

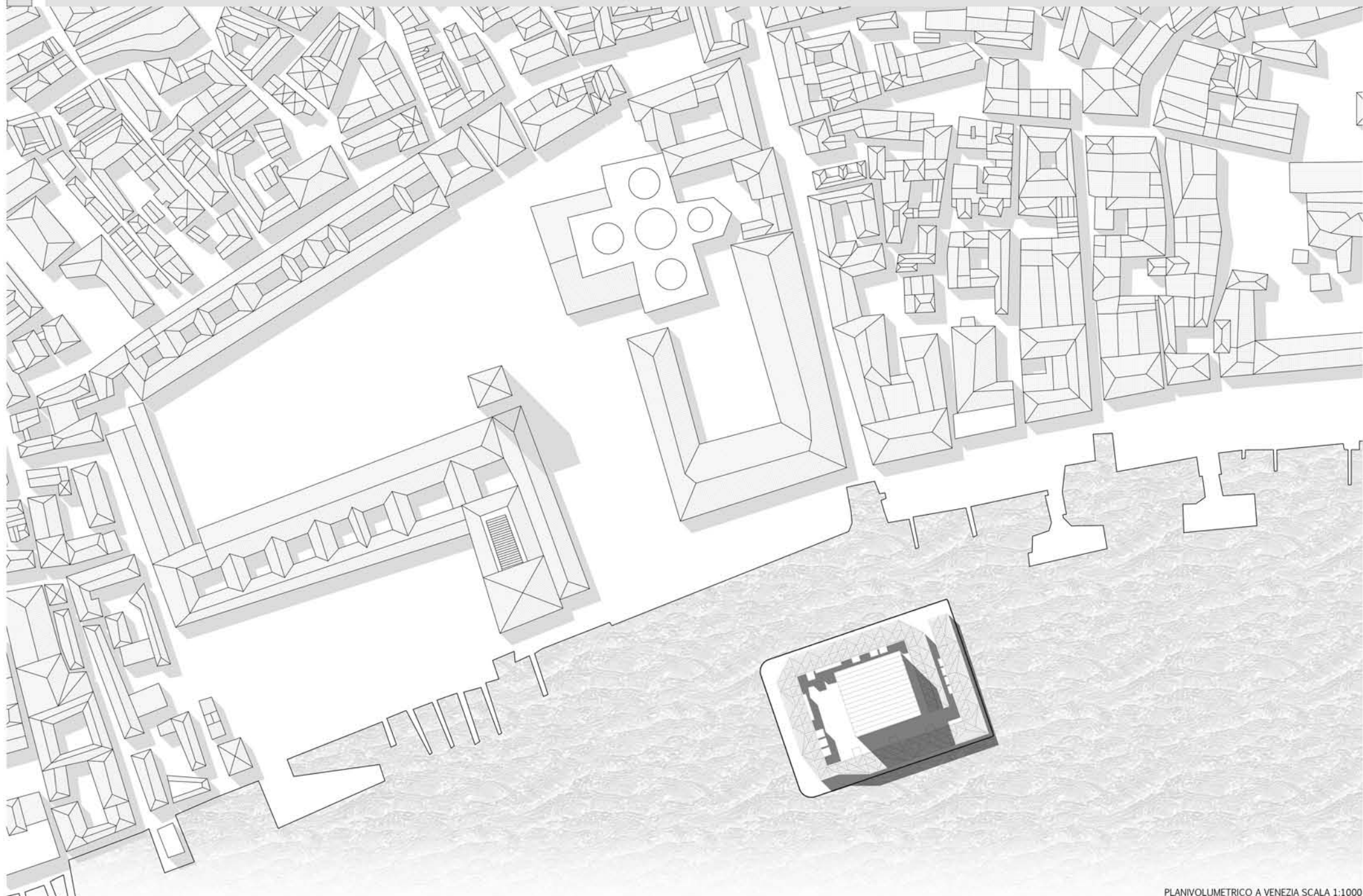


TITOLO TESI: Sistemi relazionali: Melodia e Misura; tra Musica e Architettura. Il Teatro dell'Adriatico

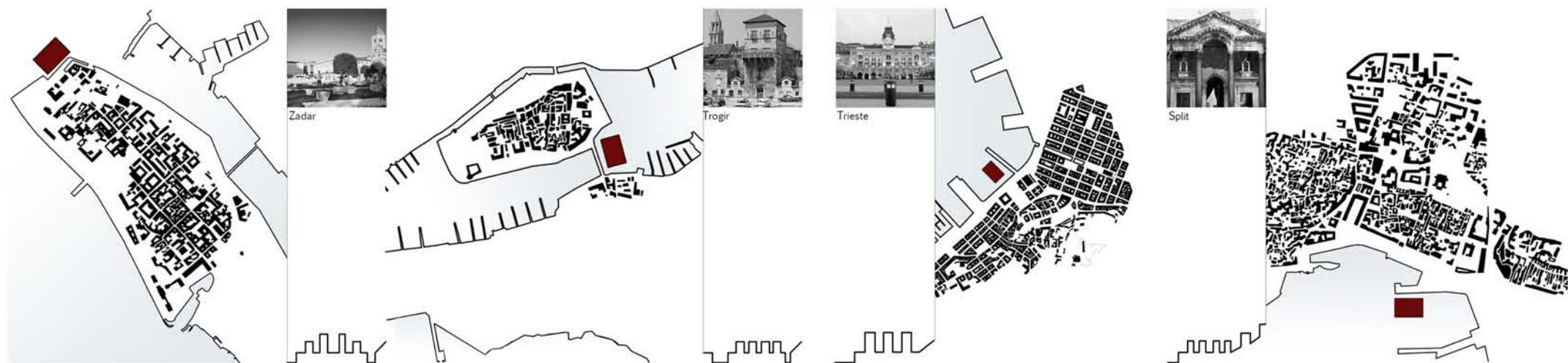
Relatore: prof. Ludovico Romagni

Nell'Architettura, la perdita di controllo delle trasformazioni attraverso "strumenti" relazionali quali la misura/modulo, ha favorito l'incapacità di costruire sistemi di riferimento. Così come il concetto di "concinnitas", inteso come capacità di generare "bellezza" condivisa e fruibile da molti, sembra ormai scomparso. Vista l'importanza della musica come fattore unificante tra le varie culture presenti nell'adriatico, ho usufruito di essa per la progettazione di un teatro e museo itinerante che potesse raccontare l'inizio della ricerca di una nuova identità. Questo teatro vuole spostarsi fra i porti delle maggiori città adriatiche contenendo al suo interno un percorso che illustri la "vicinanza" delle due coste dal punto di vista storico, architettonico, musicale e culturale.

