



PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

- Tendencja w architekturze do tworzenia „szklanych domów”, które symbolizują nowoczesność, otwartość czy powiązanie z naturą.
- Współczesna architektura to nie tylko ciekawy design, ale przede wszystkim funkcjonalność zastosowanych rozwiązań. Inwestorzy oczekują od projektantów tworzenia wizji obiektów, które nie tylko pozwolą na redukcję kosztów eksploatacji, ale i zapewnią wygodę użytkowania.



PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

- ❑ Istotą budownictwa pasywnego jest maksymalizacją zysków energetycznych i ograniczenie strat ciepła. Aby to osiągnąć wszystkie przegrody przezroczyste muszą posiadać niski współczynnik przenikania ciepła.
- ❑ Połączenie szkła i aluminium ma jednak szczególne znaczenie w odniesieniu do architektury energooszczędnej, głównie ze względu na fakt, że szklane fasady przepuszczają promieniowanie słoneczne, które ogrzewa wnętrze budynku i doświetla je naturalnym światłem dziennym.



PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

PASYWNY NIE ZNACZY OBOJĘTNY

Jednak zbyt duże natężenie światła słonecznego to w porze letniej:

- nadmierne zyski ciepła
- pojawiające się na ekranach monitorów kontrasty
- efekt olśnienia
- problem z koncentracją
- obniżony komfort pracy
- złe samopoczucie



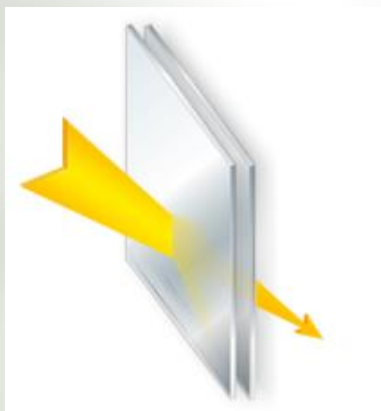
Zastosowanie osłon przeciwsłonecznych ma wpływ na zmniejszenie nagrzewania się pomieszczeń i jednocześnie zmniejsza zużycie energii koniecznej do ochłodzenia wnętrza budynku.

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

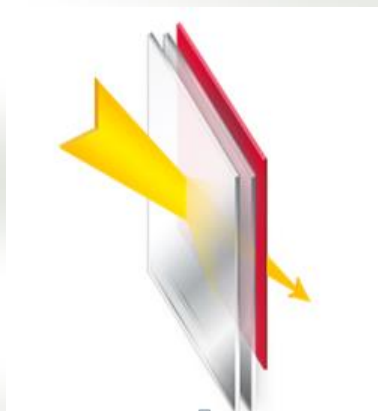
PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

Brak użycia osłon przeciwsłonecznych powoduje, że do pomieszczenia przedostaje się, w zależności od zastosowanego szklenia od 30-80% promieniowania słonecznego.

Dzięki zastosowaniu osłony przeciwsłonecznej aż 80-90% promieni słonecznych pozostaje już przed szybą. Promienie ulegają odbiciu i rozproszeniu, chroniąc pomieszczenia przed nadmiernym przegrzaniem i olśnieniem ludzi.



Podwójne szklenie
($U_w = 1,2$ / $g = 0,59$)
EN14501 Glazing C



Podwójne szklenie z roletą
tekstylną wewnętrzną
($U_w = 1,2$ / $g = 0,59$)
EN14501 Glazing C



Podwójne szklenie
z roletą tekstylną zewnętrzną
($U_w = 1,2$ / $g = 0,59$)
EN14501 Glazing C

g-tot **0,59**

g-tot **0,30**

Fc = 0,18

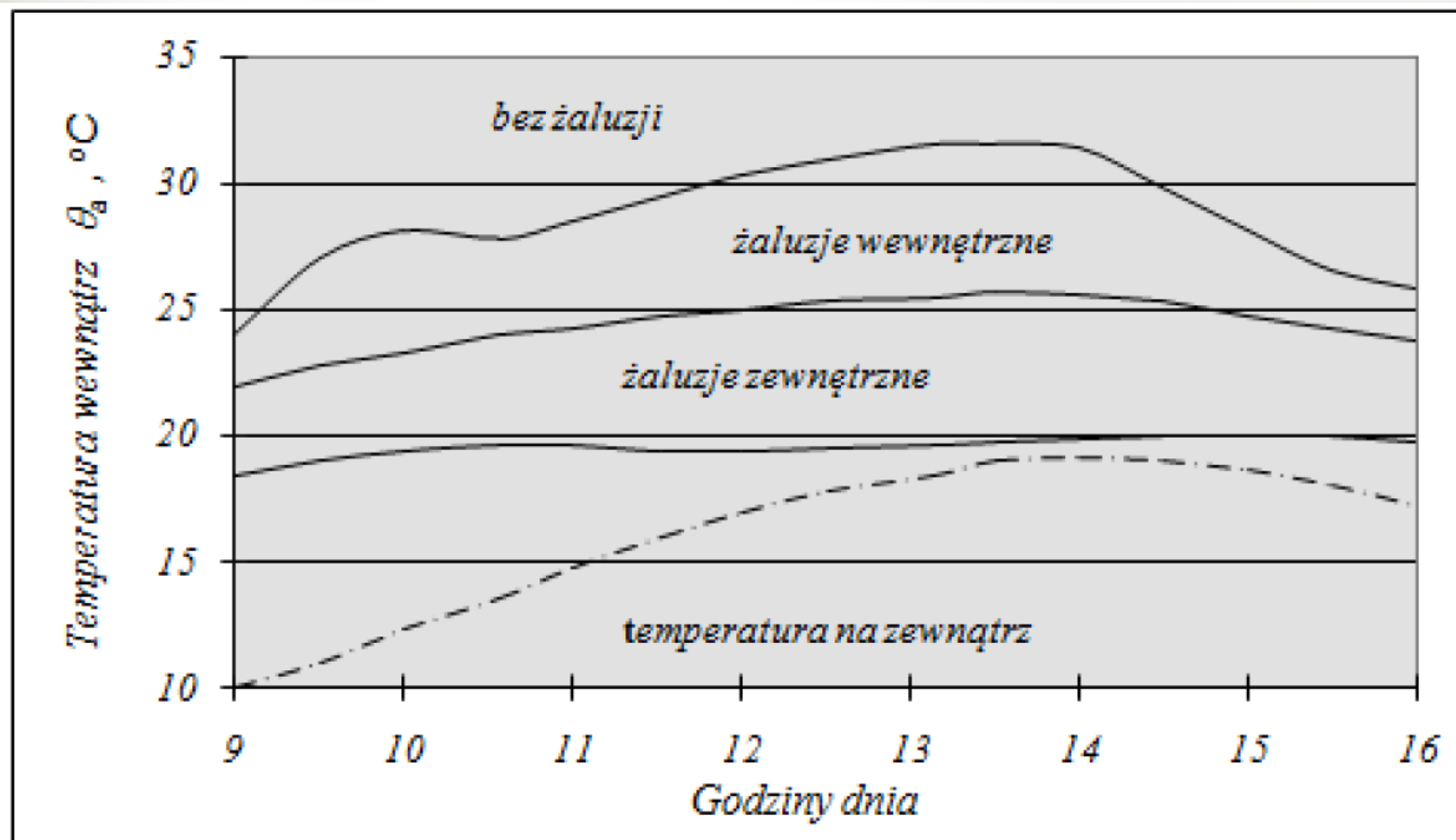
g-tot **0,05**

Fc = 0,08

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

Wpływ zastosowania żaluzji na temperaturę powietrza w pomieszczeniu



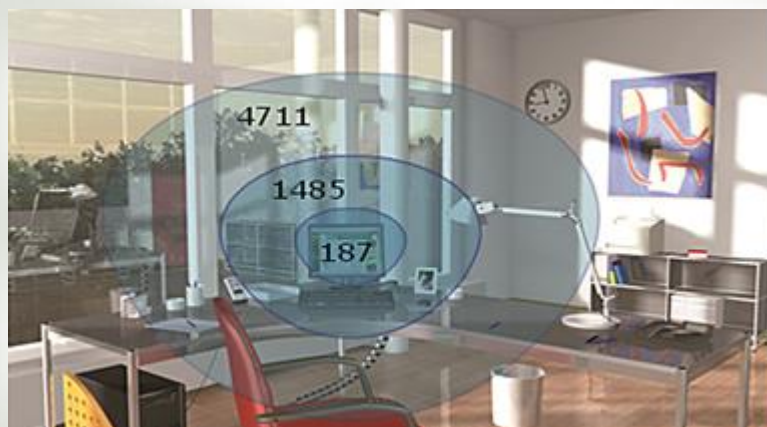
Źródło: A.Lis, P.Lis, Problemy nadmiernego przeszklania budynków oświatowych, BUDOWNICTWO 18

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

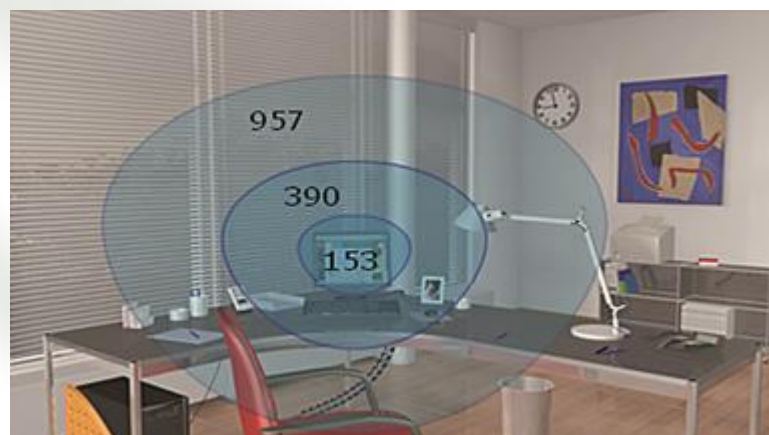
PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

Od roku 1996 wszystkie kraje członkowskie UE (od maja 2004 r. także Polskę) obowiązują dyrektywa UE o organizacji miejsc pracy wyposażonych w komputery, zgodnie z którą wszystkie okna powinny być wyposażone w ruchome i dające się regulować elementy chroniące przed słońcem, pozwalające uniknąć odbicia promieni od monitora i tym samym uniknąć trwałych szkód na zdrowiu.

