

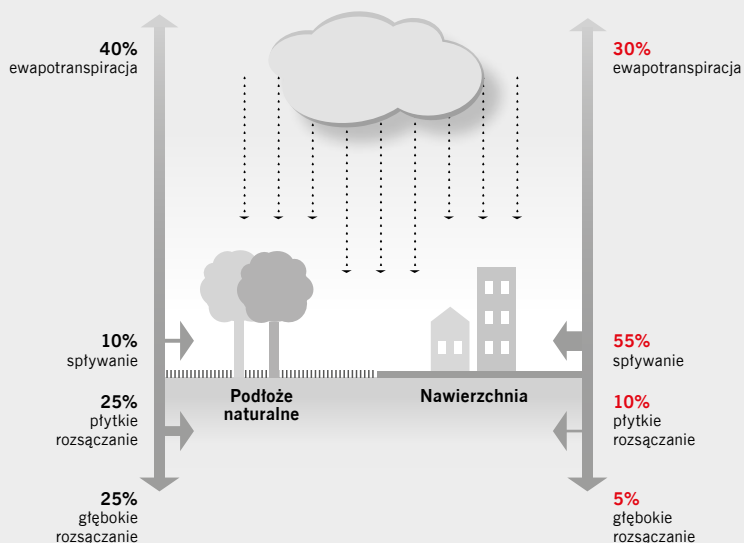
Systemy  
zagospodarowania  
wód deszczowych



*Zwarta struktura, stabilność w systemie*

**ACO Stormbrixx – modułarny system  
zagospodarowania wód deszczowych**

## ≡ Dlaczego kluczem jest obecnie zrównoważone zarządzanie wodami powierzchniowymi?



W wyniku gwałtownej urbanizacji naturalna cyrkulacja wodna została drastycznie zaburzona.

- W środowisku nieurbanizowanym 50% opadów wsiąka w grunt, a około 10% pozostaje na powierzchni.
- W wysoko zurbanizowanych obszarach 55% wody deszczowej pozostaje na powierzchni, a jedynie 15% wsiąka w grunt, jako że nawierzchnie utwardzone uniemożliwiają wsiąkanie wody.
- Zasoby wodne zmniejszają się, a jednocześnie ich jakość spada, co oddziałuje zarówno na ludzi, jak i środowisko naturalne.

## ≡ Doskonałość rozwiązań produktowych ACO jest dodatkowo wspierana przez obsługę systemową



**szkolenie**  
Informowanie i edukowanie



**projektowanie**  
Planowanie i optymalizacja



**pomoc techniczna**  
Pomoc techniczna i wsparcie na miejscu



**opieka**  
Obsługa posprzedażowa

## ACO. Przyszłość odwodnień.



### zbieranie

Czym powinien charakteryzować się dobrze zaprojektowany system zbierania wody deszczowej?

- Obliczeniami hydraulicznymi dla danej zlewni
- Prawidłowo zdefiniowaną klasą obciążenia zgodną z obszarem zastosowania
- Gwarancją bezpieczeństwa
- Zgodnością z PN-EN 1433 (jeśli stosujemy odwodnienie liniowe)

## ≡ Kiedy należy stosować systemy odwodnień?

Zawsze, gdy mamy do czynienia z powierzchniami utwardzonymi, uniemożliwiającymi naturalne wchłanianie wody, tj:

- powierzchniami asfaltowymi
- kostką brukową
- powierzchniami betonowymi.

Woda opadowa gromadzi się na powierzchni pod wpływem ulewnych deszczów oraz topniejących śniegów. Aby nie powodować zniszczeń, konieczne jest jej szybkie przetransportowanie z terenów narażonych na niepożądane działanie wody. Systemy odwadniające gwarantują bezpieczeństwo, wygodę ludzi oraz ochronę budynków i dróg przed zniszczeniem wynikającym z zalegania wody. ACO oferuje szeroki zakres systemów odwadniających zaprojektowanych zgodnie ze szczególnymi wymaganiami projektu w celu uzyskania optymalnego działania.



**ACO Qmax**  
kanały odwadniające o dużej pojemności magazynowej



**ACO Monoblock**  
kanały odwadniające o konstrukcji monolitycznej



### podczyszczanie

Czym powinien charakteryzować się dobrze zaprojektowany system podczyszczania wody deszczowej?

- Obliczeniami hydraulicznymi dotyczącymi podczyszczania wody
- Zgodnością z EN 858 lub innymi specyfikacjami technicznymi
- Prostą i bezpieczną konserwacją

### ≡ Kiedy należy podczyszczać wodę?

Zawsze na obszarach zagrożonych wyciekiem substancji ropopochodnych do wód powierzchniowych lub skażeniem cząsteczkami metali ciężkich, m.in. są to:

- parkingi i obszary oddane do ruchu drogowego
- stacje benzynowe i myjnie samochodowe.

Wody powierzchniowe z parkingów, stacji benzynowych i innych obszarów ruchu drogowego zawierają, w różnym stężeniu, substancje ropopochodne, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie w przypadku zgromadzenia ich w systemie kanalizacyjnym. Z drugiej strony, jeżeli substancje te zostaną uwolnione do środowiska naturalnego, stanowiąc będą zagrożenie dla gleby oraz wód podziemnych. Zebrana woda powierzchniowa podczyszczana jest w celu zapobiegania przedostawaniu się tych niebezpiecznych cieczy do systemu kanalizacyjnego lub uwalnianiu ich do środowiska naturalnego. ACO oferuje szereg separatorów substancji ropopochodnych wykonanych na zbiornikach żelbetowych, tworzywowych lub żeliwnych zaprojektowanych w taki sposób, by spełniały wymagania danego projektu.



**Oleopator-C-FST**  
separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem



**ACO Coalisator L**  
żelbetowy separator substancji ropopochodnych z wkładem lamelowym



### retencja i rozsączanie wody deszczowej

Czym powinien charakteryzować się dobrze zaprojektowany system magazynowania i uwalniania wody deszczowej?

- Obliczeniami hydraulicznymi dla obszaru
- Stabilnością statyczną systemu
- Prostą konserwacją i nadzorem

### ≡ Kiedy należy zatrzymać i/lub uwalniać wodę?

Zawsze w przypadku ograniczonego odpływu i/lub chęci ponownego wykorzystania wody. Wytyczne dotyczące konieczności zastosowania systemów regulujących i rozsączających wodę powierzchniową:

- brak lub ograniczenie możliwości podłączenia odpływu do systemu kanalizacji deszczowej
- konieczność regulacji i kontroli przepływu
- chęć ponownego użycia zmagazynowanej wody.