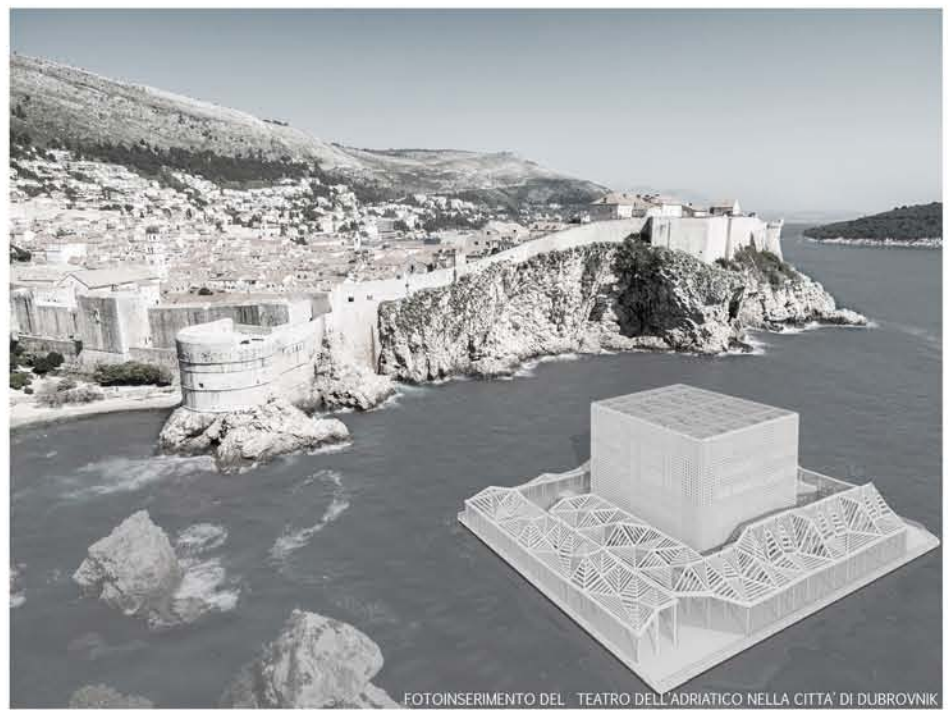
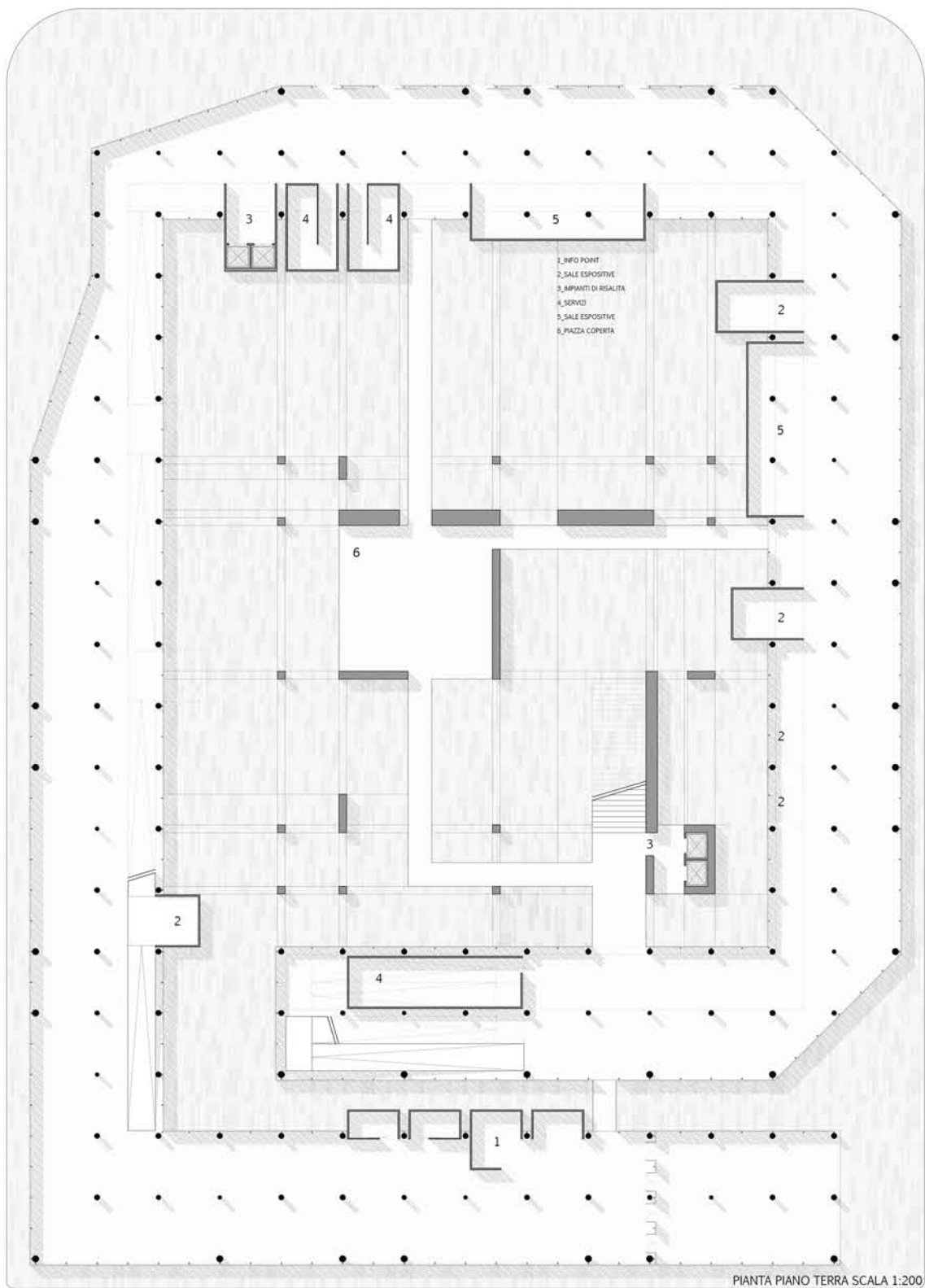
Laureando: Giulio Raccichini



