	39	5,01		1	3542	-114	25	30	135	-5	8	5	2	0	0	1	0,12	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3544	-56	11	30	125	-5	8	3	1	0	0	1	0,09	0,06
Asta: 537	742	5,19		1	3546	-3	-2	30	115	-5	8	0	0	0	0	1	0,07	0,06
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3542	-114	25	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	1,36	0,02	5,95			
Sez.N. 1004	38	5,01		1	3488	-19	-32	-55	26	4	8	1	3	0	0	0	0,09	0,04
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3490	-10	-7	-55	16	4	8	0	1	0	0	0	0,08	0,03
Asta: 538	743	5,19		1	3492	-5	17	-55	7	4	8	0	1	0	0	0	0,08	0,03
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3488	-19	-32	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	1,26	0,01	5,95			
Sez.N. 1004	37	4,24		1	1210	-707	-6	-14	458	4	3	34	1	0	2	1	0,24	0,12
LegnoGL24h	qn=	-17		14	752	-185	8	2	304	28	2	9	1	0	1	3	0,05	0,15
Asta: 539	223	4,62		14	756	94	6	2	283	28	2	4	0	0	1	3	0,03	0,15
Instab.:l=	194,7	β*l=		136,3	1210	-707	-6	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	1,23	0,38	12,98			
Sez.N. 939	7	5,71		30	-153	-1	2	167	-17	-3	1	0	0	1	0	0	0,00	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		30	-156	-7	-57	167	-17	-3	1	1	8	1	0	0	0,04	0,06
Asta: 540	7	5,01		30	-160	-13	-115	167	-17	-3	1	2	17	1	0	0	0,08	0,06
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-160	-13	-115	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	17,64	0,22	4,67			
Sez.N. 939	11	5,71		1	-1253	-111	0	26	-32	-1	5	16	0	0	0	0	0,10	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1257	-122	-9	26	-32	-1	5	18	1	0	0	0	0,12	0,02
Asta: 541	11	5,01		3	-1276	-188	-28	40	-124	-1	5	28	4	0	1	0	0,14	0,05
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-1262	-133	-18	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	19,09	1,66	4,67			
Sez.N. 939	15	5,71		1	-1085	-66	-1	-41	114	-1	4	10	0	0	1	0	0,06	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1090	-26	14	-41	114	-1	4	4	2	0	1	0	0,03	0,06
Asta: 542	15	5,01		15	-330	5	116	-168	22	2	1	1	17	1	0	0	0,08	0,06
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-1085	-66	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	18,81	1,03	4,67			
Sez.N. 939	19	5,71		1	-1123	19	0	0	-520	0	4	3	0	0	3	0	0,02	0,19
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1127	-163	0	0	-520	0	4	24	0	0	3	0	0,15	0,19
Asta: 543	19	5,01		1	-1132	-345	0	0	-520	0	4	51	0	0	3	0	0,31	0,19
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-1132	-345	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,37	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	19,69	2,53	4,67			
Sez.N. 939	23	5,71		1	-1082	-73	0	26	133	0	4	11	0	0	1	0	0,07	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		9	-1090	-21	-30	87	161	0	4	3	4	1	1	0	0,03	0,06
Asta: 544	23	5,01		25	-326	11	-125	180	38	-2	1	2	18	1	0	0	0,09	0,06
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-326	11	-125	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	16,80	0,85	4,67			

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	27	5,71		1	-1118	-1	0	-14	-349	0	4	0	0	0	2	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1122	-123	5	-14	-349	0	4	18	1	0	2	0	0,12	0,13
Asta: 545	27	5,01		1	-1127	-246	10	-14	-349	0	4	36	1	0	2	0	0,23	0,13
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-1127	-246	10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,28	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	15,37	2,86	4,67	mm		
Sez.N. 939	31	5,71		11	-746	-51	1	215	141	0	3	7	0	1	1	0	0,03	0,09
LegnoGL24h	qn=	0		11	-751	-2	-74	215	141	0	3	0	11	1	1	0	0,05	0,09
Asta: 546	31	5,01		11	-755	48	-149	215	141	0	3	7	22	1	1	0	0,12	0,09
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-755	48	-149	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	9,27	0,60	4,67	mm		
Sez.N. 939	35	5,71		1	-1060	-8	1	34	-169	1	4	1	0	0	1	0	0,01	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1064	-67	-11	34	-169	1	4	10	2	0	1	0	0,07	0,07
Asta: 547	35	5,01		1	-1069	-126	-23	34	-169	1	4	18	3	0	1	0	0,13	0,07
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-1069	-126	-23	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,17	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	1,65	0,49	4,67	mm		
Sez.N. 939	39	5,71		11	-340	13	-13	-955	-105	7	1	2	2	6	1	1	0,01	0,29
LegnoGL24h	qn=	0		11	-345	-24	322	-955	-105	7	1	3	47	6	1	1	0,22	0,29
Asta: 548	39	5,01		11	-349	-61	656	-955	-105	7	1	9	96	6	1	1	0,46	0,29
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-349	-61	656	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,38	Ry= 0,51	Wmax/rel/lim=	1,28	0,71	4,67	mm		
Sez.N. 939	85	5,71		1	-911	-226	0	-4	1217	0	4	33	0	0	7	0	0,20	0,43
LegnoGL24h	qn=	0		1	-915	200	2	-4	1217	0	4	29	0	0	7	0	0,18	0,43
Asta: 549	85	5,01		1	-919	626	3	-4	1217	0	4	92	0	0	7	0	0,57	0,43
Instab.:l=	70,0	β*l=		70,0	-919	626	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,65	Ry= 0,46	Wmax/rel/lim=	2,25	2,90	4,67	mm		
Sez.N. 939	7	5,71		1	-5	-83	-2	-5	324	1	0	12	0	0	2	0	0,08	0,12
LegnoGL24h	qn=	-323		1	-71	58	2	-5	-7	1	0	9	0	0	0	0	0,05	0,01
Asta: 550	41	5,36		1	-137	-96	7	-5	-338	1	1	14	1	0	2	0	0,09	0,13
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	-137	-96	7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	4,34	0,20	11,90	mm		
Sez.N. 939	11	5,71		1	188	-230	1	0	780	0	1	34	0	0	5	0	0,21	0,28
LegnoGL24h	qn=	-636		1	29	187	0	0	-15	0	0	27	0	0	0	0	0,17	0,01
Asta: 551	42	5,36		1	-72	1	0	0	-521	0	0	0	0	0	3	0	0,00	0,18
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	188	-230	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,24	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	16,12	0,73	11,90	mm		
Sez.N. 939	15	5,71		1	13	-165	3	5	644	0	0	24	0	0	4	0	0,15	0,23
LegnoGL24h	qn=	-636		1	-117	119	-2	5	-7	0	0	17	0	0	0	0	0,11	0,01
Asta: 552	43	5,36		1	-247	-177	-6	5	-657	0	1	26	1	0	4	0	0,16	0,24
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	-247	-177	-6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	6,22	0,40	11,90	mm		
Sez.N. 939	19	5,71		1	641	-103	0	1	557	0	3	15	0	0	3	0	0,12	0,20
LegnoGL24h	qn=	-636		6	727	-65	-2	0	507	0	3	10	0	0	3	0	0,06	0,13
Asta: 553	44	5,36		1	381	-271	-1	1	-745	0	1	40	0	0	4	0	0,26	0,26
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	381	-271	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,28	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	11,94	0,31	11,90	mm		
Sez.N. 939	23	5,71		1	-7	-167	-3	-3	645	0	0	24	0	0	4	0	0,15	0,23
LegnoGL24h	qn=	-636		1	-137	118	0	-3	-6	0	1	17	0	0	0	0	0,11	0,00
Asta: 554	45	5,36		1	-267	-178	3	-3	-657	0	1	26	0	0	4	0	0,16	0,23
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	-267	-178	3	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	5,56	0,40	11,90	mm		
Sez.N. 939	27	5,71		1	473	-127	-4	-3	585	0	2	19	1	0	3	0	0,13	0,21
LegnoGL24h	qn=	-636		1	350	107	-1	-3	-29	0	1	16	0	0	0	0	0,11	0,01
Asta: 555	46	5,36		1	213	-244	1	-3	-716	0	1	36	0	0	4	0	0,23	0,25
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	213	-244	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,25	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	18,76	0,32	11,90	mm		
Sez.N. 939	31	5,71		1	-61	-182	-4	0	672	0	0	27	1	0	4	0	0,17	0,24
LegnoGL24h	qn=	-650		1	-194	121	-4	0	7	0	1	18	1	0	0	0	0,11	0,00
Asta: 556	47	5,36		1	-327	-169	-5	0	-658	0	1	25	1	0	4	0	0,16	0,23
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	-61	-182	-4	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	3,78	0,40	11,90	mm		
Sez.N. 939	35	5,71		1	288	-126	-23	-27	579	1	1	18	3	0	3	0	0,14	0,22
LegnoGL24h	qn=	-615		1	169	112	0	-27	-15	1	1	16	0	0	0	0	0,11	0,02
Asta: 557	48	5,36		1	36	-216	25	-27	-680	1	0	32	4	0	4	0	0,21	0,25
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	36	-216	25	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,23	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	1,85	0,36	11,90	mm		
Sez.N. 939	85	5,71		1	-1094	-294	-4	-2	738	0	4	43	1	0	4	0	0,27	0,26
LegnoGL24h	qn=	-565		1	-1241	126	-1	-2	-1	0	5	18	0	0	0	0	0,12	0,00
Asta: 558	49	5,36		1	-1325	-9	0	-2	-419	0	5	1	0	0	2	0	0,01	0,15
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	-1094	-294	-4	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	15,77	0,38	11,90	mm		
Sez.N. 939	39	5,71		1	177	-53	35	50	269	-3	1	8	5	0	2	0	0,08	0,12
LegnoGL24h	qn=	-287		1	118	55	-10	50	-26	-3	0	8	1	0	0	0	0,06	0,04
Asta: 559	68	5,36		1	59	-99	-55	50	-321	-3	0	15	8	0	2	0	0,13	0,14
Instab.:l=	178,5	β*l=		124,9	59	-99	-55	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	1,67	0,22	11,90	mm		
Sez.N. 939	203	5,81		1	-21	2	0	3	-105	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,04
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-22	-25	-1	3	-108	0	0	4	0	0	1	0	0,02	0,04
Asta: 560	7	5,71		1	-22	-53	-2	3	-111	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,04
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-22	-53	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	4,15	0,01	3,40	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 939	204	5,81		1	-42	-2	0	-3	-210	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-43	-56	1	-3	-213	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 561	11	5,71		1	-43	-111	2	-3	-216	0	0	16	0	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-43	-111	2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	12,16	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	205	5,81		1	-42	2	0	-6	-210	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-43	-51	2	-6	-213	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 562	15	5,71		1	-43	-106	3	-6	-216	0	0	16	0	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-43	-106	3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	4,43	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	206	5,81		1	-42	-3	0	-1	-210	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-43	-57	0	-1	-213	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 563	19	5,71		1	-43	-112	0	-1	-216	0	0	16	0	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-43	-112	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	6,33	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	207	5,81		1	-42	4	0	6	-210	0	0	1	0	0	1	0	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-43	-50	-1	6	-213	0	0	7	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 564	23	5,71		1	-43	-105	-3	6	-216	0	0	15	0	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-43	-105	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	4,14	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	208	5,81		1	-42	-4	0	8	-210	0	0	1	0	0	1	0	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-43	-58	-2	8	-213	0	0	9	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 565	27	5,71		1	-43	-113	-4	8	-216	0	0	17	1	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-43	-113	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	11,99	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	209	5,81		1	-43	2	0	7	-215	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-44	-53	-2	7	-218	0	0	8	0	0	1	0	0,05	0,08	
Asta: 566	31	5,71		1	-44	-109	-4	7	-221	0	0	16	1	0	1	0	0,10	0,08	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-44	-109	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,84	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	210	5,81		1	-41	-3	0	47	-203	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-41	-55	-12	47	-206	0	0	8	2	0	1	0	0,06	0,09	
Asta: 567	35	5,71		1	-42	-108	-24	47	-209	0	0	16	4	0	1	0	0,11	0,09	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-42	-108	-24	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	1,76	0,03	3,40 mm
Sez.N. 939	211	5,81		1	-37	7	0	9	-186	0	0	1	0	0	1	0	0,01	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-38	-41	-2	9	-189	0	0	6	0	0	1	0	0,04	0,07	
Asta: 568	85	5,71		1	-39	-89	-4	9	-193	0	0	13	1	0	1	0	0,08	0,07	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-39	-89	-4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	18,15	0,02	3,40 mm
Sez.N. 939	212	5,81		1	-19	-4	0	-70	-93	0	0	1	0	0	1	0	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-10		1	-19	-28	18	-70	-96	0	0	4	3	0	1	0	0,04	0,06	
Asta: 569	39	5,71		1	-20	-53	35	-70	-99	0	0	8	5	0	1	0	0,07	0,06	
Instab.:l=	51,0	β*l=		35,7	-20	-53	35	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,49	0,02	3,40 mm
Sez.N. 939	7	5,71		1	-81	0	0	0	115	-5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-81	102	0	0	-2	-5	0	15	0	0	0	0	0,09	0,02	
Asta: 570	11	5,71		1	-81	0	0	0	-115	-5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-81	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	21,20	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	11	5,71		1	-104	0	0	0	115	2	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-104	102	0	0	-2	2	0	15	0	0	0	0	0,09	0,01	
Asta: 571	15	5,71		1	-104	0	0	0	-115	2	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-104	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	21,20	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	15	5,71		1	-51	0	0	0	115	-5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-51	102	0	0	-2	-5	0	15	0	0	0	0	0,09	0,02	
Asta: 572	19	5,71		1	-51	0	0	0	-115	-5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-51	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	19,98	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	19	5,71		1	-49	0	0	0	115	5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-49	102	0	0	-2	5	0	15	0	0	0	0	0,09	0,02	
Asta: 573	23	5,71		1	-49	0	0	0	-115	5	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-49	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	19,98	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	23	5,71		1	-84	0	0	0	115	-6	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-84	102	0	0	-2	-6	0	15	0	0	0	0	0,09	0,02	
Asta: 574	27	5,71		1	-84	0	0	0	-115	-6	0	0	0	0	1	0	0,00	0,06	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-84	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	17,67	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	27	5,71		1	-81	0	0	0	115	7	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-81	102	0	0	-2	7	0	15	0	0	0	0	0,09	0,03	
Asta: 575	31	5,71		1	-81	0	0	0	-115	7	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07	
Instab.:l=	355,0	β*l=		248,5	-81	102	0	KcC=	0,86	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	17,64	2,06	23,67 mm
Sez.N. 939	31	5,71		1	-86	0	0	0	121	1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-56		1	-86	112	0	0	0	1	0	16	0	0	0	0	0,10	0,00	
Asta: 576	35	5,71		1	-86	0	0	0	-121	1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,05	
Instab.:l=	371,0	β*l=		259,7	-86	112	0	KcC=	0,84	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	9,29	2,46	24,73 mm

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	35	5,71	1	1	-194	0	0	0	102	11	1	0	0	0	1	1	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-56	1	1	-194	81	0	0	-2	11	1	12	0	0	0	1	0,07	0,04
Asta: 577	85	5,71	1	1	-194	0	0	0	-102	11	1	0	0	0	1	1	0,00	0,08
Instab.:l=	315,0	$\beta^*l=$	220,5		-194	81	0	KcC=	0,91	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	15,80	1,28 21,00 mm
Sez.N. 939	85	5,71	1	1	-201	0	0	0	102	-10	1	0	0	0	1	1	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-56	1	1	-201	81	0	0	-2	-10	1	12	0	0	0	1	0,07	0,04
Asta: 578	39	5,71	1	1	-201	0	0	0	-102	-10	1	0	0	0	1	1	0,00	0,08
Instab.:l=	315,0	$\beta^*l=$	220,5		-201	81	0	KcC=	0,91	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	15,80	1,28 21,00 mm
Sez.N. 961	203	5,81	1	1	3	0	0	0	107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	3	95	0	0	-2	-2	0	22	0	0	0	1	0,14	0,04
Asta: 579	204	5,81	1	1	3	0	0	0	-107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		3	95	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	20,99	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	204	5,81	1	1	0	0	0	0	107	1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	0	95	0	0	-2	1	0	22	0	0	0	0	0,14	0,02
Asta: 580	205	5,81	1	1	0	0	0	0	-107	1	0	0	0	0	1	0	0,00	0,08
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		0	95	0	KcC=	0,47	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	20,99	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	205	5,81	1	1	-6	0	0	0	107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	-6	95	0	0	-2	-2	0	22	0	0	0	1	0,14	0,04
Asta: 581	206	5,81	1	1	-6	0	0	0	-107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		-6	95	0	KcC=	0,47	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	20,05	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	206	5,81	1	1	-7	0	0	0	107	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	-7	95	0	0	-2	2	0	22	0	0	0	1	0,14	0,04
Asta: 582	207	5,81	1	1	-7	0	0	0	-107	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,10
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		-7	95	0	KcC=	0,47	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	20,05	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	207	5,81	1	1	-2	0	0	0	107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,11