Zagrożenie powodzią wzrasta w ostatnich latach ze względu na coraz częstsze i coraz bardziej dynamiczne opady nawałne. Z przyczyn ekonomicznych i technicznych istniejąca kanalizacja deszczowa zaprojektowana jest tak, by była w stanie odprowadzać często niewielkie ilości ścieków opadowych. Stąd szybkie zapełnianie się kanalizacji deszczowej w czasie trwającego dłuższy czas deszczu nawałnego, powodujące szkody i zagrożenie na drogach i w budynkach. Innowacyjne systemy ACO gwarantują, że woda pozostaje wewnątrz systemu, skąd może być odpowiednio uwalniana. Zarządzanie wodami powierzchniowymi w tym obszarze zwiększa ochronę i bezpieczeństwo w sytuacjach ekstremalnych, umożliwiając jednocześnie ponowne użycie zasobów wody.



**ACO Stormbrixx**  
system retencyjno-rozsączający



**ACO QBrake**  
regulator przepływu

# Spis treści

Schemat systemu	6
Zalety produktu	8
Funkcje	10
Konfiguracja	11
Przykłady zastosowań	12
Standardowa zabudowa	13
Karty katalogowe	14
Kontakt	19

ROZSĄCZANIE WÓD OPADOWYCH  
RETENCJA WÓD OPADOWYCH



**ACO Stormbrixx**

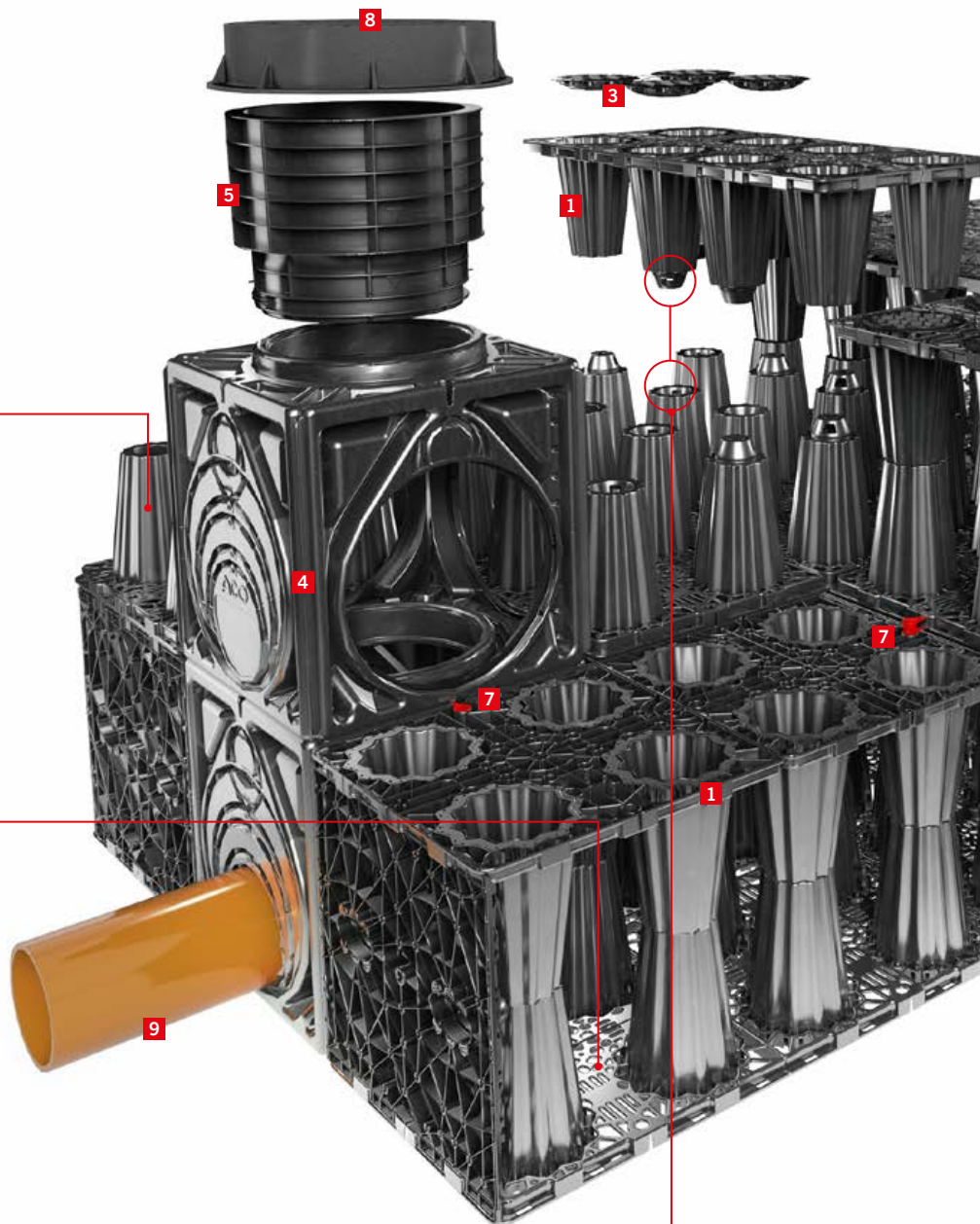


## Modularny system odwadniająco ACO Stormbrixx

### ACO Stormbrixx przemysłowy w każdym szczególe

Wytrzymałość na obciążenie słupów nośnych w segmentach podstawowych wraz z systemowym połączeniem segmentów nadaje konstrukcji odporność na obciążenie klasy SLW 60.

Otwarta struktura ACO Stormbrixx umożliwia łatwe wprowadzenie do wnętrza odpowiednich kamer kontrolnych i urządzeń czyszczących.



