- IDEA
  - Lloc
  - Intulctons
  - Plantejament
  - Evolució
- **DESENVOLUPAMENT**
  - Emplaçament
  - Dades_Diagrames
  - Plantes
  - **Seccions**
  - Façanes
- SOLUCIONS
  - Estructura
  - Instal·lacions

VISTA DE LA BIBLIOTECA, zona de consulta

PROTECCIÓ CONTRA EL FOC

Algune dels recobriments tenen protecció contra el foc. A2 encara que el material ETFE és molt poc inflamable, també incorporen un tractament contra el foc. En cas de que hi hagi molta calor, l'ETFE es dentteta al punt de contacte però la flama no suportant el front el calor desapareix.

PATRONS I MANUFACTURA

Una màquina informatitzada talla els patrons individualment. Només durant el procés de soldadat, per mitjà d'alta freqüència o processos de termosegellat, es necessària la presència d'una persona.

RESISTÈNCIES A LES CONDICIONS CLIMATOLÒGIQUES I ESTABILITAT ENFRONT ELS RAIGS UV

El recobriment i posterior tancament de la membrana garantitzen una protecció permanent contra els raigs UV A i les inclemències del temps. Donada l'alta permeabilitat als raigs UV A que presenta l'ETFE, la seva resistència a aquests raigs és elevada. Els tests duts a terme amb mostres del material proven d'estructurar amb gasos de mes- mbrana, confirmen la durabilitat de les propietats no enfarinat de les làmines ETFE al no tenir cap tipus de tebite amb recobriments.
La permeabilitat de l'ETFE als raigs UV A no una influència positiva sobre plantes i animals.

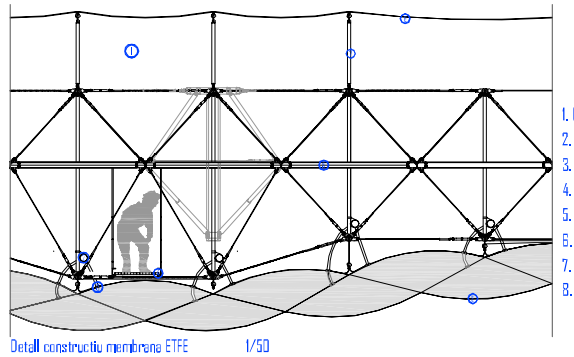
INJECCIÓ D'AIRE PER A LES ESTRUCTURES PNEUMÀTIQUES

Les estructures requereixen la injecció contínua d'aire ja. L'assecat de l'aire és necessari per mantenir els nivells d'humitat dins del cobi tan baixos com algú possible. El procés de rentat proveu les condensacions del vapor d'aigua que hagi entrat al cobi. El moviment d'aire es aconsegueix a través de les valvules de sortida. Així, l'aire del cobi pot escapar-se cap a l'exterior o bé conduit de nou als conductes de ventilació a través d'un sistema circular.

ESTABILITAT DEGUDA AL PRETENSAT

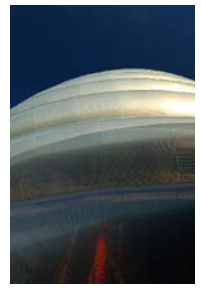
Les membranes són elements pretensats a tracció. Una estructura aquesta place necessita ser pretensada per garantir que estabilitat davant una tracció siguin les que sigui les carregues per estabilitzar la membrana i minimitzar els seus moviments. Mentre que les geometries clàssiques de membranes pretensades d'autoestabilitzen, la geometria dels sistemes de suport pneumàtics necessiten una pressió interior constant.

El pretensat necessari de les membranes es comprova amb les característiques del material.
Al principi la membrana es manca petita fins que arriben durant el montatge per tal de que aconsegueixi la seva di- mensió. Els factors que comporten dependen de les carregues exteriors, el pretensat necessari i les materials especifics del material plat com el seu comportament a projectil transcurrent a llarg termini.



