Libet

KATALOG **PRODUKTÓW**

Libet light by LIGHTPRO PROFESSIONAL OUTDOOR LIGHTING

Libet

Libet CERAMIC

Niniejszy katalog jest materiałem poglądowym, nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Zdjęcia nie stanowią ani zapewnienia Producenta, ani próbki, ani wzoru w rozumieniu kodeksu cywilnego. Próbki towarów są dostępne u sprzedawców. Ewentualne różnice w kolorze lub strukturze wyrobów w porównaniu do próbki nie są wadą, gdyż każdy wyrób jest uwarunkowany procesem produkcyjnym oraz naturalną zmiennością kruszyw. Płyty wet-cast, płyty betonowe, płyty ceramiczne to materiały charakteryzujące się istnieniem właściwych im melanży kolorystycznych (różnice w odcieniach poszczególnych elementów, bądź takich samych elementów z różnych partii dostawy/produkcji), które są cechą produktu takiego typu i nie stanowią jego wady. Przed końcowym ich ułożeniem zaleca się wcześniejsze rozłożenie wszystkich elementów konstrukcji i odpowiedni dobór umiejscowienia poszczególnych elementów, celem późniejszego uzyskania oczekiwanej struktury barw realizowanej aranżacji nawierzchni. Ze względu na warunki atmosferyczne, towarzyszące sesji zdjęciowej, obróbkę zdjęć i technikę druku, rzeczywiste kolory produktów, ich struktura, a w przypadku materiałów postarzanych także forma, mogą różnić się od prezentowanych na zdjęciach w katalogu.

Podane w tabelach wagi zawierają masę palety drewnianej. Wymiary podane przy produktach mają charakter orientacyjny. Odstępstwa od podanych wymiarów dla rzeczywistych produktów są dopuszczalne i mieszczą się w normie właściwej dla danego produktu.

Wskazane w katalogu możliwości zastosowania elementów mają charakter orientacyjny. W każdym przypadku należy uwzględnić takie czynniki, jak parametry zawarte w kartach produktowych, dopasowanie wyrobów do warunków otoczenia, prawidłowe prace montażowe (np. podbudowa) itp.

ZADBAJMY O DETALE

Nasze otoczenie nieustannie się zmienia. Słyszymy o kolejnych inwestycjach infrastrukturalnych, obserwujemy powstawanie osiedli mieszkaniowych, biurowców czy galerii, chętnie odwiedzamy nowe strefy rekreacji w okolicznych parkach. Sami też wprowadzamy mniejsze lub większe metamorfozy na „własnym podwórku". Przygotujmy się do ich realizacji, a potem... cieszmy się efektem przez wiele lat.