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	-2	95	0	0	-2	-2	0	22	0	0	0	1	0,14	0,05
Asta: 583	208	5,81	1	1	-2	0	0	0	-107	-2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,11
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		-2	95	0	KcC=	0,47	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	17,57	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	208	5,81	1	1	6	0	0	0	107	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,12
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	6	95	0	0	-2	2	0	22	0	0	0	1	0,14	0,06
Asta: 584	209	5,81	1	1	6	0	0	0	-107	2	0	0	0	0	1	1	0,00	0,12
Instab.:l=	355,0	$\beta^*l=$	248,5		6	95	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	17,24	2,96 23,67 mm
Sez.N. 961	209	5,81	1	1	14	0	0	0	112	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	14	104	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0,15	0,01
Asta: 585	210	5,81	1	1	14	0	0	0	-112	0	0	0	0	0	1	0	0,00	0,07
Instab.:l=	371,0	$\beta^*l=$	259,7		14	104	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	9,32	3,53 24,73 mm
Sez.N. 961	210	5,81	1	1	61	0	0	0	95	4	0	0	0	0	1	2	0,00	0,14
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	61	75	0	0	-2	4	0	18	0	0	0	2	0,11	0,09
Asta: 586	211	5,81	1	1	61	0	0	0	-95	4	0	0	0	0	1	2	0,00	0,14
Instab.:l=	315,0	$\beta^*l=$	220,5		61	75	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	18,17	1,84 21,00 mm
Sez.N. 961	211	5,81	1	1	70	0	0	0	95	-4	0	0	0	0	1	2	0,00	0,14
LegnoGL24h	qn=	-52	1	1	70	75	0	0	-2	-4	0	18	0	0	0	2	0,11	0,09
Asta: 587	212	5,81	1	1	70	0	0	0	-95	-4	0	0	0	0	1	2	0,00	0,14
Instab.:l=	315,0	$\beta^*l=$	220,5		70	75	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	18,17	1,84 21,00 mm
Sez.N. 939	5	2,68	37	37	-1079	565	-17	-23	-561	2	4	83	2	0	3	0	0,38	0,16
LegnoGL24h	qn=	0	37	37	-1092	-187	15	-23	-561	2	4	27	2	0	3	0	0,13	0,16
Asta: 588	5	0,00	37	37	-1105	-939	47	-23	-561	2	4	138	7	0	3	0	0,64	0,16
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$	268,0		-1105	-939	47	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,53	Wmax/rel/lim=	15,23	15,23 17,87 mm
Sez.N. 939	8	2,68	46	46	30	566	16	22	-567	2	0	83	2	0	3	0	0,38	0,16
LegnoGL24h	qn=	0	46	46	17	-194	-14	22	-567	2	0	28	2	0	3	0	0,13	0,16
Asta: 589	8	0,00	46	46	4	-954	-44	22	-567	2	0	140	6	0	3	0	0,65	0,16
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$	268,0		4	-954	-44	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,71	Ry=	0,51	Wmax/rel/lim=	15,27	15,27 17,87 mm
Sez.N. 939	13	2,68	11	11	-2715	-684	24	24	619	-1	11	100	4	0	4	0	0,46	0,17
LegnoGL24h	qn=	0	11	11	-2732	145	-8	24	619	-1	11	21	1	0	4	0	0,10	0,17
Asta: 590	13	0,00	11	11	-2748	974	-40	24	619	-1	11	143	6	0	4	0	0,66	0,17
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$	268,0		-2748	974	-40	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,79	Ry=	0,59	Wmax/rel/lim=	16,19	16,19 17,87 mm
Sez.N. 939	16	2,68	14	14	-1285	634	20	19	-591	0	5	93	3	0	3	0	0,43	0,16
LegnoGL24h	qn=	0	14	14	-1302	-159	-6	19	-591	0	5	23	1	0	3	0	0,11	0,16
Asta: 591	16	0,00	14	14	-1319	-951	-31	19	-591	0	5	139	5	0	3	0	0,64	0,16
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$	268,0		-1319	-951	-31	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,53	Wmax/rel/lim=	16,43	16,43 17,87 mm
Sez.N. 939	21	2,68	11	11	-2809	-641	15	18	575	1	11	94	2	0	3	0	0,43	0,16
LegnoGL24h	qn=	0	11	11	-2826	130	-9	18	575	1	11	19	1	0	3	0	0,09	0,16
Asta: 592	21	0,00	11	11	-2843	900	-33	18	575	1	11	132	5	0	3	0	0,61	0,16
Instab.:l=	268,0	$\beta^*l=$	268,0		-2843	900	-33	KcC=	0,82	KcM=	1,00	Rx=	0,73	Ry=	0,55	Wmax/rel/lim=	14,88	14,88 17,87 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	24	2,68		14	-1390	582	14	15	-539	-1	5	85	2	0	3	0	0,39	0,14
LegnoGL24h	qn=	0		11	-1585	-463	3	0	464	1	6	68	1	0	3	0	0,31	0,12
Asta: 593	24	0,00		14	-1424	-863	-26	15	-539	-1	6	126	4	0	3	0	0,58	0,14
Instab.:l=	268,0	β*l=		268,0	-1424	-863	-26	KcC= 0,82	KcM= 1,00	Rx= 0,67	Ry= 0,49	Wmax/rel/lim=	14,73	14,73	17,87			
Sez.N. 939	29	2,68		11	-3022	-488	13	16	414	5	12	71	2	0	2	0	0,33	0,12
LegnoGL24h	qn=	0		11	-3039	66	-8	16	414	5	12	10	1	0	2	0	0,05	0,12
Asta: 594	29	0,00		11	-3056	620	-29	16	414	5	12	91	4	0	2	0	0,42	0,12
Instab.:l=	268,0	β*l=		268,0	-3056	620	-29	KcC= 0,82	KcM= 1,00	Rx= 0,53	Ry= 0,41	Wmax/rel/lim=	9,89	9,89	17,87			
Sez.N. 939	32	2,68		14	-1626	410	11	12	-355	-2	6	60	2	0	2	0	0,27	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1643	-67	-6	12	-355	-2	6	10	1	0	2	0	0,05	0,10
Asta: 595	32	0,00		14	-1660	-543	-22	12	-355	-2	6	80	3	0	2	0	0,37	0,10
Instab.:l=	268,0	β*l=		268,0	-1660	-543	-22	KcC= 0,82	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,33	Wmax/rel/lim=	8,58	8,58	17,87			
Sez.N. 939	7	4,69		1	-871	-21	-466	-553	43	0	3	3	68	3	0	0	0,43	0,21
LegnoGL24h	qn=	0		14	-991	208	-118	-474	474	-3	4	30	17	3	3	0	0,19	0,25
Asta: 596	7	3,21		46	171	679	169	-246	570	-4	1	99	25	1	3	0	0,53	0,22
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	171	679	169	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,58	Ry= 0,47	Wmax/rel/lim=	18,80	6,02	9,87			
Sez.N. 939	6	4,69		12	-1411	-98	-393	-412	385	-3	6	14	58	2	2	0	0,30	0,21
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1541	248	-111	-324	529	-4	6	36	16	2	3	0	0,21	0,23
Asta: 597	6	3,21		46	-627	740	57	-94	615	-4	2	108	8	1	4	0	0,51	0,19
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	-627	740	57	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,57	Ry= 0,43	Wmax/rel/lim=	18,92	4,33	9,87			
Sez.N. 939	15	4,69		12	2738	-89	132	149	230	0	11	13	19	1	1	0	0,20	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		46	1411	230	20	-8	529	-1	6	34	3	0	3	0	0,20	0,14
Asta: 598	15	3,21		11	1450	-603	-89	130	-495	0	6	88	13	1	3	0	0,47	0,16
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	1450	-603	-89	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,52	Ry= 0,41	Wmax/rel/lim=	17,90	2,22	9,87			
Sez.N. 939	23	4,69		1	2582	-18	-142	-171	-22	0	10	3	21	1	0	0	0,23	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	1244	-210	-16	-130	-432	-1	5	31	2	1	3	0	0,18	0,15
Asta: 599	23	3,21		11	1235	-529	80	-130	-432	-1	5	78	12	1	3	0	0,42	0,15
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	1235	-529	80	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,46	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	15,94	2,06	9,87			
Sez.N. 939	31	4,69		1	-1613	-13	548	632	-25	-1	6	2	80	4	0	0	0,50	0,23
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1622	-31	80	632	-25	-1	6	5	12	4	0	0	0,09	0,23
Asta: 600	31	3,21		1	-1632	-50	-387	632	-25	-1	6	7	57	4	0	0	0,38	0,23
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	-1613	-13	548	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,44	Ry= 0,60	Wmax/rel/lim=	9,99	5,89	9,87			
Sez.N. 939	14	4,69		14	794	-153	102	125	569	0	3	22	15	1	3	0	0,17	0,18
LegnoGL24h	qn=	0		14	784	268	10	125	569	0	3	39	1	1	3	0	0,20	0,18
Asta: 601	14	3,21		14	775	688	-83	125	569	0	3	101	12	1	3	0	0,51	0,18
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	775	688	-83	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,56	Ry= 0,43	Wmax/rel/lim=	21,47	2,38	9,87			
Sez.N. 939	22	4,69		1	1356	-13	-111	-133	115	0	5	2	16	1	1	0	0,16	0,09
LegnoGL24h	qn=	0		14	547	238	0	-82	499	0	2	35	0	0	3	0	0,17	0,15
Asta: 602	22	3,21		14	538	608	60	-82	499	0	2	89	9	0	3	0	0,44	0,15
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	538	608	60	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,48	Ry= 0,37	Wmax/rel/lim=	19,08	2,16	9,87			
Sez.N. 939	30	4,69		1	-1456	-9	393	449	80	2	6	1	58	3	0	0	0,36	0,19
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1465	50	60	449	80	2	6	7	9	3	0	0	0,09	0,19
Asta: 603	30	3,21		14	-1039	351	-194	341	285	3	4	51	28	2	2	0	0,32	0,17
Instab.:l=	148,0	β*l=		148,0	-1456	-9	393	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,44	Wmax/rel/lim=	11,11	4,29	9,87			
Sez.N. 939	36	2,68		14	-1422	198	63	202	-146	-2	6	29	9	1	1	0	0,16	0,09
LegnoGL24h	qn=	0		30	-1535	-2	23	495	-5	0	6	0	3	3	0	0	0,02	0,13
Asta: 604	36	2,14		30	-1538	-5	-110	495	-5	0	6	1	16	3	0	0	0,08	0,13
Instab.:l=	54,0	β*l=		54,0	-1422	198	63	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	2,47	0,35	3,60			
Sez.N. 939	36	2,14		14	-1674	119	-10	-8	-147	-1	7	17	1	0	1	0	0,08	0,04
LegnoGL24h	qn=	0		18	1580	4	12	12	13	0	6	1	2	0	0	0	0,05	0,01
Asta: 605	36	1,07		18	1575	11	6	12	13	0	6	2	1	0	0	0	0,05	0,01
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-1674	119	-10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	1,95	1,20	7,13			
Sez.N. 939	36	3,21		30	-1509	3	-102	-488	-5	0	6	0	15	3	0	0	0,07	0,13
LegnoGL24h	qn=	0		30	-1512	2	27	-488	-5	0	6	0	4	3	0	0	0,02	0,13
Asta: 606	36	2,68		14	-1398	203	63	-201	249	-2	5	30	9	1	1	0	0,16	0,12
Instab.:l=	53,0	β*l=		53,0	-1398	203	63	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	2,49	0,46	3,53			
Sez.N. 939	8	2,97		46	69	635	57	143	-226	2	0	93	8	1	1	0	0,44	0,10
LegnoGL24h	qn=	0		46	67	602	36	143	-226	2	0	88	5	1	1	0	0,41	0,10
Asta: 607	8	2,68		46	66	569	16	143	-226	2	0	83	2	1	1	0	0,38	0,10
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-824	-630	-49	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,49	Ry= 0,37	Wmax/rel/lim=	16,42	1,15	1,93			
Sez.N. 939	16	2,97		46	53	640	65	185	-504	0	0	94	10	1	3	0	0,45	0,18
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1238	610	23	17	165	0	5	89	3	0	1	0	0,41	0,05
Asta: 608	16	2,68		14	-1240	634	20	17	165	0	5	93	3	0	1	0	0,43	0,05
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-1266	-624	-58	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,50	Ry= 0,38	Wmax/rel/lim=	17,50	1,03	1,93			

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	24	2,97		14	-1341	517	29	53	217	-1	5	76	4	0	1	0	0,35	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1343	549	22	53	217	-1	5	80	3	0	1	0	0,37	0,07
Asta: 609	24	2,68		14	-1345	580	14	53	217	-1	5	85	2	0	1	0	0,39	0,07
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-1345	580	14	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,45	Ry= 0,33	Wmax/rel/lim=	15,67	0,91	1,93	mm		
Sez.N. 939	32	2,97		14	-1576	286	13	8	418	-2	6	42	2	0	2	0	0,19	0,12
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1578	347	12	8	418	-2	6	51	2	0	2	0	0,23	0,12
Asta: 610	32	2,68		14	-1580	407	11	8	418	-2	6	60	2	0	2	0	0,27	0,12
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-1580	407	11	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,33	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	8,98	0,43	1,93	mm		
Sez.N. 939	8	2,68		14	471	0	0	378	22	1	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		14	471	20	-335	-5	0	1	2	3	49	0	0	0	0,24	0,00
Asta: 611	12	2,68		14	471	0	0	-378	-22	1	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	471	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	18,50	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	12	2,68		14	432	0	0	378	22	-1	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	-10		14	432	20	-335	-5	0	-1	2	3	49	0	0	0	0,24	0,00
Asta: 612	16	2,68		14	432	0	0	-378	-22	-1	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	432	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	19,18	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	16	2,68		14	430	0	0	378	22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	-10		14	430	20	-335	-5	0	0	2	3	49	0	0	0	0,24	0,00
Asta: 613	20	2,68		14	430	0	0	-378	-22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	430	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	20,01	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	20	2,68		14	397	0	0	378	22	2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		14	397	20	-335	-5	0	2	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 614	24	2,68		14	397	0	0	-378	-22	2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	397	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	19,11	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	24	2,68		14	436	0	0	378	22	3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		14	436	20	-335	-5	0	3	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 615	28	2,68		14	436	0	0	-378	-22	3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	436	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	17,12	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	28	2,68		14	407	0	0	378	22	3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		14	407	20	-335	-5	0	3	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 616	32	2,68		14	407	0	0	-378	-22	3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	407	20	-335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	13,77	4,67	23,67	mm		
Sez.N. 939	32	2,68		14	403	0	0	395	23	5	2	0	0	2	0	0	0,01	0,12
LegnoGL24h	qn=	-10		14	403	22	-366	0	0	5	2	3	54	0	0	0	0,26	0,01
Asta: 617	36	2,68		14	403	0	0	-395	-23	5	2	0	0	2	0	0	0,01	0,12
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	403	22	-366	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,29	Wmax/rel/lim=	11,37	5,57	24,73	mm		
Sez.N. 939	33	2,68		11	-2243	-293	71	226	229	1	9	43	10	1	1	0	0,23	0,12
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2246	-231	10	226	229	1	9	34	1	1	1	0	0,16	0,12
Asta: 618	33	2,14		25	-1761	-15	-110	496	43	-2	7	2	16	3	0	0	0,08	0,14
Instab.:l=	54,0	β*l=		54,0	-2243	-293	71	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	4,56	0,60	3,60	mm		
Sez.N. 939	33	2,14		11	-2516	-169	-10	-8	223	3	10	25	2	0	1	0	0,12	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2522	-55	-6	-8	223	3	10	8	1	0	1	0	0,04	0,07
Asta: 619	33	1,07		11	-2530	70	-1	-8	223	3	10	10	0	0	1	0	0,05	0,07
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-2516	-169	-10	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,18	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	3,97	2,49	7,13	mm		
Sez.N. 939	33	3,21		1	-2621	-178	-13	-44	107	-1	10	26	2	0	1	0	0,17	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2621	-253	11	-227	-166	1	9	37	2	1	1	0	0,17	0,10
Asta: 620	33	2,68		11	-2219	-297	71	-227	-166	1	9	44	10	1	1	0	0,23	0,10
Instab.:l=	53,0	β*l=		53,0	-2219	-297	71	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,24	Wmax/rel/lim=	4,57	0,35	3,53	mm		
Sez.N. 939	6	3,21		46	-1073	872	68	33	-914	2	4	128	10	0	5	0	0,60	0,25
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1720	544	266	-663	-793	2	7	80	39	4	5	0	0,48	0,38
Asta: 621	6	2,68		11	-1413	-428	457	-643	120	-1	6	63	67	4	1	0	0,50	0,20
Instab.:l=	53,0	β*l=		53,0	-1073	872	68	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,68	Ry= 0,51	Wmax/rel/lim=	18,42	2,86	3,53	mm		
Sez.N. 939	7	3,21		46	-859	790	201	110	-687	2	3	116	29	1	4	0	0,61	0,21
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1698	522	373	-611	-467	1	7	76	55	4	3	0	0,51	0,28
Asta: 622	7	2,68		14	-1702	398	535	-611	-467	1	7	58	78	4	3	0	0,53	0,28
Instab.:l=	53,0	β*l=		53,0	-859	790	201	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,69	Ry= 0,56	Wmax/rel/lim=	18,63	2,53	3,53	mm		
Sez.N. 939	5	2,97		41	-176	-628	54	153	372	-3	1	92	8	1	2	0	0,44	0,14
LegnoGL24h	qn=	0		37	-1041	595	-30	-97	-182	2	4	87	4	1	1	0	0,40	0,08
Asta: 623	5	2,68		37	-1043	569	-17	-97	-182	2	4	83	2	1	1	0	0,38	0,08
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-1040	621	-43	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,49	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	16,26	1,16	1,93	mm		
Sez.N. 939	13	2,97		41	-613	-663	60	183	515	1	2	97	9	1	3	0	0,46	0,18
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2668	-664	28	27	-137	-1	10	97	4	0	1	0	0,45	0,04
Asta: 624	13	2,68		11	-2670	-684	24	27	-137	-1	10	100	4	0	1	0	0,46	0,04
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-2670	-684	24	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,56	Ry= 0,41	Wmax/rel/lim=	17,03	1,24	1,93	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	21	2,97		11	-2761	-587	38	80	-181	1	11	86	6	0	1	0	0,41	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2762	-614	26	80	-181	1	11	90	4	0	1	0	0,42	0,07
Asta: 625	21	2,68		11	-2764	-640	15	80	-181	1	11	94	2	0	1	0	0,43	0,07
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-2764	-640	15	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,52	Ry= 0,39	Wmax/rel/lim=	15,62	1,09	1,93	mm	
Sez.N. 939	29	2,97		11	-2972	-382	14	5	-360	5	12	56	2	0	2	0	0,26	0,11
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2974	-434	13	5	-360	5	12	64	2	0	2	0	0,29	0,11
Asta: 626	29	2,68		11	-2976	-486	13	5	-360	5	12	71	2	0	2	0	0,33	0,11
Instab.:l=	29,0	β*l=		29,0	-2976	-486	13	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,41	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	10,20	0,51	1,93	mm	
Sez.N. 939	5	2,68		11	513	0	0	-378	22	-2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		11	513	20	335	5	0	-2	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 627	9	2,68		11	513	0	0	378	-22	-2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	513	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	18,07	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	9	2,68		11	463	0	0	-378	22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	-10		11	463	20	335	5	0	0	2	3	49	0	0	0	0,24	0,00
