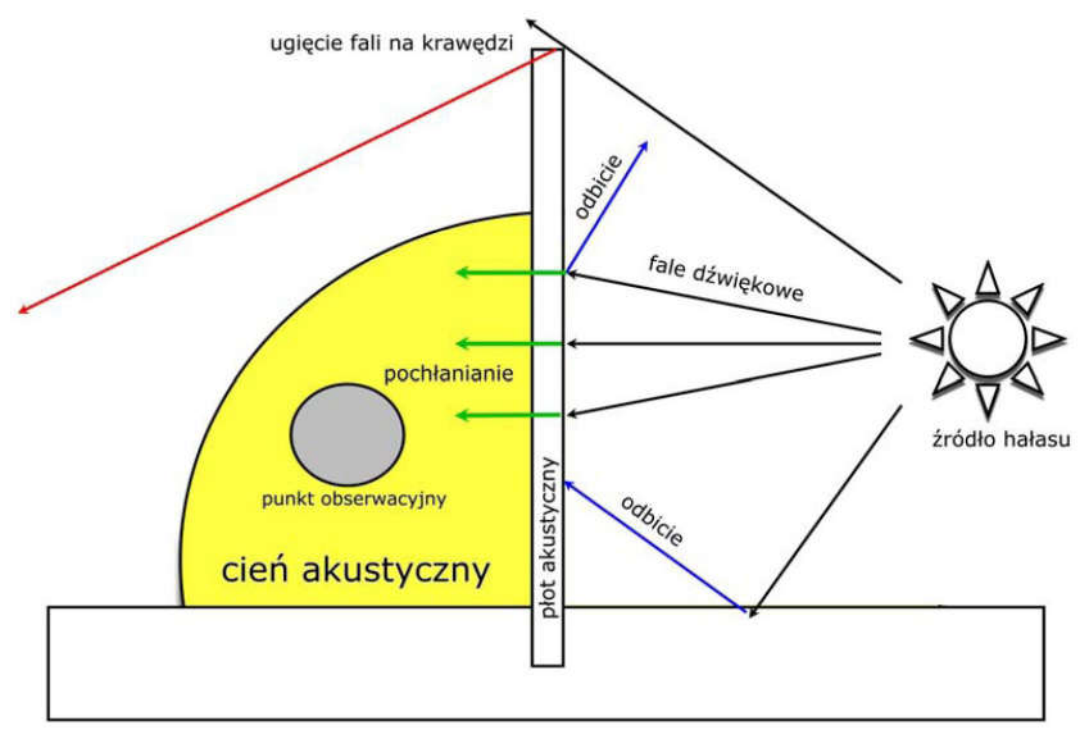
OGRODZENIA AKUSTYCZNE

ogrodzeniaplastikowe.pl

OGRODZENIA AKUSTYCZNE

RYS TEORETYCZNY

W myśl teorii płotem akustycznym nazwiemy sztuczna przeszkodę usytuowaną na drodze pomiędzy źródłem emisji hałasu a punktem przed hałasem ochranianym, za którą tworzy się przestrzeń o zmniejszonym natężeniu dźwięku zwaną cieniem akustycznym (zob. rys. 1).



