



## E. CIRESA Srl - Val di Fiemme

### SCHEDA TECNICA – TECHNICAL DATA SHEET

#### Semilavorato per strumento musicale - Rough top for musical instrument

#### VIOLINO - VIOLIN:

cod. **V 016/18 2018 II° Quality M**

Specie legnosa - wood species:

Abete rosso – Spruce (*Picea abies* Karst.)

Densità - density:

418,5 kg/m<sup>3</sup>

Dimensioni - dimensions (mm)

Spess. maggiore - greater thickness	Spess. minore - smaller thickness	Largh. - width	Lungh. - length
59,43	12,15	131,38	418,5

#### Velocità trasmissione suono longitudinale - longitudinal sound transmission speed

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
5.978,6	5.918,8	5.978,6	5.918,8	<b>5.949</b>	34,5	0,58%

Modulo elastico dinamico longitudinale – longitudinal dynamic modulus of elasticity:

14.215 MPa

#### Velocità trasmissione suono radiale - radial sound transmission speed

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
1.990,6	1.950,8	1.950,8	1.930,9	<b>1.955,8</b>	25,0	1,28%

Modulo elastico dinamico radiale - radial dynamic modulus of elasticity:

4.673 MPa

Nota: la velocità del suono è espressa in m/sec. Il Modulo elastico dinamico è definito dal rapporto tra velocità e densità ed è espresso convenzionalmente in MPa - *The sound speed is indicated in m/sec. The dynamic modulus of elasticity is the ratio between speed and density and it is conventionally expressed in MPa.*

N° anelli – tree rings no.:

**94**

Ampiezza media degli anelli - average width of the tree rings:

**1,21 mm**

Deviazione standard delle ampiezze anulari - standard deviation of the tree rings widths:

**48,08**

Coefficiente di Variazione – coefficient of variation:

**51,15 %**

Ampiezza media parte tardiva degli anelli – average width of the tree rings latewood:

**0,19 mm**

Deviazione standard porzione legno tardivo – standard deviation of the tree rings latewood:

**5,68**

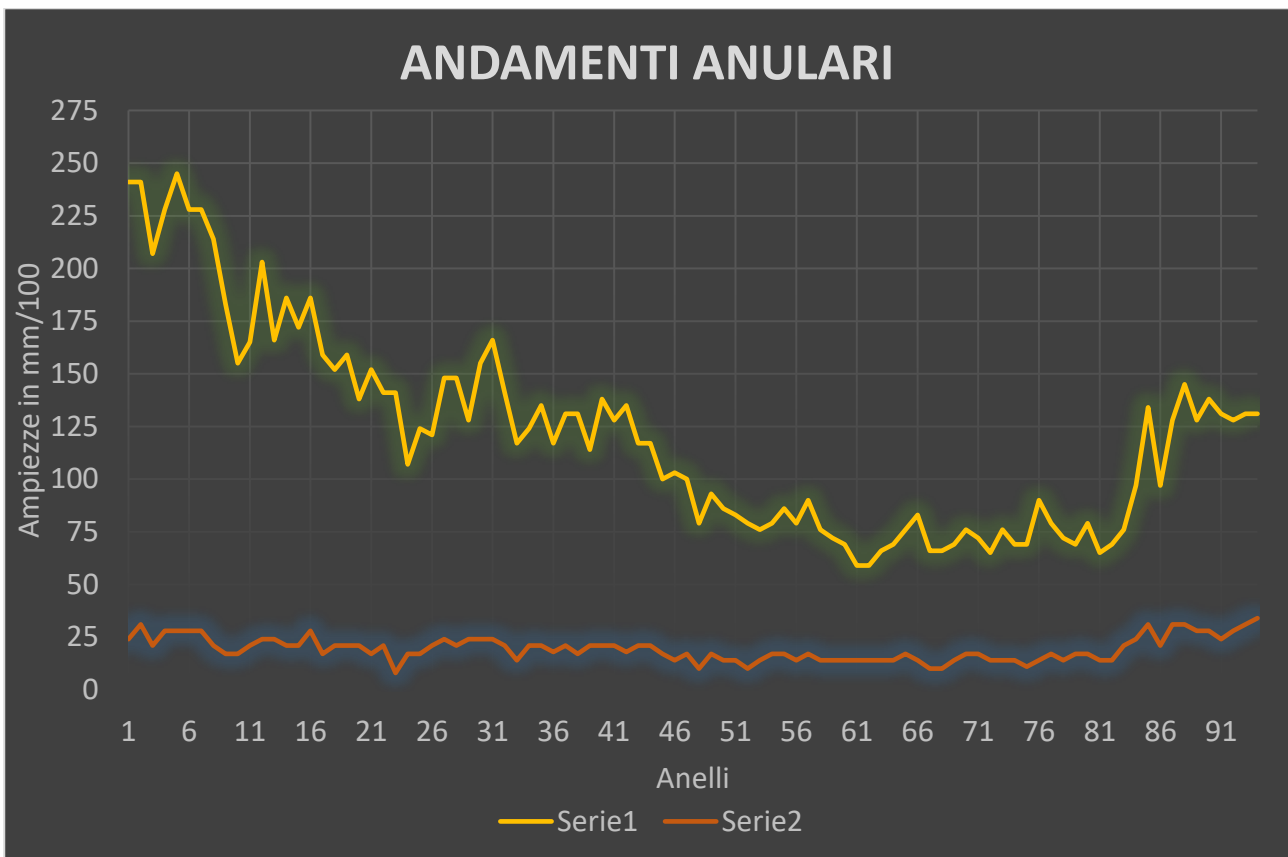
Coefficiente di Variazione – coefficient of variation:

**29,39 %**

Nota – note: La deviazione standard è un indice statistico che permette di valutare la variabilità/regolarità di una serie di dati. Nel caso in oggetto rappresenta l'omogeneità degli accrescimenti anulari: minore è il valore e più regolari sono gli accrescimenti (uniformità degli anelli). Il coefficiente di variazione (CV%) è il rapporto percentuale tra deviazione standard e l'ampiezza media degli accrescimenti. - *The standard deviation is a statistical index that allows you to evaluate the variability/regularity of a series of data. In this specific case it represents the homogeneity of the growths: the lower the value, the more regular the growths are (uniformity of the rings). The coefficient of variation (CV%) is the percentage ratio between the standard deviation and the average amplitude of the growths.*



Semilavorato per violino; le misure anulari non considerano la porzione di legno a sinistra della linea verde, in quanto esterna alla sagoma della tavola armonica. - *Rough top for violin; the area to the left of the green line is not involved in the analysis as it corresponds to the portion of the wood outside the shape of the soundboard.*



La linea gialla rappresenta l'ampiezza degli anelli di accrescimento. La linea arancio, la porzione tardiva negli anelli.  
*The yellow line represents the width of annual growth rings. The orange line, the width of latewood in growth rings.*

**Misurazioni ed elaborazioni** - *Measurements and data processing*

**CNR IBE San Michele all'Adige (TN) ITA, Laboratorio Qualità del Legno** *Laboratory of the wood quality.*

**Operatori** - *personnel*

**dott. M. Negri, dott J. Bontadi**

**Strumentazione rilevante** - *Main tools*

**Arborsonic (Tester non distruttivo – NdT tester), software CDendro, Coorecorder, Past5.**