Asta: 628	13	2,68		11	463	0	0	378	-22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	463	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	19,56	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	13	2,68		11	466	0	0	-378	22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
LegnoGL24h	qn=	-10		11	466	20	335	5	0	0	2	3	49	0	0	0	0,24	0,00
Asta: 629	17	2,68		11	466	0	0	378	-22	0	2	0	0	2	0	0	0,01	0,10
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	466	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	20,27	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	17	2,68		11	427	0	0	-378	22	-2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		11	427	20	335	5	0	-2	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 630	21	2,68		11	427	0	0	378	-22	-2	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	427	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	19,60	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	21	2,68		11	489	0	0	-378	22	-3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		11	489	20	335	5	0	-3	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 631	25	2,68		11	489	0	0	378	-22	-3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	489	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	17,87	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	25	2,68		11	463	0	0	-378	22	-3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
LegnoGL24h	qn=	-10		11	463	20	335	5	0	-3	2	3	49	0	0	0	0,24	0,01
Asta: 632	29	2,68		11	463	0	0	378	-22	-3	2	0	0	2	0	0	0,01	0,11
Instab.:l=	355,0	β*l=		355,0	463	20	335	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,20	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	15,25	4,67	23,67	mm	
Sez.N. 939	29	2,68		11	452	0	0	-395	23	-4	2	0	0	2	0	0	0,01	0,12
LegnoGL24h	qn=	-10		11	452	22	366	0	0	-4	2	3	54	0	0	0	0,26	0,01
Asta: 633	33	2,68		11	452	0	0	395	-23	-4	2	0	0	2	0	0	0,01	0,12
Instab.:l=	371,0	β*l=		371,0	452	22	366	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,21	Ry= 0,29	Wmax/rel/lim=	13,12	5,57	24,73	mm	
Sez.N. 939	8	2,68		14	45	0	0	473	24	2	0	0	0	3	0	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	-10		14	45	23	-466	0	0	2	0	3	68	0	0	0	0,32	0,01
Asta: 634	7	2,68		14	45	0	0	-497	-24	2	0	0	0	3	0	0	0,00	0,14
Instab.:l=	384,0	β*l=		384,0	45	23	-466	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,25	Ry= 0,35	Wmax/rel/lim=	12,03	7,57	25,60	mm	
Sez.N. 939	7	2,68		11	3	0	0	491	22	-1	0	0	0	3	0	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	-10		14	19	19	-430	0	0	1	0	3	63	0	0	0	0,29	0,00
Asta: 635	6	2,68		11	3	0	0	-491	-22	-1	0	0	0	3	0	0	0,00	0,13
Instab.:l=	350,0	β*l=		350,0	19	19	-430	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,23	Ry= 0,32	Wmax/rel/lim=	12,27	5,79	23,33	mm	
Sez.N. 939	6	2,68		11	-317	0	0	473	24	-2	1	0	0	3	0	0	0,00	0,13
LegnoGL24h	qn=	-10		14	-368	23	-466	0	0	-2	1	3	68	0	0	0	0,32	0,01
Asta: 636	5	2,68		11	-317	0	0	-497	-24	-2	1	0	0	3	0	0	0,00	0,14
Instab.:l=	384,0	β*l=		384,0	-368	23	-466	KcC= 0,50	KcM= 1,00	Rx=	0,27	Ry= 0,36	Wmax/rel/lim=	11,23	7,57	25,60	mm	
Sez.N. 939	34	2,14		31	565	1	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0,02	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		40	430	2	-7	5	2	0	2	0	1	0	0	0	0,02	0,00
Asta: 637	34	1,07		40	424	3	-10	5	2	0	2	0	2	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-2763	-2	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,06	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	0,58	0,34	7,13	mm	
Sez.N. 939	34	1,07		11	940	-20	-7	5	71	0	4	3	1	0	0	0	0,04	0,02
LegnoGL24h	qn=	0		11	934	17	-10	5	71	0	4	2	1	0	0	0	0,04	0,02
Asta: 638	34	0,00		11	927	56	-12	5	71	0	4	8	2	0	0	0	0,07	0,02
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-3388	-88	-4	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx=	0,13	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	0,27	0,27	7,13	mm	
Sez.N. 939	35	2,14		18	-730	0	16	-3	0	0	3	0	2	0	0	0	0,01	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		30	-1057	0	-18	5	-1	0	4	0	3	0	0	0	0,01	0,00
Asta: 639	35	1,07		30	-1063	0	-21	5	-1	0	4	0	3	0	0	0	0,01	0,00
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-2837	-1	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx=	0,08	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	0,57	0,30	7,13	mm	
Sez.N. 939	35	1,07		11	-4247	-46	6	-7	135	1	17	7	1	0	1	0	0,04	0,04
LegnoGL24h	qn=	0		11	-4253	23	10	-7	135	1	17	3	1	0	1	0	0,03	0,04
Asta: 640	35	0,00		11	-4260	98	14	-7	135	1	17	14	2	0	1	0	0,08	0,04
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-4260	98	14	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx=	0,16	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	0,27	0,27	7,13	mm	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 939	37	2,14		24	759	1	4	8	-2	-2	3	0	1	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		24	754	1	0	8	-2	-2	3	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 641	37	1,07		24	749	0	-5	8	-2	-2	3	0	1	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-1167	2	4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	0,39	0,21	7,13	mm		
Sez.N. 939	37	1,07		25	1212	3	37	112	-9	-1	5	0	5	1	0	0	0,06	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		24	1284	1	-18	102	3	-1	5	0	3	1	0	0	0,04	0,03
Asta: 642	37	0,00		25	1202	-6	-83	112	-9	-1	5	1	12	1	0	0	0,09	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1559	13	85	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,08	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	0,18	0,18	7,13	mm		
Sez.N. 939	38	2,14		11	-472	-2	-94	-76	5	2	2	0	14	0	0	0	0,06	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		14	-621	-1	-45	-104	-9	1	2	0	7	1	0	0	0,03	0,03
Asta: 643	38	1,07		14	-628	-6	22	-133	-9	1	2	1	3	1	0	0	0,02	0,04
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-615	4	-91	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,06	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	2,33	1,33	7,13	mm		
Sez.N. 939	38	1,07		14	-586	22	22	-140	-57	2	2	3	3	1	0	0	0,02	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		14	-593	-7	100	-167	-57	2	2	1	15	1	0	0	0,07	0,06
Asta: 644	38	0,00		14	-600	-39	202	-196	-57	2	2	6	30	1	0	0	0,15	0,07
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-600	-39	202	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	1,01	1,01	7,13	mm		
Sez.N. 939	39	2,14		11	-2133	1	-398	-169	0	7	8	0	58	1	0	1	0,26	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2139	1	-259	-378	0	7	8	0	38	2	0	1	0,17	0,12
Asta: 645	39	1,07		14	-621	-1	19	-610	-2	7	2	0	3	4	0	0	0,01	0,18
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-2133	1	-398	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,24	Ry= 0,33	Wmax/rel/lim=	7,75	4,18	7,13	mm		
Sez.N. 939	39	1,07		11	-2455	-27	17	-588	78	12	10	4	2	3	0	1	0,03	0,21
LegnoGL24h	qn=	0		11	-2461	12	369	-796	78	12	10	2	54	5	0	1	0,25	0,26
Asta: 646	39	0,00		11	-2469	56	880	-1026	78	12	10	8	129	6	0	1	0,61	0,32
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-2469	56	880	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,53	Ry= 0,71	Wmax/rel/lim=	3,57	3,57	7,13	mm		
Sez.N. 939	40	2,14		14	106	7	37	221	-11	-3	0	1	5	1	0	0	0,03	0,07
LegnoGL24h	qn=	0		30	1398	6	-1	8	14	0	5	1	0	0	0	0	0,04	0,01
Asta: 647	40	1,07		11	-685	10	37	-220	18	2	3	1	5	1	0	0	0,03	0,07
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	1392	14	-5	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	0,77	0,44	7,13	mm		
Sez.N. 939	40	1,07		30	2202	14	43	128	14	0	9	2	6	1	0	0	0,09	0,04
LegnoGL24h	qn=	0		30	2197	21	-22	128	14	0	9	3	3	1	0	0	0,08	0,04
Asta: 648	40	0,00		30	2192	29	-94	128	14	0	9	4	14	1	0	0	0,13	0,04
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	2192	29	-94	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,14	Wmax/rel/lim=	0,34	0,34	7,13	mm		
Sez.N. 950	48	2,14		20	-127	-5	1	3	-5	0	1	2	1	0	0	0	0,01	0,00
LegnoGL24h	qn=	0		20	-129	-8	0	3	-5	0	1	2	0	0	0	0	0,01	0,00
Asta: 649	48	1,07		20	-132	-11	-2	3	-5	0	1	3	1	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-779	-1	1	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	0,51	0,28	7,13	mm		
Sez.N. 950	48	1,07		20	-131	-11	2	5	-6	0	1	3	1	0	0	0	0,02	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		24	-349	14	0	-4	6	0	3	4	0	0	0	0	0,02	0,01
Asta: 650	48	0,00		20	-136	-17	-3	5	-6	0	1	5	2	0	0	0	0,03	0,01
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-739	1	-2	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	0,24	0,24	7,13	mm		
Sez.N. 939	50	2,14		11	-898	-68	3	9	36	0	4	10	0	0	0	0	0,05	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		11	-904	-42	-1	9	66	0	4	6	0	0	0	0	0,03	0,02
Asta: 651	50	1,07		11	-911	4	-6	9	100	0	4	1	1	0	1	0	0,01	0,03
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-898	-68	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,07	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	1,14	0,63	7,13	mm		
Sez.N. 939	50	1,07		21	-445	-6	-56	-148	-6	1	2	1	8	1	0	0	0,04	0,04
LegnoGL24h	qn=	0		11	-804	66	-6	44	137	0	3	10	1	0	1	0	0,05	0,05
Asta: 652	50	0,00		11	-811	152	-31	44	171	0	3	22	5	0	1	0	0,11	0,06
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-811	152	-31	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	0,50	0,50	7,13	mm		
Sez.N. 939	51	2,14		5	-585	-109	-6	-11	99	0	2	16	1	0	1	0	0,07	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		1	-851	-13	0	0	120	0	3	2	0	0	1	0	0,01	0,04
Asta: 653	51	1,07		1	-858	54	0	0	120	0	3	8	0	0	1	0	0,05	0,04
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-838	-108	-4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,07	Wmax/rel/lim=	4,06	2,52	7,13	mm		
Sez.N. 939	51	1,07		5	-546	27	-23	-59	157	0	2	4	3	0	1	0	0,03	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		1	-778	111	0	0	112	0	3	16	0	0	1	0	0,10	0,04
Asta: 654	51	0,00		3	-783	237	24	-35	193	0	3	35	3	0	1	0	0,17	0,06
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-783	237	24	KcC= 0,99	KcM= 1,00	Rx= 0,20	Ry= 0,15	Wmax/rel/lim=	1,54	1,54	7,13	mm		
Sez.N. 950	68	2,14		11	-353	69	-1	-3	-52	0	3	20	1	0	1	0	0,09	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		11	-356	36	0	-3	-78	0	3	11	0	0	1	0	0,05	0,04
Asta: 655	68	1,07		14	-270	-18	-2	4	-108	0	2	5	1	0	1	0	0,03	0,06
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-353	69	-1	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	3,53	2,02	7,13	mm		
Sez.N. 950	68	1,07		14	-244	-18	4	8	-108	0	2	5	2	0	1	0	0,03	0,06
LegnoGL24h	qn=	0		14	-248	-80	0	8	-135	0	2	23	0	0	2	0	0,11	0,08
Asta: 656	68	0,00		14	-251	-164	-5	8	-164	0	2	48	3	0	2	0	0,22	0,09
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-251	-164	-5	KcC= 0,92	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	1,52	1,52	7,13	mm		



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	183	2,14		8	-370	-58	1	3	24	0	3	17	1	0	0	0	0,08	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		8	-373	-39	0	3	51	0	3	11	0	0	1	0	0,05	0,04	
Asta: 657	183	1,07		8	-377	-2	-2	3	80	0	3	1	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-460	56	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	1,94	1,07	7,13 mm
Sez.N. 950	183	1,07		8	-342	-2	3	7	78	-1	3	1	2	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-425	-56	-1	6	-117	0	3	16	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 658	183	0,00		14	-429	-131	-4	6	-150	0	3	38	2	0	2	0	0,18	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-429	-131	-4	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,01	1,01	7,13 mm
Sez.N. 950	184	2,14		8	-231	-62	2	4	30	0	2	18	1	0	0	0	0,08	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		8	-234	-40	0	4	56	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,04	
Asta: 659	184	1,07		5	-170	2	2	-4	87	0	1	1	1	0	1	0	0,01	0,05	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-231	-62	2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,41	1,31	7,13 mm
Sez.N. 950	184	1,07		5	-181	2	-4	-8	87	0	1	1	2	0	1	0	0,01	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-280	-55	-1	5	-120	0	2	16	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 660	184	0,00		14	-284	-132	-3	5	-154	0	2	39	2	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-284	-132	-3	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,11	1,11	7,13 mm
Sez.N. 950	185	2,14		8	-193	-63	2	3	31	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		8	-196	-40	0	3	58	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,03	
Asta: 661	185	1,07		14	-278	0	-2	3	-88	0	2	0	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-193	-63	2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,53	1,38	7,13 mm
Sez.N. 950	185	1,07		14	-250	0	2	5	-89	0	2	0	1	0	1	0	0,01	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-192	54	1	-9	115	0	2	16	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 662	185	0,00		14	-256	-130	-3	5	-153	0	2	38	2	0	2	0	0,18	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-256	-130	-3	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	1,15	1,15	7,13 mm
Sez.N. 950	186	2,14		8	-200	-64	1	3	33	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-328	-7	0	0	28	-2	3	2	0	0	0	1	0,01	0,09	
Asta: 663	186	1,07		14	-289	2	-2	2	-65	-2	2	1	1	0	1	2	0,01	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-215	-63	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,86	1,62	7,13 mm
Sez.N. 950	186	1,07		14	-252	2	2	5	-57	-2	2	1	1	0	1	2	0,01	0,10	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-255	-35	0	5	-87	-2	2	10	0	0	1	2	0,05	0,11	
Asta: 664	186	0,00		5	-220	129	5	-8	145	0	2	38	3	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-220	129	5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	1,29	1,29	7,13 mm
Sez.N. 950	187	2,14		5	-249	-64	-2	-4	34	0	2	19	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-329	-20	0	0	28	2	3	6	0	0	0	1	0,04	0,09	
Asta: 665	187	1,07		14	-303	3	-1	1	-65	2	2	1	1	0	1	2	0,01	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-249	-64	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,87	1,58	7,13 mm
Sez.N. 950	187	1,07		14	-246	3	1	2	-56	2	2	1	0	0	1	2	0,01	0,09	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-250	-33	0	2	-87	2	2	10	0	0	1	2	0,04	0,11	
Asta: 666	187	0,00		5	-267	128	6	-9	145	0	2	38	3	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-267	128	6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,30	1,30	7,13 mm
Sez.N. 950	188	2,14		5	-256	-62	-2	-5	31	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-284	41	0	1	-54	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,04	
Asta: 667	188	1,07		14	-288	2	-1	1	-87	0	2	1	1	0	1	0	0,00	0,05	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-256	-62	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,56	1,38	7,13 mm
Sez.N. 950	188	1,07		14	-230	2	0	1	-88	0	2	1	0	0	1	0	0,00	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-275	53	1	-10	114	0	2	15	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 668	188	0,00		5	-278	125	6	-10	144	0	2	37	4	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-278	125	6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,18	1,18	7,13 mm
Sez.N. 950	189	2,14		5	-288	-62	-2	-4	30	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-268	42	0	1	-55	0	2	12	0	0	1	0	0,06	0,03	
Asta: 669	189	1,07		5	-295	0	3	-4	86	0	2	0	2	0	1	0	0,01	0,05	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-288	-62	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,44	1,30	7,13 mm
Sez.N. 950	189	1,07		5	-300	0	-4	-9	87	0	2	0	2	0	1	0	0,01	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-209	-52	0	0	-121	0	2	15	0	0	1	0	0,07	0,06	
Asta: 670	189	0,00		5	-307	123	6	-9	143	0	2	36	3	0	2	0	0,17	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-307	123	6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	1,14	1,14	7,13 mm
Sez.N. 950	190	2,14		5	-355	-48	-2	-3	15	1	3	14	1	0	0	1	0,07	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-358	-33	0	-3	42	1	3	10	0	0	0	1	0,04	0,06	
Asta: 671	190	1,07		5	-362	-2	2	-3	71	1	3	1	1	0	1	1	0,01	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-355	-48	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,91	0,99	7,13 mm
Sez.N. 950	190	1,07		5	-357	-2	-4	-8	65	2	3	1	2	0	1	1	0,01	0,09	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-360	38	1	-8	91	2	3	11	0	0	1	1	0,05	0,10	
Asta: 672	190	0,00		14	-129	-108	0	-1	-134	-2	1	32	0	0	2	1	0,14	0,11	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-364	98	5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	0,92	0,92	7,13 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	191	2,14		11	-658	-65	2	4	36	1	5	19	1	0	0	1	0,09	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-735	-4	0	0	11	2	6	1	0	0	0	1	0,01	0,08	
Asta: 673	191	1,07		11	-665	8	-2	4	100	1	5	2	1	0	1	1	0,02	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-658	-65	2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	2,50	1,42	7,13 mm