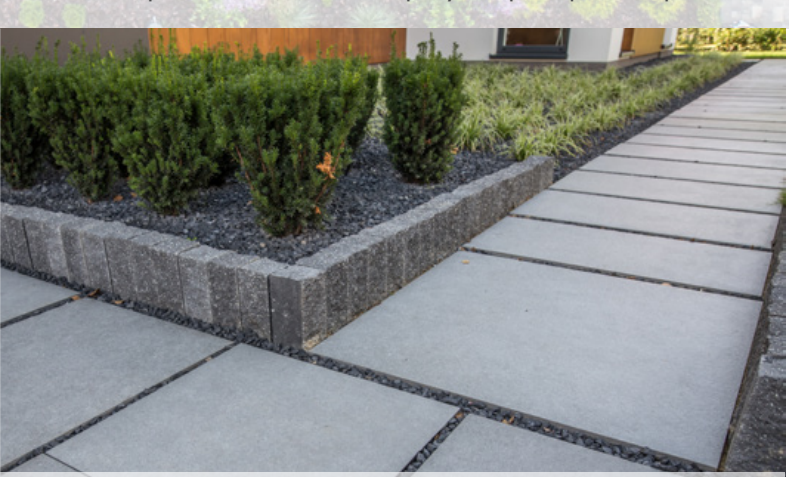
WŁASNA PRZESTRZEŃ

Najtrudniej jest zacząć. Posesja nie jest z gumy, a lista potrzeb stale rośnie i na ogół każdy mieszkaniec ma inne. Altanka walczy więc niejednokrotnie o cenne metry z ogródkiem i szklarnią, a w miejscu idealnym na plac zabaw z trampoliną „ktoś" chce postawić drewutnię... Ma być wygodnie, praktycznie i przyjemnie dla oka. Do tego odmienne przeznaczenie poszczególnych stref nie powinno powodować chaosu w odbiorze wizualnym całości. Jak pogodzić naturalność ogrodu angielskiego lub regularność i czystość francuskiego z industrialną surowością warsztatu? Czy nowoczesna, minimalistyczna bryła budynku może stać w otoczeniu typowo rustykalnych dodatków? Spokojnie. Krok po kroku stworzymy swoją enklawę. Zacznijmy od planu.

Z PROFESJONALNYM WSPARCIEM

Mając ściśle określoną wizję pożądanego efektu oraz wiedzę, jak wcielić nasze pomysły w życie, przystępujemy do działania. A może jednak poprosić o wsparcie projektanta? Do zrealizowania są przecież tak newralgiczne inwestycje, jak ciągi komunikacyjne, które obok atrakcyjnego wyglądu i logicznego usytuowania muszą sprawdzać się w rozmaitych, często niesprzyjających sytuacjach. Profesjonalny **projekt nawierzchni** nie ogranicza się do stworzenia ciekawej kompozycji z dobrze dopasowanych materiałów. Oczywiście kolor, rozmiar i kształt kostek lub innych elementów ma ogromne znaczenie. Jednak trzeba jeszcze uwzględnić **takie czynniki**, jak położenie działki, warunki gruntowe podłoża, charakter przyszłej eksploatacji, zakładane obciążenia, optymalne wymiary powierzchni użytkowej podjazdów, ścieżek, tarasów, wymogi formalno-prawne, zapotrzebowanie na **dodatkowe instalacje** (np. oświetlenie czy sterowanie bramą), możliwość hodowania określonych gatunków roślin oraz spójność estetyczną całości. Przy okazji poszukiwań produktów, dobrze jest więc w punkcie sprzedaży zapytać o **usługę projektową**, która ułatwi nam podejmowanie kolejnych decyzji.

Quarziti 2.0



WOKÓŁ DOMU

Stones 2.0

W SZERSZEJ PRZESTRZENI

Atrio

KILKA SŁÓW O

KOSTKACH

Kostki brukowe należą do najpopularniejszych zewnętrznych materiałów nawierzchniowych. Dobrze radzą sobie z kaprysami pogody i innymi niekorzystnymi zjawiskami, tworząc jednocześnie stabilne podłoże. Trzeba jednak pamiętać, by rodzaj użytej kostki był zgodny z jej przeznaczeniem (np. podjazdy), a układanie zostało poprzedzone właściwym przygotowaniem gruntu, obejmującym m.in. niezwykle istotne wykonanie podbudowy. Materiały z betonu oferują przy tym bogactwo możliwości kreacyjnych. Potencjał ten wynika nie tylko z dostępności wielu atrakcyjnych kolorów i kształtów, lecz także ciekawych faktur i dodatkowych efektów, uzyskanych na powierzchni za sprawą specjalnych technologii obróbki. Miłośnikom uroku staromiejskiego bruku do gustu z pewnością przypadnie **motyw postarzania** w postaci subtelnych, zamierzonych nierówności i obtłuczeń. Jeśli zależy nam na powierzchni mieniącej się różnymi barwami, w której podkreślona zostanie chropowata struktura kamienia naturalnego, warto zdecydować się na **kostki płukane**. Nieco delikatniejszą chropowatość znajdziemy na powierzchniach **śrutowano-szczotkowanych,** łączących oryginalny wygląd z właściwościami antypoślizgowymi. Możemy też wejść w świat **kolorowych melanży**, uzyskanych w specjalnych procesach barwienia lub zaakcentować elegancką prostotę w postaci **jednobarwnych**, nowoczesnych nawierzchni.

