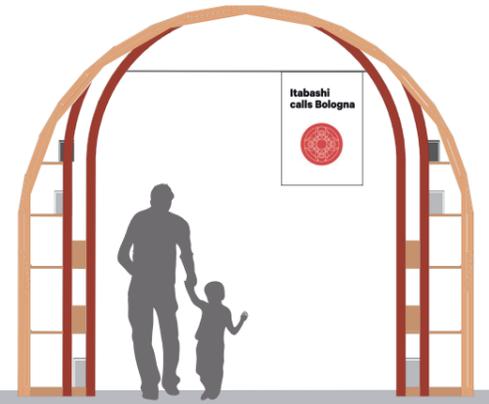


# ARKO BASHI

Un percorso tra culture  
A path between cultures



L'ideazione del padiglione ha come obiettivo quello di proiettare uno spazio permanente all'interno della nuova biblioteca pubblica del comune di Itabashi (Tokyo), città gemellata con Bologna, attraverso un'esperienza unica che riporta l'utente al capoluogo Emiliano.

La filosofia seguita per attrarre l'utente a questo spazio si basa sull'evocazione di una delle arti più significative del Giappone, l'Origami, insieme ad uno degli elementi più caratteristici di Bologna, ovvero il portico. Per creare un'esperienza più autentica si ricorre ad aspetti che caratterizzano la città di Bologna e che quindi aiutano a rafforzare questa filosofia come la rappresentazione degli archi dentro il portico. Inoltre vengono utilizzati alcuni materiali che aiutano a trasmettere un'immagine Medievale della città di Bologna, momento in cui nasce l'università che ancora oggi viene definita come "la dotta". Bologna inoltre è conosciuta anche come "la rossa" e per questo motivo la gamma di colore scelta è il rosso.

Obiettivo principale è quello di realizzare un padiglione che segua questa filosofia e conviva con l'ambiente e che rispetti l'ecosistema, per questo motivo l'ubicazione e l'utente finale sono elementi fondamentali che si sono tenuti in considerazione.

In questo modo nasce Arkobashi, installazione avvincente che unisce Bologna ed Itabashi sotto uno stesso portico. Proposta di valore che permette l'esposizione ed immagazzinamento di libri, la realizzazione di eventi e manifestazioni temporanee andando a creare uno spazio configurabile, attraverso un'esperienza unica per l'utente.

Per la materializzazione di Arkobashi si ricorre alla ripetizione di un modulo che dà forma al volume principale, il portico. È composto da un mezzo esagono di lati inclinati che riporta a un'astrazione diretta dei principi dell'arte dell'Origami. Questo si ottiene rappresentando le ariste del modulo con profili di legno massiccio di faggio trattato con una vernice all'acqua arancione che riportano alle edificazioni Bolognesi.

Grazie a questa rappresentazione si dà allo spettatore una visuale dell'interno attraverso il portico suscitando curiosità nell'utente, invitandolo ad un atteggiamento più attivo e partecipativo. La climatizzazione interna non è necessaria, poiché essendo un volume completamente aperto si avvale delle condizioni climatiche dell'ambiente circostante.

L'incastro dei differenti moduli si ottiene attraverso unioni a secco con l'utilizzo di bulloni e dadi, che rimangono alloggiati a filo, ottenendo un'unione estetica e sicura e di facile manutenzione; in questo modo si eviterà di generare residui e di impiegare sostanze chimiche.

Il risultato è una struttura autoportante di grande attrazione visuale, adattabile e che potrebbe ampliarsi o meno in funzione delle necessità spaziali della biblioteca.

Dentro a questa struttura si trovano gli archi realizzati in legno massiccio di ciliegio, per le caratteristiche fisiche e di resistenza che presenta questa tipologia di legno e per il colore rossiccio, distintivo della città al quale allude. Per rappresentare questo elemento viene utilizzata la ripetizione del suo profilo, quello che si va a comporre con le ariste dell'arco, andando a creare tre archi doppi.

L'immagine di questi archi sarà evidenziata anche dall'esterno, coprendo i moduli con tessuto di lona di colore rosso, rinforzando il concetto di una Bologna medievale, così come creando uno spazio più accogliente e che inviti a fare parte dell'esperienza di passeggiare per le sue strade.

Ognuno degli archi si divide in diverse parti, le quali presuppongono una facile fabbricazione e montaggio. L'arco si ancora al portico nella sua parte superiore con unioni a secco, che apportano una maggiore resistenza all'insieme mediante soluzioni standard, economiche e di facile acquisizione.