Sez.N. 950	191	1,07		9	-789	6	2	5	69	1	6	2	1	0	1	1	0,01	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-623	67	-1	8	131	1	5	20	1	0	2	1	0,09	0,10	
Asta: 674	191	0,00		11	-626	150	-6	8	165	1	5	44	3	0	2	1	0,21	0,11	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-626	150	-6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,25	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	1,07	1,07	7,13 mm
Sez.N. 950	192	2,14		5	-257	62	-2	-5	-30	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-260	40	0	-5	-57	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,04	
Asta: 675	192	1,07		5	-264	0	3	-5	-86	0	2	0	2	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-339	62	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,51	1,33	7,13 mm
Sez.N. 950	192	1,07		5	-282	0	-4	-9	-87	0	2	0	2	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-370	57	-1	8	119	0	3	17	0	0	1	0	0,08	0,07	
Asta: 676	192	0,00		11	-374	134	-5	8	153	0	3	39	3	0	2	0	0,18	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-374	134	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	1,17	1,17	7,13 mm
Sez.N. 950	193	2,14		5	-248	62	-2	-4	-31	0	2	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-251	40	0	-4	-58	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,03	
Asta: 677	193	1,07		11	-323	3	-3	4	88	0	3	1	2	0	1	0	0,01	0,05	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-248	62	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,59	1,39	7,13 mm
Sez.N. 950	193	1,07		5	-268	-1	-4	-9	-88	0	2	0	2	0	1	0	0,01	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-314	56	-1	8	119	0	2	16	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 678	193	0,00		11	-318	132	-5	8	153	0	2	39	3	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-318	132	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,20	1,20	7,13 mm
Sez.N. 950	194	2,14		11	-335	-52	2	4	18	1	3	15	1	0	0	1	0,07	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-308	33	0	-4	-44	-1	2	10	0	0	1	1	0,04	0,05	
Asta: 679	194	1,07		5	-312	0	2	-4	-73	-1	2	0	1	0	1	-1	0,01	0,07	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-335	-52	2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,16	1,16	7,13 mm
Sez.N. 950	194	1,07		5	-309	0	-4	-8	-68	-1	2	0	2	0	1	1	0,01	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-312	-42	1	-8	-95	-1	2	12	0	0	1	1	0,06	0,09	
Asta: 680	194	0,00		11	-333	119	-5	8	142	1	3	35	3	0	2	1	0,17	0,10	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-333	119	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	1,00	1,00	7,13 mm
Sez.N. 950	195	2,14		11	-321	-53	1	2	17	-1	3	15	1	0	0	0	0,07	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-346	33	0	-4	-44	1	3	10	0	0	1	1	0,04	0,05	
Asta: 681	195	1,07		5	-350	0	2	-4	-73	1	3	0	1	0	1	-1	0,01	0,07	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-321	-53	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,13	1,15	7,13 mm
Sez.N. 950	195	1,07		5	-368	0	-4	-10	-68	1	3	0	3	0	1	1	0,01	0,08	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-371	-42	1	-10	-95	1	3	12	0	0	1	1	0,06	0,09	
Asta: 682	195	0,00		11	-307	117	-4	6	141	-1	2	34	2	0	2	1	0,16	0,10	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-307	117	-4	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,19	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	0,98	0,98	7,13 mm
Sez.N. 950	196	2,14		5	-320	62	-2	-5	-31	0	3	18	1	0	0	0	0,09	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-255	-41	0	3	54	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,03	
Asta: 683	196	1,07		5	-327	-1	3	-5	-87	0	3	0	2	0	1	0	0,01	0,05	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-320	62	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,53	1,37	7,13 mm
Sez.N. 950	196	1,07		5	-353	0	-5	-10	-87	0	3	0	3	0	1	0	0,01	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		8	-286	-54	0	4	-115	0	2	16	0	0	1	0	0,07	0,06	
Asta: 684	196	0,00		5	-360	-124	6	-10	-144	0	3	36	4	0	2	0	0,17	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-360	-124	6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,16	1,16	7,13 mm
Sez.N. 950	197	2,14		5	-329	62	-2	-4	-30	0	3	18	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-214	-41	0	3	55	0	2	12	0	0	1	0	0,05	0,03	
Asta: 685	197	1,07		5	-336	0	2	-4	-86	0	3	0	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-329	62	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,44	1,31	7,13 mm
Sez.N. 950	197	1,07		5	-362	0	-4	-9	-87	0	3	0	2	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		8	-263	-53	0	5	-115	0	2	15	0	0	1	0	0,07	0,07	
Asta: 686	197	0,00		11	-211	129	-3	5	154	0	2	38	2	0	2	0	0,17	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-369	-123	5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,13	1,13	7,13 mm
Sez.N. 950	198	2,14		11	-117	-50	1	2	13	1	1	15	1	0	0	1	0,07	0,04	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-352	31	0	-3	-39	-2	3	9	0	0	0	1	0,04	0,06	
Asta: 687	198	1,07		5	-356	2	2	-3	-68	-2	3	0	1	0	1	1	0,01	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-349	44	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	1,69	0,88	7,13 mm
Sez.N. 950	198	1,07		5	-365	2	-3	-8	-59	-2	3	0	2	0	1	2	0,01	0,09	
LegnoGL24h	qn=	0		5	-368	-36	0	-8	-86	-2	3	10	0	0	1	2	0,05	0,11	
Asta: 688	198	0,00		11	-111	110	-3	4	136	1	1	32	2	0	2	1	0,15	0,11	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-111	110	-3	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	0,80	0,80	7,13 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	213	2,14		20	-247	-6	1	2	-4	0	2	2	0	0	0	0	0,01	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		25	-256	8	0	-1	6	0	2	2	0	0	0	0	0,01	0,00	
Asta: 689	213	1,07		24	-226	11	1	-1	6	0	2	3	1	0	0	0	0,02	0,00	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-953	1	-2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,55	0,32	7,13 mm
Sez.N. 950	213	1,07		20	-248	-11	2	6	-5	0	2	3	1	0	0	0	0,02	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		24	-230	15	1	-3	6	0	2	4	0	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 690	213	0,00		20	-253	-16	-4	6	-5	0	2	5	2	0	0	0	0,03	0,01	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-899	1	-10	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	0,25	0,25	7,13 mm
Sez.N. 950	214	2,14		11	-1125	1	-2	-4	-2	0	9	0	1	0	0	0	0,01	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		30	-399	9	0	0	4	0	3	3	0	0	0	0	0,01	0,01	
Asta: 691	214	1,07		24	-548	11	1	-1	5	0	4	3	0	0	0	0	0,02	0,01	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-1003	1	-1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	0,53	0,29	7,13 mm
Sez.N. 950	214	1,07		24	-525	11	-2	-4	5	0	4	3	1	0	0	0	0,02	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		24	-527	13	1	-4	5	0	4	4	0	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 692	214	0,00		11	-1067	-3	8	-11	-2	0	8	1	5	0	0	0	0,03	0,01	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-1067	-3	8	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	0,24	0,24	7,13 mm
Sez.N. 950	215	2,14		20	-154	-5	1	3	-5	0	1	2	1	0	0	0	0,01	0,00	
LegnoGL24h	qn=	0		24	-269	8	0	-2	6	0	2	2	0	0	0	0	0,01	0,01	
Asta: 693	215	1,07		20	-159	-11	-2	3	-5	0	1	3	1	0	0	0	0,02	0,00	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-646	-1	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,52	0,29	7,13 mm
Sez.N. 950	215	1,07		20	-152	-11	2	5	-6	0	1	3	1	0	0	0	0,02	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		24	-273	14	0	-3	6	0	2	4	0	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 694	215	0,00		20	-157	-17	-3	5	-6	0	1	5	2	0	0	0	0,03	0,01	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-718	1	-6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	0,24	0,24	7,13 mm
Sez.N. 950	216	2,14		8	-566	1	5	29	2	0	4	0	3	0	0	0	0,02	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		30	-344	8	0	0	6	0	3	2	0	0	0	0	0,01	0,01	
Asta: 695	216	1,07		8	-572	3	4	-27	2	0	4	1	3	0	0	0	0,01	0,02	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-775	1	0	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	0,52	0,29	7,13 mm
Sez.N. 950	216	1,07		8	-561	3	6	30	2	0	4	1	3	0	0	0	0,02	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		24	-389	14	0	-4	6	0	3	4	0	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 696	216	0,00		24	-392	17	3	-4	6	0	3	5	2	0	0	0	0,03	0,01	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-766	2	-1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,05	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	0,23	0,23	7,13 mm
Sez.N. 950	217	2,14		14	-251	109	1	2	-94	3	2	32	1	0	1	3	0,15	0,14	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-254	54	0	2	-121	3	2	16	0	0	1	3	0,07	0,15	
Asta: 697	217	1,07		14	-257	-22	-2	2	-151	3	2	7	1	0	2	3	0,03	0,17	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-644	108	-1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	5,06	2,89	7,13 mm
Sez.N. 950	217	1,07		14	-226	-22	2	6	-174	5	2	7	1	0	2	4	0,03	0,22	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-229	-118	-1	6	-200	5	2	35	0	0	2	4	0,16	0,24	
Asta: 698	217	0,00		14	-233	-238	-4	6	-230	5	2	70	2	0	3	4	0,32	0,25	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-610	-237	5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,38	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	2,17	2,17	7,13 mm
Sez.N. 950	218	2,14		14	-228	68	2	3	-55	1	2	20	1	0	1	1	0,09	0,05	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-399	33	0	-3	-82	1	3	10	0	0	1	1	0,04	0,07	
Asta: 699	218	1,07		11	-402	-21	2	-3	-111	1	3	6	1	0	1	1	0,03	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-396	68	-1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	3,76	2,17	7,13 mm
Sez.N. 950	218	1,07		11	-370	-21	-2	-5	-107	1	3	6	1	0	1	0	0,03	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-224	-83	-1	8	-134	0	2	24	0	0	2	0	0,11	0,09	
Asta: 700	218	0,00		14	-228	-167	-5	8	-164	0	2	49	3	0	2	0	0,23	0,10	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-377	-166	4	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,26	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	1,59	1,59	7,13 mm
Sez.N. 950	219	2,14		11	-225	58	-1	-2	-39	2	2	17	1	0	0	1	0,08	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-229	32	0	-2	-65	2	2	9	0	0	1	1	0,04	0,08	
Asta: 701	219	1,07		11	-232	-13	1	-2	-95	2	2	4	1	0	1	1	0,02	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-258	57	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	3,07	1,75	7,13 mm
Sez.N. 950	219	1,07		11	-243	-13	-2	-5	-90	1	2	4	1	0	1	1	0,02	0,09	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-246	-66	0	-5	-117	1	2	19	0	0	1	1	0,09	0,10	
Asta: 702	219	0,00		14	-258	-142	-5	8	-147	1	2	42	3	0	2	1	0,20	0,12	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-258	-142	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	1,32	1,32	7,13 mm
Sez.N. 950	220	2,14		14	-236	66	2	4	-52	0	2	19	1	0	1	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-256	34	0	-2	-78	0	2	10	0	0	1	0	0,05	0,05	
Asta: 703	220	1,07		11	-259	-18	1	-2	-107	0	2	5	1	0	1	0	0,03	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-252	67	-1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	3,58	2,07	7,13 mm
Sez.N. 950	220	1,07		11	-266	-18	-2	-5	-107	0	2	5	1	0	1	0	0,03	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-236	-81	-1	9	-134	0	2	24	0	0	2	0	0,11	0,08	
Asta: 704	220	0,00		14	-240	-165	-5	9	-164	0	2	48	3	0	2	0	0,23	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-240	-165	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,26	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	1,51	1,51	7,13 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	221	2,14		11	-119	61	-1	-2	-37	0	1	18	0	0	0	0	0,08	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-261	33	0	3	-65	-1	2	10	0	0	1	0	0,04	0,05	
Asta: 705	221	1,07		14	-265	-11	-2	3	-94	-1	2	3	1	0	1	0	0,02	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-258	60	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,92	1,64	7,13 mm
Sez.N. 950	221	1,07		14	-285	-11	4	9	-91	-1	2	3	2	0	1	1	0,02	0,07	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-288	-64	-1	9	-117	-1	2	19	0	0	1	1	0,09	0,09	
Asta: 706	221	0,00		14	-292	-138	-6	9	-147	-1	2	41	3	0	2	1	0,19	0,10	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-292	-138	-6	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	1,28	1,28	7,13 mm
Sez.N. 950	222	2,14		11	-42	67	-1	-2	-41	0	0	20	1	0	0	0	0,09	0,04	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-46	39	0	-2	-68	0	0	11	0	0	1	0	0,05	0,05	
Asta: 707	222	1,07		11	-49	-7	1	-2	-97	0	0	2	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-245	65	2	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,97	1,66	7,13 mm
Sez.N. 950	222	1,07		14	-293	-10	4	8	-98	0	2	3	2	0	1	0	0,02	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-297	-66	0	8	-125	0	2	19	0	0	1	0	0,09	0,08	
Asta: 708	222	0,00		14	-300	-145	-5	8	-154	0	2	42	3	0	2	0	0,20	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-300	-145	-5	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	1,31	1,31	7,13 mm
Sez.N. 950	223	2,14		11	34	67	-1	-3	-36	0	0	20	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	31	41	0	-3	-63	0	0	12	0	0	1	0	0,06	0,05	
Asta: 709	223	1,07		11	27	-2	2	-3	-92	0	0	1	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-221	65	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,64	1,43	7,13 mm
Sez.N. 950	223	1,07		11	-11	-2	-2	-6	-93	0	0	1	1	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-296	-59	0	7	-121	0	2	17	0	0	1	0	0,08	0,07	
Asta: 710	223	0,00		14	-300	-135	-4	7	-150	0	2	40	2	0	2	0	0,19	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-300	-135	-4	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,21	1,21	7,13 mm
Sez.N. 950	224	2,14		11	34	65	-1	-3	-34	0	0	19	1	0	0	0	0,09	0,03	
LegnoGL24h	qn=	0		11	31	41	0	-3	-61	0	0	12	0	0	1	0	0,06	0,04	
Asta: 711	224	1,07		11	27	-1	2	-3	-90	0	0	0	1	0	1	0	0,01	0,06	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-269	63	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,53	1,37	7,13 mm
Sez.N. 950	224	1,07		11	9	-1	-3	-6	-91	0	0	0	2	0	1	0	0,01	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-331	-57	0	5	-118	0	3	17	0	0	1	0	0,08	0,07	
Asta: 712	224	0,00		14	-335	-132	-3	5	-148	0	3	39	2	0	2	0	0,18	0,08	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-335	-132	-3	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,21	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	1,16	1,16	7,13 mm
Sez.N. 950	225	2,14		11	49	51	-2	-3	-18	2	0	15	1	0	0	1	0,07	0,06	
LegnoGL24h	qn=	0		11	46	35	0	-3	-45	2	0	10	0	0	1	1	0,05	0,07	
Asta: 713	225	1,07		11	42	1	2	-3	-74	2	0	0	1	0	1	1	0,01	0,09	
Instab.:l=	107,0	β*l=		74,9	-344	47	0	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,06	Wmax/rel/lim=	1,89	1,00	7,13 mm
Sez.N. 950	225	1,07		14	-382	-1	2	4	-65	2	3	0	1	0	1	2	0,01	0,09	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-385	-41	0	4	-92	2	3	12	0	0	1	2	0,05	0,11	
Asta: 714	225	0,00		11	38	-101	4	-5	-124	2	0	30	2	0	1	2	0,14	0,12	
Instab.:l=	107,0	β*l=		107,0	-389	-101	-2	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	0,89	0,89	7,13 mm
Sez.N. 939	34	4,11		1	-1857	-10	15	7	12	0	7	1	2	0	0	0	0,02	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		1	-1863	-4	12	7	12	0	7	1	2	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 715	34	3,21		1	-1869	1	9	7	12	0	7	0	1	0	0	0	0,01	0,01	
Instab.:l=	90,0	β*l=		90,0	-1857	-10	15	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,25	0,29	6,00 mm
Sez.N. 939	35	4,11		11	-3004	7	-20	-11	-6	-1	12	1	3	0	0	0	0,02	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-3010	5	-15	-11	-6	-1	12	1	2	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 716	35	3,21		1	-3345	2	3	1	-4	0	13	0	0	0	0	0	0,01	0,00	
Instab.:l=	90,0	β*l=		90,0	-3334	6	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	1,18	0,30	6,00 mm
Sez.N. 939	38	4,11		11	-654	-4	-92	63	5	0	3	1	13	0	0	0	0,06	0,02	
LegnoGL24h	qn=	0		11	-660	-2	-115	40	5	0	3	0	17	0	0	0	0,08	0,01	
Asta: 717	38	3,21		14	-817	-2	-126	14	-3	-1	3	0	18	0	0	0	0,08	0,01	
Instab.:l=	90,0	β*l=		90,0	-817	-2	-126	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	2,64	1,04	6,00 mm
Sez.N. 939	39	4,11		11	-1865	8	-36	574	-8	-11	7	1	5	3	0	1	0,03	0,18	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-1229	3	-261	385	-2	-12	5	0	38	2	0	1	0,17	0,13	
Asta: 718	39	3,21		14	-1235	2	-392	200	-2	-12	5	0	57	1	0	1	0,26	0,09	
Instab.:l=	90,0	β*l=		90,0	-1876	1	-386	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,32	Wmax/rel/lim=	7,50	3,80	6,00 mm
Sez.N. 950	48	4,28		14	-756	4	3	5	-3	0	6	1	2	0	0	0	0,01	0,01	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-759	2	1	5	-3	0	6	1	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 719	48	3,21		11	-761	1	2	-5	-3	0	6	0	1	0	0	0	0,01	0,01	
Instab.:l=	107,5	β*l=		107,5	-1099	-2	0	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	1,17	0,34	7,17 mm
Sez.N. 950	68	4,28		14	-405	52	2	2	66	0	3	15	1	0	1	0	0,07	0,04	
LegnoGL24h	qn=	0		14	-408	79	0	2	39	0	3	23	0	0	0	0	0,11	0,02	