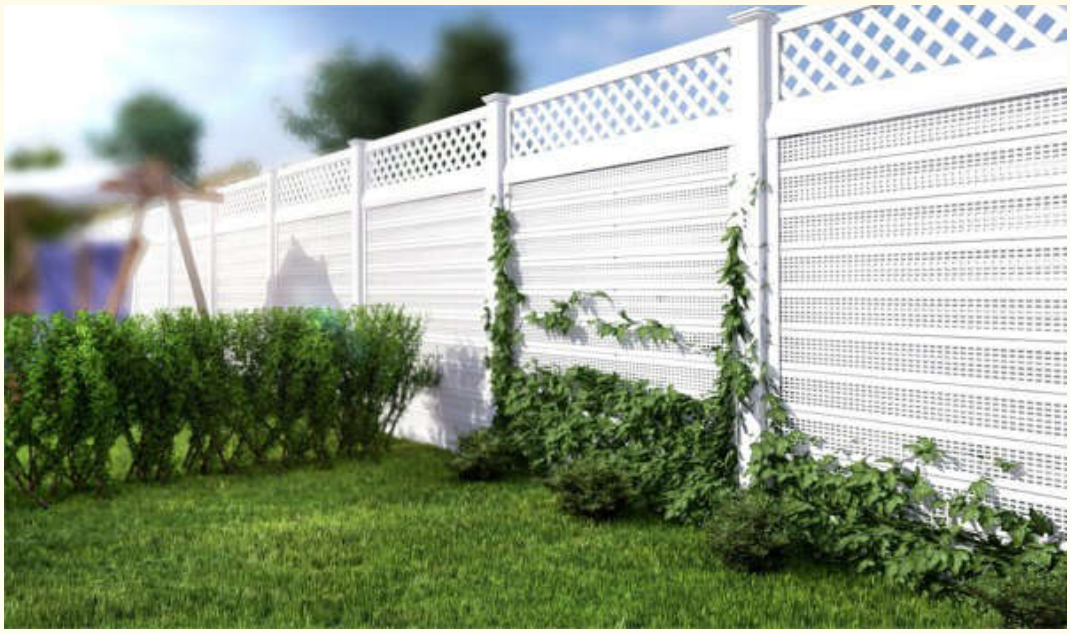
Rys. 1 Sposób działania ogrodzenia akustycznego

Fala dźwiękowa napotykając na swej drodze płot akustyczny podlega częściowo pochłanianiu, odbiciu i ugięciu na krawędzi płotu. Ugięcie fali, zwane w fizyce dyfrakcją powoduje zmniejszenie oddziaływania fali w obszarze cienia akustycznego, co dla użytkownika oznacza de facto poprawienie klimatu akustycznego.

ogrodzeniaplastikowe.pl

FUNKCJONALNOŚĆ OGRODZEŃ AKUSTYCZNYCH

Na **funkcjonalność ogrodzeń akustycznych** składają się dwa parametry fizyczne: **izolacyjność akustyczna** oraz **współczynnik pochłaniania dźwięku**. Pierwszy odpowiada za ilość energii akustycznej przedostającej się przez płot do przestrzeni przez niego chronionej. Drugi natomiast odpowiedzialny jest za ilość energii akustycznej, która zostanie odbita ponownie w kierunku źródła dźwięku. Aby spełnić postulat skuteczności płotów akustycznych oba parametry powinny być jak najwyższe, co oznacza, że ilość energii akustycznej odbitej oraz przedostającej się przez płot powinny być jak najmniejsze. O ile przy doborze płotów akustycznych bierze się głównie pod uwagę materiał z którego zostały wykonane, odległość od źródła hałasu, wysokość oraz długość zapewniające jak największą powierzchnię cienia akustycznego, to każdy montaż traktować należy indywidualnie. Warto również skorzystać z pomocy akustyka, który dobierze płot do warunków otoczenia, w których przyjdzie nam funkcjonować.



ogrodzeniaplastikowe.pl

OGRODZENIA AKUSTYCZNE

Ogrodzenia akustyczne są odpowiedzią na rozwój cywilizacyjny oraz rosnące potrzeby gospodarstw domowych.