Un elemento indispensabile negli archi Bolognesi è il tirante, il quale va a incrementare la stabilità strutturale dell'arco. Si aggiungono all'insieme mediante un cavo di acciaio, unito al legno di ciliegio attraverso viti con anello e coi suoi corrispondenti tenditori per controllare gli sforzi. Il collocamento deriva dalla norma generale di ubicazione dei tiranti ad un'altezza a partire da 30° rispetto al centro della circonferenza.

Oltre alla funzione estetica e strutturale, questo elemento aiuta a risolvere i problemi di spazio, poiché permette l'incorporazione di elementi appesi puntuali, come possono essere cartelli, proiettore e schermo andando così a realizzare proiezioni e dimostrazioni se richieste dall'evento.

La costruzione di un doppio profilo per ogni arco crea uno spazio che permette l'addizione di ripiani orizzontali; realizzati in legno di faggio trattato come il portico esterno, questi andranno così a creare le diverse librerie. Anche se molto decorativi questi elementi risultano essenziali per conferire maggiore stabilità all'insieme, poiché uniscono orizzontalmente gli archi ed il portico mediante la soluzione a secco spiegata in precedenza.

L'analisi di utilizzo realizzata permette una zonizzazione dei ripiani per la loro facile accessibilità, adattati per l'ubicazione ed esposizione di libri di tematica infantile.

Il design di queste librerie permette lo stoccaggio e l'esposizione di un centinaio di libri e l'impiego di altri elementi che può richiedere questo spazio, trasformandolo così in un padiglione polivalente.

Per esprimere ancora più questa condizione di padiglione multifunzionale si sono progettati elementi espositori tra librerie, in legno di ciliegio; questi sono a incastro e senza necessità di unioni, e possono essere aggiunti o tolti facilmente a seconda delle esigenze richieste. Anche tra le librerie, a due metri di altezza, si aggiungeranno alcuni sottili applicatori in legno pensate per appendere pannelli o cartelli.

Il padiglione rimane immobilizzato grazie ad una banda antiscivolo disposta nella parte inferiore delle librerie; questa aumenta la frizione che realizza insieme al suolo, e che aggiunto al peso totale fa sì che sia statico e rigido, sicuro e permanente.

Per quanto riguarda il nome, si ha scelto Arkobashi, per evidenziare l'unione tra le due culture, giacché "Bashi" vuole dire ponte in giapponese con riferimento al padiglione come connessione tra le due. "Arko" ricorda alla parola arco, e "Ko" ha lo stesso significato in giapponese come riferimento più significativo del padiglione, così come di Bologna.

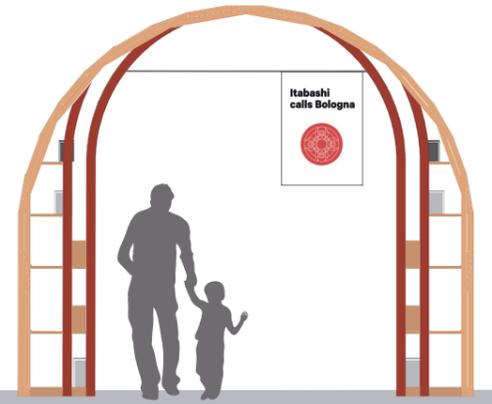
Come concetto, e per creare un'esperienza emozionale nel visitatore, si è voluto ricreare la storia dei "Sette segreti di Bologna". Con questo nasce la necessità di creare una sorta di connessione con la città con la quale si invita l'utente a voler scoprire sempre di più iniziando l'avventura del "sapere" di Bologna.

I sette segreti incominciano con la scoperta di un codice QR inciso a laser nel legno di uno degli archi; una volta scannerizzato viene presentato il concetto dei sette segreti invitando l'utente a scoprirli dentro il padiglione; questi vengono rappresentati in forma metaforica. Si inizia mostrando la frase "Panum Resis" che indica la conoscenza come base per ogni scelta; l'iscrizione fa menzione del sapere diffuso all'Università di Bologna, la più antica d'Europa. Inoltre invita, in forma virtuale, l'utente a muoversi fino alla zona del padiglione dove troverà l'informazione sui canali sotterranei di Bologna, il significato de 'La finestrella', e in questo modo il secondo segreto. Un terzo segreto fa riferimento a 'Il telefono senza fili', che permette di sussurrare da un estremo del padiglione all'altro attraverso un tubo nascosto nella struttura. Gli altri quattro segreti si rappresentano in uguale maniera e vengono narrati nella pagina aperta grazie al codice QR.

