



Il Nuovo Mercato dei fiori a Pescia. Ipotesi per un intervento di manutenzione straordinaria sulle vetrate

Valutazioni preliminari

Relazione, 24.10.2017

Gruppo di lavoro:

arch. Andrea Aleardi - architetto, coordinatore attività culturali della Fondazione Michelucci
prof. Mauro Cozzi - storico dell'architettura, membro del Comitato Scientifico della Fondazione Michelucci
prof. Ezio Godoli - storico dell'architettura, membro del Comitato Scientifico della Fondazione Michelucci

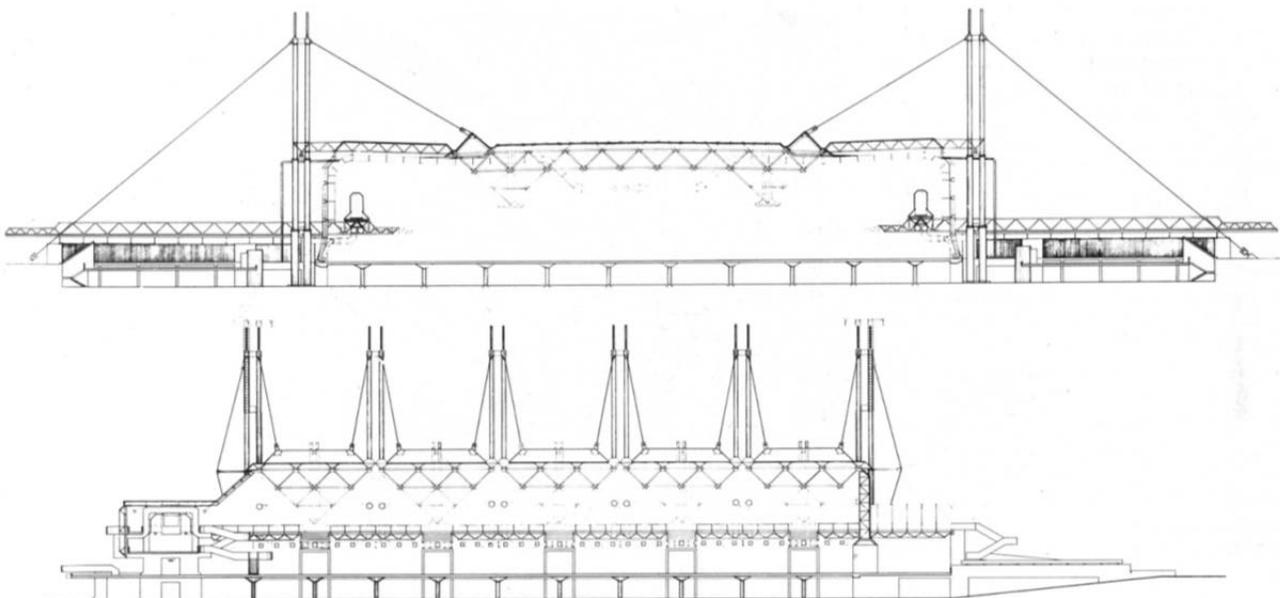
Il restauro del Moderno e il Nuovo Mercato dei fiori a Pescia

Una casistica ormai molto ampia dimostra che nel restauro delle architetture del XX secolo ha largamente prevalso la linea del ripristino filologico, cioè della ricostruzione fedele al progetto dell'autore ed alla sua prima esecuzione delle parti dell'edificio più o meno estese, che hanno subito alterazioni o sono state distrutte.

Perché questo procedimento possa avere un corretto fondamento scientifico e possa conseguire esiti ottimali sono necessarie due condizioni: 1) l'esistenza di una esauriente documentazione grafica (comprensiva dei disegni esecutivi) e fotografica del progetto e la possibilità di effettuare una completa campionatura dei materiali utilizzati nell'edificio originario, attraverso l'analisi dei resti del manufatto architettonico; 2) la reperibilità dei materiali impiegati nella prima costruzione, inclusi gli elementi degli impianti di riscaldamento, climatizzazione, illuminazione. Il principale ostacolo al raggiungimento di queste condizioni ottimali è rappresentato dalla irripetibilità di parti o di elementi dell'edificio originario, che non deriva soltanto dalla non ripetibilità di modi di lavorazione e di trattamento della materia che comportano una affinata esperienza d'artigianato d'arte ormai estinta, ma anche - e molto più spesso - dalla cessazione della produzione in serie, anche a scala industriale, di materiali per l'edilizia, di elementi degli impianti di riscaldamento e di illuminazione (che solitamente hanno una particolare evidenza nelle architetture funzionaliste o improntate all'esibizione di una tecnologia sofisticata), di infissi e di componenti dell'arredamento. Peraltro anche materiali reperibili in natura, come pietre e marmi, sono risultati di difficile approvvigionamento per la chiusura delle cave, la cui riapertura avrebbe comportato costi insostenibili pari e fors'anche superiori a quelli della riattivazione di linee di produzione industriale dismesse.