Brak osłony przeciwsłonecznej



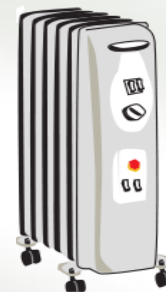
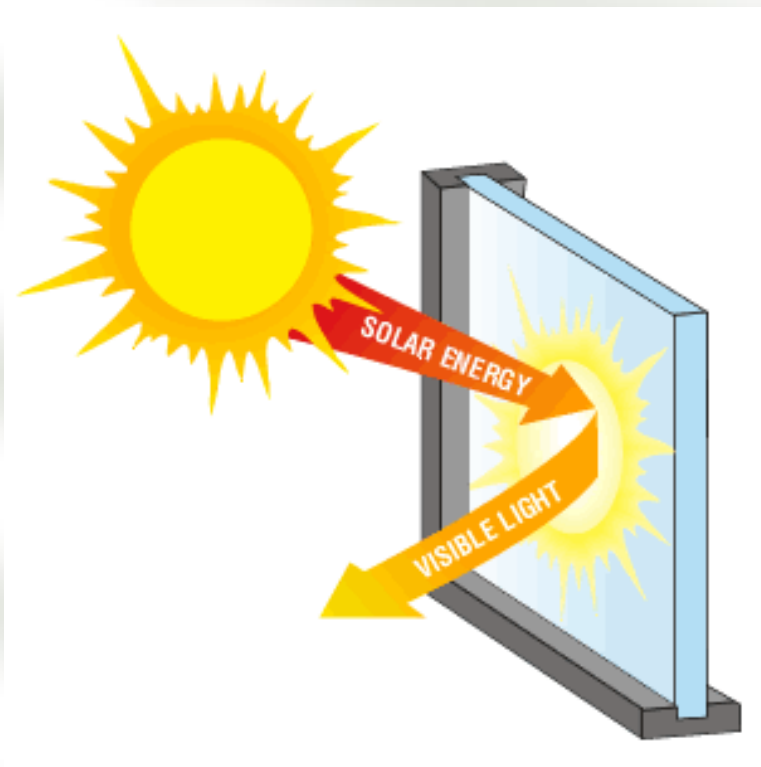
Zastosowano osłonę przeciwsłoneczną



PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

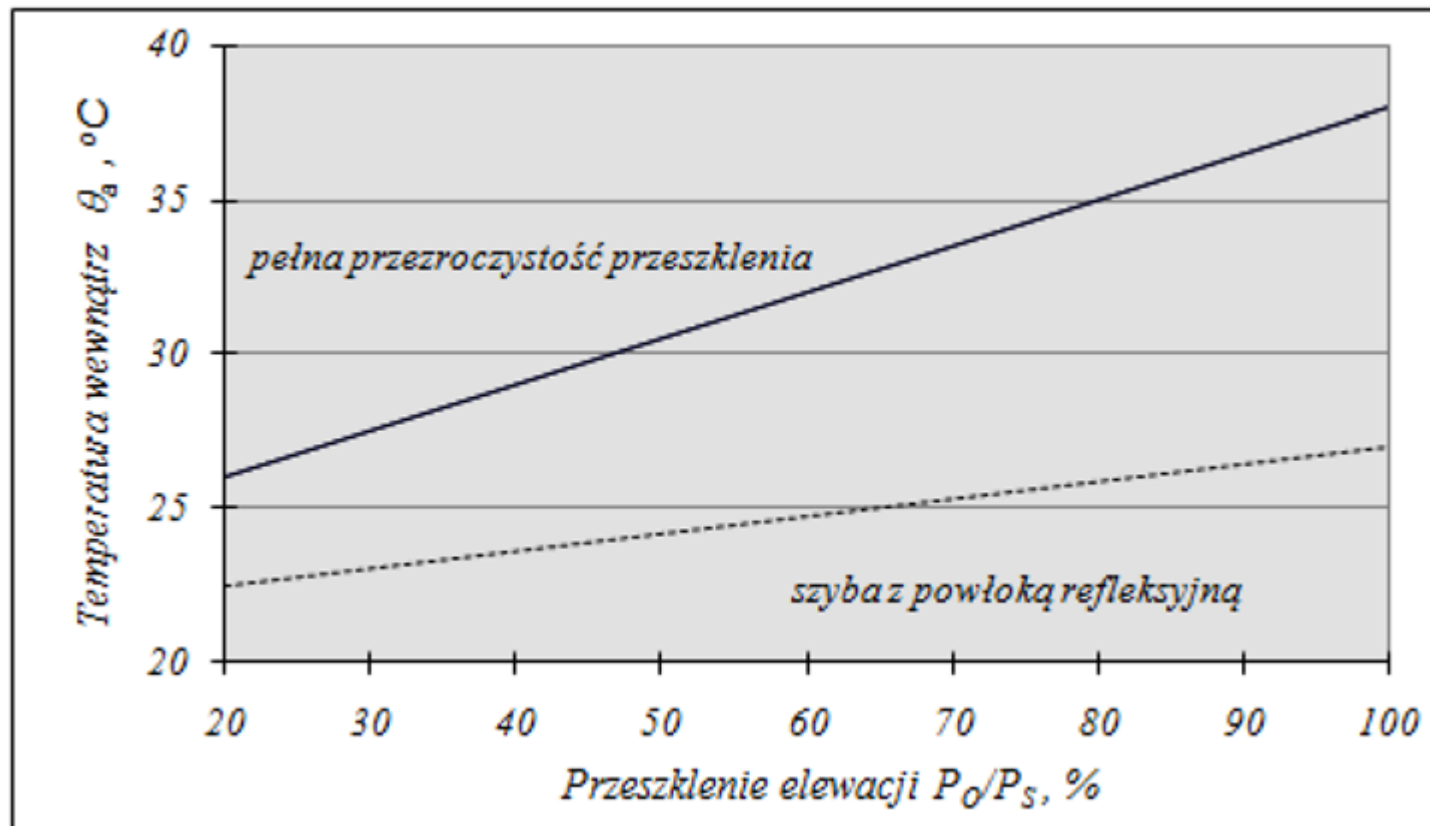
Zastosowanie przegrody ze szkłem absorpcyjnym lub refleksyjnym doskonale sprawdza się często jedynie w porze letniej. Zimą bowiem, promienie słoneczne zostają odbite od szyby, co utrudnia wystarczające dogrzanie pomieszczenia energią słoneczną i tym samym generuje dodatkowe koszty.



PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

PASYWNY ZNACZY ŚWIADOMY

Wpływ powierzchni przeszklenia na temperaturę powietrza w pomieszczeniu

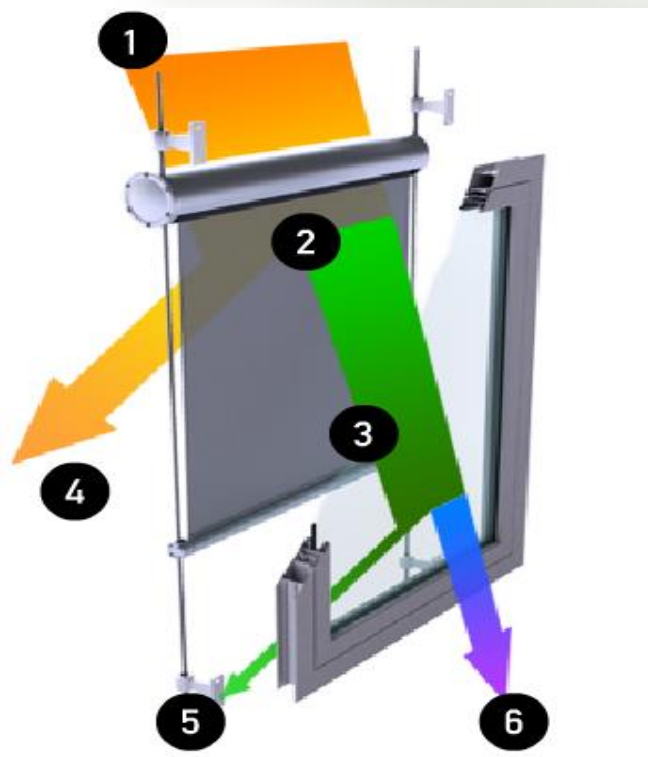


Źródło: A.Lis, P.Lis, Problemy nadmiernego przeszklenia budynków oświatowych, BUDOWNICTWO 18

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

Duże szklane powierzchnie to również konieczność stosowania kosztownej inwestycyjnie i eksploatacyjnie klimatyzacji. Dlatego warto ograniczyć emisję ciepła za pomocą **systemów zacieniających**, które zabezpieczają wnętrza obiektów przed nadmiernym nasłonecznieniem i poprawiają komfort użytkowania