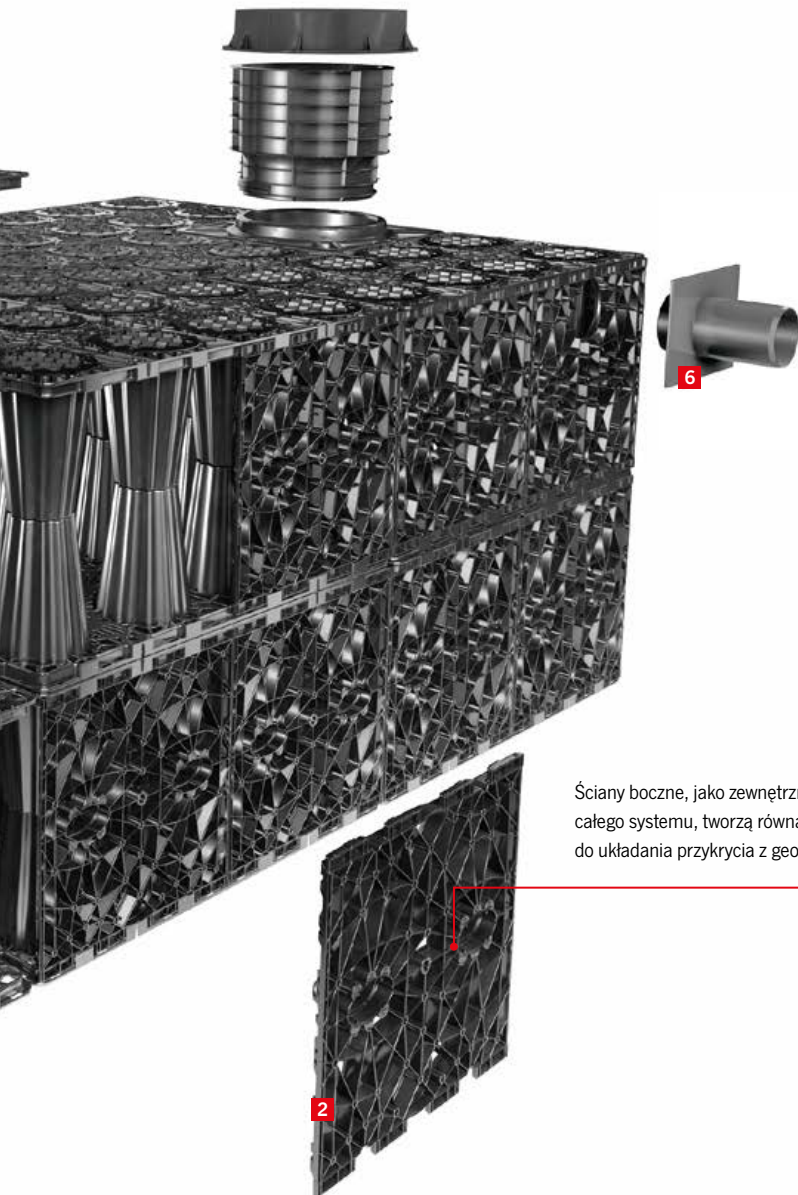
System składający się z elementów wykonanych z polietylenu nowej generacji w 100% z recyklingu wzmocniony włóknem szklanym.

**Zastosowany surowiec to trwały i odporny na korozję materiał gwarantujący długą żywotność systemu.**



Funkcyjny kształt oraz inteligentne łączniki umożliwiają łatwą obsługę i szybką instalację systemu.

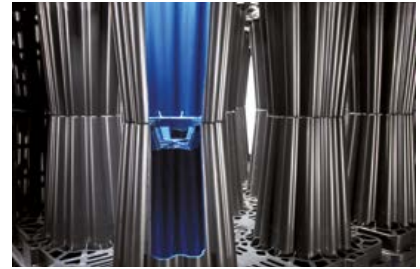
Łączenie segmentów podstawowych w skrzynię sygnalizowane jest przez wyraźne słyszalne kliknięcie.



Ściany boczne, jako zewnętrzna powłoka całego systemu, tworzą równą powierzchnię do układania przykrycia z geowłókniny.

### Elementy systemu - legenda

- 1** Element podstawowy
- 2** Ścianka boczna
- 3** Pokrywa
- 4** Studzienka dostępowa
- 5** Element pośredni
- 6** Adapter rurowy
- 7** Łączniki
- 8** Pokrywa studzienki
- 9** Króciec



Objętość czynna systemu wynosi 95%. Woda opadowa wypełnia również przestrzeń wewnątrz słupów/filarów.



Wykonywanie kontroli systemu umożliwiają opcjonalne punkty dostępu umieszczone w indywidualnie wybranych miejscach.



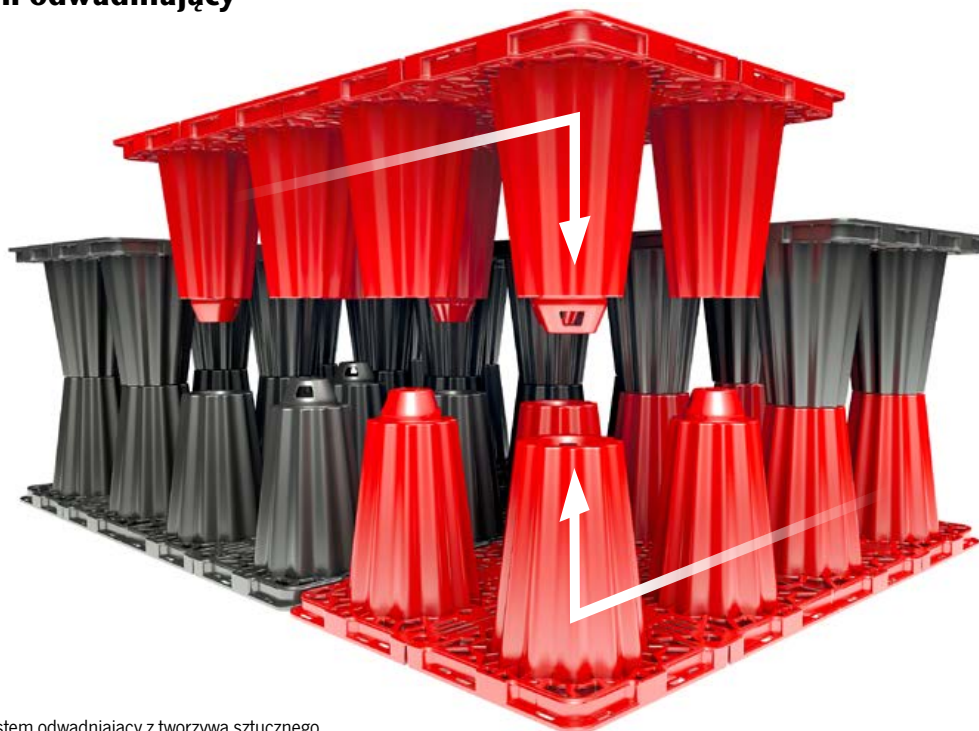
Elementy boczne, jako zewnętrzne zabezpieczenie całego systemu oraz elementy przykrywające najwyższej warstwy tworzą równą powierzchnię do układania geowłókniny.