Omologata da una pratica diffusa, la procedura del ripristino filologico non ha ancora trovato una adeguata ed esplicita sanzione da parte di carte del restauro largamente condivise, con l'eccezione della *Dichiarazione di Torino* del 1994, relativa alla architettura dell'Art Nouveau, redatta da un gruppo di esperti insediato dall'Unesco per lo studio del problema della salvaguardia e del restauro del patrimonio architettonico Art Nouveau. Alla messa a punto delle linee guida per una corretta pratica del ripristino filologico hanno in compenso provveduto numerosi convegni internazionali sul tema del restauro dell'architettura contemporanea che mettendo a confronto le esperienze compiute, evidenziandone criticità, abusi ma anche esiti esemplari, hanno fornito orientamenti per stabilire alcune linee guida.

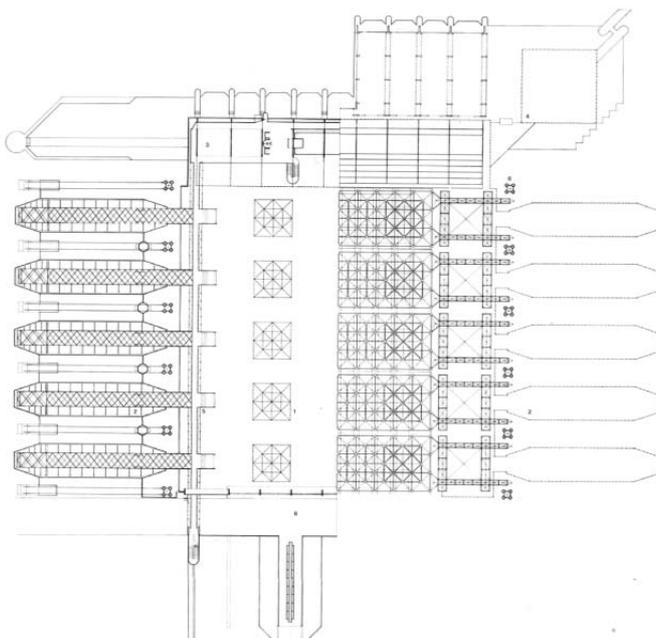
Un equivoco da dissipare è che i partigiani del ripristino filologico rappresentino l'antitesi di un atteggiamento conservativo e che, incoraggiando la riesumazione di una immagine architettonica conforme all'originale, abbiano autorizzato, al fine di ottenere un risultato formalmente omogeneo, la distruzione di elementi o parti della prima costruzione per evitare difformità materiche e cromatiche nella ricostruzione. Effettivamente ci sono stati dei casi di abuso del procedimento distruzione-ricostruzione, in particolare negli interventi sulla "pelle" degli edifici, fosse essa costituita da pitture murali, da rivestimenti ceramici o lapidei o dalla vitrea trasparenza dei curtainwall. Ma questi casi sono stati quasi unanimemente indicati come esempi negativi, perché al perseguimento di una patina di uniformità hanno sacrificato la conservazione di elementi che all'alta e irripetibile qualità materica abbinavano il valore di documenti di forme di produzione, artigianali o industriali, estinte. Il sacrificio di quanto restava degli originali rivestimenti lapidei e ceramici delle architetture di Otto Wagner, o delle superfici ceramiche eseguite con la tecnica del *trencadís* della panchina



continua del Parco Güell di Antoni Gaudí, e la loro integrale sostituzione sono stati, per esempio, censurati come uno scempio da una ormai vasta letteratura.

Oltre alla preoccupazione “estetica” di evitare vistose difformità materiche e cromatiche nelle parti più esposte alla vista di importanti architetture del XX secolo, anche l'intento di rimediare a disfunzioni tecniche manifestatesi nella prima costruzione ha condotto a soluzioni che si discostano dall'originale.