Archibashi riesce con tutto ciò ad essere un'installazione rispettosa con l'ecosistema che convive con il suo ambiente. Rispondendo alle necessità funzionali che presenta il padiglione si collega con l'utente a cui è permesso di vivere un'esperienza unica che lo trasporta a Bologna e che gli consente di conoscerla in profondità.

# ARKO BASHI

Un percorso tra culture  
A path between cultures



The conception of the pavilion, has as its main goal, the design of a permanent space that recreates and transports the user to the city of Bologna, providing a unique experience within the Public Library of its twin city, Itabashi.

The philosophy followed to make the user feel attracted and be part of this space is based on the evocation of one of the most significant arts in Japan, the Origami, along with one of the most characteristic elements of Bologna, internationally renowned, its porticos.

To create a more authentic experience, we use other aspects that characterize Bologna and help to reinforce this thought. That is why a series of arches is represented inside the portico. In addition, some materials are used to help convey an image of the medieval Bologna, when its university was created, which even today allows the city to be named as 'the cult'. Bologna is also known as 'la rossa', because of that the colour range chosen is of reds.

The pavilion is proposed to coexist and respect the environment. With that purpose, the location and the user are main elements considered.

In this way Arkobashi is born, a captivating installation that unites Bologna and Itabashi under the same portico. Value proposition that allows the exhibition and storage of books as well as the realization of events and temporary shows thanks to the configurability of their space, and also providing an experience for the user.

For the materialization of Arkobashi we resort to the repetition of a module that shapes the main volume, the portico. This is a half hexagon of inclined sides that allows its construction, being an abstraction of the principles of the art of Origami.

This is achieved by representing only the edges of the module with profiles of solid beech treated with an orange water varnish, representative of the Bolognese buildings. This allows a visual of both the inside and through the portico, which arouses curiosity in the viewer, making them adopt a more active attitude, being an invitation to make a visit.

The interior climate control is not necessary, since being a totally open volume benefits from the climatic conditions of the environment.

The assembly of the different modules is achieved through dry joining, avoiding the generation of waste and chemical substances, with the use of screws and nuts, which are housed at the profile, achieving an aesthetic and safe union, being also easy to maintain. The result is a self-supporting structure of great visual appeal, adaptable and that can be extended or shortened depending on the needs of the library.

Within this structure the arches are found. For the realization of these, solid cherry wood is used, both for the physical characteristics and resistance that it presents and for the reddish colour, distinctive of the city to which it refers. To represent this element the seriation of its profile is used, which draws the edges of the complete arc, creating three double arcs.

The image of these arches will also be evident from the outside, covering the modules belonging to each one of them with red Bologna canvas fabric, reinforcing the concept of a medieval Bologna, as well as creating a warmer space that invites to form part of the experience of touring the city, symbolizing a walk through its streets.

Each of the arches is divided into several parts, which involve easy fabrication and assembly. The arch is anchored to the portico in its upper part, with dry joints, which provides greater resistance to the set by means of standard, economical and easily acquired solutions.

An indispensable element in the Bolognese arches is the brace, which makes the structural stability of the arch is increased. They are added to the assembly by means of a steel cable, joined to the cherry wood through sockets and with their corresponding tensioners to control the stresses. The placement is derived from the general rule of location of the tie rods at a height of 30° from the centre of the circle.

In addition to the aesthetic and structural function, this element helps to solve the functions that the space requires, since it allows the incorporation of punctual hanging elements, such as different pieces of signage, responding to the needs of the briefing, as well as giving the possibility to add a projector and its screen in its braces and thus make projections and shows if it is required by the event.

The double-profile construction of each arch creates a space that allows the addition of horizontal beech wood boards, treated as the exterior portico, which configure the shelves that will accommodate the books. They are one more element to provide stability to the whole, since they unite horizontally the pairs of arches and the portico by means of the dry solution explained previously. This makes it possible to reinforce the concept of books as a pillar of Bologna.

The utilization analysis allows a zoning of the shelves, being part of these adapted for the location and exhibition of children's books, for its easy accessibility.

The design of these shelves allows the storage and exhibition of hundreds of books, as well as other elements that this multipurpose space may require, thus converting it into a chameleon pavilion.