Łączniki zapewniają zachowanie optymalnego układu i stabilności systemu ACO Stormbrixx układanego wielowarstwowo.



## Modularny system odwadniający ACO Stormbrixx



ACO Stormbrixx to modularny system odwadniający z tworzywa sztucznego, który może stanowić element retencji wód opadowych i/lub element rozsączania. Jego bazą są segmenty podstawowe, które układają się w całość za pomocą inteligentnych łączników, co nadaje całemu systemowi trwałą strukturę.

Otwarta struktura umożliwia nieograniczoną kontrolę i konserwację całego systemu odwadniającego. System redukuje koszty transportu i emisję CO<sub>2</sub> w stosunku do tradycyjnych rozwiązań, gdyż w przypadku segmentów podstawowych istnieje możliwość sztaplowania, co pozwala zaoszczędzić znaczącą część niezbędnej przestrzeni do transportu oraz składowania w magazynie i na placu budowy.

**Dzięki łączeniu poszczególnych elementów „NA ZAKŁADKĘ” uzyskuje się szczególnie trwałą strukturę.**

### Zalety Produktu

- Najwyższa wytrzymałość na obciążenia konstrukcji dzięki układaniu „na zakładkę”
- możliwość łatwej konserwacji i kontroli instalacji w każdym momencie
- ekonomiczny i ekologiczny pod względem emisji CO<sub>2</sub> transport oraz poręczność elementów na placu budowy
- produkt w trakcie uzyskiwania aprobaty technicznej Instytutu Techniki Budowlanej

### Stabilność i trwałość konstrukcji dzięki połączeniom blokowym

Istotą ACO Stormbrixx są segmenty podstawowe o wymiarach 1200 x 600 x 342 mm, które układają się na miejscu budowy łącząc je w system blokowy. Dzięki łączeniu poszczególnych elementów „na zakładkę” uzyskuje się szczególnie trwałą strukturę.

Po połączeniu segmentów podstawowych słupy nośne systemu ustawiają się dokładnie jeden nad drugim, przez co obciążenia przekazywane są równomiernie od góry do dołu. Montaż poszczególnych elementów w całość to jedna z najważniejszych cech systemu ACO Stormbrixx. Otrzymujemy wewnętrzną stabilną konstrukcję bez konieczności stosowania dodatkowych łączników w jednej warstwie skrynek.



W przypadku budowania konstrukcji wielowarstwowych łączniki zapobiegają przesuwaniu się segmentów podstawowych



## Modularny system odwadniający ACO Stormbrixx

### Konserwacja i kontrola bez ograniczeń

Ze względu na przemyślaną konstrukcję elementów systemu ACO Stormbrixx, która wymaga zamknięcia jedynie od zewnątrz w postaci prostych w montażu ścian bocznych, możliwa jest pełna kontrola i czyszczenie systemu.

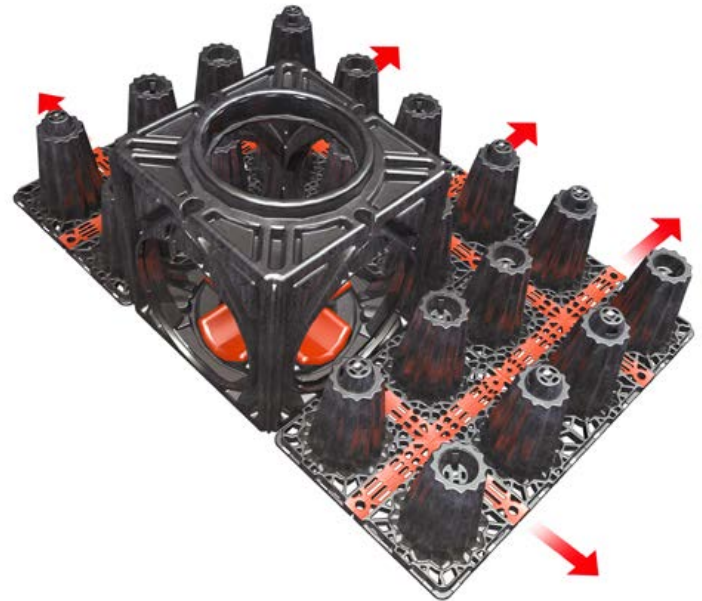
Nieckowate przestrzenie wewnętrzne ułatwiają prowadzenie kamery kontrolnej lub końcówki urządzenia czyszczącego. Zastosowanie zintegrowanych lub nadbudowanych studzienek do kontroli i czyszczenia gwarantuje stały dostęp do systemu odwadniającego.



Kamera kontrolna



Urządzenie czyszczące



Drogi przejazdu kamery między słupami



Niewielkie gabaryty i poręczność na placu budowy

### Logistyka i wygoda

Zarówno segmenty podstawowe, ściany boczne, jak elementy przykrywające system ACO Stormbrixx mogą być sztaplowane w sposób optymalny do celów transportowych. Elementy podstawowe wchodzą idealnie jeden w drugi, dzięki czemu w porównaniu do tradycyjnych systemów objętość transportowanego ładunku, koszty przewozu i emisja CO<sub>2</sub> zostają wyraźnie zmniejszone.



Zoptymalizowany sposób układania zmniejsza koszty transportu.

Przykład:

dla projektu A przewidziano pojemność magazynowania wynoszącą 280 m<sup>3</sup>.

Dzięki systemowi ACO Stormbrixx niezbędne segmenty można przewieźć jednym pojazdem. W przypadku innych systemów konieczne byłoby wykorzystanie nawet czterech ciężarówek.





