



## E. CIRESA Srl - Val di Fiemme

### SCHEDA TECNICA – TECHNICAL DATA SHEET

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

**VIOLINO - VIOLIN:** cod. **V 014/18 2018 II° Quality M**

**Specie legnosa** - wood species: Abete rosso – Spruce (*Picea abies* Karst.)

**Densità** - density: 425,0 kg/m<sup>3</sup>

**Dimensioni** - dimensions (mm)

Spess. maggiore - greater thickness	Spess. minore - smaller thickness	Largh. - width	Lungh. - length
48,8	12,43	124,2	412,5

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

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
5.978,3	5.798,9	5.978,3	5.918,5	<b>5.918</b>	84,5	1,43%

**Modulo elastico dinamico longitudinale** – longitudinal dynamic modulus of elasticity: 13.925 MPa

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

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
2.003,1	2.003,1	2.003,1	1.963,0	<b>1.993,0</b>	20,0	1,01%

**Modulo elastico dinamico radiale** - radial dynamic modulus of elasticity: 4.689 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.: 89

**Ampiezza media degli anelli** - average width of the tree rings: 1,19 mm

**Deviazione standard delle ampiezze anulari** - standard deviation of the tree rings widths: 37,63

**Coefficiente di Variazione** – coefficient of variation: 42,28 %

**Ampiezza media parte tardiva degli anelli** – average width of the tree rings latewood: 0,20 mm

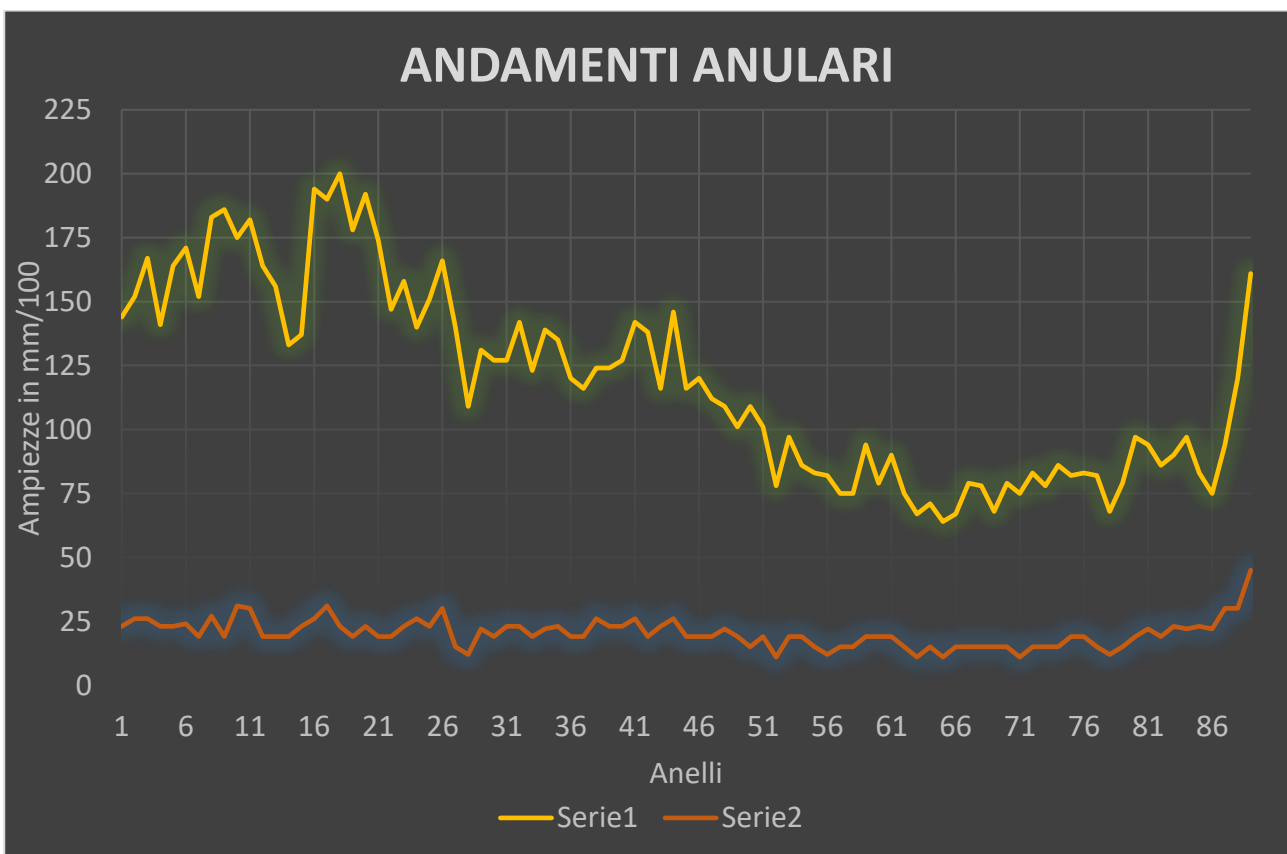
**Deviazione standard porzione legno tardivo** – standard deviation of the tree rings latewood: 5,52

**Coefficiente di Variazione** – coefficient of variation: 27,17 %

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.**