In order to further express this multifunctional pavilion condition, display stands are designed to be placed between the shelves in cherry wood. They are nestable, without the need for other types of joints, which allows their placement or removal in a very simple way according to the needs required at each moment.

Also, between shelves, and two meters high, there are some subtle wood applicators, which allow the addition of rods between them, designed to hang different panels and posters.

The pavilion is immobilized thanks to an anti-slip band placed in the lower part of the shelves. This increases the friction that makes in conjunction with the floor, which added to the total weight makes it static and rigid, safe and permanent.

As for the name, Arkobashi is chosen, to highlight the union between the two cultures, since "Bashi" means bridge in Japanese with reference to the pavilion as a connection between both of them. "Arko" remembers the word arco, and "Ko" has the same meaning in Japanese as the most significant reference of the pavilion, as well as of Bologna.

To give an added value and create an emotional response in the visitor is a recreation of the famous 'Seven secrets' of Bologna. This creates a need to be part of the experience and a sense of connection with the city and, in turn, in a playful way, manages to transmit culture. This transmission initiates a chain of knowledge with which the user is invited to want to know more. It is in the ideal place to start the adventure of discovering Bologna.

The seven secrets begin with the discovery of a QR code laser engraved on the wood of one of the arches. Once scanned, it presents the concept of the seven secrets inviting you to discover them inside the pavilion. These are represented throughout it metaphorically. To start, it shows the time in Itabashi and Bologna, explaining the secret of the basilica, where a ray of sun indicates the current day of the year. It also invites, in a virtual way, the user to move to the area of the pavilion where you will find information about the underground channels of Bologna, and understand the reason for 'La finestrella', and the channel currently visible, and thus revealing the second secret. A third secret makes reference to 'The Arch of the Whispers', allowing to murmur from one end of the pavilion to the opposite one by means of a tube hidden in the structure. The other four secrets are represented in the same way and explained in the page opened through QR code.

Arkobashi gets, by means of this, to be a respectful installation with the environment that coexists with it. Responding to the functional needs of the pavilion, it connects with the user because he feels attracted by a space that allows him to live an experience that transports him to Bologna and invites him to know it in depth.

# ARKO BASHI

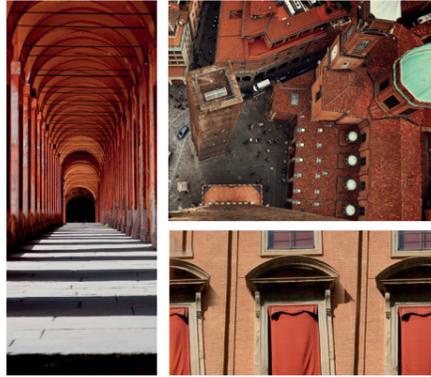
Un percorso tra culture  
A path between cultures



## Inspirazione Inspirator

Si cercano imagine referenti da Bologna, di dove si possono trarre i concepti piu caratteristici, cosi come i suoi colori. Entrambi andranno evocati sul padiglione.

Images relating to Bologna are searched, where the most characteristic concepts can be drawn, as well as its colors. Both will be evoked on the pavilion.



portici sostenibile arco  
autoportante Itabashi  
Dotta knowledge library  
Bologna Rossa medieval legno  
libri arch Ecodesign  
biblioteca university tensor  
arco books self-supporting

## Natural Color System



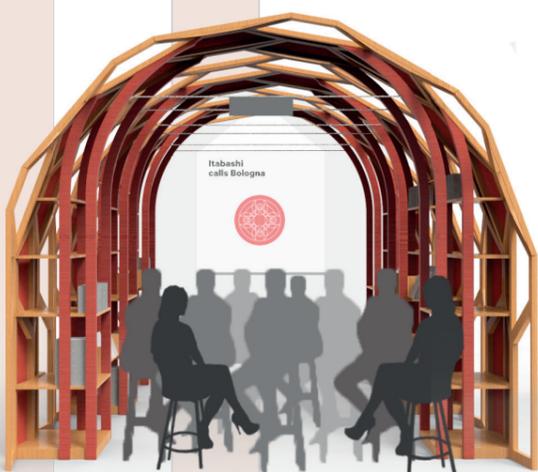
## Addatabilità Adaptability

Possibilità di essere attrezzato con proiettore e sedute.

Possibility of including a projector and chairs.