## Modularny system odwadniającaj

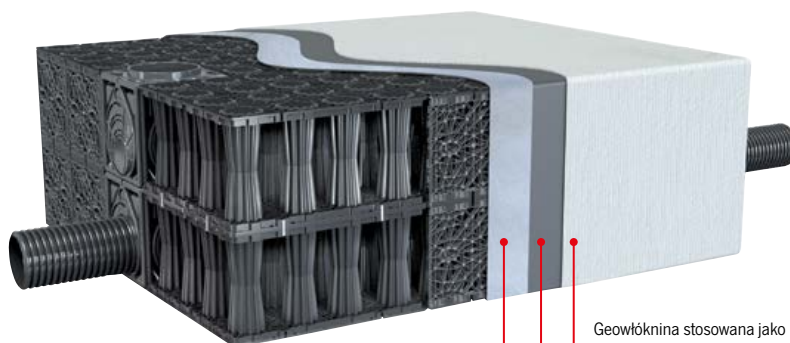
### ACO Stormbrixx

#### Funkcje

#### Retencja wody opadowej – kontrolowane przekazywanie wody deszczowej do kolektora

Możliwość stopniowego oddawania wody opadowej do kanalizacji lub kolektora ścieków staje się, zwłaszcza przy silnych opadach, coraz ważniejsza. Dzięki temu szczytowa ilość opadów rozkłada się na dłuższy czas, co pozwala złagodzić ich negatywne skutki.

System odwadniającaj ACO Stormbrixx może działać jako element retencji – gromadzi i zatrzymuje wodę opadową, aby następnie pod kontrolą i stopniowo oddać ją do kolektora ściekowego.



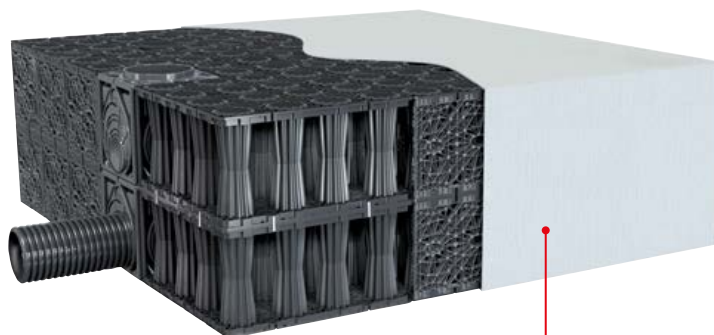
Geowłóknina stosowana jako wewnętrzna warstwa ochronna; ciężar: 400 g/m<sup>2</sup>

Geowłóknina stosowana jako zewnętrzna warstwa ochronna; ciężar: 400 g/m<sup>2</sup>

Geomembrana 2 mm

#### Rozsączanie wody opadowej – efektywne zasilanie wód gruntowych

Zasilanie wód gruntowych jest jednym z najważniejszych sposobów zagospodarowania wody deszczowej. System odwadniającaj ACO Stormbrixx zaprojektowano jako ekologicznie ważne i skuteczne rozwiązanie odwadniania oraz następnie rozsączania. Dotyczy to zarówno nowo powstających obiektów naziemnych i podziemnych, jak i przywracania chłonności powierzchni w istniejących obiektach publicznych i prywatnych. Woda pochodząca z opadów zatrzymywana jest najpierw w systemie ACO Stormbrixx, a następnie stopniowo oddawana do gruntu.



Geowłóknina jako warstwa ochronna dla całego układu w celu zapobieżenia infiltracji gruntu  
Ciężar: 200 g/m<sup>2</sup>, Grubość: 1,9 mm

Informacje niezbędne do projektowania i wprowadzania wód deszczowych oraz kwalifikacji ścieków regulowane są przez:

- **Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne”** [tekst pierwotny: Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z 2001 r.) (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z 2005 r.) wraz z późniejszymi zmianami]

- **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** (Dz. U. nr 137 poz. 1984 z 2006 r.), wraz z późniejszymi zmianami.

- **Dyrektywę europejską ATV-DVWK-A 138 – „Projektowanie, budowa i eksploatacja (użytkowanie) instalacji do rozsączania wody opadowej”**, kwiecień 2005

## Modularny system odwadniający

### ACO Stormbrixx

#### Konfiguracja

Elementy podstawowe składają się z ośmiu filarów, spośród których cztery posiadają wypusty, a cztery zagłębienia. Montaż całości polega po prostu na łączeniu ze sobą poszczególnych elementów. Zewnętrzne krawędzie systemu okładane są ściankami bocznymi, a na najwyższej warstwie segmentów otwory w miejscach słupów zamykane są elementami przykrywającymi. W ten sposób powstaje wewnętrznie zwarty system bloków odwadniających.

Segmenty podstawowe należy połączyć w całość, która będzie jednolitą i zwartą strukturą. Trzeba przy tym pamiętać, że jednakowe złącza (wypusty lub zagłębienia) powinny leżeć obok siebie, tworząc czwórki (kwadraty).

#### 1. Montaż elementów podstawowych



#### 2. Montaż pokryw i ścianek bocznych





## Modularny system odwadniającaj ACO Stormbrixx Przykłady zastosowań

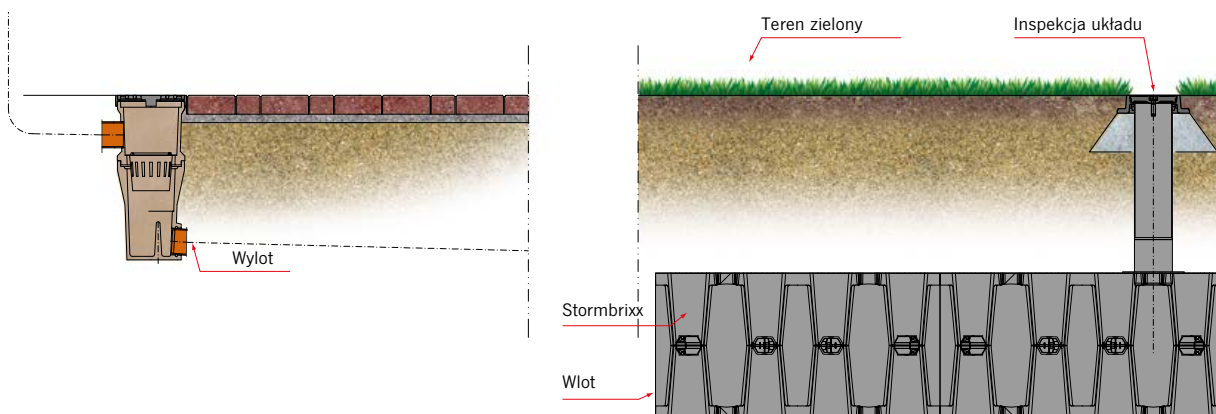
### Budowa, bezpieczeństwo, statyka

System odwadniającaj ACO Stormbrixx może być wykorzystany, jako blok magazynujący lub rozsączający pod powierzchniami ulic, dojazdów, przestrzeni publicznych lub na terenach prywatnych.

