



## Orlik 2012

Bezpieczeństwo boisk sportowych

# 1. Bezpieczeństwo boisk sportowych



## „Otaczamy bezpieczeństwem”

Jedną z najważniejszych potrzeb we współczesnym świecie jest **poczucie bezpieczeństwa**. Betafence oferuje ochronę, która jednocześnie nie ogranicza Twojej swobody. Betafence proponuje rozwiązania dostosowane do wymagań różnych użytkowników:

- ogrodzenia zewnętrzne, systemy odstraszające oraz systemy wykrywania i kontroli dostępu; ich przeznaczeniem jest zabezpieczanie **obiektów przemysłowych** (magazynów, elektrowni, obiektów o wysokim stopniu ryzyka itp.), **miejsc użyteczności publicznej** (izby zatrzymań, obiekty wojskowe, itp.) oraz **obiektów infrastruktury publicznej** (koleje, lotniska, autostrady itp.),

- najszerszą gamę ogrodzeń dla **obiektów mieszkaniowych i zastosowań w rolnictwie** (od stylowych ogrodzeń posesyjnych do siatek do grodzienia pól i lasów),
- zgrzewane siatki przemysłowe (zgrzewane siatki dla budownictwa, gabiony, osłony rurociągów i izolacji, itp.).

## Strategia rozwoju firmy Betafence:

- Wzrost świadomości marki na całym świecie
- Dalszy rozwój gamy produktów o wysokiej jakości
- Dostarczanie rozwiązań skrojonych na miarę
- Ciągłe dążenie do podnoszenia poziomu zadowolenia klientów

W celu osiągnięcia założeń strategii, Betafence rozwija sieć partnerów i w dalszym ciągu inwestuje w **innowacyjne rozwiązania i integrację systemów**. Specjalistyczna wiedza i doświadczenie Betafence stanowią ważne aktywa na przyszłość.

## Cel: zadowolenie klientów

Firma Betafence chce zawsze być **numerem 1** w oczach swoich klientów. Takie postrzeganie firmy jest możliwe tylko wówczas, gdy nieustannie dąży ona do zwiększania zadowolenia klientów. Dzięki temu, że oddziały firmy znajdują się na całym świecie, firma Betafence może spełniać potrzeby klientów oraz wymagania rynków coraz lepiej i szybciej.

Broszura przedstawia rozwiązania dla boisk sportowych  
w ramach programu Orlik 2012



### Założenie:

Program „Moje Boisko – Orlik 2012” przedstawiony przez Premiera Rządu Rzeczypospolitej Polskiej Donalda Tuska podczas exposé w dniu 23 listopada 2007 roku, a przygotowany przez Ministra Sportu i Turystyki Mirosława Drzewieckiego zakłada budowę ogólnodostępnych, bezpłatnych kompleksów boisk sportowych wraz z szatniami i zapleczem socjalnym w każdej gminie na terenie całego kraju. Rząd i samorząd chcą przeznaczyć na każde z boisk ok. miliona złotych. Założeniem Programu jest udostępnienie dzieciom i młodzieży nowoczesnej infrastruktury sportowej w celu aktywnego uprawiania sportu.

## Spis treści

1. Bezpieczeństwo boisk sportowych	2
2. Orlik 2012	4
3. Elementy systemu	6
4. Montaż systemu	7
5. Gwarancja Betafence	10
6. Usługi Betafence	12
7. Betafence w skrócie	13

## 2. Orlik 2012



### Precyzja

Precyzyjnie wykonane elementy systemu to pewność i bezpieczeństwo użytkowania oraz szybki i łatwy montaż.



### Szybkość montażu

Szybki i łatwy montaż przy zastosowaniu minimum dostępnych akcesoriów.



### Wysokość ogrodzenia

Wysokość ogrodzenia to gwarancja bezpieczeństwa na terenie i wokół boiska.



### Stabilność

Stabilne ogrodzenie to skuteczne zabezpieczenie przed intruzami, a także pewność długotrwałego użytkowania.