Żyjemy w czasach silnej ekspansji urbanistycznej obszarów miejskich, rozwoju przedsiębiorczości, rosnącej mobilności ludzkiej oraz wyzwań, które stawia przed nami otoczenie, w którym przychodzi nam, często wbrew naszej woli, egzystować. Z grona zewnętrznych czynników determinujących naszą egzystencje z łatwością wyodrębnimy te, na które obiektywnie rzecz biorąc posiadamy wpływ oraz te, które z przyczyn od nas niezależnych kształtowane są niejako samoistnie. Jednym z głównych determinantów naszego funkcjonowania jest niewątpliwie hałas, o którym wiemy, że pomimo, iż jest w obecnych czasach czynnikiem nieuniknionym i uciążliwym, człowiek znalazł sposoby jego tłumienia oraz niwelacji.
O tym w jaki sposób w ostatnich latach zmienił się krajobraz obszarów położonych w bliskości dużych arterii drogowych wie każdy, komu chodź raz przyszło pokonać dłuższą trasę samochodem po naszym pięknym kraju. Ekrany akustyczne nie są dzisiaj niczym nowym. Rosnąca ich ilość oraz popularność pozwoliły dokonać swoistej rewolucji świadomości w kierunku zrozumienia nieuchronności ich stosowania (przepisy EU) w celu zapewnienia zdrowego klimatu akustycznego oraz poprawienia warunków życia osób mieszkających wokół dużych węzłów komunikacyjnych.
Nie jest jednak truizmem twierdzenie, że hałas jako czynnik obiektywny dotyka w mniejszym, lub większym stopniu, ogółu populacji w naszym kraju. O tym, że źródłem hałasu nie musi być bliskość dużych arterii drogowych jest świadomy każdy, komu przyszło mieszkać w odległości regionów uprzemysłowionych, czy też w centrach dużych miast, gdzie z uwagi na sieć instalacji podziemnych stosowanie ekranów jest utrudnione, żeby nie powiedzieć niemożliwe. Mówiąc wprost nie każdy może zostać beneficjentem możliwości zamieszkania na obszarze, gdzie ekrany są lub będą zainstalowane. Naprzeciw tego typu rynkowym potrzebom odbiorców indywidualnych wychodzą producenci płotów akustycznych, które charakteryzuje zaczerpnięta z ekranów akustycznych charakterystyka oraz funkcjonalność pozwalająca na skuteczną walkę z hałasem.