W każdym przypadku zastosowania należy uwzględnić działające na system obciążenia związane z ciężarem gruntu i ruchem ulicznym. Na podstawie otrzymanych danych oraz przy zastosowaniu wykorzystywanej przez ACO techniki, wykonuje się obliczenia statyczne dla danej inwestycji budowlanej.

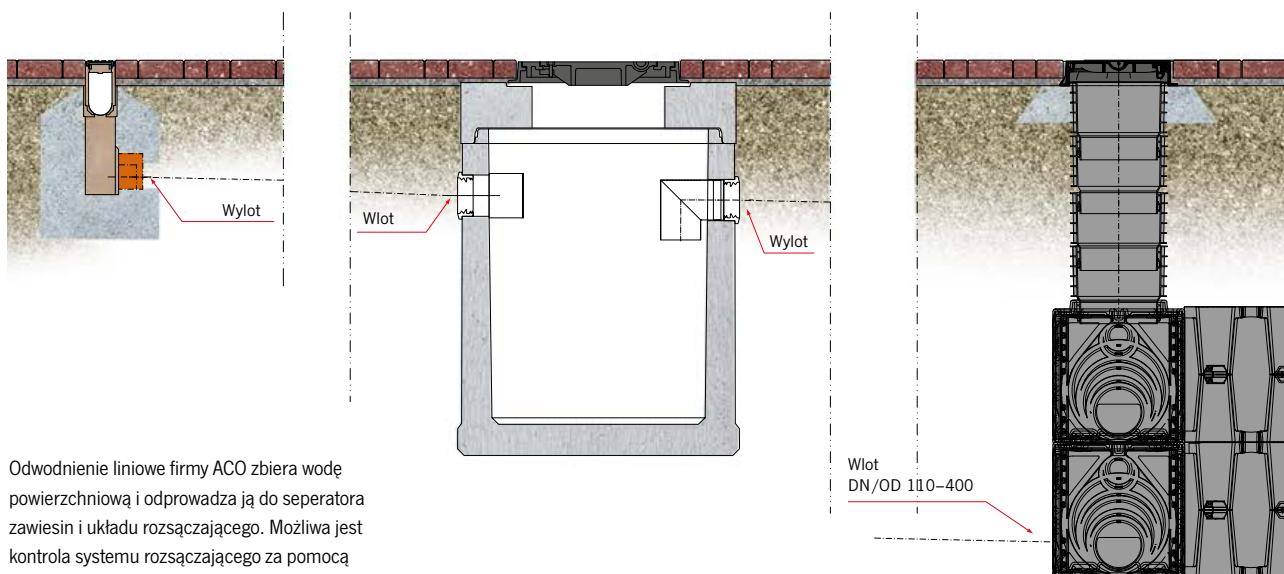
Przedstawione poniżej przykłady zastosowań, to jedynie niektóre spośród rozwiązań technicznych możliwych do realizacji. Dowodzą, jak system ACO Stormbrixx, będący ostatnim ogniwem łańcucha systemowego ACO, wspomaga tworzenie wód gruntowych.

### Przykład 1



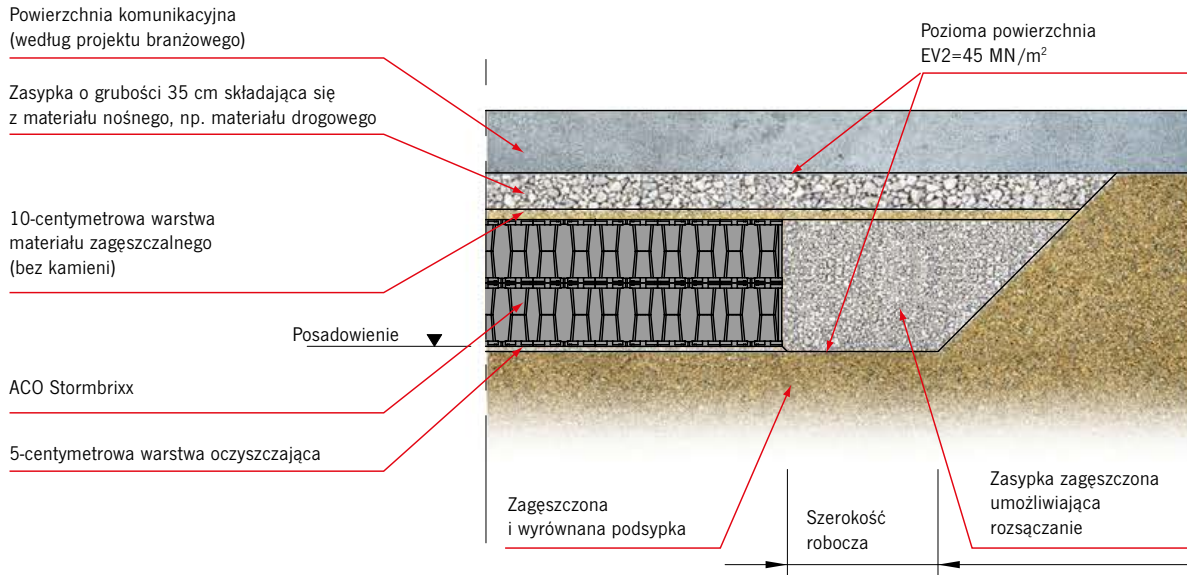
Wpust deszczowy zbiera wodę i odprowadza ją bezpośrednio do systemu ACO Stormbrixx, w którym następuje jej stopniowe rozsączanie. Możliwa jest kontrola systemu rozsączającego za pomocą kamery inspekcyjnej.

### Przykład 2



Odwodnienie liniowe firmy ACO zbiera wodę powierzchniową i odprowadza ją do separatora zawieszin i układu rozsączającego. Możliwa jest kontrola systemu rozsączającego za pomocą kamery inspekcyjnej oraz jego konserwacja przy zastosowaniu urządzeń czyszczących.