Zbudowanie miejsc, gdzie młodzież będzie bezpiecznie i aktywnie spędzać czas wolny, to bardzo ważne zadanie władz państwowych i samorządowych.

Wszystko jest na dobrej drodze – zapewniają politycy, a także prezes PZPN Grzegorz Lato, który poleca produkty Betafence. Stadiony na Euro powstaną i zostaną ogrodzone. Grzegorz Lato także zaczynał na miejskim stadionie w Mielcu. Może dzięki akcji budowania Orlików, której firma Betafence jest partnerem, polska piłka nożna zyska kolejnego króla strzelców.

# Bezpieczeństwo, funkcjonalność i trwałość



## Wysokie wymagania stawiane przed ogrodzeniem

**Wszędzie tam, gdzie wolny czas mają spędzać dzieci, najważniejsze są bezpieczeństwo, funkcjonalność i trwałość.**



Wielu z nas pamięta czasy, gdy boiska były ogrodzone zwykłą siatką, która po kilku sezonach była cała przerdzewiała, pocięta i pocięta. Boisko takie nie wyglądało ładnie, nie było bezpieczne, a liczne dziury w płocie sprawiały, że wieczorami przesiadywały tam niepożądane osoby. Kluczową sprawą jest więc bezpieczeństwo. Boisko powinno być na noc zamykane, a ogrodzenie trudne do sforsowania. Wiele firm oferuje specjalistyczne ogrodzenia, które polecane są do ogrodzenia placów zabaw czy boisk szkolnych.

Czym powinno się ono charakteryzować? Przede wszystkim powinno wyglądać solidnie, by zniechęcić do nielegalnego wejścia na teren nawet najbardziej upartych intruzów. Jeśli jednak ktoś się pokusi się o przekroczenie ogrodzenia, powinien napotkać na podwyższonej poziomie zabezpieczenia, które skutecznie utrudni wspięcie się na płot. Dlatego oczka siatki powinny być jak najmniejsze. Jednak musi być na tyle przezierna, by nie przeszkadzać działaniu systemów monitoringu. To rozwiązanie nie tylko podnosi bezpieczeństwo obiektu, ale także nadaje całemu ogrodzeniu lekki, bardziej estetyczny wygląd.

## 3. Elementy systemu Orlik:



### Siatka:

Siatka pleciona z drutu ocynkowanego, a następnie powleczonego PVC.

Resitor® Orlik to system ogrodzeniowy, który ze względu na oczka w kształcie rombu oraz elastyczną strukturę siatki jest łatwy w montażu i estetyczny. Gruby drut zastosowany w siatce zapewnia zachowanie kształtu siatki po zamontowaniu. Technologia powlekania siatki zapewnia długotrwałe użytkowanie ogrodzenia.

typ siatki	oczko	średnica drutu	wysokość	długość	kolor	Kod SAP
Resitor® Orlik	30 mm	3,50 mm	4,0m	10 m	RAL 6005	7038000
Resitor® Orlik	40 mm	3,50 mm	4,0m	10 m	RAL 6005	7037807



### Słupy:

Okrągłe słupy naciągowe, pośrednie i podporowe ocynkowane i malowane proszkowo.

Słupy o średnicy 60 i 76 mm wyposażone są w plastikowy kapturek bez przelotki.

Słup okrągły:	średnica	grubość ścianki	wysokość	typ	kolor	Kod SAP
naciągowy	76	3,00	4750	G131	RAL 6005	7038989
pośredni	60	2,00	4750	G130	RAL 6005	7008660
podporowy	48	1,50	4750	G90	RAL 6005	7008672



### Druty:

Druty naciągowe i wiązałkowe ocynkowane i powleczone PVC.