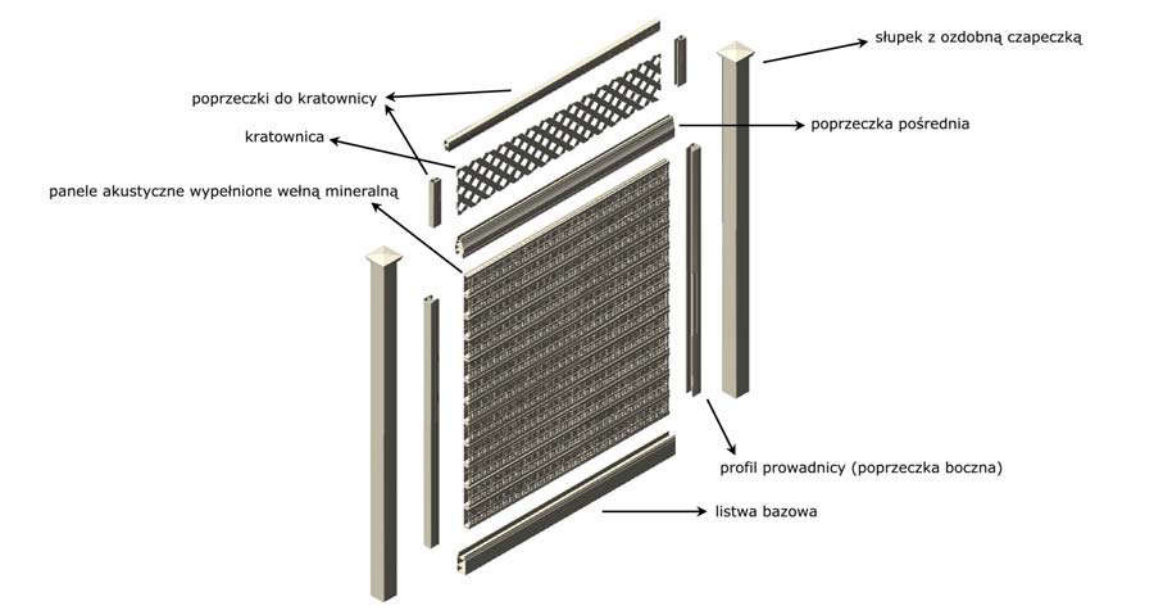
ogrodzeniaplastikowe.pl

OGRODZENIA AKUSTYCZNE

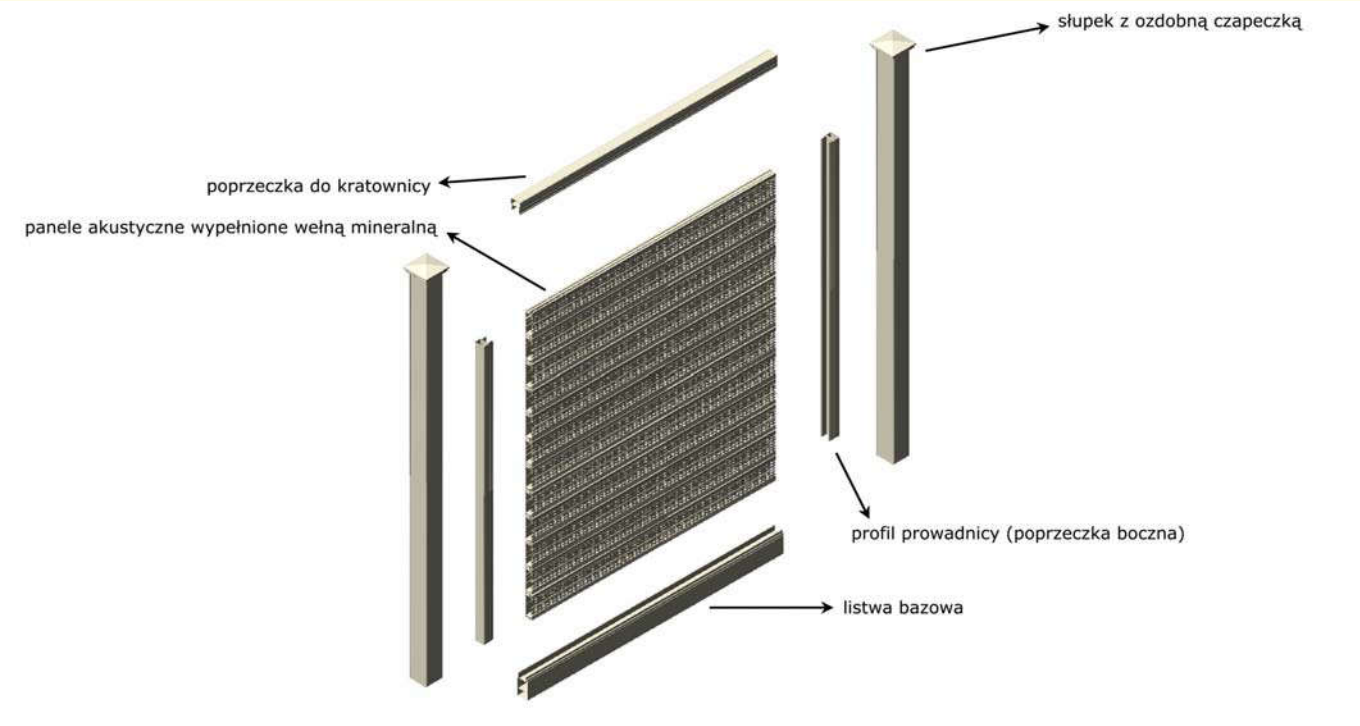
BUDOWA OGRODZENIA AKUSTYCZNEGO -

Znane są powszechnie płoty, w których poszczególne sztachety mają postać desek o różnym kształcie. Sztachety są usytuowane na prostopadłych do nich elementach poziomych, z którymi są połączone za pomocą łączników.
Wadą przedstawionych rozwiązań jest konieczność użycia dodatkowych elementów łączących takich jak gwoździe czy wkręty, co jest czaso- i materiałochłonne. Ponadto, tego typu elementy łączące mogą po jakimś czasie korodować co powoduje osłabienie całej konstrukcji oraz utratę cech funkcjonalnych.
Powszechnie znane płoty zbudowane są często z materiałów łatwo korodujących w warunkach atmosferycznych. Stosując zaś materiały bardziej wytrzymałe takie jak np. beton płoty stają się mało estetyczne oraz mogą sprawiać wrażenie „zwalistości" konstrukcji. Ponadto funkcjonalność popularnych płotów sprowadza się w znacznej mierze do cech ogrodzeniowych, nie zaś jako absorbentów hałasu.