## Modularny system odwadniający ACO Stormbrixx Standardowy montaż



### Standardowe przykrycie gruntem instalacji systemu ACO Stormbrixx

	SLW 60 [mm]	SLW 30 [mm]	Obszar parkowania samochodów osobowych [mm]	Bez obciążenia ruchem ulicznym [mm]
Minimalne przykrycie warstwą gruntu	1000	1000	1000	800
Maksymalne przykrycie warstwą gruntu	3300	3300	3300	3300

Zapewnienie stabilności konstrukcji podczas budowy systemu odwadniającego gwarantuje przestrzeganie przepisów i norm. Podczas budowy systemu ACO Stormbrixx należy przestrzegać naszej instrukcji montażu.

Dalsze informacje dotyczące ACO Stormbrixx dostępne są na stronie internetowej:  
[www.acostormbrixx.com](http://www.acostormbrixx.com) oraz [www.aco.pl](http://www.aco.pl)






**Modularny system odwadniający**  
**ACO Stormbrixx**

Typ	Wymiary			Masa	Numer kat.
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	mm	mm	mm	kg	


**Element podstawowy**

	1200	600	342	10,0	314061
---	------	-----	-----	------	--------

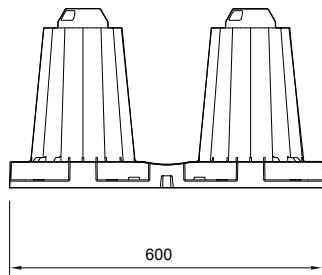
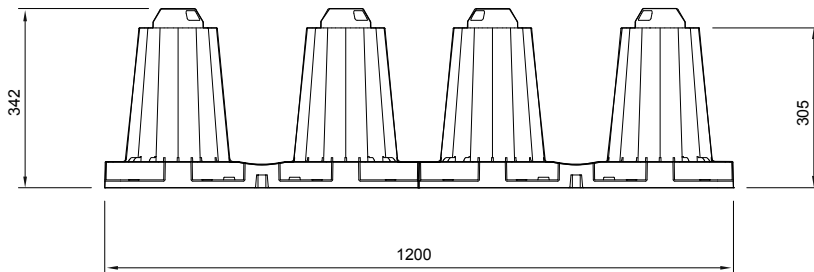
**Element boczny**

	582	587	55	1,6	314062
---	-----	-----	----	-----	--------

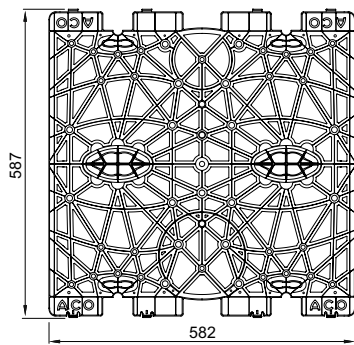
**Element przykrywający**

	548	548	43	0,8	314022
---	-----	-----	----	-----	--------

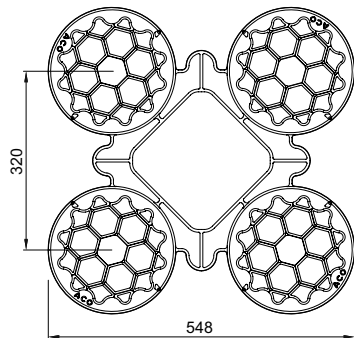
**Modularny system odwadniający**  
**ACO Stormbrixx**



Wymiary elementu podstawowego ACO Stormbrixx



Wymiary ścianki bocznej ACO Stormbrixx



Wymiary pokrywy ACO Stormbrixx




## Modularny system odwadniającaj

### ACO Stormbrixx

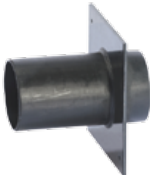
#### Akcesoria – wyposażenie dodatkowe systemu

Typ	Opis	Pasuje do	Masa	Numer kat.
			kg	


#### Łączniki:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Do łączenia elementów podstawowych systemu</li> <li>■ W celu podłączenia dwóch warstw układu należy użyć dwóch łączników (wciskając jeden w drugi)</li> <li>■ Liczba łączników przy instalowaniu dwóch warstw układu: ½ łącznej ilości elementów podstawowych dla całego układu.</li> <li>■ Liczba łączników przy instalowaniu trzech warstw układu: 2/3 łącznej ilości elementów podstawowych dla całego układu.</li> <li>■ Wykonane z polietylenu (PE).</li> </ul>	Element podstawowy systemu ACO Stormbrixx	0,1	314023
---	---	---	-----	--------


#### Adapter rurowy

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wykonany z polietylenu (PE)</li> </ul>	Element podstawowy systemu ACO Stormbrixx DN/DZ 110 DN/DZ 160 DN/DZ 200 DN/DZ 250 DN/DZ 315 DN/DZ 400	0,4 0,7 1,3 2,7 3,3 4,5	314026 314027 314028 314048 314029 314030
---	---	---	--	--

#### Element pośredni do kontroli i czyszczenia





	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dostęp do systemu w celu kontroli i czyszczenia</li> <li>■ wykonany z polipropylenu (PP)</li> </ul>	Studzienka dostępowa	2,6	314038
---	--	----------------------	-----	--------

#### Element pośredni z króćcem do kontroli i czyszczenia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dostęp do systemu w celu kontroli i czyszczenia DN/DZ 160</li> <li>■ wykonana z polipropylenu (PP)</li> </ul>	Studzienka dostępowa	2,8	314039
---	--	----------------------	-----	--------



**Modularny system odwadniający****ACO Stormbrixx****Akcesoria – wyposażenie dodatkowe systemu**

Typ	Opis	Pasuje do	Masa	Numer kat.
			kg	
<b>Studzienka dostępowa</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ punkt dostępu do układu</li> <li>■ do podłączania dopływów i odpływów</li> <li>■ wymiary: 594 × 594 × 610 mm</li> <li>■ wykonana z polipropylenu (PP)</li> </ul>	Przyłącze o średnicy maks. DN/DZ 400	32,0	27034
<b>Pokrywa studzienki – zwińczenie</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klasa obciążenia D 400</li> <li>■ Wykonana z żeliwa EN-GJS</li> <li>■ Średnica w świetle: 400</li> <li>■ Bez otworów wentylacyjnych</li> </ul>	Studzienka dostępowa	38,0	314043
<b>Pokrywa studzienki – zwińczenie</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klasa obciążenia D 400</li> <li>■ Wykonana z żeliwa EN-GJS</li> <li>■ Średnica w świetle: 400</li> <li>■ Z otworami wentylacyjnymi</li> </ul>	Studzienka dostępowa	38,0	314053
<b>Pokrywa rewizyjna</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dostęp rewizyjny</li> <li>■ Klasa obciążenia D 400</li> <li>■ Wykonana z żeliwa EN-GJL</li> <li>■ Średnica w świetle: 160</li> <li>■ Bez otworów wentylacyjnych</li> </ul>	DN/DZ 160	15,7	314044