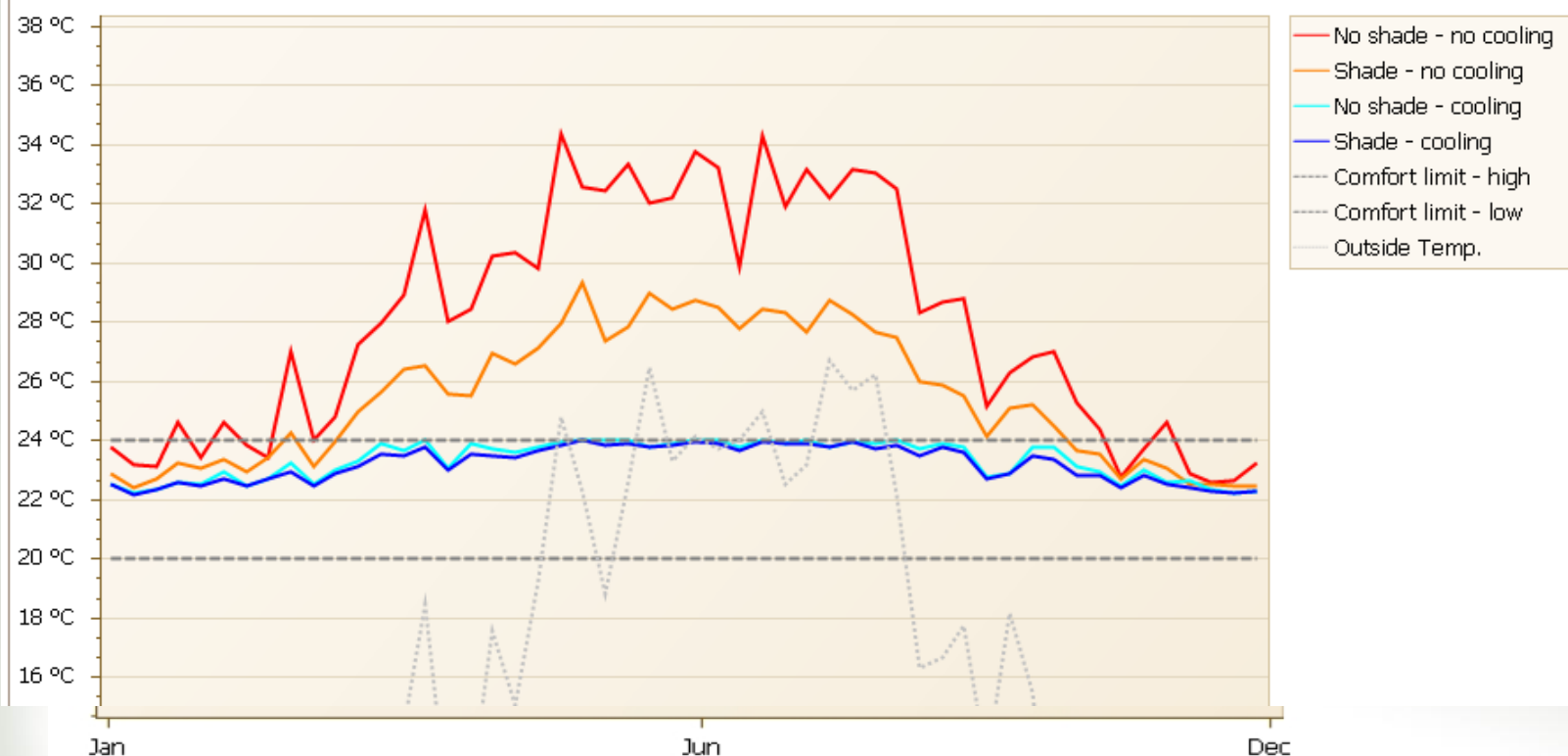
- 1 - promieniowanie słoneczne
- 2 - promieniowanie pochłonięte
- 3 - promieniowanie przenikające przez przesłonę
- 4 - promieniowanie odbite od przesłony
- 5 - odbicie od szyby
- 6 - promieniowanie przenikające do pomieszczenia

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

Symulacja wykonana dla Biurowca firmy SELT SUN PROTECTION SYSTEMS (pokój DWT)

Wykres: Średnia temperatura w pomieszczeniu przy różnych warunkach brzegowych

Annual temperature graph, daytime 08:00-17:00 (weekly averages)



Źródło: Wykonano na podstawie programu symulacyjnego Somfy – Dynamic Insulation Strategies & Comparisons

Nawet przy braku klimatyzacji, zastosowanie samych osłon przeciwsłonecznych pomaga znacznie obniżyć temperaturę w pomieszczeniu nawet o kilka stopni.

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

Symulacja wykonana dla Biurowca firmy SELT SUN PROTECTION SYSTEMS (pokój DWT)

Cooling results

Annual cooling demands and loads

	Without solar shading	With solar shading	Saving in %	Saving
Cooling demand:	7480 kWh	4373 kWh	41,5%	3107 kWh
Cooling demand per m2:	41 kWh	24 kWh	41,5%	17 kWh
Cooling load:	9564 W	4980 W	47,9%	4584 W
Cooling load per m2:	53 W	27 W	47,9%	25 W

For more information see appendix 1.

Źródło: Wykonano na podstawie programu symulacyjnego Somfy – Dynamic Insulation Strategies & Comparisons

! Oszczędność w zużyciu energii o 3107 kWh, co odpowiada ok. 1800 PLN oszczędności w skali roku dla 1 pomieszczenia

!! Redukcja mocy systemu klimatyzacji o blisko 48%

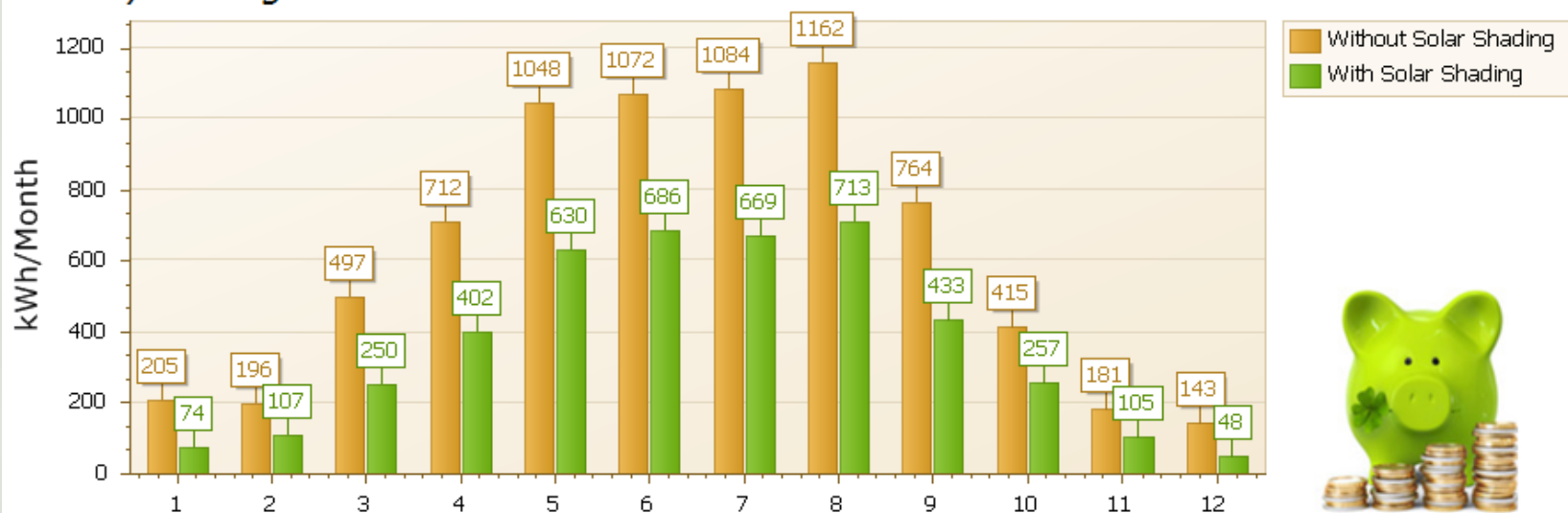
PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

PASYWNY ZNACZY OSZCZĘDNY

Symulacja wykonana dla Biurowca firmy SELT SUN PROTECTION SYSTEMS (pokój DWT)

Miesięczne zapotrzebowanie na chłód dla wybranego pomieszczenia

Monthly cooling demand



Źródło: Wykonano na podstawie programu symulacyjnego Somfy – Dynamic Insulation Strategies & Comparisons

Symulacja umożliwiła jeszcze na etapie projektowania wstępne oszacowanie kosztów i tym samym montaż urządzeń klimatyzacyjnych o niższej mocy, co w rezultacie pozwoliło na obniżenie kosztów całej inwestycji.

