

## Voce di Capitolato

Al fine di poter rispondere alle prescrizioni legislative relative al  
acustica (legge n° 447 del 1995 e D.G.C. n. 297 del 1997)  
sicurezza norme antirullo (D.L. n° 172 del 2004 e normativa UNI 7097)  
tenuta (D.L. n° 192 del 2005)

consigliamo di impiegare:

vetrata isolante tipo SGG CLIMAPLUS IN SOLAR CONTROL, composta, stratificata esterna a controllo  
solare SGG STADIP 44.3 con SGG ANTELIO<sup>®</sup> (spessore nominale 30,4 mm) appesa ad un vetro  
mediatico temperato SGG ANTELIO (in alternativa spessore 8 mm e intercapedine spessore 15 mm con aria  
disidratata e stratificata intorno ad alto potere termoisolante e isolamento termico rinforzato  
SGG STADIP SILENCE 44.3 con PLANTHERM ULTRA IN FACCE 8 (spessore nominale 6,3 mm)

Nel caso la vetrata debba rispondere ai criteri di anticaduta nel vuoto è necessario prevedere una  
spessore di plastica di 0,76 mm al posto della 0,38 mm.

Per maggiori dettagli rimandiamo alle specifiche documentazioni.

È l'utente del prodotto che deve provvedere alla scelta finale dell'isolante.

Per ogni informazione:

Saint-Gobain Glass Italia S.p.A. - Via S. Felice 10 - 20090 Segrate (MI) - Tel. +39 02 57 71 01 04

Distributore

SGG ANTELIO<sup>®</sup>, SGG CLIMAPLUS IN SOLAR CONTROL, SGG STADIP SILENCE 44.3, SGG STADIP 44.3, SGG PLANTHERM ULTRA IN FACCE 8, SGG STADIP SILENCE sono marchi depositati.

## SGG ANTELIO®

**SGG ANTELIO® è un vetro chiaro o colorato con una superficie resa riflettente mediante deposito di ossidi metallici a 700°C, avente la caratteristica di ridurre gli apporti energetici dell'irraggiamento solare.**

### DESCRIZIONE

#### Controllo solare e luminosità

I raggi del sole, dopo aver attraversato l'atmosfera, erogano un'energia pari a 750 W/m<sup>2</sup>. Questa fonte di calore, essendo eccessiva per i nostri bisogni e per il comfort delle nostre abitazioni o degli uffici, infatti, quando i raggi del sole raggiungono i vetri, una parte dell'irraggiamento viene riflessa all'esterno, un'altra parte è ceduta all'interno del locale e un'ultima parte è assorbita dal vetro stesso, che riscaldaandosi, ritrasmette il calore sia all'esterno che all'interno.

La somma degli apporti energetici (solari ceduti all'interno del locale (direttamente o indirettamente) e alla base di ciò che comunemente viene denominato fattore solare (g), che esprime appunto la percentuale di energia ceduta all'interno sul totale del flusso energetico solare che ha raggiunto la superficie del vetro. Tanto più il fattore solare è elevato, tanto più la temperatura dei locali tenderà ad innalzarsi o, in presenza di condizionamento dell'ambiente, maggiori saranno i consumi di frigoriferi per ottenere la temperatura desiderata.

Ecco perché è importante riuscire a "controllare" gli apporti energetici che derivano dall'irraggiamento solare.

SGG ANTELIO, assemblato in vetrata isolante, riduce sensibilmente l'apporto di calore che passa attraverso le vetrazioni.

E così possibile scegliere, nella vasta gamma dei colori disponibili, il fattore solare più opportuno.

#### FATTORI SOLARI

- A = Energia solare incidente globale (diretta + diffusa) sul vetro
- B = Trasmissione energetica diretta in %
- C = Riflessione energetica in %
- D = Riflessione verso l'esterno in %
- E = Riflessione verso l'interno in %
- g = Fattore solare

#### Flusso energetico



Al fine di un'accurata scelta della soluzione migliore, occorre tuttavia porre attenzione anche alla Trasmissione luminosa (Tl) che esprime, in percentuale, la quantità di luce che andrà ad illuminare naturalmente gli interni nei locali.

dei raggi luminosi che hanno colpito la superficie del vetro. E dalla combinazione di questi due elementi (misure Fattore solare, migliore Trasmissione luminosa) che dipenderà il comfort, delle nostre abitudini o degli uffici.