PLANVOLUMETRICO A VENEZIA SCALA 1:1000



INSERIMENTO DEL TEATRO DELL'ADRIATICO NEL DIPINTO DI CANALETTO "ENTRATA AL CANAL GRANDE", OLIO SU TELA 762cm X 137 cm



 <p>DOMENICO BIANCHINI (1510-1576)</p> <p>Nato a Udine e morto a Venezia. Importante mosaicista nella fabbrica di San Marco, ma oggi viene ricordato per i suoi scritti per liuto. A lui è attribuita la raccolta "Intabulatura di liuto". Le sue composizioni sono essenziali, semplici e sofisticate e oggi sono le più suonate dai liutai che si cimentano nella musica barocca.</p>	 <p>ANTONIO VIVALDI (1678-1741)</p> <p>Nato a Venezia e morto a Vienna. Fu uno dei violinisti più virtuosi del suo tempo e grande compositore di musica barocca. Diede più evidenza alla struttura formale e ritmica del concerto, cercando ripetutamente contrasti armonici e inventando temi e melodie inconsuete. Influenzò molto la musica tedesca ed europea.</p>	 <p>DOMENICO ALBERTI (1710-1740)</p> <p>Nato a Venezia e morto a Roma. A lui è dovuta la diffusione del "Basso Albertino", un tipo di accompagnamento che consiste nell'esecuzione delle note di un arpeggio in maniera ritmica e uniforme. Le sue composizioni più note sono i 14 sonetti, tutti in forma binaria formati da due movimenti, esse sono punto di riferimento per tutti i compositori.</p>	 <p>GABRIEL FAURÉ (1845-1924)</p> <p>Nato a Pamières, nel 1891 scrive "Melodie di Venezia", composizione caratterizzata da una grande finezza armonica, in cui la composizione della "Pavana" viene rivisitata in chiave romantica con l'introduzione dell'accordo di 7° che le conferisce un carattere tensivo. Il brano più celebre che ha composto è la "Pavana op.50".</p>
--	--	--	--

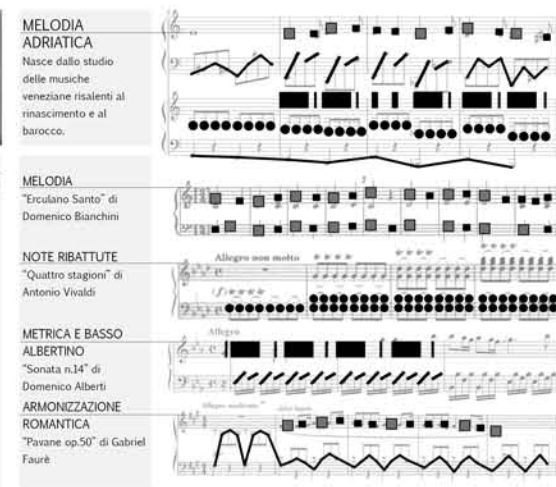
MELODIA ADRIATICA
Nasce dallo studio delle musiche veneziane risalenti al rinascimento e al barocco.

MELODIA
"Erculano Santo" di Domenico Bianchini

NOTE RIBATTUTE
"Quattro stagioni" di Antonio Vivaldi

METRICA E BASSO ALBERTINO
"Sonata n.14" di Domenico Alberti

ARMONIZZAZIONE ROMANTICA
"Pavane op.50" di Gabriel Fauré

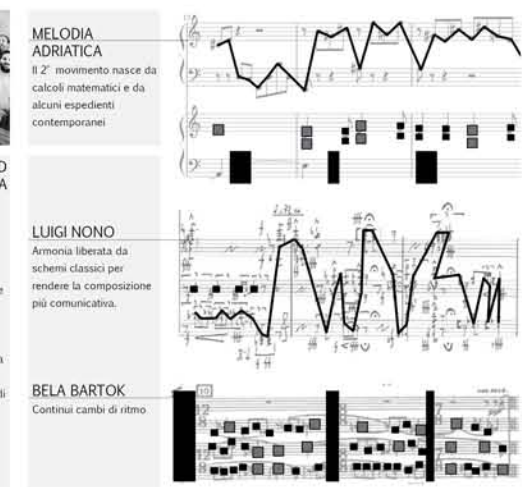
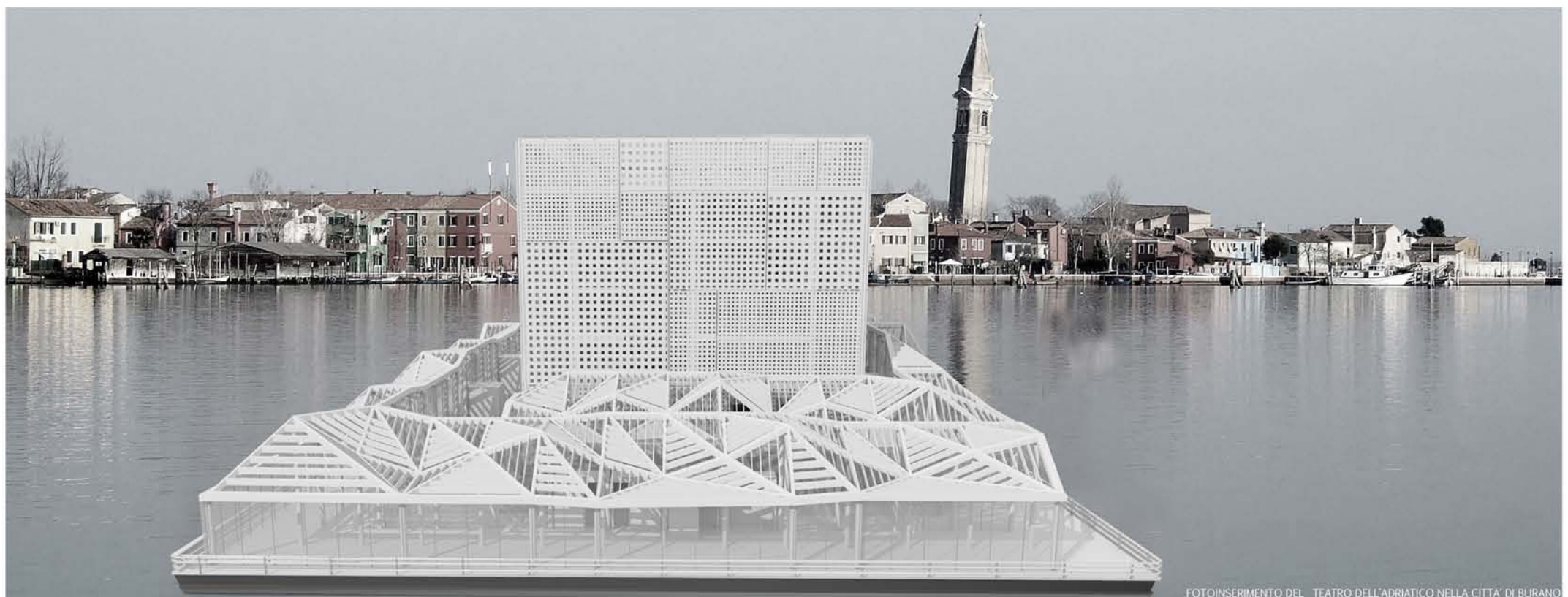