BEZPIECZNE OBCOWANIE ZE SŁOŃCEM

BEZПЕЧНЕ ОБСОВАНІЕ ЗЕ СЛОНЦЕМ

Firma SELT SUN PROTECTION SYSTEMS w swojej ofercie posiada pełną gamę produktów zaciniających takich jak:

- Żaluzje fasadowe
- Rolety tekstylne Refleksol®
- Łamacze światła SUNBREAKER
- Verandy
- Markizy
- Pergole



ŻALUZJE FASADOWE – ZALETY

- Ochrona wnętrza pomieszczenia przed nadmiernym nagrzaniem
- Możliwości sterowania kątem pochyłu lameli, co umożliwia swobodną regulację natężenia światła (zarządzanie komfortem cieplnym w pomieszczeniu i dostępem naturalnego światła dziennego)
- Zapewnienie odpowiedniego komfortu optycznego
- Redukcja kosztów eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych
- Nowoczesny i estetyczny design, nadający obiektowi indywidualny charakter



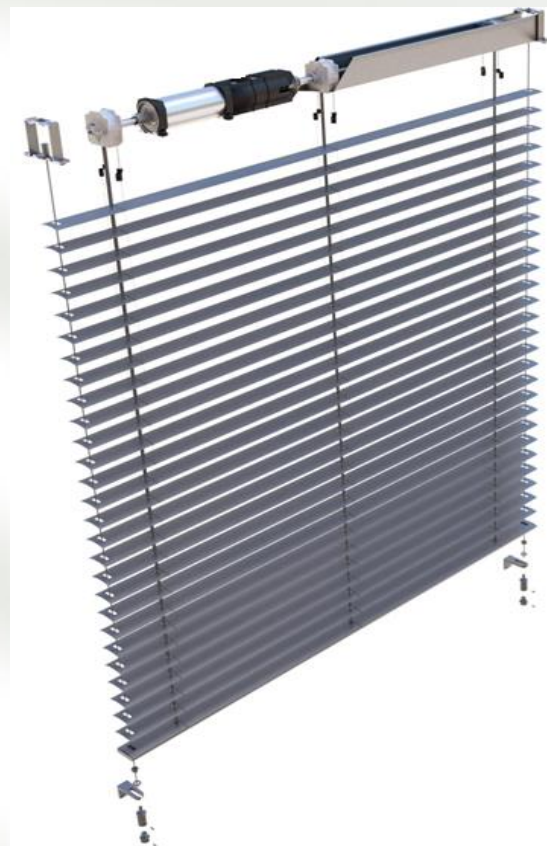
*Jagiellońskie Centrum Innowacji, Kraków
design: PM GROUP*

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje C50 SLIM

- ❑ Konstrukcja wykonana z najwyższej klasy ekstrudowanego aluminium
- ❑ Lamle wykonane z profilowanego aluminium w kształcie litery C o grubości 0,21mm i szerokości 0,49mm, wzmocnione dodatkowo magnezem co gwarantuje ich trwałość i elastyczność
- ❑ Prowadzenie linkowe lub wersja wolnowisząca
- ❑ Odwrócona szyna, co zapewnia estetyczny wygląd
- ❑ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny
- ❑ Zastosowanie wyłącznie wewnętrzne
- ❑ Szeroka gama kolorystyczna
- ❑ Max. wymiary: szer. 3m; wys. 3m



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje C50 SLIM



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe C50

- ❑ Konstrukcja wykonana z najwyższej klasy ekstrudowanego aluminium
- ❑ Lamelle wykonane z profilowanego aluminium w kształcie litery C o grubości 0,4mm i szerokości 0,49mm
- ❑ Prowadzenie linkowe lub wersja wolnowisząca (tylko montaż wewnętrzny)
- ❑ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ❑ Szeroka gama kolorystyczna
- ❑ Możliwość montażu podtynkowego, wnękowego oraz fasadowego (opcja tworzenia modułów)
- ❑ Max. wymiary: szer. 3m; wys. 3m



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe C50



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe C80 i C80 CUBE

- ❑ Konstrukcja wykonana z najwyższej klasy ekstrudowanego aluminium
- ❑ Lamle wykonane z profilowanego aluminium w kształcie litery C o grubości 0,42mm i szerokości 80,4mm
- ❑ Prowadzenie linkowe lub listwowe
- ❑ Kaseta owalna lub kwadratowa
- ❑ Elementy tekstylne wzmocnione włóknami z aramidu, co zapewnia ich wytrzymałość na rozciąganie i przecieranie
- ❑ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Szeroka gama kolorystyczna
- ❑ Możliwość montażu podtynkowego, wewnętrznego oraz fasadowego (opcja tworzenia modułów)
- ❑ Max. wymiary: szer. 4,5m; wys. 5m



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe C80



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe Z90 i Z90 CUBE

- ❑ Konstrukcja wykonana z najwyższej klasy ekstrudowanego aluminium
- ❑ Lamelle wykonane z profilowanego aluminium w kształcie litery Z grubości 0,42mm i o szerokości 92,5mm (podwyższony współczynnik zaciemnienia), wyposażone w profil wyciszający
- ❑ Prowadzenie wyłącznie listwowe
- ❑ Kasea owalna lub kwadratowa
- ❑ Elementy tekstylne w systemie *Hagofix*, podwójnie wzmocnione aramidem, co zapewnia ich trwałość i wytrzymałość
- ❑ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Możliwość montażu podtynkowego, wewnętrznego oraz fasadowego (opcja tworzenia modułów)
- ❑ Max. wymiary: szer. 4,5m; wys. 4,5m



HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

HARMONIA ŚWIATŁA I CIENIA

Żaluzje fasadowe Z90



SKUTECZNE ZARZĄDZANIE PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

ŁAMACZE ŚWIATŁA SUNBREAKER - ZALETY

- Ochrona wnętrza pomieszczenia przed nadmiernym nagrzaniem
- Możliwości sterowania kątem pochyłu lameli, co umożliwia swobodną regulację natężenia światła
- Zapewnienie odpowiedniej widoczności na zewnątrz (brak efektu przytłoczenia)
- Odpowiedni komfort optyczny
- Redukcja kosztów eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych
- Dostępna wersja stała lub ruchoma
- Nowoczesny i estetyczny design, (różne rodzaje pór), nadający obiektowi indywidualny charakter



*Siedziba firmy SELT SUN PROTECTION SYSTEMS
design: APA TECHNO-ARCH*

SKUTECZNE ZARZĄDZANIE PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

SYSTEM SUNBREAKER

- ❑ System łamaczy światła
- ❑ Lamelle oraz prowadnice wykonane z ekstrudowanego aluminium, co zapewnia ich trwałość i wytrzymałość
- ❑ Dwa typy piór pozwalające na dopasowanie do architektury budynku
- ❑ Możliwość sterowania kątem pochyłu lameli
- ❑ Montaż w płaszczyźnie pionowej oraz poziomej
- ❑ Szeroka gama kolorystyczna (paleta RAL)
- ❑ Dostępna wersja stała lub ruchoma (sterowanie elektryczne)
- ❑ Max. wym. pojedynczego modułu: szer. 4m, wys. 6m



SKUTECZNE ZARZĄDZANIE PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

SYSTEM SUNBREAKER



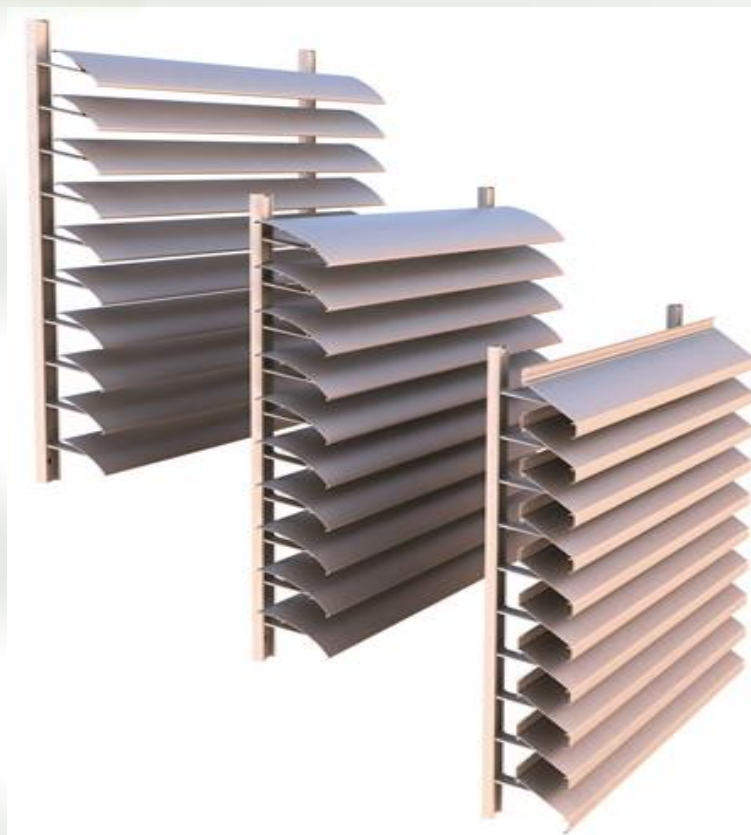
SKUTECZNE ZARZĄDZANIE PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

ZKUTECZNE ZARZĄDZANIE

SYSTEM SUNBREAKER CLIP

- ❑ System stałej ściany lamelowej
- ❑ Lamelle oraz prowadnice wykonane z ekstrudowanego aluminium, co zapewnia ich trwałość i wytrzymałość
- ❑ Różne typy piór pozwalające na dopasowanie do architektury budynku
- ❑ Możliwość ustawienia dystansu pomiędzy lamelami
- ❑ Szeroka gama kolorystyczna (paleta RAL)
- ❑ Max. wym. pojedynczego modułu: szer. 4m, wys. 6m



SKUTECZNE ZARZĄDZANIE PROMIENIAMI SŁONECZNYMI

PROMIENIAMI SŁONECZNYMI
SYSTEM SUNBREAKER CLIP





ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® – ZALETY

- Ochrona wnętrza pomieszczenia przed nadmiernym nagrzaniem
- Zapewnienie odpowiedniej widoczności na zewnątrz (brak efektu przytłoczenia)
- Odpowiedni komfort optyczny
- Redukcja kosztów eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych
- Nowoczesny i estetyczny design dzięki szerokiej gamie kolorów i wzorów tkanin, które nadają obiektowi nowy, indywidualny charakter



