



E. CIRESA Srl - Val di Fiemme

SCHEMA TECNICA – TECHNICAL DATA SHEET

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

CHITARRA - GUITAR: cod. **CC 027/19 2019 II° QUALITY M**

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

Densità - density: 465,2 kg/m³

Dimensioni - dimensions (mm)

Spessore – thickness	Larghezza - width	Lunghezza - length
3,94	208,4	599,2

Velocità trasmissione suono longitudinale - longitudinal sound transmission speed

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
5.652,8	5.483,2	5.652,8	5.652,8	5.610	84,8	1,51%

Modulo elastico dinamico longitudinale – longitudinal dynamic modulus of elasticity: 12.059 MPa

Velocità trasmissione suono radiale - radial sound transmission speed

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Media - Average	Standard dev.	CV %
1.310,7	1.258,3	1.271,4	1.271,4	1.277,9	22,7	1,78%

Modulo elastico dinamico radiale - radial dynamic modulus of elasticity: 2.747 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.: 139

Ampiezza media degli anelli - average width of the tree rings: 1,36 mm

Deviazione standard delle ampiezze anulari - standard deviation of the tree rings widths: 50,24

Coefficiente di Variazione – coefficient of variation: 36,14 %

Ampiezza media parte tardiva degli anelli – average width of the tree rings latewood: 0,24 mm

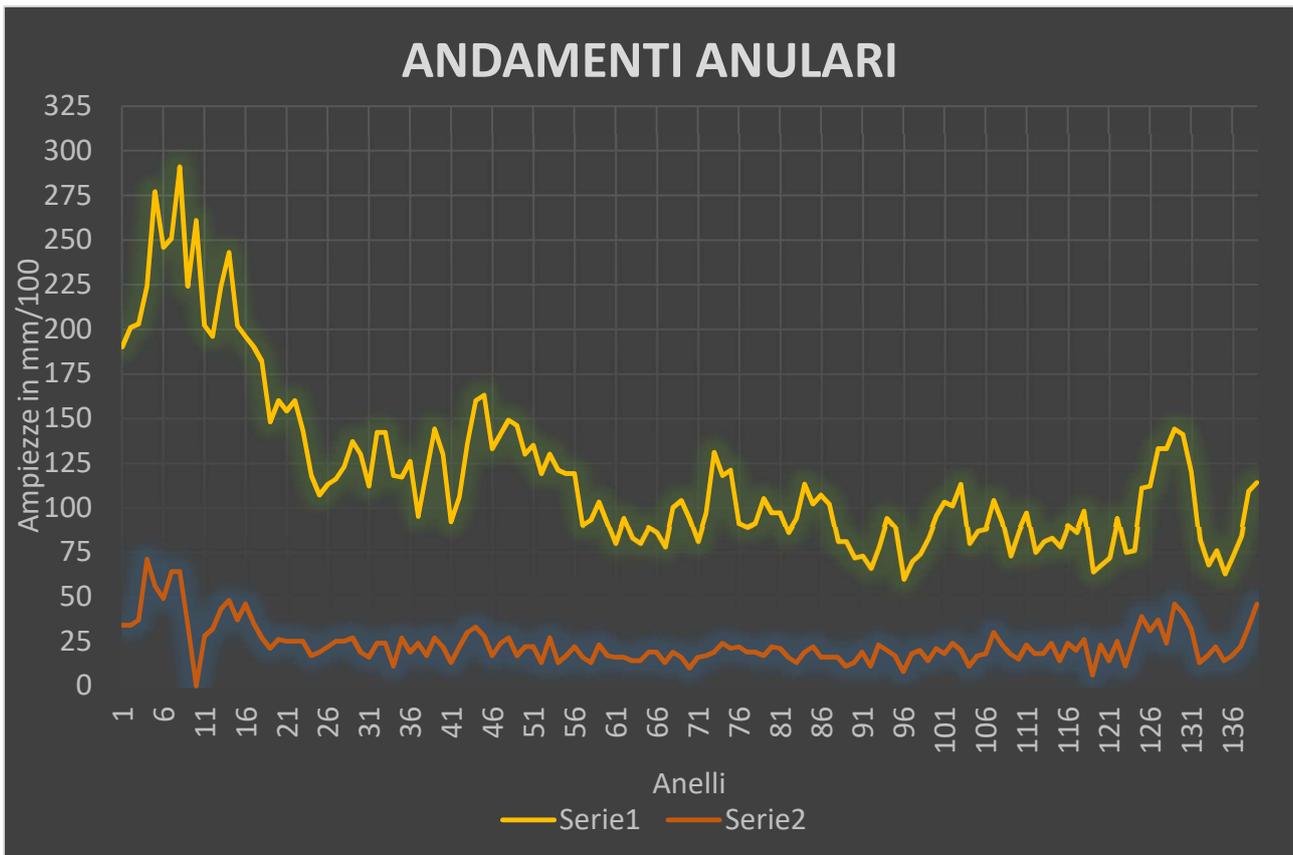
Deviazione standard porzione legno tardivo – standard deviation of the tree rings latewood: 12,04

Coefficiente di Variazione – coefficient of variation: 49,97 %

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.*



Tavole da chitarra visivamente separate da uno spessore nero. Le analisi sono state condotte sulla sola tavola marcata con la linea verde essendo le due gemelle. Le misure anulari non considerano la porzione di legno a sinistra della linea verde, in quanto esterna alla sagoma della tavola armonica. *Guitar tops visually divided by a black spacer. The tests were carried out only on the board marked with the green line being the other a twin of the first. 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.