Zaletą płotu akustycznego jest materiał z którego jest produkowany. Ogrodzenie wykonane z PVC, cechuje się dużą wytrzymałością i odpornością przez wiele lat, nie koroduje, jest odporne na grzyby i wilgoć, materiał jest niepalny.
System jest zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwić łatwy i szybki montaż bez konieczności angażowania ekipy wykonawczej i specjalistycznego sprzętu.
Panele akustyczne wypełnione wełną mineralną montowane są w profilu prowadnicy bez konieczności użycia łączników. Rysunki 2 i 3 przedstawiają schemat budowy płotów akustycznych w opcji z i bez kratownicy. Rysunek 4 zaś przybliża budowę panelu akustycznego - integralnej części płotu.

OGRODZENIA AKUSTYCZNE



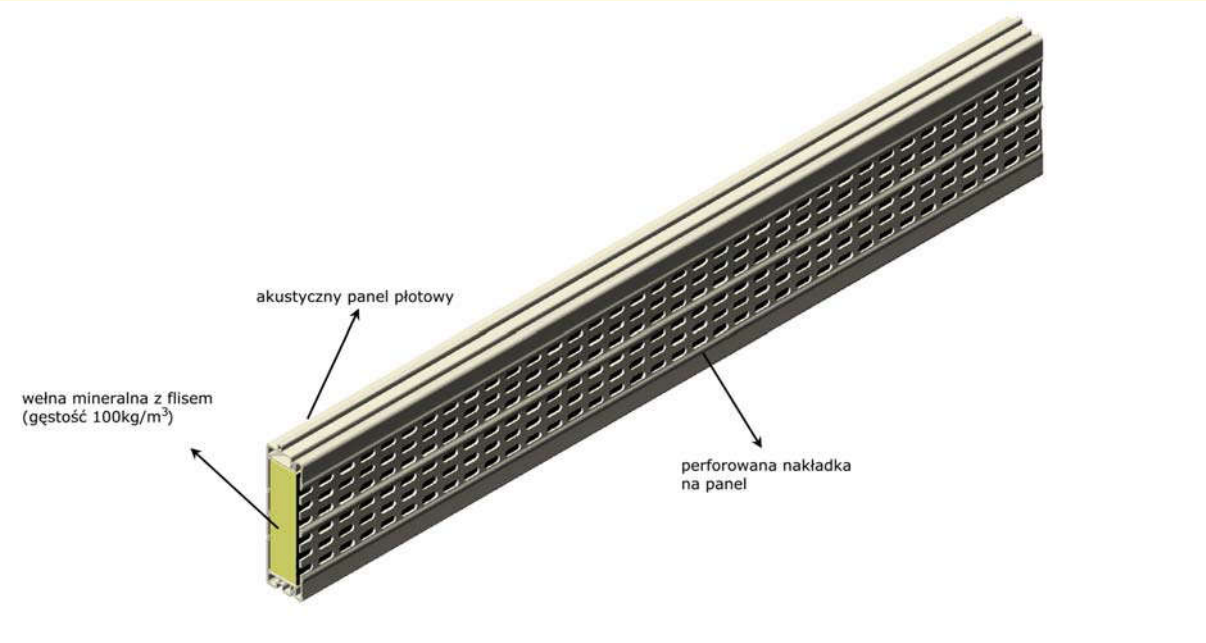
Rys. 2 Schemat budowy płotu akustycznego w opcji z kratownicą.