Drut:	średnica	pokrycie	długość zwoju	kolor	Kod SAP
naciągowy	3,80 mm	PVC	110 m	RAL 6005	7026073
naciągowy	3,80 mm	PVC	55 m	RAL 6005	7026071
wiązałkowy	2,00 mm	PVC	100 m	RAL 6005	7026090
wiązałkowy	2,00 mm	PVC	50 m	RAL 6005	7026088



### Furtki i bramy:

Furtki i bramy wypełnione siatką zgrzewaną typu Fortinet® są ocynkowane i malowane proszkowo. Mają bardzo mocną budowę, gwarantując szybki montaż przy użyciu minimum akcesoriów. Bramy wyposażone są w zamek cylindryczny wbudowany w solidną ramę oraz regulowane zawiasy, umożliwiające precyzyjne ustawienie montowanej bramy.

Brama:	szerokość	wysokość		kolor	Kod SAP
1-W Fortinet®	125	195	S125195	RAL 6005	7029625
2-W Fortinet®	300	195	S3195	RAL 6005	7029115



### Akcesoria:

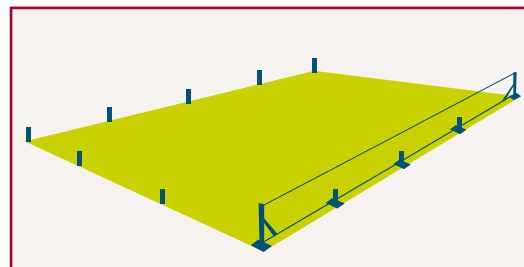
	Kod SAP
Poręcz górna 42 x 1,55 x 6000 G72 RAL 6005	7007601
Obejma ze stali nierdzewnej 76 mm do słupa	7007638
Kapturki do słupa okrągłego 42 mm RAL 6005	7008128
Pręty napinające ocynkowane i powleczone PVC zakończone kapturkami 6/8 6073 205 cm	7018336
Przelotki: zielona 100 szt.	7007672
Napinacze drutu zielony nr 3	7018340

## 4. Montaż systemu:

Montaż ogrodzenia z siatki plecionej Resitor® Orlik jest łatwy do wykonania.

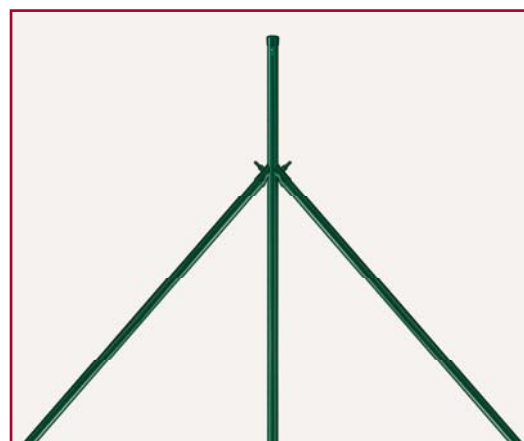
### Prace wstępne:

Rozpoczynając montaż ogrodzenia należy zaznaczyć palikami narożniki ogrodzenia oraz jego początek i koniec (na jednym z boków ogradzanego obszaru). Następnie należy połączyć wszystkie paliki sznurkiem wzdłuż przyszłego ogrodzenia. Wzdłuż zaznaczonej linii sznurka należy wyrównać ziemię. Następnie należy oznaczyć miejsce na słupy wzdłuż linii sznurka. Odstęp pomiędzy słupami pośrednimi powinien wynosić maksymalnie co 2,5 m. Słupy naciągowe wraz z podporami powinny być osadzone jako początkowe i końcowe w linii prostej, a także przy każdej zmianie przebiegu ogrodzenia (naroża). Słupy naciągowe i podporowe powinny być zamontowane w odstępach maksymalnie co 10 m.