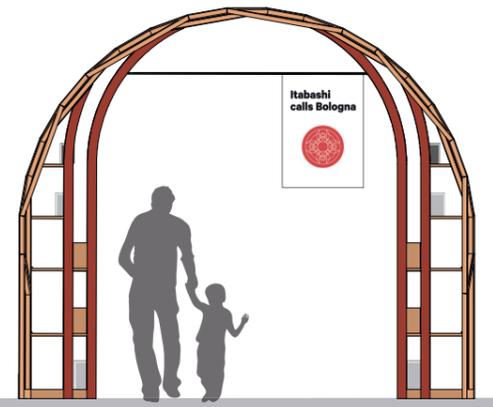
Possibilità di mettere diversi supporti.

Possibility of including different elements.



# ARKO BASHI

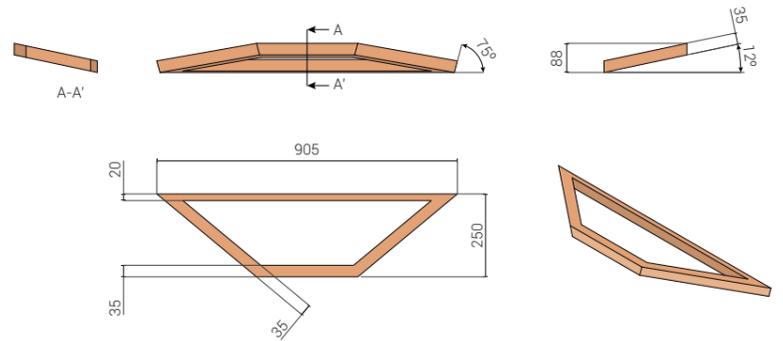
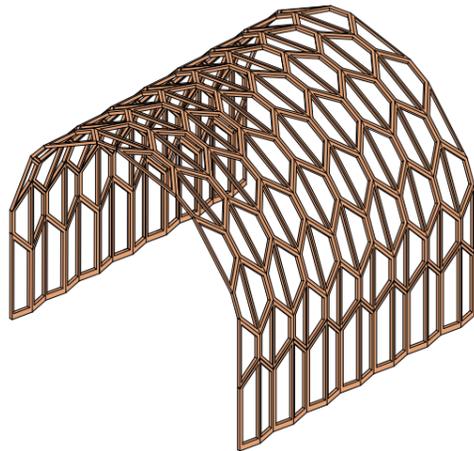
Un percorso tra culture  
A path between cultures



## Modulo Module

Si crea un modulo, mezzo esagono di lati inclinati, che ripetendolo si riporta a un'astrazione diretta dei principi dell'arte dell'Origami.

A module is created, half hexagon of inclined sides. By means of repetition it leads to a direct abstraction of the principles of the art of Origami.

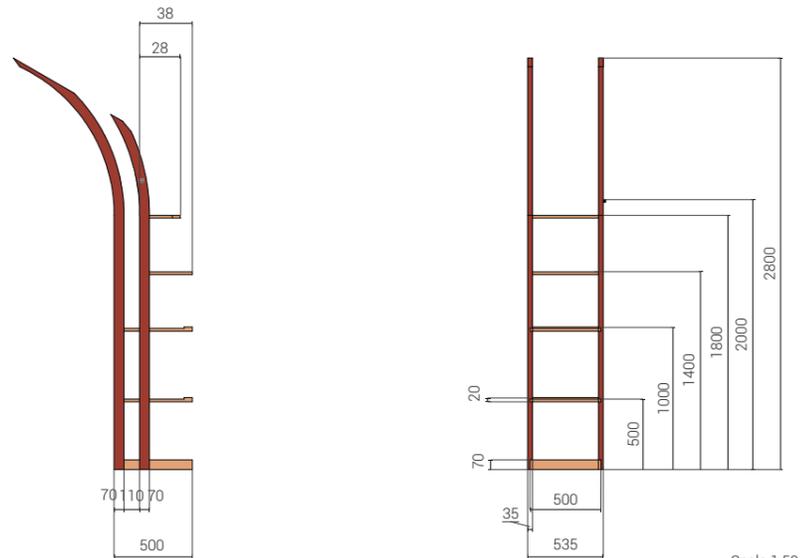
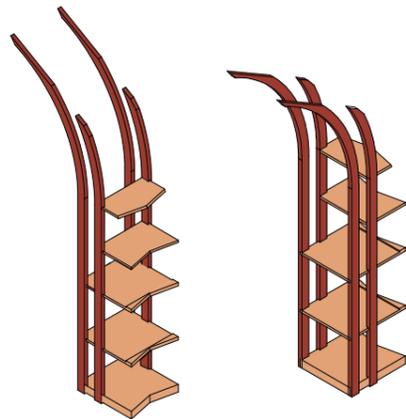


Scale 1:20  
Scale 1:20

## Libreria Bookshelf

Si realizza un doppio profilo per la recreazione degli archi. Tra loro si crea uno spazio che permette disegnare le diverse librerie.