Rys. 3 Schemat budowy płotu akustycznego w opcji bez kratownicy

56

OGRODZENIA AKUSTYCZNE



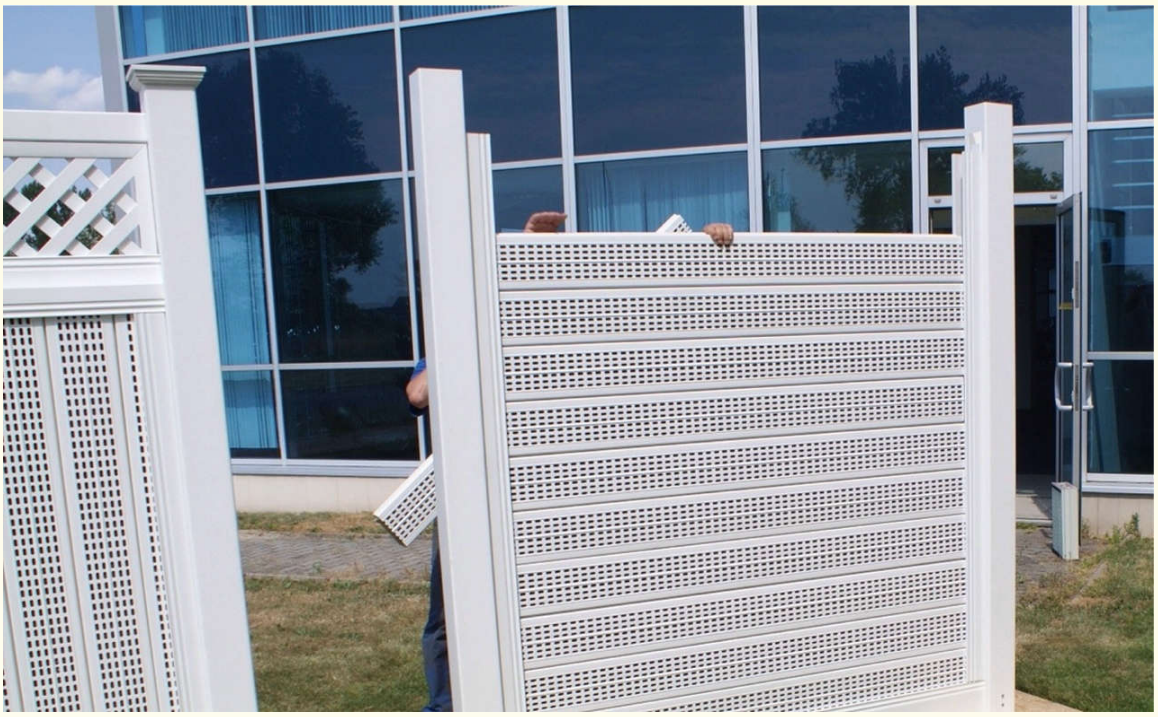
Rys. 4 Schemat budowy panelu akustycznego.

Płot składa się z elementów poziomych: paneli akustycznych, listwy bazowej, poprzeczki i zależnie od upodobań klienta kratki ozdobnej oraz elementów pionowych: słupków (opcjonalnie z ozdobną czapeczką) i profili prowadnicy.

Panel bazowy posiada wpust i wypust umożliwiające łatwy montaż paneli akustycznych jeden na drugim (rysunki 5 i 6) oraz zaczepy służące do montażu nakładki. Konstrukcja panelu usztywniona jest poprzez wzmocnienie. Nakładka również posiada wyprofilowane wzmocnienie oraz zaczep do montażu.

OGRODZENIA AKUSTYCZNE

Rys. 5 Montaż paneli akustycznych jeden na drugim.



Rys. 6 Montaż paneli akustycznych

58

OGRODZENIA AKUSTYCZNE

Dodatkowo działkowcy oraz amatorzy roślin i krzewów ogrodowych mogą ogrodzenia akustyczne okryć bluszczem (rys. 7), co w połączeniu z funkcjonalną walką z hałasem pozwoli wpisać się w jakże popularny dzisiaj ekologiczny trend aranżacji przestrzeni mieszkaniowych.