Un caso che può fornire utili elementi di valutazione per una corretta impostazione del problema della sostituzione dei vetri del Mercato dei fiori di Pescia progettato dal gruppo di Leonardo Savioli, che, come ha confermato il catalogo di una recente mostra, deve essere annoverato tra le opere più rappresentative dell'architettura italiana della seconda metà del XX secolo, è quello del restauro, per molti versi esemplare, della sede del Bauhaus a Dessau. Sono stati principalmente il metodo rigoroso delle ricerche sui materiali d'archivio e delle indagini sofisticate sui resti del manufatto, oltre alla concezione di cantiere aperto a futuri interventi che possano consentire una maggiore approssimazione della ricostruzione all'edificio originale, a farne un caso esemplare di restauro delle architetture novecentesche. Il punto debole di questo restauro riguarda la ricostruzione del corpo di fabbrica dei laboratori del Bauhaus il cui involucro era in origine caratterizzato da superfici interamente vetrate, alla cui integrale distruzione avevano provveduto prima il teppismo delle bande naziste che si erano accanite contro questo presunto “covo di comunisti”, poi le bombe della seconda guerra mondiale. Dopo la fine del conflitto questa parte dell'edificio del Bauhaus era stata ricostruita discostandosi notevolmente dall'originale: il trasparente curtainwall era stato sostituito da un'alternanza di fasce di muratura e di finestre a nastro. Nel restauro degli anni 1980 si è ovviamente affrontata la ricostruzione delle vetrate del curtainwall, che proponeva una problematica per certi versi analoga a quella del risarcimento delle lacune prodottesi nelle pareti di vetro del Mercato dei fiori di Pescia. A Dessau non solo si poneva il problema della impossibilità di procurarsi vetri dello stesso tipo di quelli utilizzati nel 1925, ma anche quello di rimediare alle deficienze tecniche manifestate da quel materiale che, troppo sottile e leggero, non consentiva un adeguato isolamento termico e quindi rendeva tutt'altro che confortevoli gli spazi dei laboratori, eccessivamente freddi in inverno e caldi in estate. Per rimediare a questo inconveniente si è dovuto far ricorso a vetri di maggior spessore e peso, con la conseguenza di dovere modificare le sezioni dei telai metallici che costituiscono la struttura portante delle vetrate. L'alterazione costituita dalle accresciute dimensioni dei telai metallici può essere colta soltanto da un occhio esperto, che abbia inoltre a disposizione per il confronto fotografie d'epoca, ma costituisce comunque un problema aperto per questo cantiere di restauro nel quale si auspica sia possibile in un prossimo futuro procedere a un nuovo intervento di ricostruzione con esiti di maggior fedeltà all'originale, nella auspicata messa in produzione di vetri meno spessi e più leggeri che garantiscano buone prestazioni per quanto riguarda l'isolamento termico.



Nel caso di Pescia i dati del problema non sono identici ma presentano alcune affinità. I vetri retinati impiegati nella costruzione del Mercato dei fiori non sono più in produzione, ma diversamente da Dessau non si impone la necessità di una ricostruzione integrale delle pareti vetrate, ma è sufficiente sostituire gli elementi danneggiati dei quali è indispensabile una esauriente mappatura per definire il progetto e il piano di lavoro per le sostituzioni.

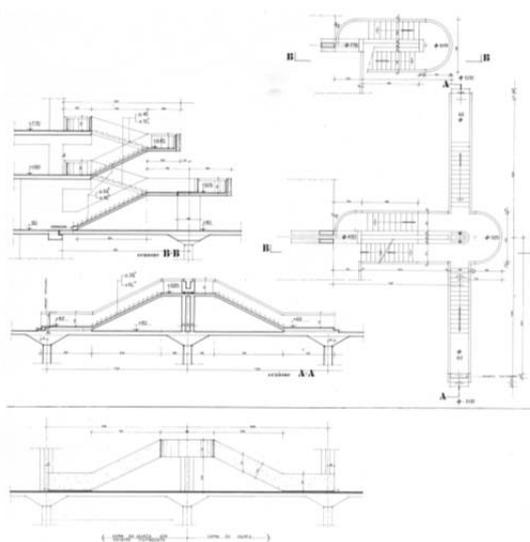
L'ipotesi di una sostituzione integrale degli elementi di vetro risulta ingiustificabile per due motivi: a) per i costi elevati dovuti al prezzo dei nuovi materiali e alla probabile necessità di dovere procedere alla sostituzione dei telai metallici di sostegno; b) perché contravverrebbe al principio conservativo, affermato anche dai sostenitori del ripristino filologico, comportando la distruzione di una ingente quantità di materiali originali. Una scelta come questa sarebbe inoltre insostenibile con motivazioni d'ordine estetico, considerato che si può disporre di un vetro retinato attualmente in produzione che non presenta difformità materiche e cromatiche di particolare rilevanza rispetto ai vetri che vanno sostituiti perché danneggiati.