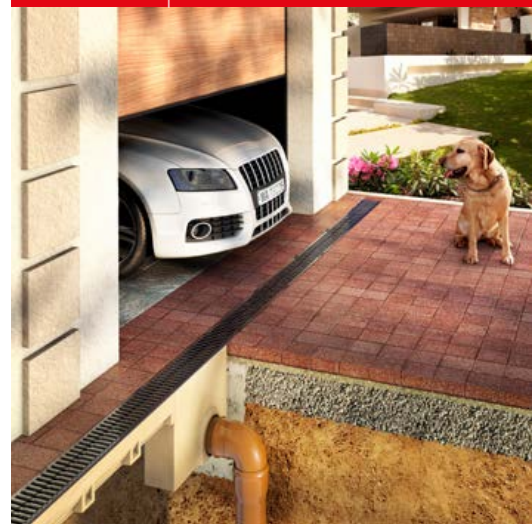
## SYSTEM ZARZĄDZANIA WODAMI DESZCZOWYMI



## SYSTEM ODWODNIENIA BUDYNKÓW



## SYSTEM DLA DOMU I OGRODU



- wpusty uliczne, mostowe
- odwodnienia liniowe
- separatory substancji ropopochodnych
- system retencji
- system rozsączania
- regulatory przepływu

- wpusty, kanały, rewizje i rury ze stali nierdzewnej
- separatory tłuszczu ze stali nierdzewnej, tworzywa sztucznego i żelbetu

- odwodnienia liniowe
- wpusty podwórzowe
- wycieraczki
- doświetlacze piwniczne
- okna do pomieszczeń niemieszkalnych



szkolenie



projektowanie



pomoc techniczna



opieka

**ACO Elementy Budowlane Sp. z o.o.**  
ul. Fabryczna 5, Łąjski, 05-119 Legionowo, Tel. 22 76 70 500, Fax. 22 76 70 513

**[www.aco.pl](http://www.aco.pl)**



# Biuro Handlowe

## Centrum Obsługi Klienta



**Uwaga!**  
na czerwono numery telefonów, które funkcjonują  
równolegle i wkrótce zastąpią dotychczasowe

Realizacja zamówień | Przygotowywanie ofert i doradztwo techniczne

### Region Sprzedaży Północ

Dyrektor Regionu: 695 777 620

### Region Sprzedaży Południe

Dyrektor Regionu: 508 362 896



### Wsparcie techniczne

22 767 0 533, 22 129 15 93

22 767 0 526, 22 129 13 79

W przypadku pytań  
technicznych

22 767 0 531, 22 129 15 98

22 767 0 524, 22 129 15 94

22 76 70 555, 22 129 15 97

Fax 22 767 0 535

<b>1</b> Olsztyn	<b>Biuro Handlowe</b>	607 664 716
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 511 22 129 15 96
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 542 22 129 15 95
<b>2</b> Gdańsk	<b>Biuro Handlowe</b>	601 264 172
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 559 22 129 15 90
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 560 22 129 11 99
<b>3</b> Szczecin	<b>Biuro Handlowe</b>	601 335 948
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 539 22 129 15 92
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 560 22 129 11 99
<b>4</b> Bydgoszcz Poznań	<b>Biuro Handlowe</b>	601 335 941
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 559 22 129 15 90
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 560 22 129 11 99
<b>5</b> Warszawa	<b>Biuro Handlowe</b>	693 029 201
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 511 22 129 15 96
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 542 22 129 15 95

<b>6</b> Lublin	<b>Biuro Handlowe</b>	601 335 944
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 539 22 129 15 92
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 509 22 129 15 91
<b>7</b> Łódź	<b>Biuro Handlowe</b>	514 913 696
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 511 22 129 15 96
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 542 22 129 15 95
<b>8</b> Wrocław	<b>Biuro Handlowe</b>	609 511 290
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 539 22 129 15 92
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 509 22 129 15 91
<b>9</b> Kraków	<b>Biuro Handlowe</b>	601 335 942
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 539 22 129 15 92
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 509 22 129 15 91
<b>10</b> Katowice	<b>Biuro Handlowe</b>	601 335 940
	<b>Obsługa zamówień</b>	22 767 0 539 22 129 15 92
	<b>Przygotowanie ofert</b>	22 767 0 509 22 129 15 91

Obsługa Hurtowni Budowlanych Regionu Północ: **500 086 069**

Obsługa Hurtowni Budowlanych Regionu Południe: **605 062 626**

# Dział Projektowy

Przygotowywanie specyfikacji technicznej i projektowej



### Wsparcie techniczne

W przypadku pytań technicznych:

Region Północ 22 76 70 531, 22 129 15 98

Region Południe 22 767 0 555, 22 129 15 97

<b>1</b>	Warszawa, Legionowo, Pruszków, Pułtusk	609 489 609	<b>6</b>	Szczecin, Koszalin, Zielona Góra	601 335 948
	<b>2</b>	Bydgoszcz, Toruń, Poznań		601 335 941	<b>7</b>
<b>3</b>	Katowice, Częstochowa	601 335 943	<b>8</b>	Lublin, Rzeszów	601 335 944
<b>4</b>	Łódź, Kielce, Piotrków Trybunalski	514 913 696	<b>9</b>	Kraków	601 335 942
<b>5</b>	Olsztyn, Suwałki, Pisz, Iława, Białystok, Płock, Ciechanów	607 664 716	<b>10</b>	Wrocław	609 511 290

- Odwodnienia liniowe
- Odwodnienia przydomowe
- Doświetlacze i okna
- Odwodnienia łazienkowe
- Stal nierdzewna
- Separatory substancji ropopochodnych
- Separatory tłuszczu
- Włazy żeliwne
- Wpusty żeliwne



**ACO Elementy Budowlane Sp. z o.o.**

ul. Fabryczna 5, Łąjski

05-119 Legionowo

Tel. 22 76 70 500

Fax. 22 76 70 513

[www.aco.pl](http://www.aco.pl)