Rys. 8 Nakładka typu Classic Wall w kolorach zielonym oraz ceglanym

Podsumowując istotą rozwiązania według powyższego wzoru użytkowego jest skuteczne i estetyczne ogrodzenie wykonane z paneli PVC, wypełnionych materiałem absorbującym dźwięki, posiadających perforowaną nakładkę. Płoty akustyczne są przeznaczone do obniżania nadmiernego hałasu emitowanego do środowiska przez maszyny i urządzenia oraz ochrony ludzi przed szkodliwym wpływem hałasu komunikacyjnego i przemysłowego.

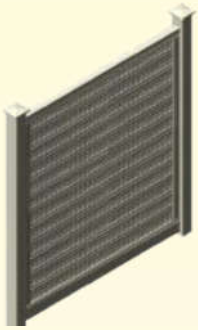
OGRODZENIA AKUSTYCZNE

Panel akustyczny montuje się na poziomej poprzeczce dolnej zwanej listwą bazową pomiędzy zaczepami. W przypadku zastosowania kratki ozdobnej od góry przęsło zamyka poprzeczka z zaczepami do montażu panelu oraz zaczepami do montażu kratki. W innym razie przęsło od góry kończy się profilem prowadnicy, który służy również do mocowania paneli w pionie. Montuje się go wtedy przy pomocy kołków do zalanych betonem słupków.
W zależności od miejsca stawiania płotu (strefy wiatrowej) oraz jego wysokości stosuje się metalowe cynkowane wzmocnienie montowane w komorach listwy bazowej oraz opcjonalnie profilach prowadnicy i poprzeczki.
Płoty akustyczne dostępne są z dwiema nakładkami wykończeniowymi okrywającymi panel akustyczny: Sound Of Silence (dostępne kolory: white, sterling i wicker) przedstawioną na rysunku nr 7 oraz Classic Wall w kolorze zielonym oraz ceglanym - rysunek nr 8. Celem nakładek jest nadanie płotom walorów estetycznych, które jak wiemy, są często głównym czynnikiem w procesie podejmowania decyzji konsumenckich.

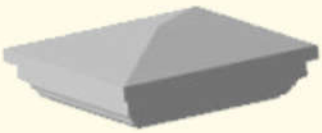
Rys. 7 Nakładka typu Sound of Silence w dostępnej gamie kolorystycznej.

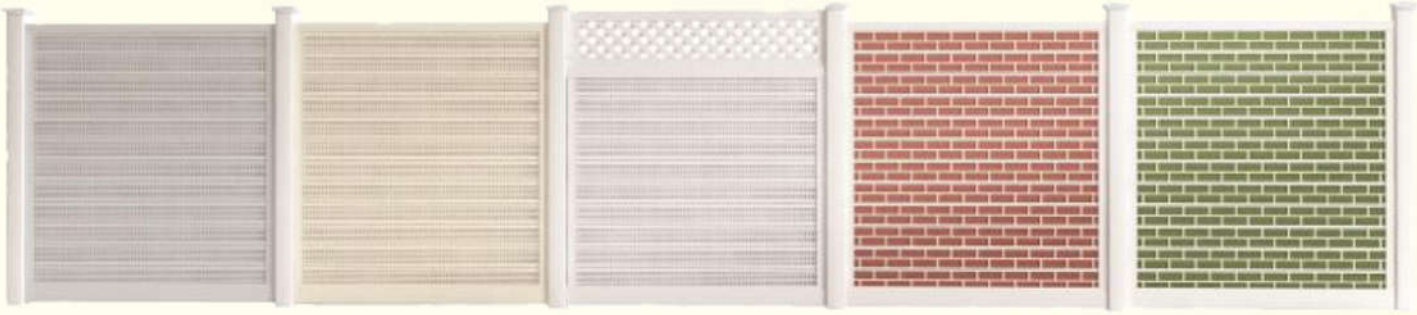
CENNIK OGRODZEŃ AKUSTYCZNYCH

Uwaga!!! Kratka szczytowa, słupki, poprzeczki dostępne są wyłącznie w kolorze białym.