## SGG ANTELIO

è in grado di rispondere positivamente a questa esigenza, offrendo un'ampia combinazione di Trasmissione luminosa e Fattore solare (vedi tabella caratteristiche fisico-tecniche).



Tipologia - colorazione - spessore - dimensioni	supporto vetro	spessore mm (L)	dim. max cm
colore chiaro	sui PANNELLI	5 - 6 - 8 - 10	3273 x 600 (formato testate)
alte prestazioni	sui PANNELLI	6 - 8 - 10*	3273 x 600 (formato testate)
isolante	sui PANNELLI Isolato	5 - 6 - 8	3273 x 240 (formato standard)
inverdiato	sui PANNELLI verdi	6 - 8	3273 x 240 (formato standard)

\* su richiesta  
 \*\* Dimensione massima L x W x H mm  
 spessore L e W fino a 10,5 mm

SGG ANTELIO®  
 COMFORT

Decreto legislativo 192 del 2005  
 Dal 2° gennaio 2006 è in vigore il decreto  
 legislativo riguardante il rendimento  
 energetico in edilizia.

I valori sono individuati in base  
 ai "gradi giorno" dei vari comuni.

Un pannello PLANITHERM ULTRA N

con un'intercapedine di almeno 9 mm  
 permette di rispettare

le norme climatiche italiane:

**SGG CLIMAPLUS con  
 SGG ANTELIO e SGG PLANITHERM ULTRA N**

Se SGG ANTELIO è efficace ai fini di  
 un corretto apporto energetico solare,  
 in combinazione con un vetro  
 basso-emissivo come SGG PLANITHERM  
 ULTRA N realizza un sistema vetrato  
 completo, ottimizzando il bilancio  
 energetico dell'edificio. SGG ANTELIO,  
 assemblato in vetrata isolante con  
 SGG PLANITHERM ULTRA N, garantisce  
 tanto in estate quanto in inverno,  
 il miglior equilibrio energetico.

## Bilancio energetico

## Sicurezza ed isolamento acustico

**SGG STADIP, SGG STADIP PROTECT, SGG STADIP SILENCE**

Studiato per il controllo solare,  
 SGG ANTELIO si coniuga perfettamente  
 ad altre esigenze come la ricerca della  
 sicurezza o dell'isolamento acustico.  
 Nel caso si debba rispondere ad un  
 bisogno di protezione nei confronti di  
 eventuali atti criminali, SGG ANTELIO  
 può essere accoppiato in vetro  
 stratificato di sicurezza SGG STADIP o  
 SGG STADIP PROTECT, per mantenerlo  
 le sue tipiche caratteristiche.



4 • SAINT-GOBAIN GLASS COMFORT



## Estetica

SGG ANTELIO prodotto in quattro colori,  
 può assumere otto aspetti differenti.  
 Posizionando SGG ANTELIO in una  
 vetrata isolante in faccia 1,

la superficie vetrata esterna assume  
 un tono riflettente. Posizionato in  
 faccia 2, la riflessione viene attenuata  
 e si esalta il colore naturale, che è alla  
 base della gamma SGG ANTELIO.

Al progettista è così lasciata un'ampia  
 libertà nella creazione di forme e  
 strutture architettoniche nei colori  
 preferiti, avendo sempre la sicurezza  
 di ricreare all'interno un ambiente  
 confortevole ed in perfetta armonia  
 con l'esterno.

Nel caso di presenza di inquinamenti  
 atmosferici è vivamente consigliabile  
 il posizionamento di SGG ANTELIO  
 in faccia 2.