Inoltre l'apposizione a tutti i vetri, vecchi e nuovi, di una pellicola protettiva, indispensabile per esigenze di messa in sicurezza secondo l'attuale normativa, introdurrà inevitabilmente una alterazione delle originarie qualità cromatiche (che si auspica di contenere con la scelta della pellicola che offre la maggiore trasparenza), unitamente al fattore positivo del livellamento delle difformità cromatiche e materiche.

Una ulteriore precauzione per limitare i rischi che queste possano essere percepite è suggerito dalla procedura, adottata in alcuni restauri di architetture del XX secolo, di utilizzare ciò che resta della costruzione originaria come fonte da cui recuperare i materiali per la ricostruzione. Nel caso specifico si tratterebbe di seguire l'accorgimento di utilizzare per la sostituzione dei vetri fratturati nei prospetti più esposti alla vista (segnatamente quelli meridionale e occidentale) i vetri della prima costruzione recuperati dalle parti con minore esposizione alla vista (per esempio quelle parzialmente coperte dai pilastri esterni o da altri elementi architettonici) dei fronti settentrionale e orientale. I vetri asportati andranno sostituiti con quelli di recente produzione, avendo però l'accortezza di operare i trasferimenti di elementi tra loro contigui della stessa porzione di facciata e non di elementi isolati e sparsi in settori diversi del prospetto.

Ciò concorre a ribadire l'ineludibile esigenza di predisporre una minuziosa mappatura dello stato di fatto per definire un piano preciso dei trasferimenti dei vetri, prevedendo anche l'eventualità di rotture che si producano nelle operazioni di smontaggio. La visione di questa mappatura e delle ipotesi di trasferimento che ne derivano è indispensabile per una esauriente valutazione del progetto di restauro delle vetrate.





Materiali, pareri, ipotesi e un sopralluogo

Valutando le varie ipotesi di intervento prese in considerazione durante il sopralluogo e poi contemplate nella relazione dell'ing. Francesco Sadovsky, la interpolazione con vetri originali sembra essere quella che offre le maggiori garanzie dal punto di vista della tutela della architettura del Mercato e quella che, a ben vedere, risulta economicamente più conveniente.

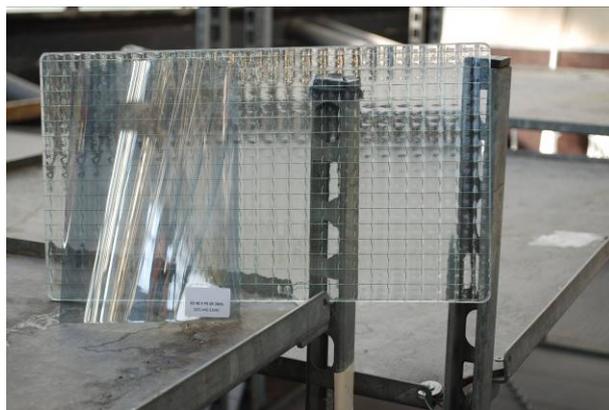
La prima tra le soluzioni proposte, ovvero il montaggio ex novo di vetri doppi Guardian con interposta pellicola di materiale plastico che risulterebbero simili a quelli originali (cfr. Relazione¹), anche a prescindere dai costi assai elevati finirebbero col gravare la struttura di un peso ben superiore a quello dei vetri attualmente in opera, aprendo altre questioni di consolidamento della struttura. Ragion per cui si ritiene che la sicurezza e la durabilità offerta da tale soluzione sarebbe contraddetta dai dubbi sulla adeguatezza della struttura metallica delle pareti.