Asta: 720	68	3,21		11	-551	93	1	-3	11	0	4	27	1	0	0	0	0,13	0,01	
Instab.:l=	107,5	β*l=		107,5	-551	93	1	KcC=	0,92	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	3,98	1,75	7,17 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	213	4,16		1	-495	-5	2	3	2	0	4	1	1	0	0	0	0,01	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		1	-498	-4	0	3	2	0	4	1	0	0	0	0	0,01	0,01
Asta: 721	213	3,21		1	-501	-3	-1	3	2	0	4	1	1	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-495	-5	2	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	1,21	0,30	6,33			
Sez.N. 950	214	4,16		14	-318	0	1	3	3	0	2	0	1	0	0	0	0,00	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		14	-321	1	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Asta: 722	214	3,21		14	-324	3	-1	3	3	0	3	1	1	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-721	-4	0	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,05	Ry= 0,05	Wmax/rel/lim=	1,16	0,32	6,33			
Sez.N. 950	215	4,23		1	-475	-4	1	1	2	0	4	1	0	0	0	0	0,01	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		11	-220	-1	0	-3	2	0	2	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Asta: 723	215	3,21		11	-224	0	2	-3	2	0	2	0	1	0	0	0	0,00	0,01
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-475	-4	1	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	1,17	0,32	6,77			
Sez.N. 950	216	4,23		1	-537	-4	1	1	2	0	4	1	1	0	0	0	0,01	0,01
LegnoGL24h	qn=	0		14	-275	-1	0	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0,00	0,01
Asta: 724	216	3,21		14	-278	0	-2	4	2	0	2	0	1	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-537	-4	1	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,04	Ry= 0,04	Wmax/rel/lim=	1,18	0,34	6,77			
Sez.N. 950	217	4,16		14	-238	85	1	1	78	-5	2	25	0	0	1	4	0,11	0,18
LegnoGL24h	qn=	0		14	-241	116	0	1	53	-5	2	34	0	0	1	4	0,15	0,17
Asta: 725	217	3,21		14	-244	136	0	1	28	-5	2	40	0	0	0	4	0,18	0,16
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-413	134	1	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	5,63	2,16	6,33			
Sez.N. 950	218	4,23		14	-174	75	1	2	51	-1	1	22	1	0	1	1	0,10	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		11	-315	99	1	-2	-2	-1	2	29	1	0	0	1	0,13	0,02
Asta: 726	218	3,21		11	-315	99	1	-2	-2	-1	2	29	1	0	0	1	0,13	0,02
Instab.:l=	101,5	β*l=		101,5	-315	99	1	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	4,38	1,60	6,77			
Sez.N. 950	219	4,16		14	-246	61	1	3	46	-1	2	18	1	0	1	1	0,08	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		14	-251	80	-1	3	-2	-1	2	24	0	0	0	1	0,11	0,03
Asta: 727	219	3,21		14	-252	80	-1	3	-4	-1	2	23	1	0	0	1	0,11	0,03
Instab.:l=	95,0	β*l=		95,0	-252	80	-1	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	3,50	1,35	6,33			
Sez.N. 950	220	4,22		14	-219	69	1	2	51	0	2	20	1	0	1	0	0,09	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		11	-207	94	1	-2	-2	0	2	27	0	0	0	0	0,12	0,01
Asta: 728	220	3,21		11	-207	94	1	-2	-2	0	2	27	0	0	0	0	0,12	0,01
Instab.:l=	101,0	β*l=		101,0	-226	93	-1	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	4,14	1,57	6,73			
Sez.N. 950	221	4,04		14	-216	57	1	2	47	1	2	17	1	0	1	1	0,08	0,05
LegnoGL24h	qn=	0		11	-67	72	0	-1	26	1	1	21	0	0	0	1	0,09	0,04
Asta: 729	221	3,21		14	-221	78	-1	2	4	1	2	23	1	0	0	1	0,10	0,03
Instab.:l=	83,0	β*l=		83,0	-221	78	-1	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,09	Wmax/rel/lim=	3,19	1,24	5,53			
Sez.N. 950	222	3,98		14	-203	58	2	5	51	0	2	17	1	0	1	0	0,08	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		14	-206	74	0	5	30	0	2	22	0	0	0	0	0,10	0,02
Asta: 730	222	3,21		14	-208	82	-2	5	10	0	2	24	1	0	0	0	0,11	0,01
Instab.:l=	77,0	β*l=		77,0	-208	82	-2	KcC= 0,97	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=	3,15	1,25	5,13			
Sez.N. 950	223	3,92		11	175	40	0	-1	64	0	1	12	0	0	1	0	0,06	0,03
LegnoGL24h	qn=	0		11	172	59	0	-1	46	0	1	17	0	0	1	0	0,09	0,02
Asta: 731	223	3,21		11	170	72	0	-1	27	0	1	21	0	0	0	0	0,10	0,01
Instab.:l=	70,5	β*l=		70,5	170	72	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	2,62	1,13	4,70			
Sez.N. 1004	240	4,43		1	-1045	-886	0	0	982	0	2	42	0	0	3	0	0,27	0,20
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-1043	-407	0	0	972	0	2	19	0	0	3	0	0,12	0,20
Asta: 732	241	4,63		1	-1041	66	0	0	961	0	2	3	0	0	3	0	0,02	0,19
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-1045	-886	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,30	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	5,84	0,14	6,53			
Sez.N. 1004	241	4,63		1	-1796	59	-1	-1	675	0	4	3	0	0	2	0	0,02	0,14
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-1794	387	0	-1	665	0	4	18	0	0	2	0	0,12	0,14
Asta: 733	242	4,82		1	-1792	709	0	-1	654	0	4	34	0	0	2	0	0,21	0,13
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-1792	709	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	9,34	0,14	6,53			
Sez.N. 1004	242	4,82		1	-2568	702	-1	-3	491	0	6	34	0	0	2	0	0,21	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-2566	940	0	-3	480	0	6	45	0	0	2	0	0,28	0,10
Asta: 734	86	5,01		1	-2564	1172	2	-3	469	0	6	56	0	0	2	0	0,35	0,10
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-2564	1172	2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	11,02	0,32	6,53			
Sez.N. 1004	299	4,43		1	-1405	175	1	1	746	0	3	8	0	0	2	0	0,05	0,15
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-1403	538	1	1	736	0	3	26	0	0	2	0	0,16	0,15
Asta: 735	298	4,63		1	-1400	895	0	1	725	0	3	43	0	0	2	0	0,27	0,15
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-1400	895	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,31	Ry= 0,22	Wmax/rel/lim=	12,49	0,19	6,53			
Sez.N. 1004	298	4,63		1	-2091	889	1	2	507	0	5	43	0	0	2	0	0,27	0,10
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-2089	1134	0	2	496	0	5	54	0	0	2	0	0,34	0,10
Asta: 736	297	4,82		1	-2087	1374	-1	2	485	0	5	66	0	0	2	0	0,41	0,10
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-2087	1374	-1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,48	Ry= 0,34	Wmax/rel/lim=	15,87	0,38	6,53			

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1004	297	4,82		1	-2828	1367	3	11	349	0	6	65	0	0	1	0	0,41	0,07	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-2826	1536	-2	11	339	0	6	73	0	0	1	0	0,46	0,07	
Asta: 737	85	5,01		1	-2824	1699	-8	11	328	0	6	81	1	0	1	0	0,51	0,07	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	-2824	1699	-8	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,60	Ry=	0,43	Wmax/rel/lim=	16,29	0,51	6,53 mm
Sez.N. 1004	317	4,43		11	883	30	-11	-7	78	-21	2	1	1	0	0	2	0,02	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-17		11	885	66	-8	-7	67	-21	2	3	1	0	0	2	0,03	0,10	
Asta: 738	316	4,63		11	887	96	-4	-7	56	-21	2	5	0	0	0	2	0,04	0,09	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	1016	125	-5	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	1,48	0,03	6,53 mm
Sez.N. 1004	316	4,63		1	1855	132	-14	-14	-44	8	4	6	1	0	0	1	0,08	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	1858	108	-7	-14	-54	8	4	5	1	0	0	1	0,07	0,06	
Asta: 739	315	4,82		1	1860	79	0	-14	-65	8	4	4	0	0	0	1	0,06	0,06	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	1855	132	-14	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	1,49	0,04	6,53 mm
Sez.N. 1004	315	4,82		1	2887	88	13	-30	-185	29	6	4	1	0	1	3	0,09	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	2889	-5	28	-30	-195	29	6	0	2	0	1	3	0,07	0,21	
Asta: 740	39	5,01		1	2891	-103	43	-30	-206	29	6	5	4	0	1	3	0,11	0,21	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	2891	-103	43	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	1,44	0,03	6,53 mm
Sez.N. 1004	740	5,19		1	3745	-50	4	-15	241	1	8	2	0	0	1	0	0,09	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3747	55	11	-15	232	1	8	3	1	0	1	0	0,10	0,05	
Asta: 741	48	5,36		1	3749	157	18	-15	222	1	8	7	2	0	1	0	0,13	0,05	
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	3749	157	18	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	1,41	0,02	5,95 mm
Sez.N. 1004	263	5,19		1	-4386	541	1	1	-596	0	10	26	0	0	2	0	0,17	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-4384	272	0	1	-606	0	10	13	0	0	2	0	0,09	0,12	
Asta: 742	49	5,36		1	-4382	0	0	1	-615	0	10	0	0	0	2	0	0,00	0,13	
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	-4386	541	1	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,24	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	10,36	0,08	5,95 mm
Sez.N. 1004	274	5,19		1	-3494	544	-2	0	-595	0	8	26	0	0	2	0	0,17	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-17		1	-3492	276	-2	0	-605	0	8	13	0	0	2	0	0,09	0,12	
Asta: 743	49	5,36		1	-3490	4	-2	0	-615	0	8	0	0	0	2	0	0,00	0,12	
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	-3494	544	-2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	12,70	0,08	5,95 mm
Sez.N. 950	3	4,43		1	95	85	-3	-8	-48	-10	1	25	1	0	1	9	0,17	0,45	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	96	61	1	-8	-51	-10	1	18	1	0	1	9	0,12	0,45	
Asta: 744	4	4,63		1	96	35	5	-8	-54	-10	1	10	3	0	1	9	0,08	0,45	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	95	85	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	4,61	0,22	6,53 mm
Sez.N. 950	4	4,63		1	311	40	-11	-18	11	7	2	12	7	0	0	6	0,12	0,28	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	312	44	-2	-18	8	7	2	13	1	0	0	6	0,11	0,28	
Asta: 745	227	4,82		1	312	47	7	-18	5	7	2	14	4	0	0	6	0,12	0,27	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	312	47	7	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	4,61	0,16	6,53 mm
Sez.N. 950	227	4,82		1	768	51	-11	-32	-137	2	6	15	6	0	2	2	0,17	0,20	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	768	-16	5	-32	-140	2	6	5	3	0	2	2	0,10	0,20	
Asta: 746	136	5,01		1	769	-86	21	-32	-143	2	6	25	12	0	2	2	0,26	0,20	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	769	-86	21	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,29	Ry=	0,26	Wmax/rel/lim=	4,05	0,12	6,53 mm
Sez.N. 950	258	5,19		1	208	-9	-2	-2	13	2	2	3	1	0	0	2	0,04	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	208	-4	-1	-2	10	2	2	1	1	0	0	2	0,02	0,09	
Asta: 747	134	5,36		1	209	0	0	-2	8	2	2	0	0	0	0	2	0,01	0,09	
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	208	-9	-2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	2,81	0,02	5,95 mm
Sez.N. 950	269	5,19		1	552	-9	14	38	-61	-1	4	3	8	0	1	1	0,10	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	551	-37	-2	38	-64	-1	4	11	1	0	1	1	0,11	0,12	
Asta: 748	137	5,01		1	551	-66	-19	38	-67	-1	4	19	11	0	1	1	0,21	0,13	
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	551	-66	-19	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,23	Ry=	0,21	Wmax/rel/lim=	3,70	0,12	5,95 mm
Sez.N. 950	281	4,82		1	320	64	5	14	19	-4	2	19	3	0	0	3	0,15	0,17	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	319	72	-2	14	16	-4	2	21	1	0	0	3	0,16	0,17	
Asta: 749	282	4,63		1	318	79	-9	14	13	-4	2	23	5	0	0	3	0,19	0,17	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	318	79	-9	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,17	Wmax/rel/lim=	6,37	0,26	6,53 mm
Sez.N. 950	282	4,63		1	98	76	3	2	35	10	1	22	1	0	0	8	0,15	0,41	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	98	93	1	2	32	10	1	27	1	0	0	8	0,18	0,40	
Asta: 750	284	4,43		1	97	108	0	2	29	10	1	32	0	0	0	8	0,20	0,40	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	97	108	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	6,36	0,33	6,53 mm
Sez.N. 950	284	4,43		1	37	107	-2	-2	-106	5	0	31	1	0	1	5	0,20	0,29	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	36	54	-1	-2	-110	5	0	16	0	0	1	5	0,10	0,29	
Asta: 751	135	4,24		1	35	0	0	-2	-113	5	0	0	0	0	1	5	0,00	0,29	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	37	107	-2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,22	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	4,87	0,19	6,53 mm
Sez.N. 950	228	4,43		1	-244	132	-8	-16	40	-2	2	39	5	0	0	2	0,26	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-243	151	0	-16	37	-2	2	44	0	0	0	2	0,27	0,12	
Asta: 752	229	4,63		1	-243	168	7	-16	34	-2	2	49	4	0	0	2	0,32	0,12	
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-243	168	7	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,37	Ry=	0,28	Wmax/rel/lim=	9,88	0,53	6,53 mm

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	229	4,63		1	-126	169	-8	-16	-91	0	1	49	5	0	1	0	0,32	0,09
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-126	124	0	-16	-94	0	1	36	0	0	1	0	0,22	0,09
Asta: 753	230	4,82		1	-125	77	7	-16	-97	0	1	23	4	0	1	0	0,16	0,09
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-126	169	-8	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,36	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	9,94	0,43	6,53	mm		
Sez.N. 950	230	4,82		1	-56	78	-12	-30	-222	2	0	23	7	0	3	1	0,17	0,24
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-55	-32	3	-30	-225	2	0	9	2	0	3	1	0,06	0,24
Asta: 754	147	5,01		1	-55	-143	17	-30	-228	2	0	42	10	0	3	1	0,30	0,24
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-55	-143	17	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,33	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	8,69	0,15	6,53	mm		
Sez.N. 950	259	5,19		1	-45	1	-2	-3	2	1	0	0	1	0	0	1	0,01	0,04
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-44	1	0	-3	-1	1	0	0	1	0	0	1	0,01	0,04
Asta: 755	145	5,36		1	-44	0	-1	-3	-4	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-54	2	-3	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	5,02	0,02	5,95	mm		
Sez.N. 950	270	5,19		1	-48	16	12	30	-107	-3	0	5	7	0	1	3	0,06	0,22
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-48	-33	-1	30	-110	-3	0	10	1	0	1	3	0,06	0,22
Asta: 756	148	5,01		1	-49	-82	-14	30	-113	-3	0	24	8	0	1	3	0,18	0,22
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-49	-82	-14	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,21	Ry= 0,17	Wmax/rel/lim=	8,05	0,10	5,95	mm		
Sez.N. 950	285	4,82		1	-117	104	7	15	88	1	1	30	4	0	1	1	0,21	0,12
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-118	146	0	15	85	1	1	43	0	0	1	1	0,26	0,11
Asta: 757	286	4,63		1	-118	187	-8	15	82	1	1	55	4	0	1	1	0,36	0,11
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-118	187	-8	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,30	Wmax/rel/lim=	12,10	0,51	6,53	mm		
Sez.N. 950	286	4,63		1	-217	186	6	13	-43	3	2	55	3	0	0	3	0,35	0,17
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-218	165	0	13	-46	3	2	48	0	0	1	3	0,30	0,17
Asta: 758	287	4,43		1	-218	142	-7	13	-49	3	2	42	4	0	1	3	0,27	0,18
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-217	186	6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,29	Wmax/rel/lim=	11,89	0,57	6,53	mm		
Sez.N. 950	287	4,43		1	125	124	3	3	-123	7	1	36	2	0	1	6	0,24	0,35
LegnoGL24h	qn=	-5		1	124	63	1	3	-126	7	1	18	1	0	1	6	0,12	0,35
Asta: 759	146	4,24		1	124	0	0	3	-129	7	1	0	0	0	2	6	0,21	0,35
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	125	124	3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,26	Ry= 0,19	Wmax/rel/lim=	8,05	0,23	6,53	mm		
Sez.N. 950	231	4,43		1	-341	149	-8	-15	49	-1	3	44	5	0	1	1	0,29	0,08
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-340	172	-1	-15	45	-1	3	50	0	0	1	1	0,31	0,08
Asta: 760	232	4,63		1	-340	194	7	-15	42	-1	3	57	4	0	0	1	0,37	0,08
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-340	194	7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	12,27	0,60	6,53	mm		
Sez.N. 950	232	4,63		1	-363	193	-7	-14	-93	-1	3	57	4	0	1	1	0,37	0,11
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-362	147	0	-14	-96	-1	3	43	0	0	1	1	0,27	0,12
Asta: 761	233	4,82		1	-362	99	7	-14	-99	-1	3	29	4	0	1	1	0,20	0,12
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-363	193	-7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,31	Wmax/rel/lim=	12,46	0,51	6,53	mm		
Sez.N. 950	233	4,82		1	-260	100	-11	-27	-234	-1	2	29	6	0	3	0	0,21	0,21
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-260	-16	2	-27	-237	-1	2	5	1	0	3	0	0,03	0,21
Asta: 762	151	5,01		1	-259	-133	15	-27	-240	-1	2	39	9	0	3	0	0,28	0,21
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-259	-133	15	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	11,43	0,10	6,53	mm		
Sez.N. 950	260	5,19		1	31	7	-2	-2	-5	1	0	2	1	0	0	1	0,02	0,03
LegnoGL24h	qn=	-5		1	31	4	-1	-2	-8	1	0	1	1	0	0	1	0,01	0,04
Asta: 763	149	5,36		1	32	0	0	-2	-11	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	31	7	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,02	Ry= 0,02	Wmax/rel/lim=	7,03	0,02	5,95	mm		
Sez.N. 950	271	5,19		1	-308	29	11	26	-86	-2	2	9	6	0	1	2	0,08	0,16
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-308	-9	-1	26	-88	-2	2	3	0	0	1	2	0,02	0,16
Asta: 764	152	5,01		1	-309	-49	-13	26	-91	-2	2	14	7	0	1	2	0,12	0,16
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-309	-49	-13	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	11,68	0,04	5,95	mm		
Sez.N. 950	288	4,82		1	-382	137	7	15	85	1	3	40	4	0	1	1	0,27	0,13
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-383	178	0	15	82	1	3	52	0	0	1	1	0,32	0,12
Asta: 765	289	4,63		1	-384	217	-7	15	79	1	3	64	4	0	1	1	0,41	0,12