1. Cambra d'aire
2. Aire a pressió per ETFE
3. Aire a pressió per ETFE
4. Manteniment
5. Estructura Tensigrity
6. PTFE coated
7. Estructura llisgera
8. ETFE cobins

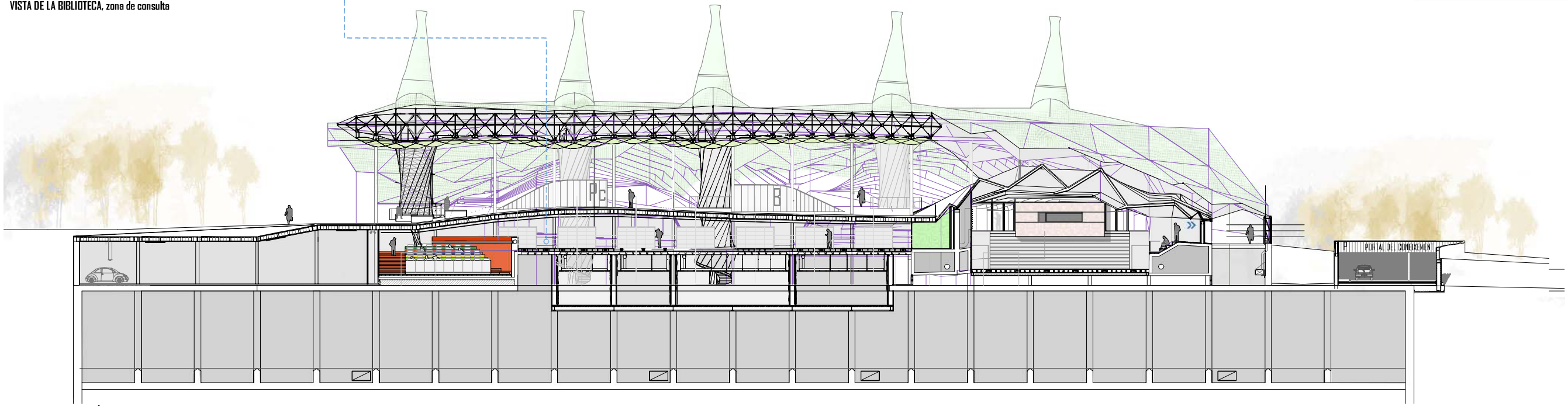
Detall constructiu membrana ETFE 1/50



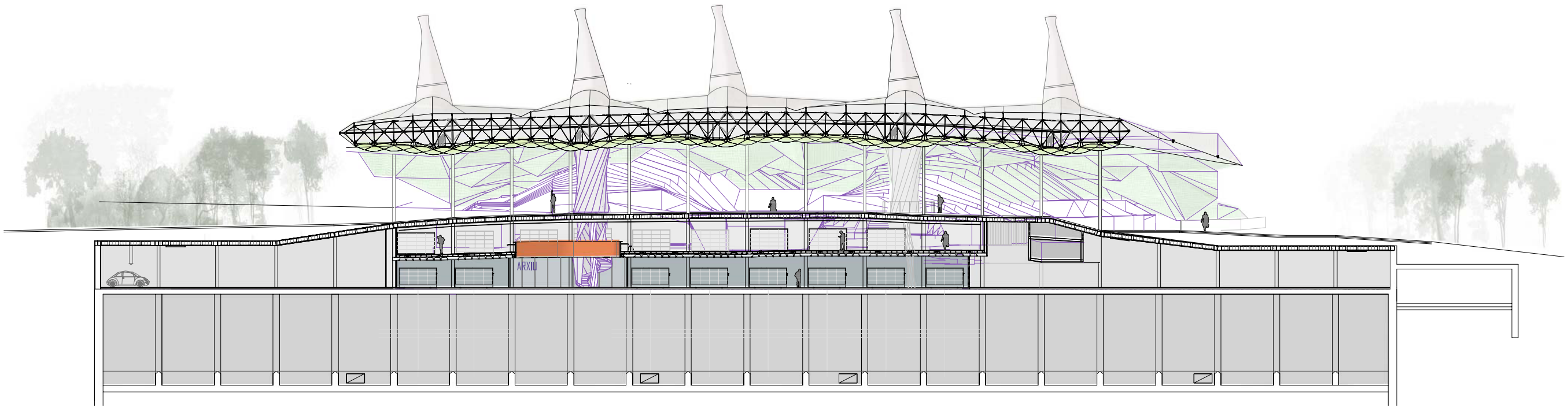
National Space Center,N. Grimshaw

Allianz Arena. Herzog & de Meuron

DIAGRAMES FUNCIONALS DE LA PLAÇA



SECCIÓ TRANSVERAL T1 1/200



SECCIÓ TRANVERSAL T2 1/200

E.T.S.A.V.	PFC GENER	2007	TUTOR	JAUME FREIXA	ALUMNE	PABLO TWOSE VALLS	TEMA PORTAL DEL CONEIXEMENT _ BIBLIOTECA UNIVERSITARIA _ CAMPUS SUD

- LLUM
- SOSTENIBILITAT
- ESTRUCTURA