### Osadzenie słupów w podłożu:

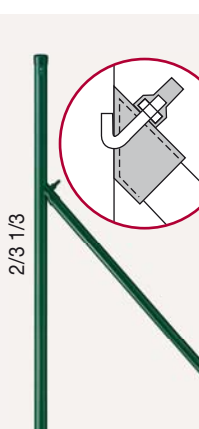
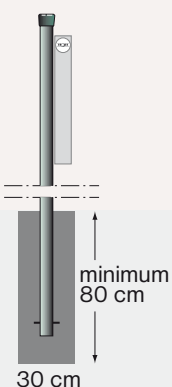
Aby osadzić słupy w podłożu należy wykopać otwory o średnicy 30 cm i głębokości co najmniej 80 cm. Decyzję o głębokości powinien podjąć kierownik budowy odpowiednio do warunków gruntowych. Jeśli grunt nie jest kamienisty, otwory można wykonać ręcznym świdrem. Do pierwszego otworu należy włożyć pierwszy słup (rozpoczynający ogrodzenie) i dół wypełnić betonem. Przy pomocy poziomicy należy skontrolować dokładność położenia słupa, a jeśli to konieczne, dokonać odpowiedniej korekty. Przy siatce o oczku 30 mm zaleca się użycie dwóch słupów podporowych do jednego słupa naciągowego. Następnie należy dobrze ubić i zagęścić beton.



Przy pomocy sznurka należy ustalić dokładne położenie i wysokości pozostałych słupów pośrednich.

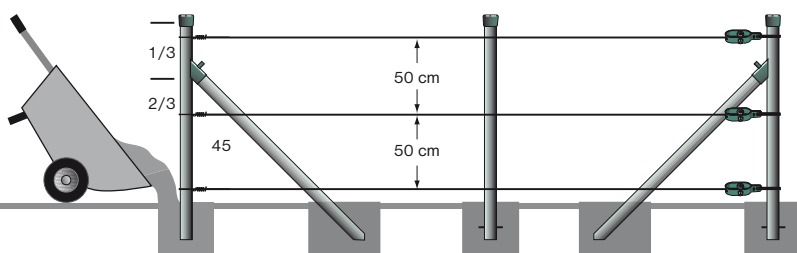
Otwory pod słupy pośrednie oraz sposób ich montażu jest analogiczny jak w przypadku słupów naciągowych. Dopiero po zamontowaniu, zabetonowaniu wszystkich słupów i podpór oraz po związaniu betonu można przystąpić do dalszych prac.

Przy siatce o oczku 30 mm zalecamy użycie dwóch słupów podporowych do jednego słupa naciągowego.



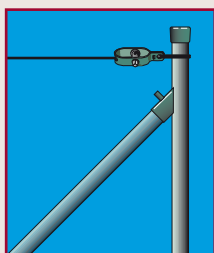
Mocowanie podpory na słupie naciągowym

Mocowanie drutów naciagowych oraz podpory na słupie naciagowym.

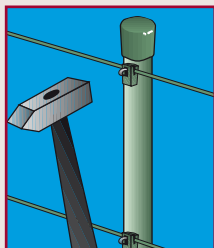


## Montaż siatki:

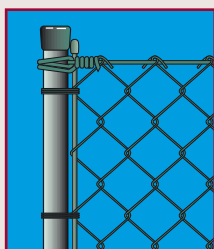
Do montażu siatki najlepiej przystąpić dopiero po 3 dniach od momentu zabetonowania słupów.



**1** Za pomocą drutu naciągowego należy zamontować napinacze drutu u góry, na dole i w środku na pierwszym słupie ogrodzenia. Druty naciągowe powinny być zamontowane maksymalnie co 0,5 m na wysokości.



**3** Następnym krokiem jest rozwinięcie siatki i ustawienie jej pionowo wzdłuż osadzonych słupów.

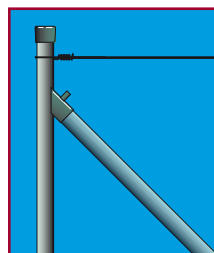


**5** Gdy napięcie siatki jest optymalne, za pomocą drutu wiązałkowego należy przymocować siatkę wraz z prętami do obu słupów końcowych ogrodzenia.