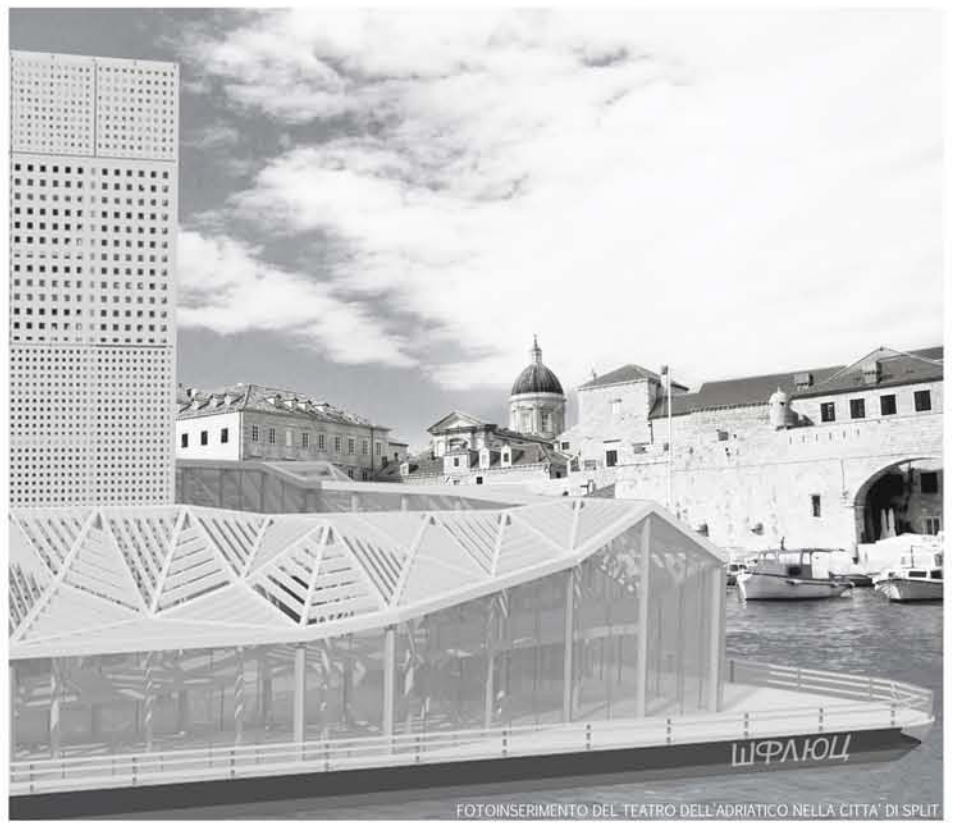
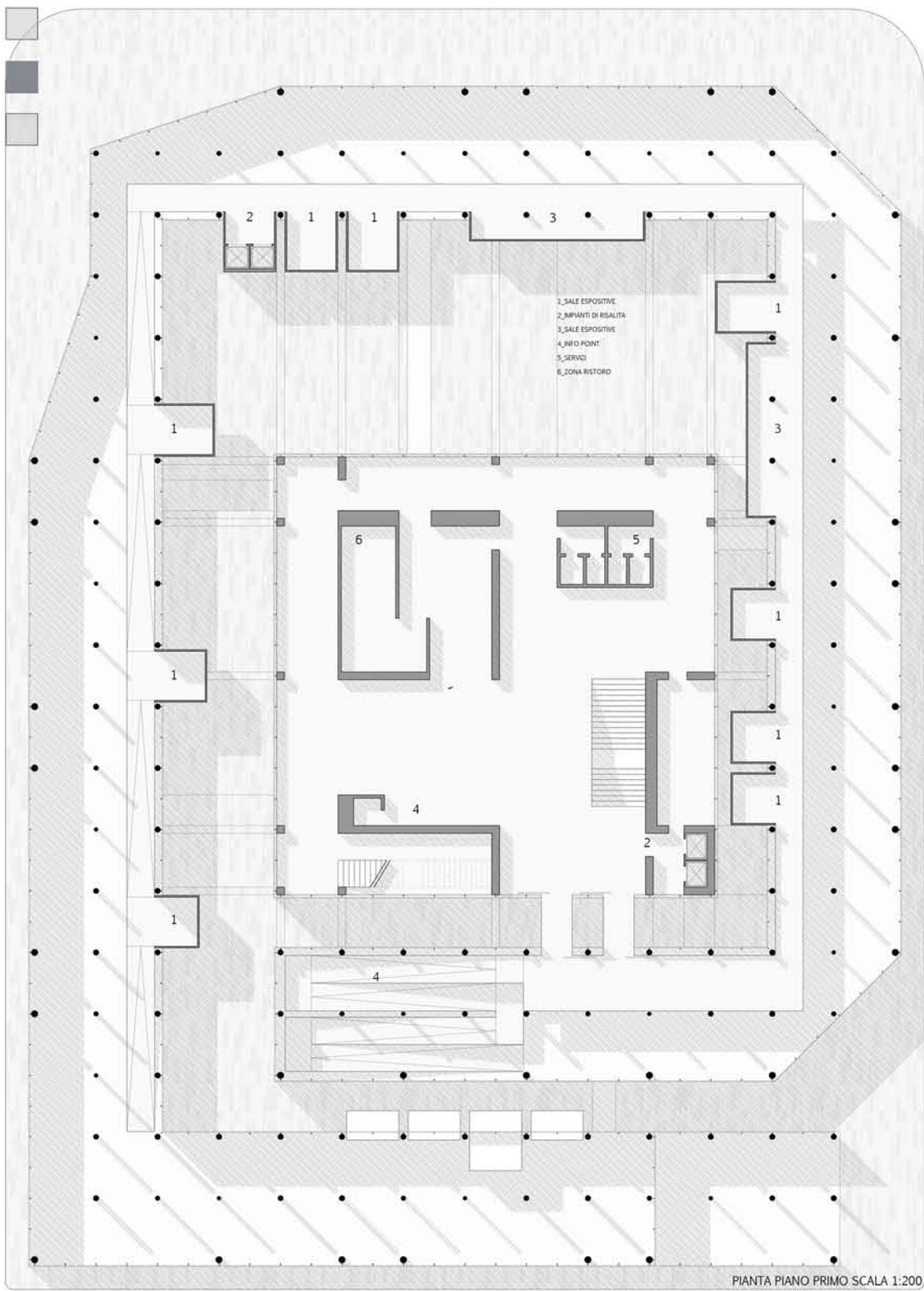
 <p>BELA BARTOK (1881-1945)</p> <p>Nato in Romania e stato studioso di musica popolare dell'Europa orientale e del Medio Oriente, fu riconosciuto come uno dei pionieri dell'etnomusicologia grazie agli "Scritti sulla musica popolare". Superò il folclore, di cui aveva assimilato l'aspetto positivo, spingendo la sua arte verso conquiste più personali.</p>	 <p>LUIGI NONO (1924-1990)</p> <p>Nato e vissuto a Venezia è stato uno dei maggiori compositori italiani di musica seriale. Allievo di Maderna al conservatorio, negli anni '60 con Edgar Varese (autore di Poeme Electronique) lo portò a sperimentare nel campo della musica elettronica. Le sue tesi hanno orientato il mio brano verso un'armonizzazione contemporanea.</p>	 <p>BAND ADRIATICA</p> <p>La Band Adriatica è un gruppo folk che ha l'intento di creare un'unione tra le musiche popolari dei diversi stati che si affacciano nell'adriatico. Il suo organico è composto da musicisti di varie nazionalità ed ognuno di essi inserisce nella composizione il proprio bagaglio di esperienze culturali creando una musica nuova.</p>
--	---	---