*Wydział Lingwistyki i Neofilologii Stosowanej UW, Warszawa
design: APA Kuryłowicz & Associates*

PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 120

- ❑ Kasety o przekroju kwadratowym z ekstrudowanego aluminium o szer. 126mm
- ❑ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Prowadzenie linkowe lub listwowe
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ❑ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Możliwość montażu podtynkowego, wnekowego lub fasadowego (opcja tworzenia modułów)
- ❑ Max. wymiary: szer. 4,5m; wys. 4m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 120



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 125

- ❑ Kasetę o przekroju owalnym z ekstrudowanego aluminium o szer. 125mm
- ❑ Konstrukcję wykonaną z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Prowadzenie linkowe (linka ze stali nierdzewnej o grubości 10mm)
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ❑ Dostępny napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Możliwość montażu fasadowego (opcja tworzenia modułów)
- ❑ Max. wymiary: szer. 3,5m; wys. 4,25m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 125



ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® ZIIIP

- ❑ Kasety o przekroju owalnym z ekstrudowanego aluminium o szer. 113mm
- ❑ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Prowadzenie listwowe (specjalnie zaprojektowana dwuczęściowa prowadnica)
- ❑ Rozbudowany system uszczelek kompensujących co umożliwia pełne zaciemnienie
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny wyposażone w zamek błyskawiczny, co zapewnia trwałość przy porywistych wiatrach
- ❑ Dostępny napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Max. wymiary: szer. 3,5m; wys. 4,0m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® ZIIP



ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 76, 90 i 103

- ☐ Kaseta o przekroju owalnym z ekstrudowanego aluminium (w zależności od wariantu o szer. 76mm, 90mm i 107mm)
- ☐ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium (różne konfiguracje prowadnic i belek dolnych w zależności od potrzeb)
- ☐ Prowadzenie linkowe lub listwowe
- ☐ Możliwość całkowitego zaciemnienia z prowadnicą G80 (wył. montaż wewnętrzny)
- ☐ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ☐ Możliwość zastosowanie profilu przeciwwietrznego ANTYWIND
- ☐ Dostępny napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ☐ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ☐ Max. wymiary: R103: szer. 4,5m; wys. 4,0m
- ☐ R90: szer. 3,0m; wys. 4,0m
- ☐ R76: szer. 2,6m; wys. 2,6m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 76, 90 i 103



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 76, 90 i 103



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® XXL, XL i XS

- ☐ Brak kasety
- ☐ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ☐ Prowadzenie linkowe lub wersja wolnowisząca (wyłącznie montaż wewnętrzny)
- ☐ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ☐ Dostępny napęd ręczny lub elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ☐ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ☐ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ☐ Max. wymiary: montaż wewnętrzny:
 - ☐ RXXL: szer. 4,5m; wys. 5m
 - ☐ RXL: szer. 4m; wys. 4,0m
 - ☐ RXS: szer. 3,0m; wys. 3,0m

W przypadku montażu zewnętrznego zarówno dla systemów XXL i XL max. wymiary to:
szer. 3,0m; wys. 3,0m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® XXL, XL i XS



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

ROLETY TEKSTYLNE REFLEKSOL® 85^{SA} i REFLEKSOL® 85^{MA}

- ❑ Kasetę o przekroju kwadratowym z ekstrudowanego aluminium 85x85mm
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości
- ❑ Dostępny wyłącznie napęd ręczny (mechanizm łańcuszkowo-sprężynowy)
- ❑ System Refleksol 85^{SA} wyposażony w specjalny mechanizm samohamujący (dyskretne domknięcie rolety). Możliwość sterowania za pomocą belki dolnej
- ❑ System wyłącznie do zastosowania wewnętrznego
- ❑ Montaż ścienny lub sufitowy
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Max. wymiary: R 85 MA: szer. 2,5 m; wys. 3 m
R 85 SA: szer. 2,20 m; wys. 2,5 m



MARKIZOLETY 120 i 103

- ❑ Kasetę o przekroju owalnym lub kwadratowym z ekstrudowanego aluminium (w zależności od wariantu o szer. 126mm i 107mm)
- ❑ System łączący w sobie funkcje rolety i markizy (ochrona przed nasłonecznieniem, przy równoczesnym zapewnieniu dobrego widoku na zewnątrz)
- ❑ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ❑ Dostępny elektryczny napęd z pełną automatyką pogodową
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Możliwość montażu podtynkowego, ściennego oraz fasadowego
- ❑ Max. wymiary: 120: szer. 3,5m; wys. 4,0m



PROSTOTA I ELEGANCJA

PROSTOTA I ELEGANCJA

MARKIZOLETY 120 i 103



SYSTEM VERANDA - ZALETY

- Ochrona wnętrza pomieszczenia przed nadmiernym nagrzaniem i zaistnieniem efektu cieplarnianego
- Możliwość osłaniania dużych powierzchni płaskich jak świetliki dachowe czy ogrody zimowe również w kształcie trójkątów czy trapezów
- Zapewnienie odpowiedniego komfortu optycznego
- Redukcja kosztów eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych
- Nowoczesny i estetyczny design dzięki szerokiej gamie kolorów i wzorów tkanin, które nadają obiektowi nowy, indywidualny charakter



HOTEL SHERATON, Kraków

*design: ARCHECON we współpracy z Serach International i UNA
Architecture z Belgii)*

SYSTEM VERANDA

- ☐ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ☐ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ☐ Wbudowany system naciągu tkaniny
- ☐ Dostępny wyłącznie napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ☐ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ☐ Możliwość łączenia modułowego
- ☐ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RA
- ☐ Max. wymiary: szer. 4,5m; wys. 6,5m



TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

SYSTEM VERANDA



SYSTEM VERANDA S

- ☐ System przeznaczony do zacieniania płaskich powierzchni jak trójkąty czy trapezy
- ☐ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ☐ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ☐ Wbudowany system naciągu tkaniny
- ☐ Dostępny wyłącznie napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ☐ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ☐ Możliwość łączenia modułowego
- ☐ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ☐ Max. wymiary: szer. 3,0m; wys. 3,0m



TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

SYSTEM VERANDA S



TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

TWOJA PRZESTRZEŃ POD OCHRONĄ

SYSTEM VERANDA FTS

- ❑ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ❑ Tkanina napinana za pomocą dwóch silników z wbudowanymi czujnikami przeciążeniowymi
- ❑ Dostępny wyłącznie napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne lub zewnętrzne
- ❑ Możliwość łączenia modułowego
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Max. wymiary: szer. 4,5m; wys. 6,0m



SYSTEM VERANDA 206

- ❑ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ❑ Najwyższej klasy tkaniny o różnym stopniu otwartości, odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ❑ Tkanina napinana za pomocą dwóch silników z wbudowanymi czujnikami przeciążeniowymi
- ❑ Rozwiązanie mono i dual (dwie tkaniny o różnym stopniu przepuszczalności promieni słonecznych)
- ❑ Dostępny wyłącznie napęd elektryczny z pełną automatyką pogodową
- ❑ Zastosowanie wewnętrzne
- ❑ Możliwość łączenia modułowego
- ❑ Konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL
- ❑ Max. wymiary: szer. 2,3m; wys. 2,3m



KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

SYSTEM VERANDA 206



MARKIZY BALKONOWE, TARASOWE - ZALETY

- Ochrona przed intensywnym promieniowaniem słonecznym
- Ochrona przed krótkotrwałym deszczem
- Zapewnienie komfortu wypoczynku
- Różnorodność zastosowań
- Nowoczesny i estetyczny design dzięki szerokiej gamie kolorów i wzorów tkanin, które nadają obiektowi nowy, indywidualny charakter



MARKIZY BALKONOWE, TARASOWE

- ☐ Konstrukcja wykonana z ekstrudowanego aluminium
- ☐ System kasetowy lub bezkasetowy
- ☐ Najwyższej klasy tkaniny odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ☐ Falbana w trzech kształtach wycięć
- ☐ Sterowanie ręczne lub elektryczne
- ☐ Montaż ścienny lub sufitowy
- ☐ Do wyboru kilka standardowych kolorów konstrukcji z palety RAL
- ☐ Max. wysięg: 4,1m (markizy tarasowe)
1,8m (markizy balkonowe)
- ☐ Max. szerokość: 7m (markizy tarasowe)
5m (markizy balkonowe)



KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

MARKIZY TARASOWE



KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

MARKIZY BALKONOWE



PERGOLE - ZALETY

- Ochrona przed intensywnym promieniowaniem słonecznym
- Ochrona przed krótkotrwałym deszczem
- Zastosowanie promienników kwarcowych Heliosa pozwala na komfortowy wypoczynek również w chłodniejsze dni
- Nowoczesny i estetyczny design, dzięki szerokiej gamie kolorów
- Różne warianty pokryć (akryl, poliwęglan, tkanina akrylowa, VERANDA oraz SUNBREAKER)
- Możliwość zastosowanie Refleksol jako ścian bocznych
- Pergola w wersji GIBUS została wyposażona w system odprowadzenia deszczówki



PERGOLA STANDARD

- ❑ Aluminiowa konstrukcja z elementami ocynkowanymi lakierowana metodą proszkową
- ❑ Kolor konstrukcji w kolorze białym i srebrnym oraz dwa kolory drewnopodobne (czereśnia i dąb)
- ❑ Możliwość zastosowanie dodatkowego daszku
- ❑ Bardzo prosty i szybki montaż
- ❑ 3 warianty konstrukcyjne (pergola przyścienna, wolnostojąca jednostronna i dwustronna)
- ❑ Kąt nachylenia konstrukcji w przedziale 0-15°
- ❑ Wysięg od 3,8 do 6,1m
- ❑ Szerokość max. 6,1m