Siatka w narożniku powinna być zamocowana i zakończona z każdej strony na pręcie napinającym.

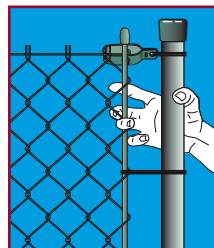
W narożniku ogrodzenia siatka nie powinna być zawijana wokół słupa narożnego.

Mocowanie końcówek siatki na narożnym słupie naciągowym



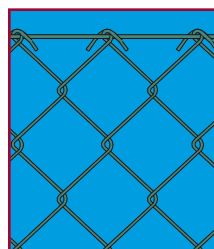
**2** Drut napinający należy zahaczyć o każdy słup pośredni za pomocą przelotki.

Na górnym napinaczu należy zamontować drut naciągowy, napiąć go i przywiązać do ostatniego słupa ogrodzenia.



**4** Aby rozpocząć montaż siatki należy wpleść pionowo pomiędzy początkowe i końcowe sploty siatki pręty napinające.

Następnie należy rozpocząć napinanie siatki.



**6** Wszystkie górne końcówki muszą być zawinięte o drut naciągowy.

Mocowanie końcówek siatki na skrajnym drucie napinającym

## Elementy dodatkowe:



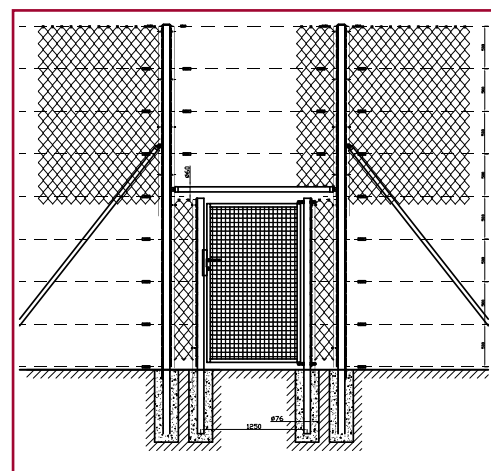
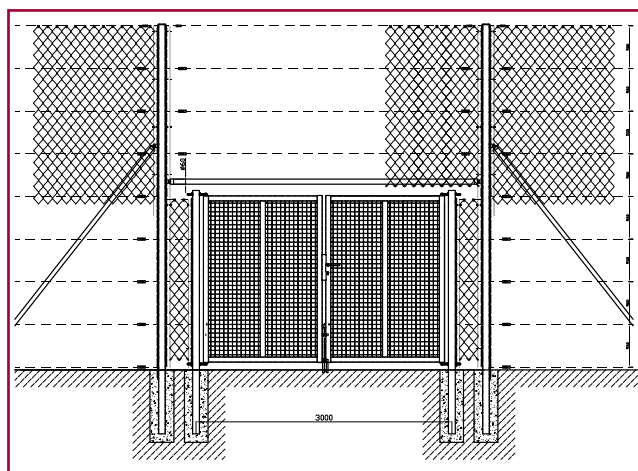
Do systemu Resitor® Orlik jest możliwość zastosowania górnej poręczy. Zastosowanie tego elementu sprawia, że ogrodzenie jest bardziej stabilne.

W celu wzmocnienia ogrodzenia jest możliwość zastosowania podwójnej ilości podpór w słupach narożnych.

Zastosowanie takiego rozwiązania sprawia, że ogrodzenie jest bardziej stabilne.

Siły związane z naciąganiem siatki rozkładają się na większą liczbę podpór odciążając słup narożny.