Typ ogrodzenia	Rysunek poglądowy	KOD	Dostępne kolory	Cena netto zł
Ogrodzenie typu Sound of Silence bez kratki 180x213 (bez słupków)		FS-910-100-001 FS-910-100-007 FS-910-100-003	Biały Beżowy Siwy	1100,00
Ogrodzenie typu Sound of Silence 1 kratką 180x221 (bez słupków)		FS-910-200-001 FS-910-200-007 FS-910-200-003	Biały Beżowy Siwy	1205,00
Ogrodzenie typu Classic Wall bez kratki Ściana 180x213 (bez słupków)		FS-910-300-014 FS-910-300-042	Zielony Ceglasty	1250,00
Ogrodzenie typu Classic Wall z kratki Ściana 180x221 (bez słupków)		FS-910-400-014 FS-910-400-042	Zielony Ceglasty	1360,00
Słupek frezowany 127x127mm wys. 230cm		FS-920-230-001	Biały	117,50

CENNIK OGRODZEŃ AKUSTYCZNYCH

Typ ogrodzenia	Rysunek poglądowy	KOD	Dostępne kolory	Cena netto zł
Słupek frezowany 127x127mm wys. 225cm		FS-920-223-001	Biały	113,50
Słupek frezowany 127x127mm wys. 293cm		FS-920-293-001	Biały	149,50
Słupek frezowany 127x127mm wys. 300cm		FS-920-300-001	Biały	153,00
Czapka do słupka ozdobna		FA-005-013-001	Biały	23,00
Czapka do słupka zwykła		FA-005-002-001	Biały	13,00



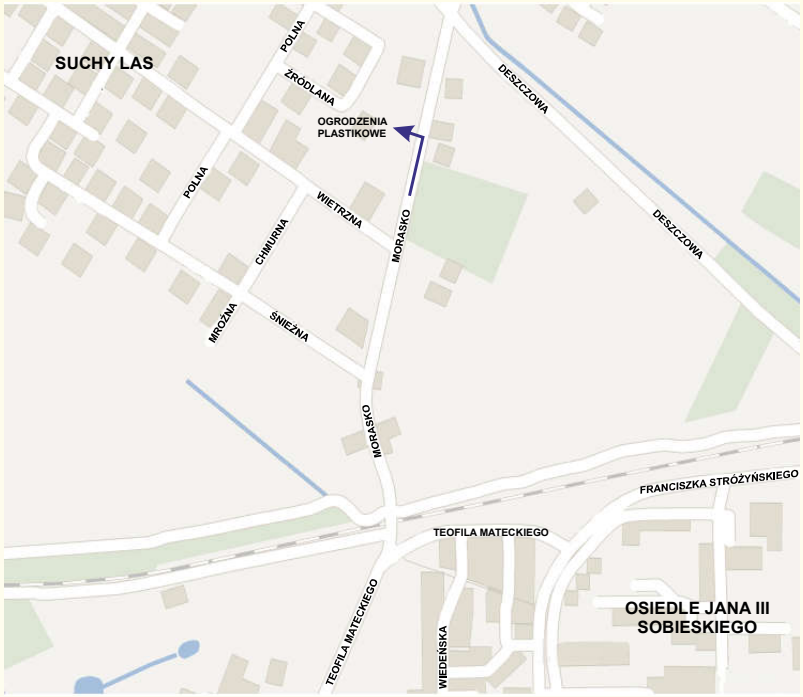
AKTE sp. z o.o.

ul. Morasko 17
61-680 Poznan

biuro@ogrodzeniaplastikowe.pl
www.facebook.com/OgrodzeniaPlastikowe

801 000 784
(61) 665 06 06
784 377 784

Dystrybutor:



ogrodzeniaplastikowe.pl