PERGOLA GIBUS

- ❑ Aluminiowa konstrukcja z elementami ocynkowanymi lakierowana metodą proszkową
- ❑ Modułowa struktura zapewnia wszechstronność systemu
- ❑ Wodoszczelne poszycie wykonane z najwyższej jakości tkanin
- ❑ System odprowadzenia deszczówki zamontowany w słupach
- ❑ Kolor konstrukcji w kolorze białym i srebrnym oraz dwa kolory drewnopodobne (czereśnia i dąb)
- ❑ Bardzo prosty i szybki montaż
- ❑ Różne warianty konstrukcji
- ❑ Wysięg od 2,0 do 7,0m
- ❑ Szerokość max. 5,5m



REGULACJE PRAWNE

REGULACJE PRAWNE

- ✓ Wprowadzenie produktu do obrotu następuje zgodnie z Rozporządzeniem 305/2011 (CPR) – Zharmonizowane wprowadzenie do obrotu wyrobu budowlanego
- ✓ Produkty firmy Selt SPS objęte są 4 systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (ZKP, ustalenie typu wyrobu, co pozwala na ustalenie wytrzymałości na wiatr)
- ✓ Wszystkie produkty firmy Selt SPS są oznaczone znakiem CE, co potwierdza możliwość stosowania i wprowadzenia do obrotu zarówno w Polsce jak i całej Europie
- ✓ Selt SPS bada również inne cechy jak odporność korozyjna czy pożarowa.
- ✓ Tkaniny używane w roletach tekstylnych posiadają odpowiednie atesty higieniczne i sanitarne przeciwpożarowe
- ✓ Współpraca z laboratoriami i instytutami badawczymi



Zasłony i żaluzje zewnętrzne są wyrobami budowlanymi, instalowanymi od strony zewnętrznej, w celu zapewnienia dodatkowego zakrycia i/lub ochrony otworu okiennego lub drzwiowego budynku.

Normy zharmonizowane z ROZPORZĄDZENIEM PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG

1. PN-EN 12216:2004 „Żaluzje, zasłony wewnętrzne, zasłony zewnętrzne. Terminologia, słownik i definicje.”

2. PN-EN 13561+A1:2010 „Zasłony zewnętrzne. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem.”

3. PN-EN 13120:2010 Zasłony wewnętrzne. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem.

4. PN-EN 13659+A1:2010 „Żaluzje. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem.”

(Ad. 1-4. Normy wyrobu określają klasyfikację osiągnięć właściwych czyli właściwości wymaganych, jaką jest odporność na obciążenie wiatrem oraz osiągnięć szczególnych czyli właściwości uzupełniających, z których najważniejszymi są siły operacyjne, trwałość mechaniczna i odporność na korozję.)

5. PN-EN ISO 10077-1:2002 „Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Metoda uproszczona”.

6. PN-EN 13125:2001 „Żaluzje i zasłony. Dodatkowy opór cieplny. Przyporządkowanie do wyrobu klasy przepuszczalności powietrza”.

(Ad. 5-6. Opór cieplny - właściwość zasłon i żaluzji obejmująca dodatkowy opór cieplny jaki stwarzają, ograniczając przenikanie ciepła przez urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem, do wnętrza budynku-pomieszczeń).

7. PN-EN 14501:2005 (U) „Zasłony i żaluzje. Komfort cieplny i wizualny. Właściwości eksploatacyjne i klasyfikacja”.

(Ad 7. Komfort cieplny - właściwość zasłon i żaluzji obejmująca współczynnik promieniowania słonecznego, współczynnik zacienienia, przenikalność promieniowania słonecznego, współczynnik wymiany ciepła, współczynnik redukcji promieniowania słonecznego. Komfort wizualny - właściwość żaluzji obejmująca regulacje dopływu światła, kontakt wzrokowy z otoczeniem zewnętrznym, stopień odwzorowania naturalności kolorów, zapobieganie olśnieniu, zapewnienie prywatności)

8. PN-EN 13363-1:2005 Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem. Obliczenie współczynnika przenikania promieniowania słonecznego i światła. Część 1: Metoda uproszczona.

9. PN-EN 13361-2:2005(U) Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem. Obliczanie współczynnika promieniowania słonecznego i światła. Część 2: Szczegółowa metoda obliczeniowa (metoda preferencyjna).

(Ad 8-9. Właściwości żaluzji i zasłon związanych z promieniowaniem obejmujące określenie całkowitej przenikalności energii słonecznej - współczynnika przenikania promieniowania słonecznego i przenikalności świetlnej oszkleń półprzezroczystych.)

10. PN-EN 14759: 2005 (U) „Żaluzje. Izolacyjność akustyczna odnosząca się do dźwięków powietrznych. Wyrażanie osiągnięć”. *(Ad 10. Izolacyjność od dźwięków powietrznych żaluzji)*

PASZPORT DO CERTYFIKATÓW

PASZPORT DO CERTYFIKATÓW

Nie wszyscy zdają sobie sprawę, że zapewnienie dostępu światła dziennego oraz odpowiednia kontrola nasłonecznienia należą do głównych wymogów stawianych budynkom starającym się o certyfikaty BREEAM czy LEED.

GPP w Katowicach

Żaluzje fasadowe C80



design: Tomasz Radzyński ARCHITEKCI

Pierwszy obiekt w Polsce z certyfikatem
BREEAM International
na poziomie OUTSTANDING

ATRIUM SOUTH I w Warszawie

Żaluzje fasadowe C50



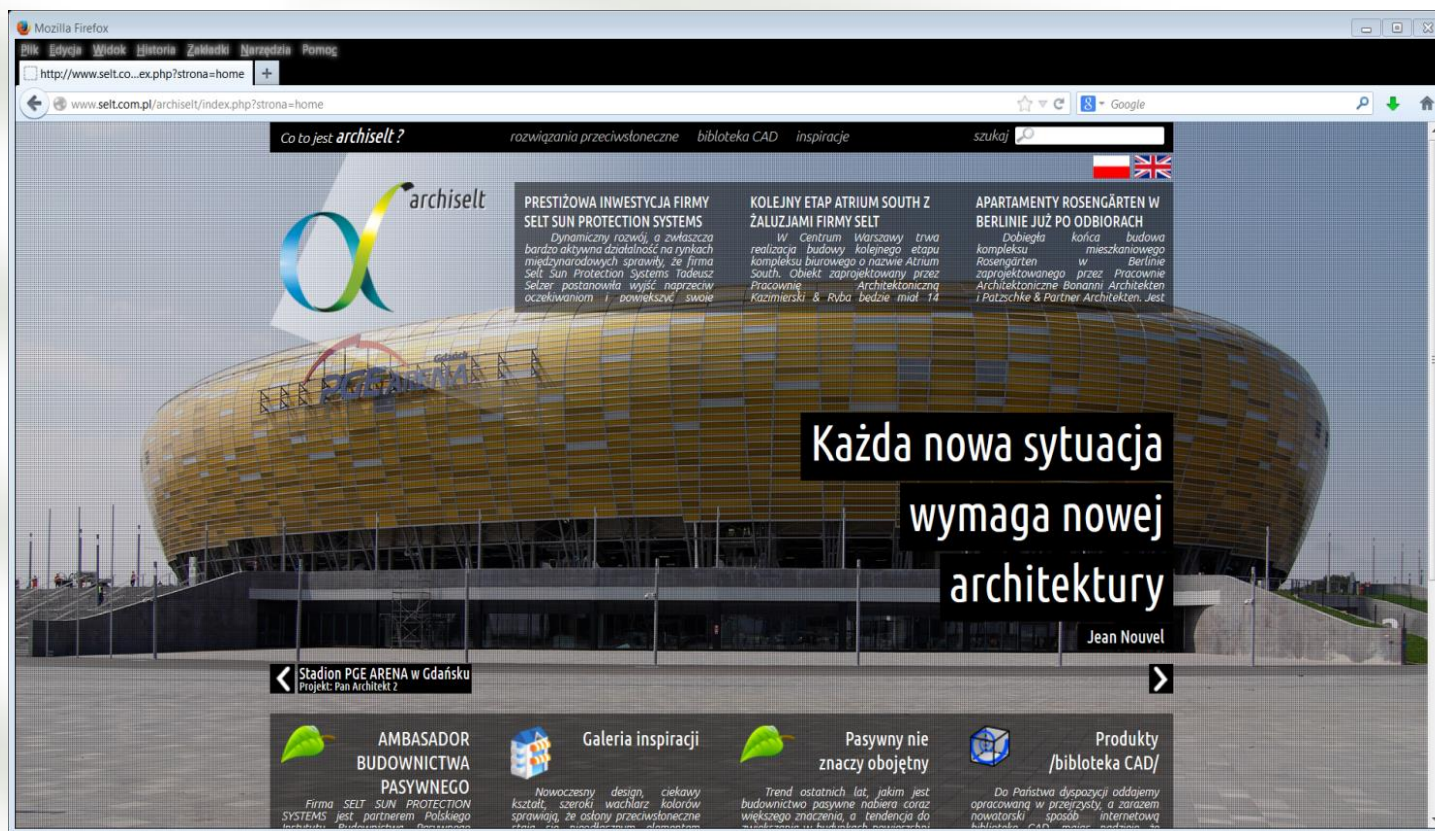
design: Kazimierski & Ryba

Obiekt otrzymał miano „Najbardziej Zielonego
Budynku w Polsce” i precertyfikację LEED
na najwyższym platynowym poziomie