Sembra quindi obbligata la sostituzione con altre tipologie di vetri retinati i quali comunque con l'apposizione di una pellicola dall'interno, dal punto di vista della sicurezza verrebbero a trovarsi in classe B2B come è certificato dalle prove eseguite presso l'Istituto Giordano, (Rapporto di prova n.345427, del 25/9/2017, allegato alla suddetta Relazione). Tale pellicola oltre a collaborare validamente alla sicurezza, nelle sue varie tipologie, è in grado di esercitare un filtraggio della luce solare² utile all'intero ambiente, come si avrà modo di precisare più avanti.

¹ "Dai campioni che sono stati esaminati, presentati da ditte di primaria importanza a livello internazionale (Saint Gobain e Guardian) emerge una sostanziale diversità a livello di finitura superficiale con il pannello esistente. Il pannello vetrato non è in grado di riprodurre e simulare la finitura superficiale e di mancata trasparenza di un pannello retinato che presenta fra l'altro delle sfumature di colore azzurro dovute all'ossidazione della rete. La Guardian sarebbe stata tecnicamente in grado di simulare sia la traslucidità, sia la maglia della rete metallica, sia le tonalità sfumate della colorazione dovuta all'ossidazione della rete ma a dei costi di fornitura non compatibili le energie economiche disponibili."

² Tali prove fatte su vetri retinati o "armati" prelevati dalla struttura, hanno essenzialmente riguardato la resistenza a sfondamento. Non si hanno al momento elementi per stabilire se la apposizione della pellicola sul vetro possa o meno produrre un maggiore

Sono state fatte prove con tali vetri retinati e tipi di pellicole a diverso filtraggio della luce, con specchiature tutte rispondenti alla classe di sicurezza richiesta 2B2, e nel corso del sopralluogo effettuato il 9 ottobre 2017, si potuto valutarne gli effetti sul prospetto meridionale del Mercato, quello più visibile e più direttamente e costantemente investito dalla luce del sole. Nella varietà delle soluzioni provate, pur con maggiore o minore evidenza, si è comunque riscontrata una diversità con i vetri originali che l'apposizione delle pellicole sugli uni e su gli altri non riusciva a compensare. Scarti anche minimi di colore e di tono ma che nelle quattrocento e più specchiature di quella grande parete tecnologica, finirebbero col produrre delle discontinuità tali da compromettere l'immagine della grande struttura seriale, rendendo evidenti i nuovi innesti che verrebbero irregolarmente a collocarsi in corrispondenza delle rotture, negando in certo qual modo la trama regolare della facciata.



Discutendo nel corso del sopralluogo, di tali scarti e della pratica impossibilità di trovare vetri esattamente corrispondenti agli originali per effettuare le necessarie sostituzioni, si è fatta progressivamente strada l'idea di attingere per quel prospetto almeno, ad altre parti dello stesso Mercato meno visibili e comunque più frazionate, là dove la sostituzione di alcune specchiature egualmente necessaria, poteva con più agile economia essere effettuata per parti estese e unitarie con vetri nuovi retinati. Simili ai vecchi, con differenze che per parti unitarie e più estese non saranno avvertibili. Una tale interpolazione, applicabile dopo un più preciso censimento³, ad altre parti della struttura, e simile nel concetto a quella che da tempo immemorabile si applica sui tetti a coppi e tegole, nonostante la cura e l'attenzione con le quali dovrà essere eseguita, dovrebbe alla fine risultare sensibilmente più economica rispetto ad altre soluzioni. Soprattutto, con l'uso di materiali originali, garantire la massima tutela possibile di questa architettura importante del secondo Novecento italiano, perseguendo nel contempo quell'adeguamento della sicurezza che nel frattempo si è reso obbligatorio. Nel procedere con queste interpolazioni, nel sostituire parti unitarie danneggiate, integralmente con vetri nuovi retinati, verrebbe inoltre a costituirsi un certo magazzino di vetri originali capace di accompagnare la struttura nel suo naturale e progressivo invecchiamento, consentendo una vera e propria "riserva" per eventuali future altre sostituzioni. Circa le pellicole da apporre internamente sui vetri, fermo restando la costante garanzia della sicurezza, si è del parere di scegliere per tutto il Mercato quelle più trasparenti⁴ la cui presenza risulta meno visibile dall'esterno.