MELODIA ADRIATICA
Il 2° movimento nasce da calcoli matematici e da alcuni espedienti contemporanei

LUIGI NONO
Armonia liberata da schemi classici per rendere la composizione più comunicativa.

BELA BARTOK
Continui cambi di ritmo



FOTOINSERIMENTO DEL TEATRO DELL'ADRIATICO NELLA CITTA' DI SPLIT



FOTOINSERIMENTO DEL TEATRO DELL'ADRIATICO NELLA CITTA' DI TROGIR

COMPOSIZIONE DELLO SPAZIO ESPOSITIVO

Nel libro "Vibration of Axially Loaded Structures" di Lawrence N. Virgin, nel capitolo 7 si parla del caso di una colonna di Eulero, caricata in punta e sottoposta a sollecitazione, oscilla con una determinata frequenza; tale valore di frequenza, ai fini del mio studio, è stata messa in relazione con la frequenza corrispondente alle note musicali che hanno generato la mia composizione. La vibrazione delle colonne è governata dalla rigidità flessionale, dalla massa e dalla sua lunghezza; si può ottenere la stessa nota usando profili diversi,

avanzando la sezione, con momento di inerzia maggiore e parità di massa, avrò la necessità di aumentare la lunghezza. Se prendessimo la formulazione $w = (n^2 \times 4 / \pi^2) \times (L^3 / EI)$ tendendo a 0 il termine legato alla forza assiale si ottiene una pulsazione che non dipende dal peso. Ottenute le pulsazioni derivanti dalle note musicali si ha:

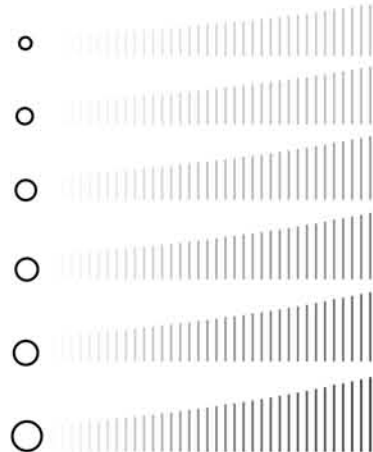
- LA=27.5Hz / 55Hz / 110Hz
- LB=44.0Hz / 88.0Hz / 176.0Hz
- LC=66.0Hz / 132.0Hz / 264.0Hz
- LD=88.0Hz / 176.0Hz / 352.0Hz
- LE=110.0Hz / 220.0Hz / 440.0Hz
- LF=132.0Hz / 264.0Hz / 528.0Hz
- LG=154.0Hz / 308.0Hz / 616.0Hz
- LH=176.0Hz / 352.0Hz / 704.0Hz
- LI=198.0Hz / 396.0Hz / 792.0Hz
- LJ=220.0Hz / 440.0Hz / 880.0Hz
- LK=242.0Hz / 484.0Hz / 968.0Hz
- LL=264.0Hz / 528.0Hz / 1056.0Hz
- LM=286.0Hz / 572.0Hz / 1144.0Hz
- LN=308.0Hz / 616.0Hz / 1232.0Hz
- LO=330.0Hz / 660.0Hz / 1320.0Hz
- LP=352.0Hz / 704.0Hz / 1408.0Hz
- LQ=374.0Hz / 748.0Hz / 1496.0Hz
- LR=396.0Hz / 792.0Hz / 1584.0Hz
- LS=418.0Hz / 836.0Hz / 1672.0Hz
- LT=440.0Hz / 880.0Hz / 1760.0Hz
- LU=462.0Hz / 924.0Hz / 1848.0Hz
- LV=484.0Hz / 968.0Hz / 1936.0Hz
- LW=506.0Hz / 1012.0Hz / 2024.0Hz
- LX=528.0Hz / 1056.0Hz / 2112.0Hz
- LY=550.0Hz / 1100.0Hz / 2200.0Hz
- LZ=572.0Hz / 1144.0Hz / 2288.0Hz