Skrzydła furtki lub bramy nie mogą być zawieszane na wysokich słupach, tylko na własnych (patrz rysunek):





## Własności zastosowanych drutów w siatce:

### Własności mechaniczne siatki:

Parametr	Jedn.	Drut (rdzeń)	Powłoka
Średnica i tolerancja	mm	2,50 ± 0,15	3,50 ± 0,20
Wytrzymałość na rozciąganie	N/mm <sup>2</sup>	600 ÷ 850	-
Min. zawartość cynku	g/m <sup>2</sup>	25	-

### Typ i kolor powłoki:

PVC, zielony – RAL 6005

### Wymiary i tolerancje siatki:

- wymiar oczek: 30/40 mm ±10%
- długość siatki: 10 m -0%; + 2%
- wysokość siatki 4000 mm +35,0 mm; -20,0 mm

### Wymiary słupa:

Długość nominalna słupów:	4750 mm
Średnica słupów naciągowych:	76 mm
Średnica słupów pośrednich:	60 mm
Średnica słupów podporowych:	48 mm
Grubość ścianki słupa naciągowego:	3 mm
Grubość ścianki słupa pośredniego:	2 mm
Grubość ścianki słupa podporowego:	1,5 mm

### Własności mechaniczne słupów (naciągowego, pośredniego i podporowego):

Wytrzymałość na rozciąganie	N/mm <sup>2</sup>	min. 270
Zawartość cynku*	g/m <sup>2</sup>	min. 235
Grubość powłoki poliestrowej	µm	min. 60

\*) łączna ilość cynku po obu stronach ścianki profilu

Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania ogrodzenia o innych parametrach.

## 5. Gwarancja Betafence



### Jakość: zagadnienie o niezwyklej wadze

Dzięki pozycji firmy, świadomości marki na całym świecie oraz zastosowaniu najnowszych technologii firma Betafence inwestuje w zarządzanie jakością na wszystkich etapach procesu produkcji.

Certyfikat ISO-9001 (przyznany wszystkim zakładom produkcyjnym) gwarantuje, że nasi klienci mogą być zawsze pewni najwyższej jakości dostarczanych przez nas systemów.

### W jaki sposób firma Betafence kontroluje jakość?

Jakość produktów podlega nieprzerwanej ocenie. W drodze testów odporności na korozję określa się trwałość produktów w środowiskach, gdzie obecne są substancje żrące:

- test solny: 1000 godzin
- test Kesternicha (test odporności na SO<sub>2</sub>):

Testy QUV umożliwiają określenie odporności na działanie światła słonecznego, wilgotności i temperatury.

Wszystkie produkty firmy Betafence spełniają wymagania norm obowiązujących na terenie Europy.

### Dlaczego jakość ma takie znaczenie?

Ponieważ Betafence udziela 10 letniej gwarancji antykorozyjnej na cały asortyment ogrodzeń profesjonalnych (panele – słupki – bramy). Gwarancja obowiązuje dla systemów zamontowanych przez Autoryzowanych Montażystów Betafence.

## Warunki gwarancji Betafence

**Gwarancja Betafence dla wszystkich projektów specjalnych jest udzielana na życzenie klienta, pod warunkiem, że:**

- do montażu użyto wyłącznie produktów marki Betafence
- odległość od brzegu morskiego wynosi co najmniej 500 metrów

**Specjalne warunki dotyczące realizacji projektów w odległości mniejszej niż 500 metrów od brzegu morskiego:**

- wyroby są produkowane i dostarczane na specjalne zamówienie zgodnie ze zmodyfikowaną specyfikacją

**Warunki gwarancji dla produktów zautomatyzowanych:**

- pełna gwarancja na automatykę udzielana jest na okres dwóch lat

**Zakres gwarancji zmniejsza się z upływem czasu.**

**Standardowa gwarancja nie obejmuje kosztów ponownej instalacji.**

### Schemat gwarancji degresywnej::

**Gwarancja na 10 lat  
> 500 m od morza**

1-2 lata: 100%  
3-4 lata: 90%  
5-6 lat: 80%  
7-8 lat: 60%  
9-10 lat: 50%

**Gwarancja na 5 lat  
< 500 m od morza**

1-2 lata: 100%  
3 lata: 80%  
4 lata: 60%  
5 lat: 50%

Szczegółowe warunki są dostępne na żądanie.