ARCHISELT – SERWIS STWORZONY Z MYŚLĄ O ARCHITEKTACH



- kompendium wiedzy o systemach ochrony przeciwsłonecznej
w projektowaniu architektonicznym



PORTFOLIO

PORTFOLIO



WILANÓW OFFICE PARK (Budynek PolAqua), Warszawa
design: HRA ARCHITEKCI

PORTFOLIO

БОВЛЕОГО



JAGIELLOŃSKIE CENTRUM INNOWACJI, Kraków
design: PM GROUP

PORTFOLIO

ПОРТФОЛИО



APARTAMENTY ROSENGÄRTEN, Berlin
design: BONANNI ARCHITEKTEN | PATZSCHKE & PARTNER ARCHITEKTEN

PORTFOLIO

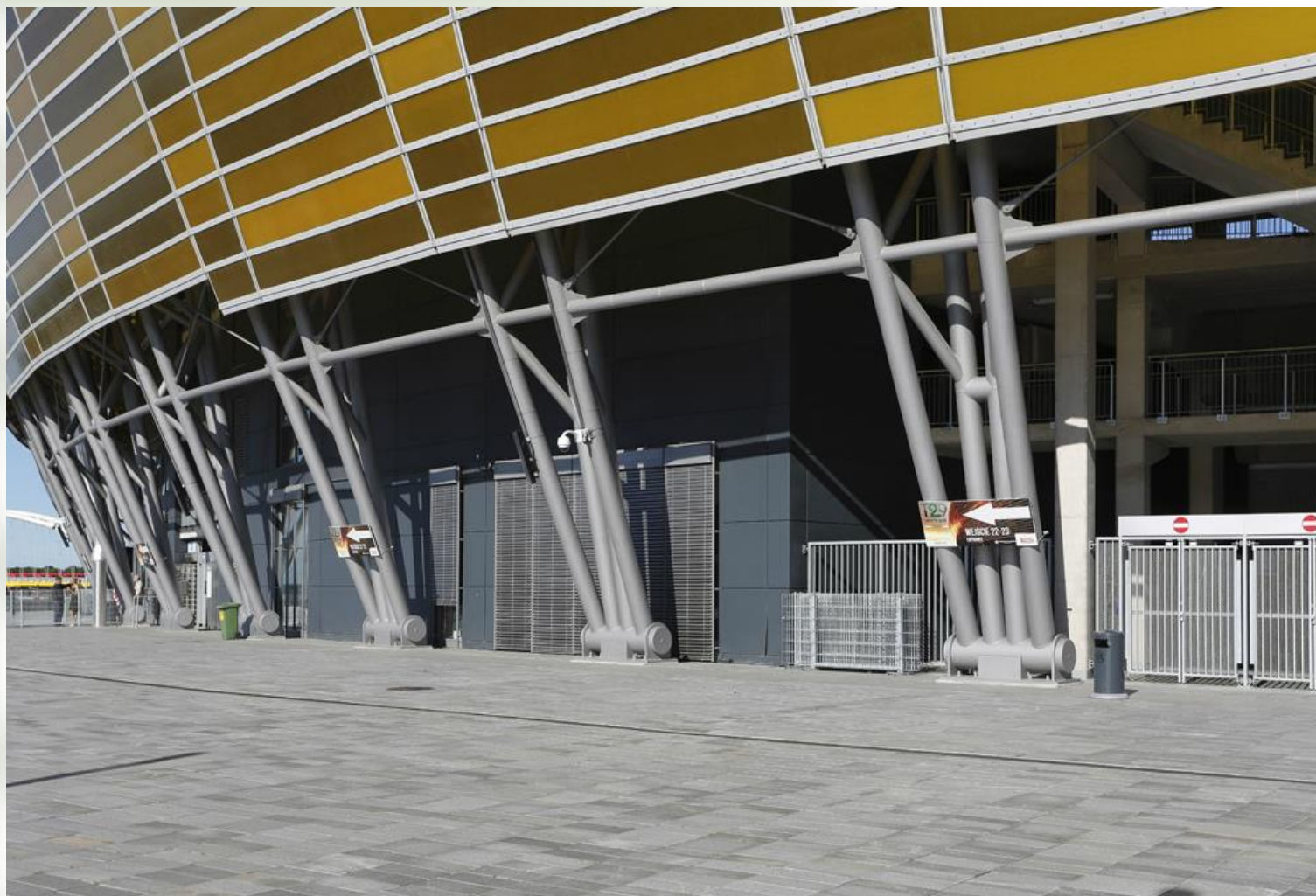
PORTFOLIO



MEDIA CENTRUM, Sosnowiec
design: AB PROJEKT

PORTFOLIO

ПОРТФОЛІО



PGE ARENA, Gdańsk
design: RKW RHODE KELLERMANN WAWROVSKY

PORTFOLIO

PORTFOLIO



WYDZIAŁ LINGWISTYKI I NEOFILOLOGII STOSOWANEJ UW, Warszawa
design: Kuryłowicz&Associates

PORTFOLIO

PORTFOLIO



OPERA LEŚNA, Sopot
design: ARCHI-CAD Jacek Szczęśny

PORTFOLIO

PORTFOLIO



CENTRUM NANOTECHNOLOGII I ENERGOTECHNIKI UD, Duisburg
design: Planungsgruppe Drahtler

PORTFOLIO

БОВЛЕОГО



GREEN OFFICE (MOTOROLA), Kraków
design: Pracownia Architektoniczna UCESS

PORTFOLIO

БОВЛЕОГО



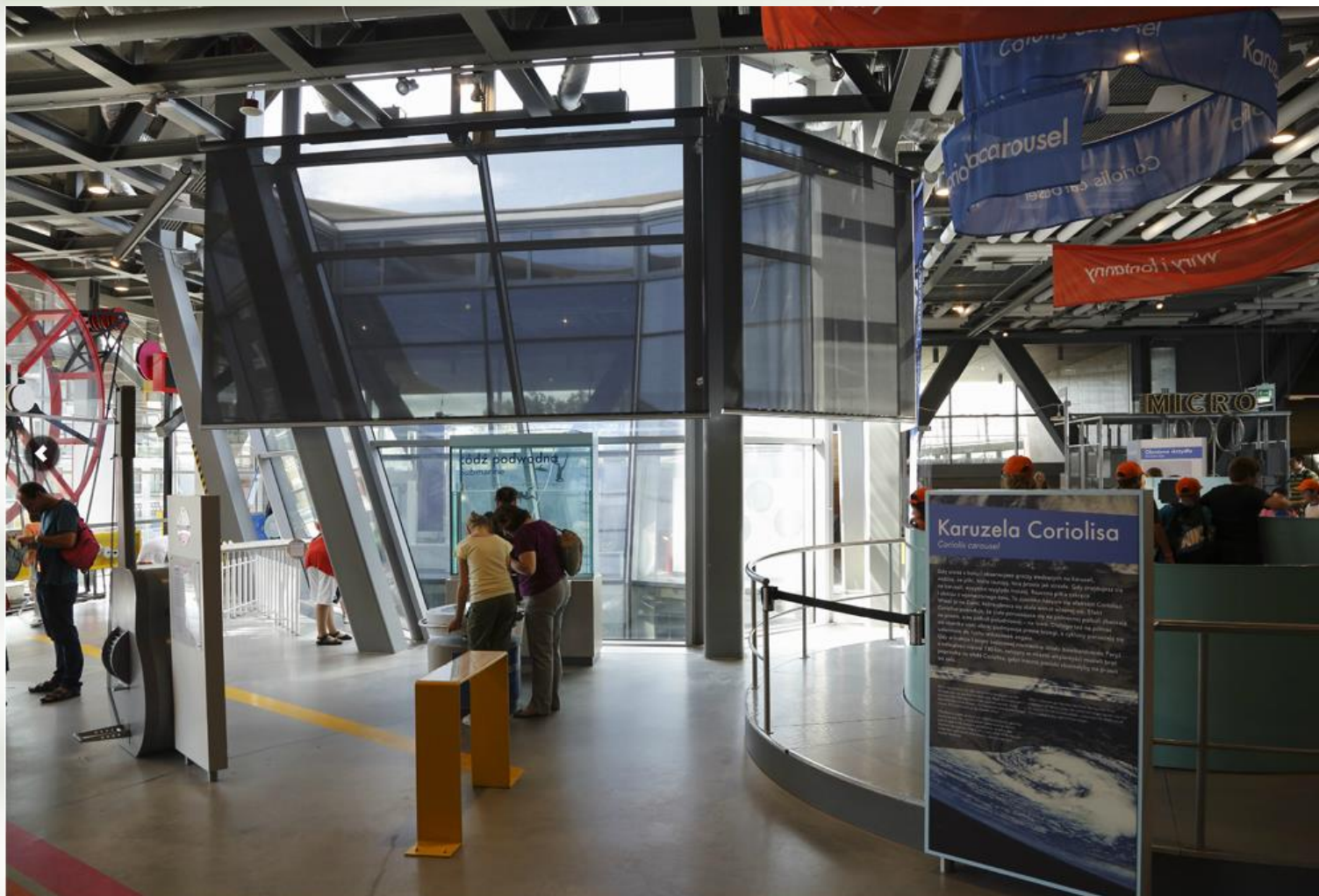
HANDICAPORGANISATIONERS, Kopenhaga
design: Cubo Arkitekter



ZESPÓŁ INKUBATORÓW WYSOKICH TECHNOLOGII PPNT, Poznań
design: Pracownia Autorska i Biuro Prawne H.J. Buszkiewicz