Questi valori sono stati rimodulati utilizzando un fattore di riduzione pari a 100 per via della vibrazione emessa dalle colonne, che essendo molto bassa, avrebbero generato un risultato spaziale inerosimile. Le colonne usate sono profili circolari presi dal sagomario:

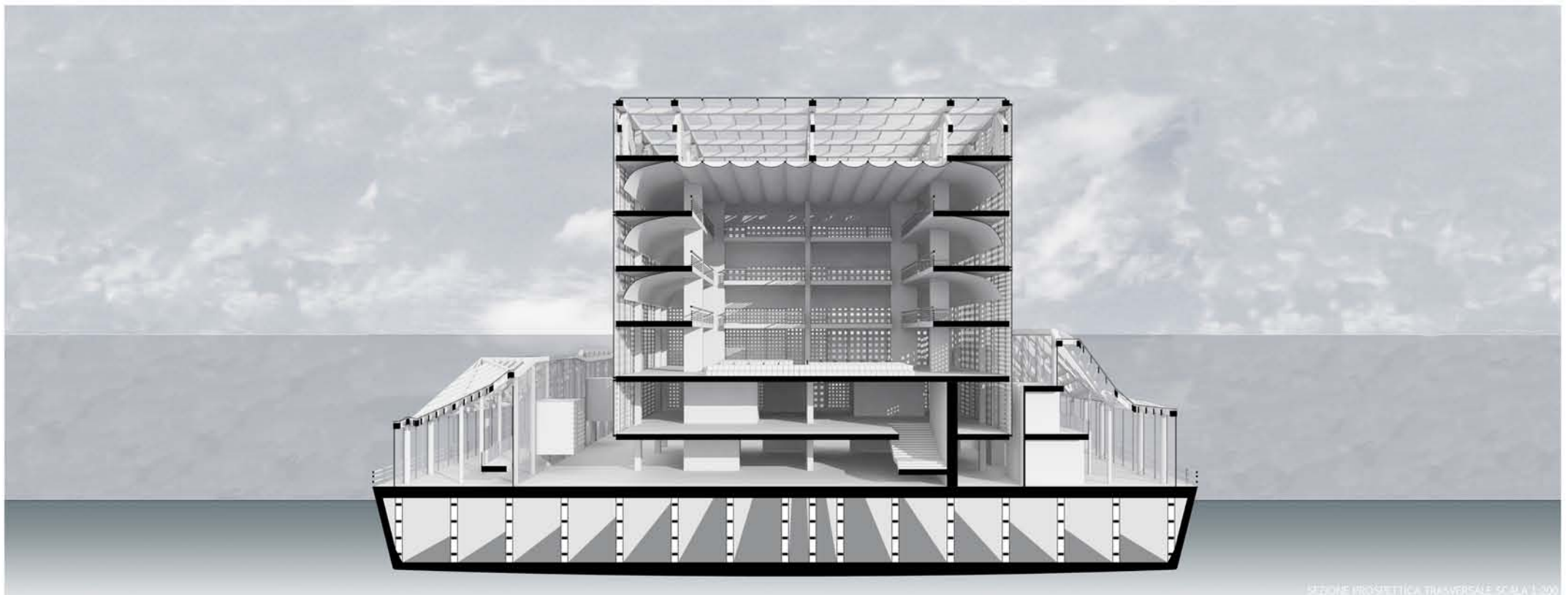
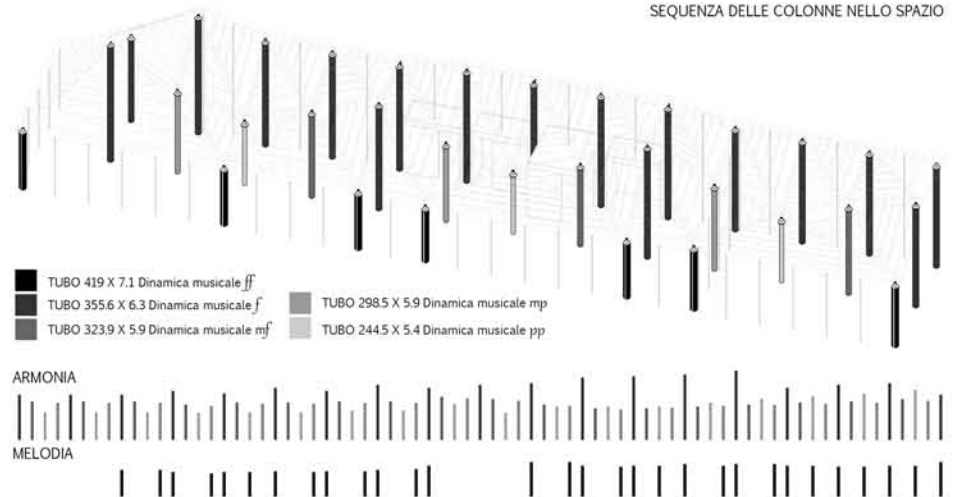
- TUBO - D 419 x 7.1
- I=19490000mm⁴
- m=0.707059485N/mm
- TUBO - D 355.6 x 6.3
- I=105470000mm⁴
- m=0.532501095N/mm
- TUBO - D 323.9 x 5.9
- I=74530000mm⁴
- m=0.454047895N/mm
- TUBO - D 298.5 x 5.9
- I=58060000mm⁴
- m=0.41776329N/mm
- TUBO - D 244.5 x 5.4
- I=19490000mm⁴
- m=0.31185147N/mm
- TUBO - D 193.7 x 4.5
- I=11980000mm⁴
- m=0.20593965N/mm