David James, Milano

Interno della passerella ferroviaria  
 della stazione "Giulia Marconi"



5 • SAINT-GOBAIN GLASS COMFORT

## Lavorazioni e trasformazioni ammesse

• **stratificati**  
sotto forma di **SEC STADIP** o **SEC STADIP PROTECT**, ideale per la sicurezza e la massima protezione contro gli effetti dei raggi UV.

• **stratificati con pwb acustico**  
nei colori Havana e Smeraldo a processo di tempera (per spessori superiori ai 6mm), se esposti a sfavorevoli condizioni di insolazione;

• **vetrate isolanti**  
socio **CLIMALIT** o socio **CLIMAPLUS**

• **temprati**  
assumendo le caratteristiche tipiche di **SEC SECURIT**

• **smaltati temporali**  
assumendo le caratteristiche di **SEC EMALT**, prevalentemente utilizzati nei sottofinestra

• **stratificati**  
sotto forma di **SEC STADIP** o **SEC STADIP PROTECT**, ideale per la sicurezza e la massima protezione contro gli effetti dei raggi UV.

• **stratificati con pwb acustico**  
nei colori Havana e Smeraldo a processo di tempera (per spessori superiori ai 6mm), se esposti a sfavorevoli condizioni di insolazione;

## Caratteristiche fisiche tecniche

Trasparenza termica U (coefficiente termico U) in W/m<sup>2</sup>°C

Linea singola	SEC ANTELIO spessore 6mm		SEC ANTELIO spessore 8mm		SEC ANTELIO spessore 10mm		SEC ANTELIO spessore 12mm	
Linea doppia	SEC ANTELIO spessore 12mm		SEC ANTELIO spessore 16mm		SEC ANTELIO spessore 20mm		SEC ANTELIO spessore 24mm	
Linea singola	1	2	1	2	1	2	1	2
Linea doppia	1	2	1	2	1	2	1	2
Linea tripla	1	2	1	2	1	2	1	2
Linea quadrupla	1	2	1	2	1	2	1	2

Per altre composizioni e per criteri di abbinamento incluso il risparmio energetico.

## Norme generali per la manipolazione e lo stoccaggio

Le condizioni di stoccaggio di **SEC ANTELIO** sono le stesse dei vetri normali. In occasione del taglio della lastra di **SEC ANTELIO**, si dovrà avere l'avvertenza di non porre la superficie riflettente a contatto con il tavolo di taglio.

• **SEC ANTELIO** come tutti i prodotti vetrari, successivamente all'installazione deve essere lavato periodicamente utilizzando dei detergenti non abrasivi, per eliminare i depositi di polvere accumulati durante i lavori di cantiere;

• è consigliabile lavare le superfici vetrate con abbondante acqua pulita. Impronte digitali, tracce di grasso o di materiali si tolgono con comuni solventi a base di acetone o di alcool denaturato.

## A V V E R T E N Z E

L'aspetto esteriore di una facciata con vetri riflettenti è in generale influenzato da:

- lo stato del cielo (se sereno o nuvoloso); l'ora della giornata in cui si compie l'osservazione, il diverso grado di inclinazione dei raggi solari;
- l'orientamento della facciata rispetto al punto di osservazione;

• l'interno dell'edificio (più o meno luminoso, esistenza e colore delle tapparelle o tende);

- il colore degli infissi esterni;
- l'irradiazione inevitabile indotta dal processo di tempera del sottofinestra e della deformazione che si verificano nelle vetrate isolate per la variazione della temperatura e di pressione

dell'atmosfera (per limitare il fenomeno si consiglia di usare **SEC ANTELIO** in uno spessore maggiore di quello dell'altra lastra).

Delle leggere variazioni nella tinta, nella riflessione o nella trasmissione luminosa sono da considerarsi normali.

I prodotti della gamma **SEC ANTELIO** rispondono alle norme europee **EN 1096 1/2/3**

- alla classe A secondo la classificazione

Per avere una buona omogeneità di tinta in una facciata occorre utilizzare la produzione di uno stesso lotto e rispettare nel taglio il senso di posa (base x altezza) per tutte le lastre.