PORTFOLIO

БОУЛЕОГО



CENTRUM NAUKI KOPERNIK, Warszawa
design: RAr-2 Laboratorium Architektury Gilner & Kubec

PORTFOLIO

БОВЛЕОГО



ERICPOL, Kraków
design: PxM Projekt Południe

PORTFOLIO

PORTFOLIO



HOTEL SHERATON, Kraków
design: Studio Architektoniczne Archecon

PORTFOLIO

PORTFOLIO



GPP, Katowice
design: Tumas Radzyński ARCHITEKCI

PORTFOLIO

ПОРТФОЛІО



APARTAMENTY MARINA, Łódź
design: Jan Wilkocki

PORTFOLIO

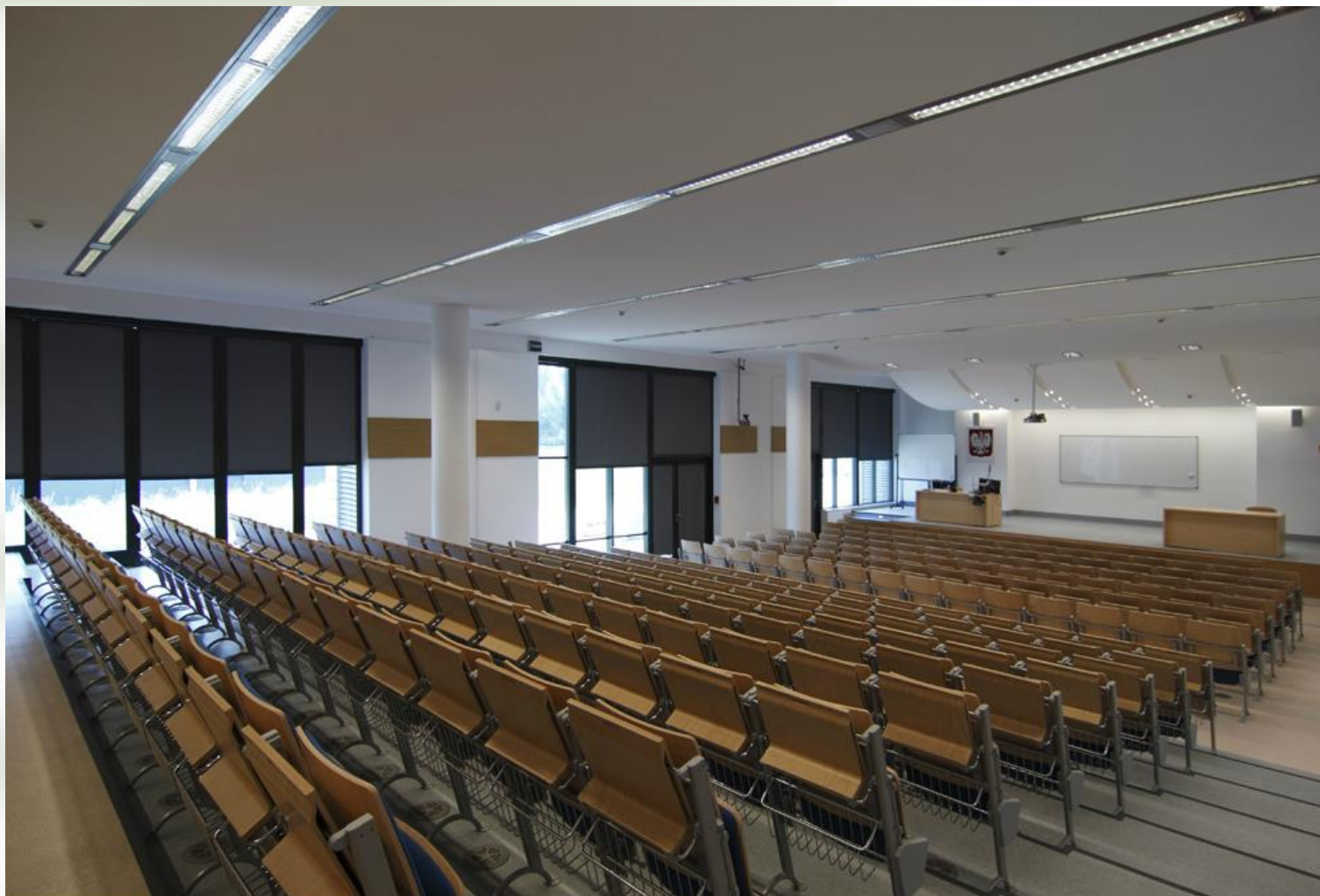
БОВЛЕОГЮ



STADION NARODOWY, Warszawa
design: JSK ARCHITEKCI

PORTFOLIO

BOKTŁOPIO



REGIONALNE CENTRUM DYDAKTYCZNO-KONFERENCYJNE I BIBLIOTECZNO ADMINISTRACYJNE PRZ, Rzeszów
design: Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego BUDOPOL

PORTFOLIO

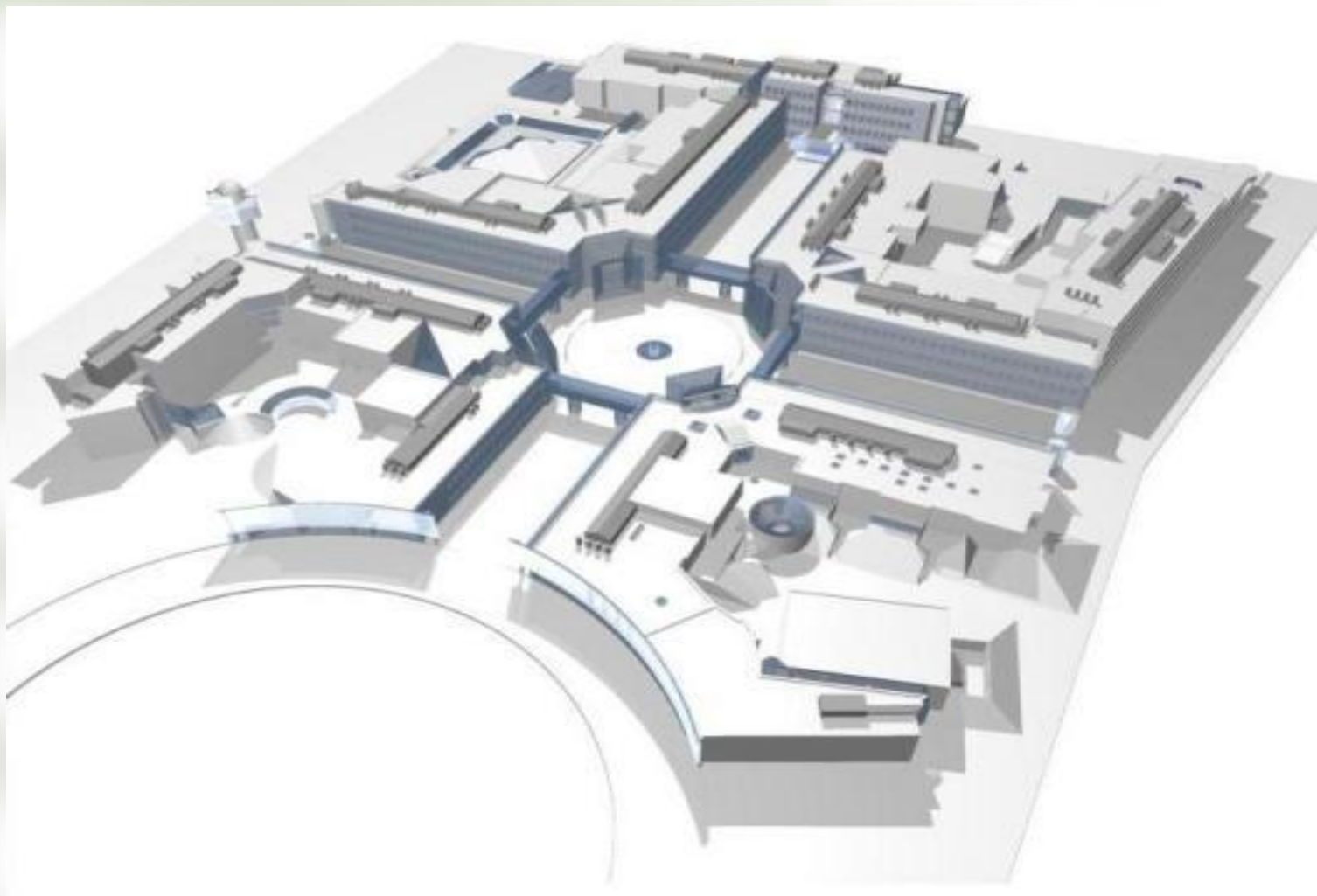
БОВЛЕОГО



ROZBUDOWA SZPITALA KLINICZNEGO, Białystok
design: ARCH - DECO

PORTFOLIO

ПОРТФОЛІО



KAMPUS UNIWERSYTETU BIAŁOSTOCKIEGO, Białystok
design: Marek Budzyński Architekt

PORTFOLIO

PORTFOLIO



KLINIK, Bad Homburg
design: TMK Architekten·Ingenieure

PORTFOLIO

БОВЛЕОГО

unus - Kliniken gGmbH Usingen

YOLANDE Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. Vermietungs KG



KLINIKA, Usingen
design: TMK Architekten-Ingenieure

SABINA.OSTROWICZ@SELT.COM

SABINA.OSTROWICZ@SELT.COM

DZIĘKUJĘ BARDZO ZA UWAGĘ



www.archiselt.com