Grazie alla frequenza e

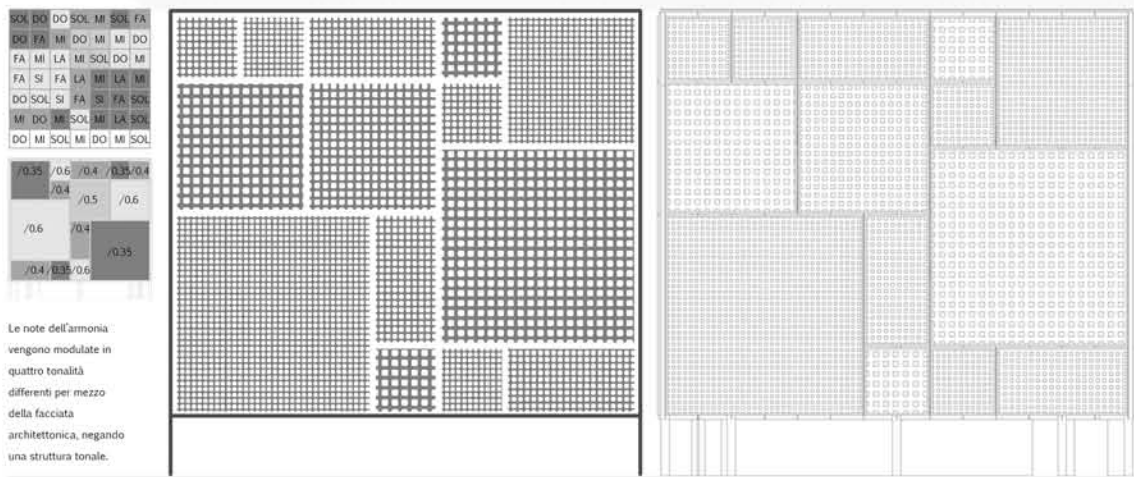
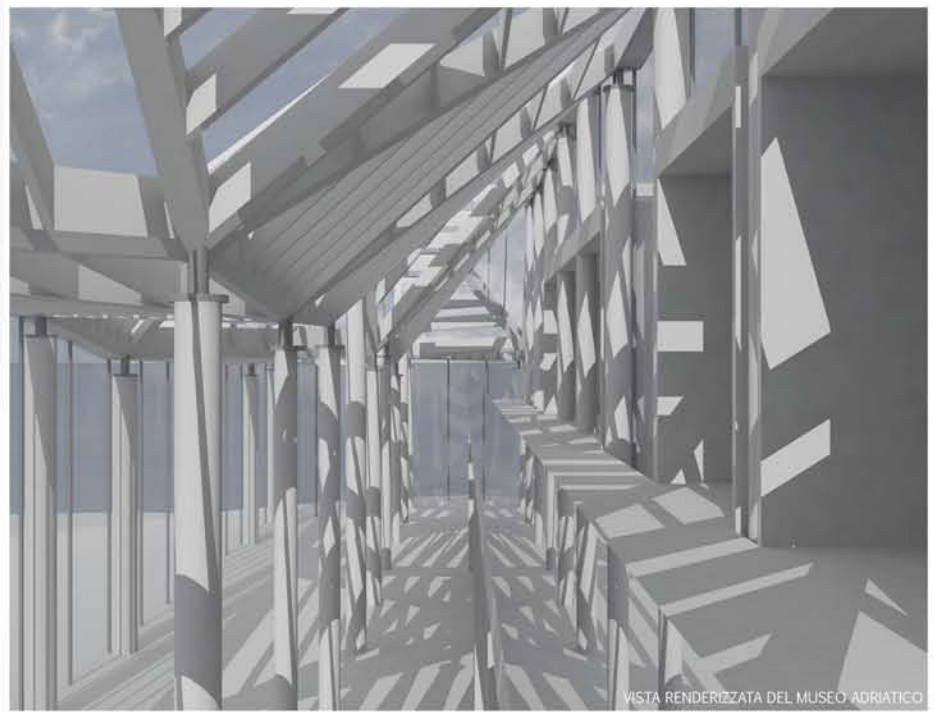
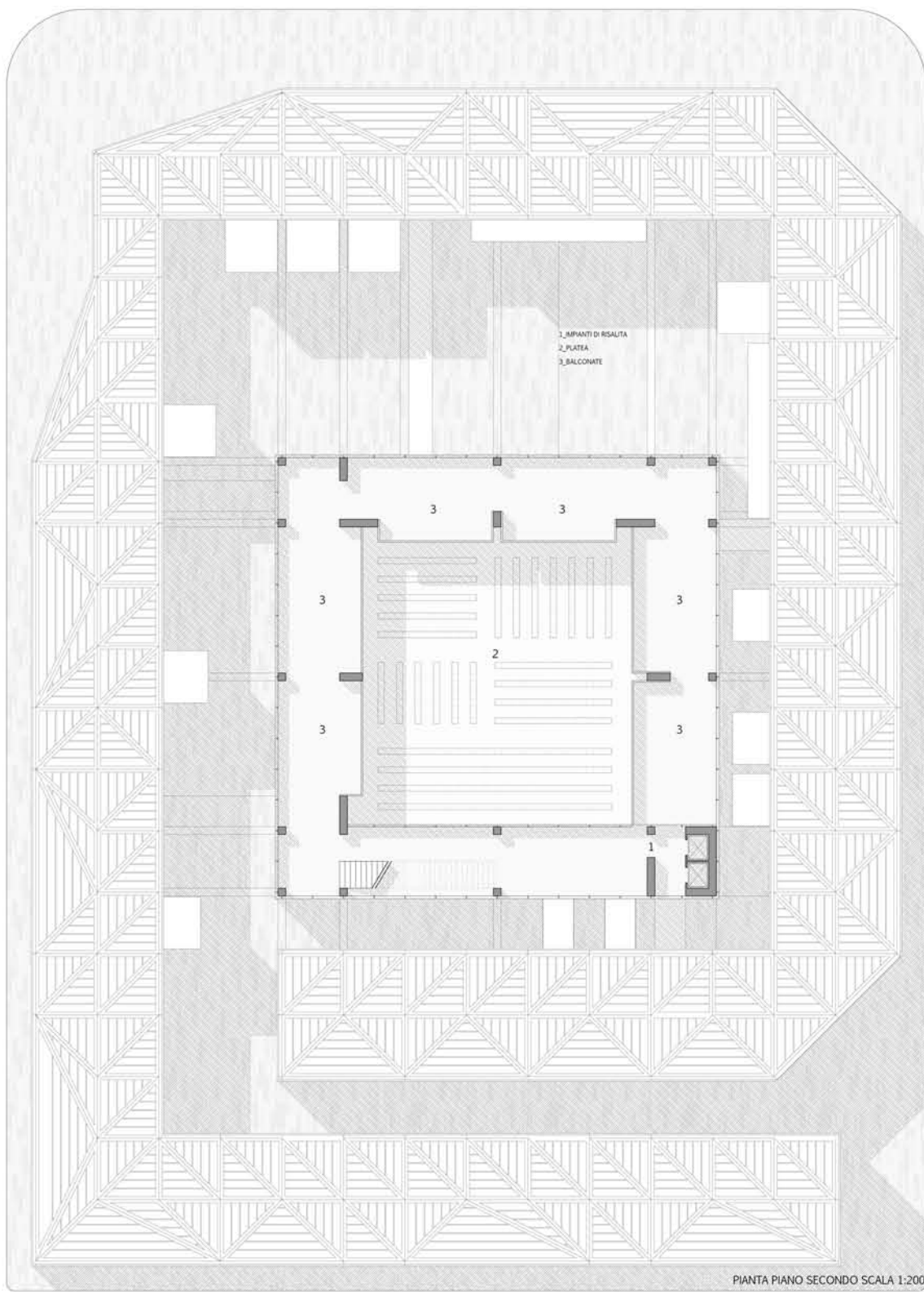
SAGOMARIO DELLE COLONNE