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-384	217	-7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,47	Ry= 0,35	Wmax/rel/lim=	15,73	0,62	6,53	mm		
Sez.N. 950	289	4,63		1	-353	218	7	15	-56	2	3	64	4	0	1	2	0,41	0,13
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-354	190	-1	15	-59	2	3	56	0	0	1	2	0,34	0,13
Asta: 766	290	4,43		1	-355	160	-8	15	-62	2	3	47	5	0	1	2	0,31	0,13
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-353	218	7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,47	Ry= 0,35	Wmax/rel/lim=	15,17	0,66	6,53	mm		
Sez.N. 950	290	4,43		1	75	138	4	4	-138	4	1	40	2	0	2	3	0,26	0,24
LegnoGL24h	qn=	-5		1	74	70	2	4	-141	4	1	20	1	0	2	3	0,14	0,24
Asta: 767	150	4,24		1	74	0	0	4	-144	4	1	0	0	0	2	3	0,01	0,25
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	75	138	4	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,29	Ry= 0,21	Wmax/rel/lim=	9,89	0,26	6,53	mm		
Sez.N. 950	234	4,43		1	-446	137	-7	-13	48	1	3	40	4	0	1	1	0,26	0,08
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-445	160	0	-13	45	1	3	47	0	0	1	1	0,29	0,08
Asta: 768	235	4,63		1	-445	181	6	-13	42	1	3	53	3	0	0	1	0,34	0,08
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-445	181	6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,30	Wmax/rel/lim=	12,73	0,56	6,53	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	235	4,63		1	-524	180	-5	-10	-79	-2	4	53	3	0	1	2	0,34	0,15	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-523	141	0	-10	-82	-2	4	41	0	0	1	2	0,26	0,15	
Asta: 769	236	4,82		1	-522	100	5	-10	-85	-2	4	29	3	0	1	2	0,19	0,15	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-524	180	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,40	Ry=	0,30	Wmax/rel/lim=	13,14	0,50	6,53 mm
Sez.N. 950	236	4,82		1	-450	101	-9	-21	-212	-3	4	30	5	0	2	3	0,20	0,29	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-449	-4	2	-21	-215	-3	4	1	1	0	3	3	0,01	0,30	
Asta: 770	155	5,01		1	-449	-110	12	-21	-219	-3	4	32	7	0	3	3	0,23	0,30	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-449	-110	12	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,28	Ry=	0,23	Wmax/rel/lim=	12,55	0,07	6,53 mm
Sez.N. 950	261	5,19		1	84	26	-2	-2	-27	0	1	8	1	0	0	0	0,06	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	84	14	-1	-2	-29	0	1	4	1	0	0	0	0,03	0,03	
Asta: 771	153	5,36		1	85	0	0	-2	-32	0	1	0	0	0	0	0	0,01	0,03	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	84	26	-2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,06	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	8,66	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	272	5,19		1	-445	50	9	23	-59	-1	3	15	6	0	1	1	0,11	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-446	23	-1	23	-62	-1	3	7	1	0	1	1	0,04	0,09	
Asta: 772	156	5,01		1	-446	-6	-11	23	-65	-1	3	2	7	0	1	1	0,05	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-445	50	9	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	14,23	0,08	5,95 mm
Sez.N. 950	291	4,82		1	-539	151	6	12	69	2	4	44	4	0	1	2	0,29	0,14	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-539	184	2	12	66	2	4	54	0	0	1	2	0,33	0,14	
Asta: 773	292	4,63		1	-540	216	-6	12	63	2	4	63	3	0	1	2	0,41	0,13	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-540	216	-6	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,47	Ry=	0,35	Wmax/rel/lim=	17,61	0,65	6,53 mm
Sez.N. 950	292	4,63		1	-424	217	7	16	-60	0	3	64	4	0	1	0	0,41	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-425	187	-1	16	-63	0	3	55	0	0	1	0	0,34	0,06	
Asta: 774	293	4,43		1	-425	155	-8	16	-67	0	3	45	5	0	1	0	0,30	0,06	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-424	217	7	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,47	Ry=	0,35	Wmax/rel/lim=	16,62	0,65	6,53 mm
Sez.N. 950	293	4,43		1	35	131	4	5	-131	0	0	38	3	0	2	0	0,25	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	35	66	2	5	-134	0	0	19	1	0	2	0	0,13	0,10	
Asta: 775	154	4,24		1	34	0	0	5	-137	0	0	0	0	0	2	0	0,30	0,10	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	35	131	4	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	10,53	0,24	6,53 mm
Sez.N. 950	237	4,43		1	-398	18	-5	-9	38	3	3	5	3	0	0	2	0,04	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-398	36	0	-9	35	3	3	11	0	0	0	2	0,07	0,13	
Asta: 776	238	4,63		1	-397	53	4	-9	32	3	3	16	2	0	0	2	0,11	0,13	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-397	53	4	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	8,57	0,14	6,53 mm
Sez.N. 950	238	4,63		1	-577	51	-2	-4	27	-6	5	15	1	0	0	5	0,10	0,28	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-577	64	0	-4	24	-6	5	19	0	0	0	5	0,12	0,27	
Asta: 777	239	4,82		1	-576	75	2	-4	21	-6	5	22	1	0	0	5	0,14	0,27	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-576	75	2	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,19	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	10,67	0,23	6,53 mm
Sez.N. 950	239	4,82		1	-771	73	-4	-11	-36	-9	6	21	3	0	0	8	0,14	0,39	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-770	54	1	-11	-40	-9	6	16	1	0	0	8	0,10	0,39	
Asta: 778	177	5,01		1	-769	34	6	-11	-43	-9	6	10	4	0	0	8	0,08	0,39	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-771	73	-4	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,20	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	11,01	0,20	6,53 mm
Sez.N. 950	262	5,19		1	-162	62	0	0	-66	-1	1	18	0	0	1	1	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-162	59	0	0	-66	-1	1	17	0	0	1	1	0,11	0,08	
Asta: 779	176	5,36		1	-161	0	0	0	-72	-1	1	0	0	0	1	1	0,00	0,09	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-162	62	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	10,00	0,10	5,95 mm
Sez.N. 950	273	5,19		1	-560	72	5	15	-9	1	4	21	3	0	0	1	0,14	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-560	68	-1	15	-11	1	4	20	1	0	0	1	0,13	0,05	
Asta: 780	178	5,01		1	-561	62	-8	15	-14	1	4	18	5	0	0	1	0,13	0,05	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-560	72	5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,19	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	15,53	0,20	5,95 mm
Sez.N. 950	294	4,82		1	-632	139	3	6	-9	4	5	41	2	0	0	4	0,26	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-633	134	0	6	-12	4	5	39	0	0	0	4	0,24	0,19	
Asta: 781	295	4,63		1	-634	127	-3	6	-15	4	5	37	2	0	0	4	0,24	0,19	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-632	139	3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,32	Ry=	0,24	Wmax/rel/lim=	16,71	0,47	6,53 mm
Sez.N. 950	295	4,63		1	-423	129	6	14	-50	-2	3	38	4	0	1	2	0,25	0,12	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-424	104	-1	14	-53	-2	3	30	1	0	1	2	0,19	0,12	
Asta: 782	296	4,43		1	-424	77	-8	14	-56	-2	3	22	5	0	1	2	0,16	0,13	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-423	129	6	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,30	Ry=	0,23	Wmax/rel/lim=	14,33	0,37	6,53 mm
Sez.N. 950	296	4,43		1	-72	62	6	6	-60	-7	1	18	3	0	1	6	0,13	0,33	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-73	32	3	6	-63	-7	1	9	2	0	1	6	0,06	0,34	
Asta: 783	173	4,24		1	-73	0	0	6	-66	-7	1	0	0	0	1	6	0,00	0,34	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-72	62	6	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	8,50	0,13	6,53 mm
Sez.N. 950	243	4,43		1	-364	7	3	7	39	-2	3	2	2	0	0	2	0,02	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-364	26	0	7	36	-2	3	7	0	0	0	2	0,05	0,10	
Asta: 784	244	4,63		1	-363	42	-3	7	33	-2	3	12	2	0	0	2	0,08	0,10	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-363	42	-3	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	8,27	0,10	6,53 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 950	244	4,63		1	-560	41	1	3	36	7	4	12	1	0	0	6	0,08	0,28	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-560	58	0	3	33	7	4	17	0	0	0	6	0,11	0,28	
Asta: 785	245	4,82		1	-559	73	-2	3	30	7	4	21	1	0	0	6	0,14	0,28	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-559	73	-2	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,18	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	10,51	0,21	6,53 mm
Sez.N. 950	245	4,82		1	-771	71	4	9	-24	9	6	21	2	0	0	8	0,14	0,37	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-770	59	-1	9	-27	9	6	17	0	0	0	8	0,11	0,37	
Asta: 786	159	5,01		1	-770	45	-5	9	-30	9	6	13	3	0	0	8	0,10	0,38	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-771	71	4	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,19	Ry=	0,16	Wmax/rel/lim=	10,98	0,22	6,53 mm
Sez.N. 950	264	5,19		1	-185	64	0	0	-69	1	1	19	0	0	1	1	0,12	0,09	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-184	32	0	0	-71	1	1	10	0	0	1	1	0,06	0,09	
Asta: 787	157	5,36		1	-184	0	0	0	-74	1	1	0	0	0	1	1	0,00	0,10	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	-185	64	0	KcC=	0,95	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	10,04	0,10	5,95 mm
Sez.N. 950	275	5,19		1	-576	73	-4	-12	-5	-1	4	21	2	0	0	1	0,14	0,05	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-577	70	1	-12	-8	-1	5	21	1	0	0	1	0,13	0,05	
Asta: 788	160	5,01		1	-577	66	6	-12	-11	-1	5	19	4	0	0	1	0,14	0,05	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-576	73	-4	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,19	Ry=	0,15	Wmax/rel/lim=	15,55	0,21	5,95 mm
Sez.N. 950	300	4,82		1	-614	137	-2	-5	-16	-5	5	40	1	0	0	4	0,26	0,19	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-615	129	0	-5	-19	-5	5	38	0	0	0	4	0,23	0,19	
Asta: 789	301	4,63		1	-615	119	2	-5	-22	-5	5	35	1	0	0	4	0,22	0,20	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-614	137	-2	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,31	Ry=	0,23	Wmax/rel/lim=	16,60	0,46	6,53 mm
Sez.N. 950	301	4,63		1	-390	121	-5	-11	-50	1	3	35	3	0	1	1	0,23	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-391	96	1	-11	-53	1	3	28	0	0	1	1	0,17	0,10	
Asta: 790	302	4,43		1	-392	69	6	-11	-56	1	3	20	4	0	1	1	0,14	0,10	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-390	121	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,21	Wmax/rel/lim=	14,11	0,34	6,53 mm
Sez.N. 950	302	4,43		1	-29	71	-5	-5	-70	8	0	21	3	0	1	7	0,14	0,36	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-29	36	-2	-5	-73	8	0	11	1	0	1	7	0,07	0,36	
Asta: 791	158	4,24		1	-30	0	0	-5	-76	8	0	0	0	0	1	7	0,00	0,36	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-29	71	-5	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,12	Wmax/rel/lim=	8,36	0,14	6,53 mm
Sez.N. 950	246	4,43		1	-466	134	4	8	49	0	4	39	2	0	1	0	0,25	0,06	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-465	157	0	8	46	0	4	46	0	0	1	0	0,28	0,06	
Asta: 792	247	4,63		1	-465	179	-4	8	43	0	4	52	2	0	0	0	0,33	0,06	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-465	179	-4	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,39	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	12,66	0,55	6,53 mm
Sez.N. 950	247	4,63		1	-546	178	4	9	-76	3	4	52	2	0	1	2	0,33	0,16	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-545	140	0	9	-79	3	4	41	0	0	1	2	0,25	0,16	
Asta: 793	248	4,82		1	-544	100	-5	9	-82	3	4	29	3	0	1	2	0,19	0,17	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-546	178	-4	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,39	Ry=	0,29	Wmax/rel/lim=	13,09	0,49	6,53 mm
Sez.N. 950	248	4,82		1	-478	101	8	20	-209	4	4	30	5	0	2	3	0,20	0,31	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-477	-2	-2	20	-212	4	4	1	1	0	2	3	0,01	0,31	
Asta: 794	163	5,01		1	-477	-107	-11	20	-215	4	4	31	7	0	3	3	0,22	0,31	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	-477	-107	-11	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	12,53	0,06	6,53 mm
Sez.N. 950	265	5,19		1	104	28	1	2	-29	0	1	8	1	0	0	0	0,06	0,03	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	104	15	1	2	-31	0	1	4	0	0	0	0	0,04	0,03	
Asta: 795	161	5,36		1	105	0	0	2	-34	0	1	0	0	0	0	0	0,01	0,03	
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	104	28	1	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,05	Wmax/rel/lim=	8,69	0,05	5,95 mm
Sez.N. 950	276	5,19		1	-453	51	-8	-21	-57	1	4	15	5	0	1	1	0,11	0,08	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-454	25	1	-21	-60	1	4	7	1	0	1	1	0,05	0,08	
Asta: 796	164	5,01		1	-454	-2	10	-21	-63	1	4	1	6	0	1	1	0,04	0,08	
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	-453	51	-8	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	14,27	0,08	5,95 mm
Sez.N. 950	303	4,82		1	-559	151	-5	-10	68	-2	4	44	3	0	1	2	0,29	0,15	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-559	184	0	-10	65	-2	4	54	0	0	1	2	0,33	0,15	
Asta: 797	304	4,63		1	-560	214	5	-10	61	-2	4	63	3	0	1	2	0,40	0,14	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-560	214	5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,47	Ry=	0,35	Wmax/rel/lim=	17,60	0,64	6,53 mm
Sez.N. 950	304	4,63		1	-440	216	-5	-11	-60	-1	3	63	3	0	1	1	0,40	0,10	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-440	185	0	-11	-63	-1	3	54	0	0	1	1	0,34	0,10	
Asta: 798	305	4,43		1	-441	154	6	-11	-66	-1	3	45	3	0	1	1	0,29	0,11	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-440	216	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,47	Ry=	0,34	Wmax/rel/lim=	16,59	0,65	6,53 mm
Sez.N. 950	305	4,43		1	19	130	-3	-3	-130	2	0	38	2	0	2	1	0,24	0,16	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	19	66	-2	-3	-133	2	0	19	1	0	2	1	0,12	0,16	
Asta: 799	162	4,24		1	18	0	0	-3	-136	2	0	0	0	0	2	1	0,00	0,16	
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	19	130	-3	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,27	Ry=	0,20	Wmax/rel/lim=	10,48	0,24	6,53 mm
Sez.N. 950	249	4,43		1	-373	150	6	11	50	2	3	44	3	0	1	2	0,29	0,13	
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-373	173	0	11	46	2	3	51	0	0	1	2	0,31	0,13	
Asta: 800	250	4,63		1	-372	195	-5	11	43	2	3	57	3	0	1	2	0,37	0,12	
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	-372	195	-5	KcC=	0,98	KcM=	1,00	Rx=	0,42	Ry=	0,31	Wmax/rel/lim=	12,36	0,60	6,53 mm

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	250	4,63		1	-407	195	6	12	-93	1	3	57	3	0	1	1	0,37	0,12
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-406	149	0	12	-96	1	3	44	0	0	1	1	0,27	0,12
Asta: 801	251	4,82		1	-405	101	-6	12	-99	1	3	29	4	0	1	1	0,20	0,13
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-407	195	6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,42	Ry= 0,32	Wmax/rel/lim=	12,57	0,52	6,53	mm		
Sez.N. 950	251	4,82		1	-304	101	11	25	-235	1	2	30	6	0	3	1	0,21	0,21
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-303	-14	-2	25	-238	1	2	4	1	0	3	1	0,03	0,21
Asta: 802	167	5,01		1	-303	-131	-14	25	-241	1	2	38	8	0	3	1	0,27	0,22
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	-303	-131	-14	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,32	Ry= 0,26	Wmax/rel/lim=	11,53	0,09	6,53	mm		
Sez.N. 950	266	5,19		1	62	8	1	2	-6	-1	0	2	1	0	0	1	0,02	0,03
LegnoGL24h	qn=	-5		1	62	4	1	2	-9	-1	0	1	0	0	0	1	0,01	0,04
Asta: 803	165	5,36		1	63	0	0	2	-11	-1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,04
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	62	8	1	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,02	Ry= 0,02	Wmax/rel/lim=	7,03	0,02	5,95	mm		
Sez.N. 950	277	5,19		1	-338	31	-10	-23	-83	2	3	9	6	0	1	2	0,08	0,15
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-339	-6	1	-23	-86	2	3	2	0	0	1	2	0,01	0,15
Asta: 804	168	5,01		1	-339	-45	11	-23	-88	2	3	13	6	0	1	2	0,11	0,16
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		62,5	-339	-45	11	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	11,74	0,03	5,95	mm		
Sez.N. 950	306	4,82		1	-437	138	-7	-13	85	-2	3	40	4	0	1	1	0,27	0,13
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-437	179	0	-13	82	-2	3	52	0	0	1	1	0,32	0,13
Asta: 805	307	4,63		1	-438	219	6	-13	79	-2	3	64	4	0	1	1	0,41	0,13
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-438	219	6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,47	Ry= 0,35	Wmax/rel/lim=	15,80	0,62	6,53	mm		
Sez.N. 950	307	4,63		1	-392	219	-5	-11	-56	-3	3	64	3	0	1	3	0,41	0,17
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-393	191	0	-11	-59	-3	3	56	0	0	1	3	0,35	0,17
Asta: 806	308	4,43		1	-393	161	6	-11	-63	-3	3	47	3	0	1	3	0,31	0,17
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-392	219	-5	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,47	Ry= 0,34	Wmax/rel/lim=	15,23	0,67	6,53	mm		
Sez.N. 950	308	4,43		1	30	138	-3	-3	-138	-2	0	40	2	0	2	2	0,26	0,19
LegnoGL24h	qn=	-5		1	30	70	-1	-3	-141	-2	0	20	1	0	2	2	0,13	0,19
Asta: 807	166	4,24		1	29	0	0	-3	-144	-2	0	0	0	0	2	2	0,00	0,19
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	30	138	-3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,28	Ry= 0,20	Wmax/rel/lim=	9,91	0,25	6,53	mm		
Sez.N. 950	252	4,43		1	-260	136	7	13	40	4	2	40	4	0	0	3	0,26	0,18
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-259	155	0	13	37	4	2	45	0	0	0	3	0,28	0,18
Asta: 808	253	4,63		1	-258	172	-6	13	34	4	2	51	3	0	0	3	0,33	0,17
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-258	172	-6	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,37	Ry= 0,28	Wmax/rel/lim=	10,14	0,54	6,53	mm		
Sez.N. 950	253	4,63		1	-207	173	7	15	-90	0	2	51	4	0	1	0	0,33	0,08