## 6. Usługi Betafence



### Projektowanie

Zespół projektowy Betafence gwarantuje wybór najlepszego rozwiązania. Usługi serwisowe oraz działania związane z długofalową obsługą klientów są realizowane z należytą uwagą w różnych etapach projektu, z uwzględnieniem wszystkich wymagań klienta.

Do każdego projektu przydzielany jest pracownik działu sprzedaży, który dokonuje oceny obiektu, służy klientom radą oraz zarządza przebiegiem całego projektu. Zespół projektowy tworzą eksperci o znakomicie uzupełniających się kwalifikacjach. Członkowie zespołu dokładnie badają projekt i opracowują rozwiązanie na podstawie dostępnych planów i specyfikacji. Zarządzanie projektem i dostosowywanie rozwiązań do konkretnych potrzeb odbywa się w ścisłej współpracy z klientem.

### Partnerzy Betafence

Działalność Betafence w dużej mierze opiera się na współpracy z siecią Partnerów. To właśnie oni są pierwszymi pracownikami, z którymi kontaktują się klienci w fazie montażu. Partnerzy Betafence dysponują obszerną dokumentacją, np. szczegółowymi instrukcjami montażu, deklaracjami i certyfikatami zgodności, a także instrukcjami obsługi dla użytkowników końcowych.

### Obsługa posprzedażna Betafence

Po zakończeniu realizacji projektu klient nadal może liczyć na profesjonalne wsparcie ze strony Betafence. Sieć firm partnerskich pozostaje do dyspozycji klientów, szczególnie gdy wymagana jest szybka reakcja w przypadku problemów.

Zawarcie umowy serwisowej gwarantuje bezproblemową eksploatację rozwiązań Betafence w zakresie kontroli dostępu.

## 7. Betafence w skrócie



- ▲ Fabryki
- Biura sprzedaży



### Światowy lider

Betafence to największy światowy producent ogrodzeń, oferujący najszerszą gamę produktów z zakresu: systemów ogrodzeniowych, kontroli dostępu oraz detekcji.

### 125 lat doskonałości

Ze 125 letnią tradycją i doświadczeniem w branży Betafence jest wiodącym graczem na światowym rynku ogrodzeń. Jako lider Betafence wyznacza trendy i standardy jakości dla całej branży ogrodzeniowej.

### 500 milionów euro

Obroty w wysokości 500 mln euro (2008) plasują Betafence na szczycie listy najbardziej liczących się producentów ogrodzeń na świecie.

### 2000 pracowników

Firma Betafence, której siedziba główna mieści się w Belgii, zatrudnia obecnie 2000 pracowników.

### 13 fabryk

Betafence posiada 13 zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w 11 krajach: w Belgii (Zwevegem), Francji (Bourbourg), Wielkiej Brytanii (Sheffield oraz Wigan), Niemczech (Schwalmthal oraz Werl), Włoszech (Tortoreto), Hiszpanii (Burgos), Polsce (Kotlarnia), Południowej Afryce (Cape Town), Chinach (Tianjin), w Turcji (Stambul) oraz w Stanach Zjednoczonych (Ennis, Texas).

### 25 biur sprzedaży

Betafence posiada biura sprzedaży i sieć dystrybucyjną na całym świecie. Satysfakcja klienta to absolutny priorytet dla zespołu sprzedawców.

### 100 krajów

Firma Betafence to firma o zasięgu globalnym. Klienci w 100 krajach świata mogą liczyć na wysokiej klasy obsługę i serwis posprzedażny.

---

**Betafence Sp. z o.o.**

Ul. Dębowa 4  
47-246 Kotlarnia  
Tel. +48 77 40 62 200  
Faks +48 77 48 25 000  
info.poland@betafence.com  
www.betafence.com

Betafence jest światowym liderem w zakresie systemów ogrodzeń i kontroli dostępu.

Nazwa Betafence oraz wszystkie nazwy produktów są znakami towarowymi firmy Betafence Holding.

Firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w liniach produktów i produktach.