SEQUENZA DELLE COLONNE NELLO SPAZIO



SEZIONE PROSPETTICA TRASVERSALE SCALA 1:200



NOTE	X/0.35	X/0.6	X/0.4	X/0.5					
SOL	49hz	DO#	140hz	MI	81.6hz	SI	122.5hz	SOL	98hz
LA	55hz	RE#	157.14hz	FA#	91.6hz	DO#	137.5hz	LA	110hz
SIb	58.27hz	MI	166.48hz	SOL	97.12hz	RE	145.67hz	SIb	116.54hz
DO	65.4hz	FA#	186.86hz	LA	109hz	MI	163.5hz	DO	130.8hz
RE	73.42hz	SOL#	209.77hz	SI	122.36hz	FA#	183.55hz	RE	146.84hz
MI	82.4hz	LA#	235.43hz	DO#	137.33hz	SOL#	206hz	MI	164.8hz
FA	87.3hz	SI	249.42hz	RE	145.5hz	LA	218.25hz	FA	174.6hz
SOL	98hz	DO#	280hz	MI	163.3hz	SI	245hz	SOL	196hz
LA	110hz	RE#	314.28hz	FA#	183.3hz	DO#	275hz	LA	220hz
SI	123.46hz	FA	352.47hz	SOL#	205.76hz	RE#	308.65hz	SI	246.92hz
DO	130.8hz	FA#	373.71hz	LA	218hz	MI	327hz	DO	261.6hz
REb	136.16hz	SOL	389.02hz	LA#	226.93hz	FA	340.4hz	REb	272.32hz
RE	146.84hz	SOL#	419.54hz	SI	244.73hz	FA#	367.1hz	RE	293.68hz
RE#	155.56hz	LA	444.45hz	DO	259.26hz	SOL	388.9hz	RE#	311.12hz
MI	164.8hz	LA#	470.85hz	DO#	274.66hz	SOL#	412hz	MI	329.6hz
FA	174.6hz	SI	498.85hz	RE	291hz	LA	436.5hz	FA	349.2hz
FA#	185hz	DO	528.57hz	RE#	308.33hz	LA#	462.5hz	FA#	370hz
SOL	196hz	DO#	560hz	MI	326.66hz	SI	490hz	SOL	392hz
LA	220hz	RE#	628.57hz	FA#	366.66hz	DO#	550hz	LA	440hz
SI	246.92hz	FA	705.48hz	SOL#	411.53hz	RE#	617.3hz	SI	493.84hz
DO	261.6hz	FA#	747.42hz	LA	436hz	MI	654hz	DO	523.2hz

MELODIA DELL'ADRIATICO_2' MOVIMENTO

Alla geometria complessa del percorso si contrappone il grande cubo centrale simbolo di uno spirito più lucido e razionale della modernità e dell'anima espressiva della tradizione adriatica. L'involucro è costituito da pannelli metallici organizzati secondo quattro differenti tessiture, queste trame, sono state concepite di dimensioni diverse, rielaborando la modulazione del 1' movimento, creano dissonanze e

percezioni contemporanee nel 2' movimento. La musica che ne scaturisce è ispirata all'esperienza di Luigi Nono, caratterizzata da progressioni pitagoriche riesce a trasformare brani noti in esperienze uniche in cui possiamo riconoscere i temi solo a tratti. Si vuole inoltre cercare un contatto con la musica popolare adriatica con l'utilizzo di strumenti propri di questa tradizione, ossia la fisarmonica, il violino, la tromba uniti

a strumenti della musica contemporanea quali sintetizzatori e campionatori. Questa scelta è motivata dalla ricerca di un contatto con la musica contemporanea colta e la musica di tradizione: in entrambi i movimenti si legano passato e presente e le due composizioni si richiamano a vicenda accomunate dallo stesso comune denominatore: la melodia, veicolo della memoria.