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-207	128	0	15	-93	0	2	37	0	0	1	0	0,23	0,09
Asta: 809	254	4,82		1	-206	81	-7	15	-96	0	2	24	4	0	1	0	0,17	0,09
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-207	173	7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,37	Ry= 0,28	Wmax/rel/lim=	10,19	0,45	6,53	mm		
Sez.N. 950	254	4,82		1	-101	82	12	30	-226	-1	1	24	7	0	3	1	0,18	0,23
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-101	-29	-2	30	-229	-1	1	9	1	0	3	1	0,06	0,23
Asta: 810	171	5,01		1	-100	-142	-17	30	-232	-1	1	42	10	0	3	1	0,30	0,24
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	-100	-142	-17	KcC= 0,94	KcM= 1,00	Rx= 0,34	Ry= 0,27	Wmax/rel/lim=	8,90	0,14	6,53	mm		
Sez.N. 950	267	5,19		1	-24	0	1	1	2	-1	0	0	1	0	0	1	0,00	0,05
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-24	1	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,05
Asta: 811	169	5,36		1	-23	0	0	1	-3	-1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,05
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		89,2	-27	2	2	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=	5,02	0,01	5,95	mm		
Sez.N. 950	278	5,19		1	-207	20	-11	-27	-101	3	2	6	7	0	1	3	0,07	0,22
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-208	-26	1	-27	-104	3	2	8	0	0	1	3	0,05	0,22
Asta: 812	172	5,01		1	-208	-73	13	-27	-107	3	2	21	7	0	1	3	0,16	0,22
Instab.:l=	89,2	$\beta^*l=$		62,5	-208	-73	13	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,19	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	8,13	0,08	5,95	mm		
Sez.N. 950	309	4,82		1	-246	105	-8	-15	87	-1	2	31	5	0	1	1	0,21	0,10
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-247	147	0	-15	84	-1	2	43	0	0	1	1	0,27	0,10
Asta: 813	310	4,63		1	-248	187	7	-15	81	-1	2	55	4	0	1	1	0,36	0,10
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-248	187	7	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,30	Wmax/rel/lim=	12,15	0,51	6,53	mm		
Sez.N. 950	310	4,63		1	-267	187	-4	-10	-42	-5	2	55	3	0	0	4	0,35	0,22
LegnoGL24h	qn=	-5		1	-268	166	1	-10	-45	-5	2	49	0	0	1	4	0,30	0,22
Asta: 814	311	4,43		1	-268	143	6	-10	-48	-5	2	42	3	0	1	4	0,27	0,23
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	-267	187	-4	KcC= 0,98	KcM= 1,00	Rx= 0,40	Ry= 0,29	Wmax/rel/lim=	11,93	0,58	6,53	mm		
Sez.N. 950	311	4,43		1	32	122	-3	-3	-122	-6	0	36	2	0	1	5	0,23	0,32
LegnoGL24h	qn=	-5		1	32	62	-2	-3	-125	-6	0	18	1	0	1	5	0,12	0,32
Asta: 815	170	4,24		1	31	0	0	-3	-128	-6	0	0	0	0	1	5	0,00	0,32
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		97,9	32	122	-3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,25	Ry= 0,18	Wmax/rel/lim=	8,05	0,23	6,53	mm		
Sez.N. 950	255	4,43		1	110	51	8	15	9	6	1	15	4	0	0	5	0,12	0,24
LegnoGL24h	qn=	-5		1	110	55	0	15	6	6	1	16	0	0	0	5	0,11	0,23
Asta: 816	256	4,63		1	111	57	-8	15	3	6	1	17	4	0	0	5	0,13	0,23
Instab.:l=	97,9	$\beta^*l=$		68,5	111	57	-8	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	4,47	0,20	6,53	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 950	256	4,63		1	229	58	9	16	-24	-2	2	17	5	0	0	2	0,14	0,12
LegnoGL24h	qn=	-5		1	230	46	1	16	-27	-2	2	13	1	0	0	2	0,10	0,12
Asta: 817	257	4,82		1	230	32	-7	16	-30	-2	2	9	4	0	0	2	0,09	0,13
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	229	58	9	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,16	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	4,49	0,17	6,53	mm		
Sez.N. 950	257	4,82		1	379	36	13	34	-68	-7	3	10	8	0	1	6	0,12	0,33
LegnoGL24h	qn=	-5		1	379	1	-4	34	-71	-7	3	0	2	0	1	6	0,04	0,33
Asta: 818	181	5,01		1	380	-34	-20	34	-74	-7	3	10	12	0	1	6	0,14	0,33
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	380	-34	-20	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,15	Ry= 0,16	Wmax/rel/lim=	4,07	0,07	6,53	mm		
Sez.N. 950	268	5,19		1	159	-6	-3	-3	10	-2	1	2	1	0	0	1	0,03	0,08
LegnoGL24h	qn=	-5		1	160	-3	0	-3	7	-2	1	1	1	0	0	1	0,02	0,07
Asta: 819	180	5,36		1	160	0	-1	-3	4	-2	1	0	0	0	0	1	0,01	0,07
Instab.:l=	89,2	β*l=		89,2	159	-6	-3	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=	2,86	0,02	5,95	mm		
Sez.N. 950	279	5,19		1	219	5	-10	-26	-44	2	2	1	6	0	1	1	0,06	0,11
LegnoGL24h	qn=	-5		1	219	-15	1	-26	-47	2	2	5	1	0	1	1	0,05	0,11
Asta: 820	182	5,01		1	218	-37	13	-26	-50	2	2	11	7	0	1	1	0,11	0,11
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	218	-37	13	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	3,78	0,06	5,95	mm		
Sez.N. 950	312	4,82		1	167	34	-9	-17	37	1	1	10	5	0	0	1	0,10	0,06
LegnoGL24h	qn=	-5		1	166	52	-1	-17	34	1	1	15	1	0	0	1	0,11	0,06
Asta: 821	313	4,63		1	166	67	7	-17	31	1	1	20	4	0	0	1	0,15	0,06
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	166	67	7	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,17	Ry= 0,13	Wmax/rel/lim=	5,21	0,19	6,53	mm		
Sez.N. 950	313	4,63		1	75	67	-2	-6	-4	-7	1	19	1	0	0	6	0,13	0,27
LegnoGL24h	qn=	-5		1	75	64	1	-6	-7	-7	1	19	1	0	0	6	0,12	0,27
Asta: 822	314	4,43		1	74	60	4	-6	-10	-7	1	18	2	0	0	6	0,12	0,28
Instab.:l=	97,9	β*l=		68,5	75	67	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,14	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	5,13	0,23	6,53	mm		
Sez.N. 950	314	4,43		1	42	50	-2	-2	-48	-12	0	15	1	0	1	10	0,10	0,50
LegnoGL24h	qn=	-5		1	42	26	0	-2	-51	-12	0	7	1	0	1	10	0,05	0,51
Asta: 823	174	4,24		1	41	0	-1	-2	-54	-12	0	0	0	0	1	10	0,00	0,51
Instab.:l=	97,9	β*l=		97,9	42	50	-2	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=	3,70	0,10	6,53	mm		
Sez.N. 1004	741	5,19		1	3759	21	-16	21	-76	2	8	1	1	0	0	0	0,09	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3761	-15	-25	21	-85	2	8	1	2	0	0	0	0,09	0,03
Asta: 824	48	5,36		1	3763	-55	-34	21	-95	2	8	3	3	0	0	0	0,11	0,03
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3763	-55	-34	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=	1,42	0,03	5,95	mm		
Sez.N. 1004	742	5,19		1	3546	-3	-2	30	115	-5	8	0	0	0	0	1	0,07	0,06
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3548	47	-15	30	106	-5	8	2	1	0	0	1	0,09	0,05
Asta: 825	68	5,36		1	3550	91	-29	30	96	-5	8	4	2	0	0	1	0,11	0,05
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3550	91	-29	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,12	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	1,50	0,04	5,95	mm		
Sez.N. 1004	743	5,19		1	3492	-5	17	-55	7	4	8	0	1	0	0	0	0,08	0,03
LegnoGL24h	qn=	-17		1	3494	-4	42	-55	-3	4	8	0	4	0	0	0	0,09	0,03
Asta: 826	68	5,36		1	3496	-8	66	-55	-13	4	8	0	6	0	0	0	0,11	0,03
Instab.:l=	89,2	β*l=		62,5	3496	-8	66	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=	1,49	0,02	5,95	mm		

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt Direz. X	x/d	Molt Direz. Y	x/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	487	0	0	0	-449	-383	137	6,4	0,1	7,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,3	-1,3			
0	1	656	0	0	0	987	1301	80	2,9	0,1	2,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	806	0	0	0	-292	-236	-47	9,8	0,1	12,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,3			
0	1	807	0	0	0	-404	-127	31	7,1	0,1	22,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,3			
0	1	808	0	0	0	-347	-252	49	8,3	0,1	11,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,3			
0	1	809	0	0	0	-498	-129	62	5,8	0,1	22,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	810	0	0	0	-556	212	74	5,2	0,1	13,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	811	0	0	0	-222	-349	-164	13,0	0,1	8,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	812	0	0	0	-403	274	-98	7,1	0,1	10,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	813	0	0	0	-538	572	199	5,3	0,1	5,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	814	0	0	0	-486	-395	169	5,9	0,1	7,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	815	0	0	0	-442	-564	277	6,5	0,1	5,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	816	0	0	0	-333	-546	-174	8,6	0,1	5,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	817	0	0	0	-285	-391	-155	10,1	0,1	7,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	818	0	0	0	-270	-336	-245	10,7	0,1	8,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	819	0	0	0	-260	-322	-231	11,0	0,1	8,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,4			
0	1	820	0	0	0	-340	-342	-225	8,5	0,1	8,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	821	0	0	0	-432	-429	-264	6,7	0,1	6,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	822	0	0	0	281	-668	247	10,2	0,1	4,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	823	0	0	0	-363	-474	311	7,9	0,1	6,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	824	0	0	0	-585	154	92	4,9	0,1	18,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	825	0	0	0	292	259	108	9,9	0,1	11,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	826	0	0	0	-643	-278	-211	4,5	0,1	10,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	827	0	0	0	-345	-759	-156	8,3	0,1	3,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	828	0	0	0	-178	-609	52	16,1	0,1	4,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt Direz.	x/d X	Molt Direz.	x/d Y	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	829	0	0	0	-303	-485	210	9,5	0,1	5,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	830	0	0	0	-351	-86	-58	8,2	0,1	33,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	831	0	0	0	452	271	-75	6,3	0,1	10,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	832	0	0	0	-239	-120	77	12,0	0,1	23,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	833	0	0	0	-363	86	44	7,9	0,1	33,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	834	0	0	0	144	143	-91	20,0	0,1	20,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	835	0	0	0	-309	-311	-123	9,3	0,1	9,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	836	0	0	0	-134	-314	42	21,4	0,1	9,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	837	0	0	0	-91	127	71	31,5	0,1	22,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	838	0	0	0	-324	-75	-60	8,9	0,1	38,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	839	0	0	0	431	293	-73	6,7	0,1	9,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	840	0	0	0	-320	-84	59	9,0	0,1	34,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	841	0	0	0	560	314	105	5,1	0,1	9,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	842	0	0	0	-342	74	47	8,4	0,1	38,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	843	0	0	0	167	138	-50	17,2	0,1	20,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	844	0	0	0	-128	123	55	22,4	0,1	23,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	845	0	0	0	-369	355	208	7,8	0,1	8,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	846	0	0	0	-401	-430	-292	7,2	0,1	6,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	847	0	0	0	-211	-554	-124	13,6	0,1	5,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	848	0	0	0	-217	-643	133	13,2	0,1	4,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	849	0	0	0	-419	149	-84	6,9	0,1	19,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	850	0	0	0	-411	284	267	7,0	0,1	10,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	851	0	0	0	207	183	-87	13,9	0,1	15,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	852	0	0	0	-260	-115	77	11,0	0,1	25,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	853	0	0	0	340	208	91	8,5	0,1	13,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	854	0	0	0	-155	121	73	18,5	0,1	23,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	855	0	0	0	260	135	111	11,1	0,1	21,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	856	0	0	0	-232	81	-50	12,4	0,1	35,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	857	0	0	0	179	147	-91	16,0	0,1	19,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	858	0	0	0	-173	-70	-27	16,6	0,1	41,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	859	0	0	0	-215	-100	63	13,4	0,1	28,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	860	0	0	0	296	119	-71	9,7	0,1	24,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	861	0	0	0	-223	78	-57	12,9	0,1	36,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	862	0	0	0	238	128	85	12,1	0,1	22,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	863	0	0	0	194	167	-96	14,8	0,1	17,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	864	0	0	0	-282	39	3	10,2	0,1	73,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	865	0	0	0	-104	119	-80	27,7	0,1	24,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	866	0	0	0	418	198	20	6,9	0,1	14,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	867	0	0	0	450	256	-105	6,4	0,1	11,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	868	0	0	0	-410	-145	130	7,0	0,1	19,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	869	0	0	0	-383	199	164	7,5	0,1	14,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	870	0	0	0	526	-171	-55	5,5	0,1	16,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	871	0	0	0	245	204	-167	11,7	0,1	14,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	872	0	0	0	875	241	83	3,3	0,1	11,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,9			
0	1	873	0	0	0	226	190	-169	12,7	0,1	15,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	874	0	0	0	275	-195	-186	10,4	0,1	14,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	875	0	0	0	261	-182	-168	11,0	0,1	15,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	876	0	0	0	-238	-171	-115	12,1	0,1	16,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-1,0			
0	1	877	0	0	0	-195	-248	-160	14,7	0,1	11,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-1,0			
0	1	878	0	0	0	211	-336	-201	13,6	0,1	8,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	879	0	0	0	207	-289	-191	13,9	0,1	9,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	880	0	0	0	210	197	-169	13,7	0,1	14,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	881	0	0	0	177	171	-142	16,2	0,1	16,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	882	0	0	0	165	189	-132	17,4	0,1	15,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	883	0	0	0	115	136	96	24,9	0,1	21,1	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	884	0	0	0	-196	-51	22	14,7	0,1	56,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	885	0	0	0	230	82	34	12,5	0,1	34,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	886	0	0	0	-424	-189	-165	6,8	0,1	15,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	887	0	0	0	357	149	99	8,0	0,1	19,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,5			
0	1	888	0	0	0	450	255	-201	6,4	0,1	11,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	889	0	0	0	583	-196	43	4,9	0,1	14,7	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	890	0	0	0	970	366	-141	3,0	0,1	7,9	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	891	0	0	0	-294	-243	-232	9,8	0,1	11,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	892	0	0	0	185	453	-57	15,5	0,1	6,3	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	893	0	0	0	452	821	294	6,3	0,1	3,5	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	894	0	0	0	-298	-555	271	9,6	0,1	5,2	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	895	0	0	0	261	239	206	11,0	0,1	12,0	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	896	0	0	0	338	-243	241	8,5	0,1	11,8	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,6			
0	1	897	0	0	0	364	-275	259	7,9	0,1	10,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,8			
0	1	898	0	0	0	-236	-653	223	12,2	0,1	4,4	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,1	-0,7			
0	1	899	0	0	0	-414	-300	221	6,9	0,1	9,6	0,09	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	0,2	-0,9			
0	1	900	0	0	0	-315	-															

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y						
Quo	Per	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combin	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)		
0	1	656	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	17,7	6	0,7	0,0	23,3	3	0,9	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,3	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	937	6	0,7	0,0	1234	3	0,9	0,0
0	1	806	Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,5	1	0,3	0,0	9,8	1	0,4	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	5,2	9	-0,2	0,0	4,3	3	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	275	9	-0,2	0,0	224	3	-0,2	0,0
0	1	807	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,9	1	-0,1	0,0	2,0	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	7,3	9	-0,3	0,0	2,3	12	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	382	9	-0,3	0,0	121	12	-0,1	0,0	0,0
0	1	808	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,1	0,0	1,1	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	6,2	9	-0,2	0,0	4,6	9	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	327	9	-0,2	0,0	240	9	-0,2	0,0
0	1	809	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,5	1	-0,1	0,0	2,3	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	8,9	11	-0,3	0,0	2,2	14	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	467	11	-0,3	0,0	117	14	-0,1	0,0	0,0