A double profile is created for the recreation of the arches. Between them, the space that comes up allows the creation of different libraries.

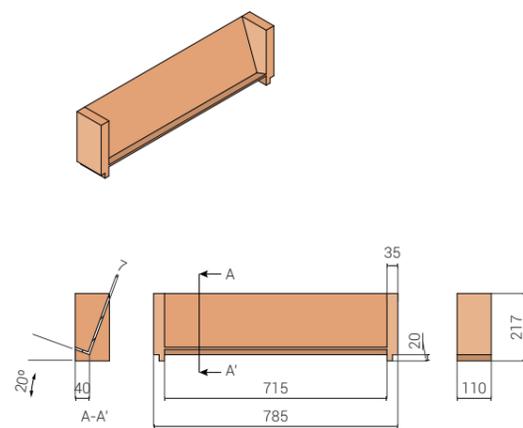


Scale 1:50  
Scale 1:50

## Elementi espositori Display stands

Si sono progettati elementi espositori tra librerie, questi sono a incastro, e possono essere aggiunti o tolti a seconda delle esigenze richieste. Con la stessa filosofia, ci sono dei sottili applicatori pensate per appendere pannelli o cartelli.

Exhibitor elements have been designed between bookshelves. These are stackable, and can be added or removed depending on the required needs. With the same philosophy, there are subtle applicators designed to hang panels or signs.



Scale 1:20  
Scale 1:20

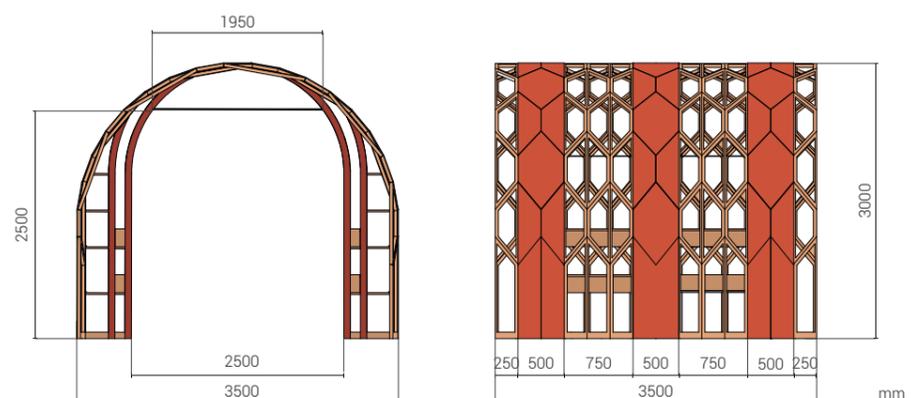
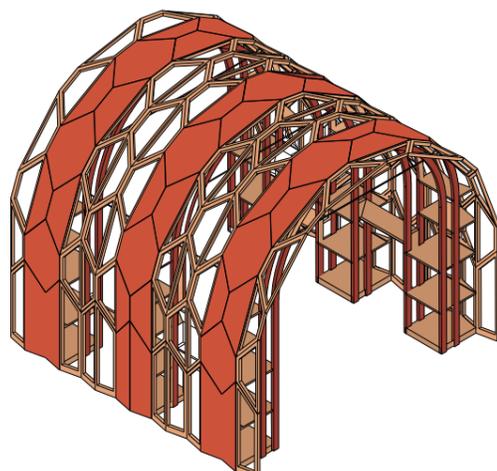


Scale 1:50  
Scale 1:50

## Unioni Joints

Unioni a secco tra elementi con l'utilizzo di bulloni e dadi. Si evita generare residui e sostanze chimiche. Facile manutenzione.

Dry unions between elements with the use of bolts and nuts. Avoids generating residues and chemicals. Easy maintenance.



## Materiali Materials

- Legno massiccio di faggio  
Solid beechwood
- Legno massiccio di ciliegio  
Solid cherry wood
- Tessuto di lona  
Canvas fabric
- Cavo di acciaio  
Steel cable