Qualora il filtraggio della luce solare che pure verrebbe a costituire un miglioramento non irrilevante rispetto al passato, per tutto l'ambiente, non dovesse risultare sufficiente per il prospetto di levante attualmente scialbato con calce per filtrare all'alba la luce del sole (evidentemente fastidiosa nel momento nel quale il Mercato è più attivo nella sua prima funzione), si suggerisce l'apposizione di velari verticali retrattili, in tela ignifugata da collocare in prossimità delle vetrate ad est, comandabili elettricamente settore per settore, in modo da poter dosare la luce secondo le necessità.



surriscaldamento delle lastre esposte al sole e in ipotesi determinare nel tempo una loro più frequente rottura. Si ritiene che questo aspetto debba essere preso in considerazione.

³ I 6750 metri quadri di vetro che costituiscono le pareti del Mercato sono costituiti da 2800 lastre di vetro poste prevalentemente in verticale ma sui prospetti est, ovest e soprattutto in quello a nord, anche in obliquo. Il piano di lavoro dovrà naturalmente valutare il numero delle lastre danneggiate ed anche un parziale recupero di quelle più grandi, nonché i rischi connessi allo smontaggio e al rimontaggio, anche in vista della creazione di quel magazzino del quale più avanti si fa cenno.

⁴ Nella relazione dell'ing. Sadovsky, come del resto nelle prove effettuate sulla struttura, si considerano pellicole di varie gradazioni che consentono differenziati gradi di miglioramento del fattore luminoso e del fattore solare. Tale requisito viene ritenuto importante soprattutto per il prospetto Est ed Ovest dove è maggiormente sentito il problema di abbagliamento.



Conclusioni

A seguito delle note preliminari di approccio alle problematiche del restauro del Moderno, le considerazioni storico-compositive relative all'opera e al suo autore, visti i materiali d'archivio disponibili, le documentazioni messe a disposizione, il sopralluogo effettuato e gli approfondimenti discussi con i tecnici in loco, si ritiene di poter esprimere le seguenti valutazioni:

Questioni generali

- questo parere preliminare si ritiene propedeutico ed orientativo allo sviluppo di un progetto tecnico specifico in grado di dettagliare la fattibilità dell'intervento secondo le linee indicate;
- si ritiene necessario avere a disposizione una mappatura diagnostica dei sistemi di vetrate, con le caratteristiche delle lastre presenti;
- tale mappatura potrà permettere di definire il piano complessivo delle sostituzioni vecchie e nuove;
- un parere finale potrà essere emesso sulla base del progetto definitivo sulle modalità di intervento, le tecnologie da adottare, i materiali scelti dai tecnici responsabili per conto della proprietà.

Sicurezza

- si ritiene naturalmente necessaria la messa in sicurezza del sistema complessivo delle vetrate;
- si concorda che la tecnologia più idonea sia l'inserimento di pellicole adesive certificate a tale scopo;

Aspetti conservativi

- si esprime la necessità di mantenere in opera quanto più possibile le lastre di vetro retinato originali;
- in questo senso si invita a definire un piano di sostituzione delle lastre lesionate recuperando come approvvigionamento altre lastre originali in posizioni meno visibili;

Aspetti estetici

- si esprime inoltre la necessità di mantenere una coerenza percettiva omogenea delle campiture a media e grande scala rispetto al complesso;
- in questo senso il piano di sostituzione conservativo andrà massimizzato sui fronti più visibili;
- per le lastre originali da sostituire si ritiene adeguata la sostituzione con altre nuove in vetro retinato (secondo le campionature indicate), anch'esse messe in sicurezza tramite lo stesso tipo di pellicola;
- per i fronti meno visibili si invita a procedere (anche per le nuove sostituzioni) per intere campiture di gruppi di lastre, possibilmente composte in aree meno evidenti, come i lati, le parti basse e ancor meglio quelle inclinate, meno leggibili alla grande scala;
- il trattamento con le pellicole, le più trasparenti possibile, potrà dare un ulteriore livello di omogeneità nella percezione complessiva della composizione seriale delle vetrate.

Altre notazioni

- non si ritiene coerente l'utilizzo differenziato di pellicole con densità diverse sui vari fronti;
- per affrontare i problemi relativi al filtraggio della luce solare si ritiene più adeguato utilizzare sistemi di ombreggiamento con velari accessori, indipendenti dal sistema delle vetrate.
- si invita anche a valutare gli effetti termici indotti dall'applicazione delle pellicole e sulle modalità di monitoraggio e manutenzione del nuovo sistema.

*Andrea Aleardi, Mauro Cozzi, Ezio Godoli
Fiesole, 24.10.2017*