0	1	810	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,1	0,0	0,4	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	10,0	9	-0,4	0,0	3,0	12	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	524	9	-0,4	0,0	159	12	-0,1	0,0	0,0
0	1	811	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,9	1	-0,1	0,0	1,2	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	4,0	11	-0,2	0,0	6,3	3	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	207	11	-0,2	0,0	331	3	-0,2	0,0	0,0
0	1	812	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	2,7	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	7,0	11	-0,3	0,0	4,9	9	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	369	11	-0,3	0,0	257	9	0,2	0,0	0,0
0	1	813	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,2	1	0,0	0,0	1,9	1	0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	9,5	14	-0,4	0,0	10,2	9	0,4	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	498	14	-0,4	0,0	538	9	0,4	0,0	0,0
0	1	814	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	0,1	0,0	3,8	1	0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	8,7	9	-0,3	0,0	7,1	9	-0,3	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	458	9	-0,3	0,0	375	9	-0,3	0,0	0,0
0	1	815	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,2	1	-0,1	0,0	3,3	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	7,9	11	-0,3	0,0	10,2	9	-0,4	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	414	11	-0,3	0,0	534	9	-0,4	0,0	0,0
0	1	816	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	0,0	4,1	1	-0,2	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	5,7	9	-0,2	0,0	8,5	9	-0,3	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	300	9	-0,2	0,0	444	9	-0,3	0,0	0,0
0	1	817	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	0,0	3,8	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	4,5	9	-0,2	0,0	6,4	9	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	234	9	-0,2	0,0	333	9	-0,2	0,0	0,0
0	1	818	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	-0,1	0,0	3,1	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,1	5	-0,1	0,0	6,0	5	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	162	5	-0,1	0,0	315	5	-0,2	0,0	0,0
0	1	819	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	1,9	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	2,2	5	-0,1	0,0	5,7	5	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	116	5	-0,1	0,0	301	5	-0,2	0,0	0,0
0	1	820	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,2	1	0,0	0,0	1,6	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	2,5	5	-0,1	0,0	5,3	6	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	131	5	-0,1	0,0	279	6	-0,2	0,0	0,0
0	1	821	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	0,0	1,9	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,9	9	-0,1	0,0	5,7	6	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	202	9	-0,1	0,0	298	6	-0,2	0,0	0,0
0	1	822	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	-0,1	0,0	2,2	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	5,0	9	-0,2	0,0	11,1	9	-0,4	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	264	9	-0,2	0,0	581	9	-0,4	0,0	0,0
0	1	823	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	-0,1	0,0	4,5	1	-0,2	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	2,6	12	-0,1	0,0	6,1	9	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	RaraFer	3600	136	12	-0,1	0,0	320	9	-0,2	0,0	0,0
0	1	824	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	2,5					

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combin	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
0	1	833	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	112,0	1,5	1	-0,1	0,0	0,1	1	0,0	0,0
			Rara											RaraCls	150,0	6,5	12	-0,2	0,0	1,0	11	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	343	12	-0,2	0,0	52	11	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	-0,1	0,0	0,1	1	0,0	0,0
0	1	834	Rara											RaraCls	150,0	1,9	14	0,1	0,0	2,5	11	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	97	14	0,1	0,0	133	11	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,3	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0
0	1	835	Rara											RaraCls	150,0	5,6	12	-0,2	0,0	5,6	14	-0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	292	12	-0,2	0,0	291	14	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,0	1	-0,1	0,0	1,2	1	0,0	0,0
0	1	836	Rara											RaraCls	150,0	2,4	12	-0,1	0,0	5,7	12	-0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	128	12	-0,1	0,0	300	12	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	0,0	2,6	1	-0,1	0,0
0	1	837	Rara											RaraCls	150,0	1,6	14	-0,1	0,0	2,3	12	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	86	14	-0,1	0,0	120	12	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	0,0	0,9	1	0,0	0,0
0	1	838	Rara											RaraCls	150,0	5,8	12	-0,2	0,0	1,3	14	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	306	12	-0,2	0,0	69	14	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	0,0	0,3	1	0,0	0,0
0	1	839	Rara											RaraCls	150,0	7,7	12	0,3	0,0	5,3	12	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	406	12	0,3	0,0	277	12	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,8	1	0,1	0,0	1,9	1	0,1	0,0
0	1	840	Rara											RaraCls	150,0	5,8	12	-0,2	0,0	1,5	14	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	302	12	-0,2	0,0	77	14	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	-0,1	0,0	0,2	1	0,0	0,0
0	1	841	Rara											RaraCls	150,0	10,1	12	0,4	0,0	5,7	12	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	529	12	0,4	0,0	296	12	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,8	1	0,1	0,0	2,0	1	0,1	0,0
0	1	842	Rara											RaraCls	150,0	6,2	12	-0,2	0,0	1,0	14	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	323	12	-0,2	0,0	53	14	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,5	1	-0,1	0,0	0,1	1	0,0	0,0
0	1	843	Rara											RaraCls	150,0	3,0	12	0,1	0,0	2,5	11	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	158	12	0,1	0,0	129	11	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0
0	1	844	Rara											RaraCls	150,0	2,3	12	-0,1	0,0	2,2	6	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	121	12	-0,1	0,0	116	6	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0
0	1	845	Rara											RaraCls	150,0	6,7	9	-0,3	0,0	6,4	12	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	350	9	-0,3	0,0	335	12	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	-0,1	0,0	2,1	1	0,1	0,0
0	1	846	Rara											RaraCls	150,0	7,3	12	-0,3	0,0	7,8	12	-0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	381	12	-0,3	0,0	409	12	-0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,1	0,0	3,0	1	-0,1	0,0
0	1	847	Rara											RaraCls	150,0	3,8	9	-0,1	0,0	10,0	9	-0,4	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	201	9	-0,1	0,0	527	9	-0,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,6	1	-0,1	0,0	4,1	1	-0,2	0,0
0	1	848	Rara											RaraCls	150,0	3,9	11	-0,1	0,0	11,3	11	-0,4	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	202	11	-0,1	0,0	592	11	-0,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,2	1	0,0	0,0	2,5	1	-0,1	0,0
0	1	849	Rara											RaraCls	150,0	7,6	9	-0,3	0,0	2,5	14	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	399	9	-0,3	0,0	132	14	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,2	1	-0,1	0,0	0,3	1	0,0	0,0
0	1	850	Rara											RaraCls	150,0	7,4	11	-0,3	0,0	4,4	11	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	387	11	-0,3	0,0	228	11	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	-0,1	0,0	0,5	1	0,0	0,0
0	1	851	Rara											RaraCls	150,0	3,7	6	0,1	0,0	3,3	9	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	195	6	0,1	0,0	173	9	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,1	0,0	1,3	1	0,0	0,0
0	1	852	Rara											RaraCls	150,0	4,7	9	-0,2	0,0	2,1	11	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	246	9	-0,2	0,0	107	11	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	-0,1	0,0	0,5	1	0,0	0,0
0	1	853	Rara											RaraCls	150,0	6,1	9	0,2	0,0	3,8	9	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	320	9	0,2	0,0	197	9	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0
0	1	854	Rara											RaraCls	150,0	2,8	12	-0,1	0,0	2,1	14	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	147	12	-0,1	0,0	112	14	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,1	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
0	1	855	Rara											RaraCls	150,0	3,9	11	0,1	0,0	1,9	11	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	203	11	0,1	0,0	99	11	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0</	

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y						
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combin. Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)		
0	1	861	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	0,1	0,0	0,8	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	4,1	9	-0,2	0,0	1,3	6	0,0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	212	9	-0,2	0,0	69	6	0,0	0,0	0,0
0	1	862	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	-0,1	0,0	0,4	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	4,3	11	0,2	0,0	2,2	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	224	11	0,2	0,0	115	11	0,1	0,0	0,0	
0	1	863	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,5	9	0,1	0,0	3,0	9	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	183	9	0,1	0,0	158	9	0,1	0,0	0,0	
0	1	864	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	5,1	12	-0,2	0,0	0,7	11	0,0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	267	12	-0,2	0,0	36	11	0,0	0,0	0,0	
0	1	865	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	-0,1	0,0	0,1	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	1,9	12	-0,1	0,0	2,1	12	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	98	12	-0,1	0,0	112	12	0,1	0,0	0,0	
0	1	866	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	7,5	12	0,3	0,0	3,6	12	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	395	12	0,3	0,0	188	12	0,1	0,0	0,0	
0	1	867	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,9	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	8,1	12	0,3	0,0	4,6	12	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	425	12	0,3	0,0	241	12	0,2	0,0	0,0	
0	1	868	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,8	1	0,1	0,0	1,5	1	0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	7,3	12	-0,3	0,0	1,9	14	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	382	12	-0,3	0,0	99	14	-0,1	0,0	0,0	
0	1	869	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,1	0,0	0,3	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	6,9	6	-0,3	0,0	2,5	8	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	363	6	-0,3	0,0	129	8	-0,1	0,0	0,0	
0	1	870	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,1	0,0	0,8	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	6,4	6	0,2	0,0	3,1	6	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	337	6	0,2	0,0	161	6	0,1	0,0	0,0	
0	1	871	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,4	1	0,1	0,0	1,3	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	2,9	11	0,1	0,0	2,3	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	150	11	0,1	0,0	122	11	0,1	0,0	0,0	
0	1	872	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,5	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	8,7	11	0,3	0,0	4,0	6	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	459	11	0,3	0,0	207	6	0,2	0,0	0,0	
0	1	873	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,7	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,5	11	0,1	0,0	2,9	9	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	183	11	0,1	0,0	152	9	0,1	0,0	0,0	
0	1	874	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	1,0	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,4	11	0,1	0,0	3,2	9	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	179	11	0,1	0,0	170	9	0,1	0,0	0,0	
0	1	875	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,9	12	-0,1	0,0	2,9	9	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	204	12	-0,1	0,0	150	9	0,1	0,0	0,0	
0	1	876	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	-0,1	0,0	1,2	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	4,3	9	-0,2	0,0	2,7	3	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	224	9	-0,2	0,0	140	3	0,1	0,0	0,0	
0	1	877	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	-0,1	0,0	1,1	1	0,0	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,5	11	-0,1	0,0	4,5	6	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	182	11	-0,1	0,0	234	6	-0,2	0,0	0,0	
0	1	878	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,1	1	0,0	0,0	1,8	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,8	11	0,1	0,0	6,1	3	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	199	11	0,1	0,0	317	3	-0,2	0,0	0,0	
0	1	879	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	2,5	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,7	11	0,1	0,0	5,2	3	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	195	11	0,1	0,0	273	3	-0,2	0,0	0,0	
0	1	880	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,0	2,2	1	-0,1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	150,0	3,8	11	0,1	0,0	3,5	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	197	1								

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
0	1	889	Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	-0,1	0,0	1,1	1	0,0	0,0	0,0
			Rara											RaraCls	150,0	5,7	6	0,2	0,0	2,9	6	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	300	6	0,2	0,0	153	6	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	0,1	0,0	1,3	1	0,0	0,0	0,0
0	1	890	Rara											RaraCls	150,0	7,8	8	0,3	0,0	4,6	6	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	409	8	0,3	0,0	243	6	0,2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,5	1	0,1	0,0	1,7	1	0,1	0,0	0,0
0	1	891	Rara											RaraCls	150,0	2,1	5	0,1	0,0	2,4	5	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	112	5	0,1	0,0	123	5	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0	0,0
0	1	892	Rara											RaraCls	150,0	3,3	11	0,1	0,0	8,1	11	0,3	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	171	11	0,1	0,0	423	11	0,3	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	2,9	1	0,1	0,0	0,0
0	1	893	Rara											RaraCls	150,0	8,1	11	0,3	0,0	14,6	11	0,6	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	425	11	0,3	0,0	767	11	0,6	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,7	1	0,1	0,0	3,9	1	0,1	0,0	0,0
0	1	894	Rara											RaraCls	150,0	5,3	11	-0,2	0,0	10,0	9	-0,4	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	280	11	-0,2	0,0	524	9	-0,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,6	1	-0,1	0,0	3,8	1	-0,1	0,0	0,0
0	1	895	Rara											RaraCls	150,0	2,3	5	0,1	0,0	2,5	5	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	120	5	0,1	0,0	130	5	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0	0,0
0	1	896	Rara											RaraCls	150,0	2,2	8	0,1	0,0	1,9	6	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	117	8	0,1	0,0	99	6	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0	0,0
0	1	897	Rara											RaraCls	150,0	2,6	12	-0,1	0,0	2,3	6	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	134	12	-0,1	0,0	120	6	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0	0,0
0	1	898	Rara											RaraCls	150,0	3,4	9	-0,1	0,0	11,4	9	-0,4	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	177	9	-0,1	0,0	598	9	-0,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	4,4	1	-0,2	0,0	0,0
0	1	899	Rara											RaraCls	150,0	1,9	14	-0,1	0,0	4,8	9	-0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	100	14	-0,1	0,0	251	9	-0,2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	0,0	2,0	1	-0,1	0,0	0,0
0	1	900	Rara											RaraCls	150,0	2,4	14	-0,1	0,0	1,7	8	-0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	126	14	-0,1	0,0	87	8	-0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0	0,0
0	1	901	Rara											RaraCls	150,0	9,9	12	0,4	0,0	4,1	14	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	522	12	0,4	0,0	215	14	0,2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,9	1	0,1	0,0	1,1	1	0,0	0,0	0,0
0	1	902	Rara											RaraCls	150,0	8,2	12	0,3	0,0	4,3	12	0,2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	432	12	0,3	0,0	226	12	0,2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0	0,0
0	1	903	Rara											RaraCls	150,0	5,1	9	0,2	0,0	2,5	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	265	9	0,2	0,0	130	11	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,0	1	0,1	0,0	0,6	1	0,0	0,0	0,0
0	1	904	Rara											RaraCls	150,0	4,7	9	0,2	0,0	2,6	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	244	9	0,2	0,0	137	11	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	0,1	0,0	0,7	1	0,0	0,0	0,0
0	1	905	Rara											RaraCls	150,0	5,6	9	0,2	0,0	3,2	11	0,1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	294	9	0,2	0,0	168	11	0,1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,0	1	0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0	0,0