Więcej o kostkach brukowych na stronie 7

PŁYTACH

Większe formaty doskonale sprawdzają się na tarasach i placach, ale chętnie tworzymy z nich też ścieżki czy utwardzone nawierzchnie np. pod altanami. Podobnie jak w przypadku kostek brukowych, również tu dysponujemy niebanalnymi rozwiązaniami. Wśród płyt z betonu dominują dwa kierunki: **nowoczesny minimalizm** przejawiający się w jednolitej kolorystyce i dużych, na ogół gładkich powierzchniach oraz motywy inspirowane **światem przyrody**, uzyskane dzięki technologii zwanej wet-cast (polega ona na wypełnianiu ciekłą mieszanką betonową specjalnych form nadających płytom określone kształty i faktury).

Jeśli chcemy w pewnych miejscach odejść od betonowego budulca, sięgnijmy po **płyty ceramiczne**. Oferują one własne, nietuzinkowe interpretacje najpopularniejszych trendów aranżacyjnych (efekty drewna, kamienia, betonu), zapewniając jednocześnie doskonałe parametry wytrzymałości oraz komfort użytkowania i łatwość pielęgnacji gresu porcelanowego.

Więcej o płytach z betonu na stronie 31
Więcej o gresach porcelanowych na stronie 43

Romano

KOMPLEKSOWYCH ROZWIĄZANIACH

Starajmy się zawsze patrzeć na projekt kompleksowo. Powierzchnię ścieżek i tarasów powinno się zwieńczyć obrzeżami, dotarcie do niektórych miejsc wymaga obecności schodów, murki i ogrodzenia wydzielają przestrzeń zarówno na granicy działki, jak i w jej obrębie, a kwietniki oraz inne konstrukcje sprawiają, że staje się ona jeszcze bardziej przyjazna. Jak połączyć te wszystkie elementy ogrodowej układanki w spójną, przemyślaną całość? Sięgając po **systemy** składające się z produktów o różnym przeznaczeniu, jak płyty, palisady, stopnie schodowe czy bloczki ogrodzeniowe, ale spójnym designie.

Nie zapominajmy, że nasze otoczenie powinno zachowywać funkcjonalność i urodę także po zmroku. **Oświetlenie zewnętrzne** to znacznie więcej niż przyjemny dla oka dodatek. Nowoczesne rozwiązania zapewniają wygodne, bezpiecznie i ekonomiczne sterowanie oświetleniem w konkretnych miejscach, określonym czasie, wybranym klimacie.

Elementy małej architektury znajdziemy w kolekcjach Completto i Stampo na stronach 55-79
Poznajmy oświetlenie Libet Light na stronie I

Murja, Via Trio, Otoczaki

CHROŃMY NAWIERZCHNIE

Nawierzchnie z kostki brukowej nie wymagają skomplikowanych zabiegów konserwacyjnych. Aby jak najdłużej korzystać z ich walorów estetycznych i użytkowych, powinniśmy jednak pamiętać o usuwaniu bieżących zabrudzeń. Wskazane jest także okresowe (1-2 razy w roku) mycie takiej nawierzchni wodą, najlepiej przy pomocy myjki ciśnieniowej z końcówką rotacyjną. Przy poważniejszych plamach warto użyć mieszanki wody i płynu do mycia naczyń, w proporcji 3:1 (pozostawić na plamie na minimum godzinę, delikatnie spłukać i wytrzeć). Jeśli decydujemy się na środki chemiczne, stosujmy się do instrukcji podanej na opakowaniu – bardzo praktyczne może tu okazać się **wykonanie próby** na niewielkim, słabo eksponowanym elemencie. W trosce o trwałość i stabilność kostki, warto także dbać o stan spoin, tzn. uzupełniać ewentualne ubytki fug z piasku czy usuwać chwasty.

Wiele materiałów z betonu (zwłaszcza produkty wet-cast) wymaga **zaimpregnowania**. Bierzmy pod uwagę zalecenia wykonawcze producenta, używajmy wskazanych przez niego preparatów i powtarzajmy czynności konserwujące w sugerowanych odstępach czasu.

I wreszcie – bardzo ważna jest odpowiednia eksploatacja przejawiająca się m.in. w dostosowaniu obciążeń do przeznaczenia produktu, ochronie go przed plamami z oleju, smaru i innych niepożądanych substancji, unikanie ostrych narzędzi przy pracach pielęgnacyjnych.

Poznaj możliwości impregnatu do elementów wet-cast na LibetTV.

Zadbaj o stan materiałów i własny komfort już na etapie prac montażowych stosując profesjonalne narzędzia z katalogu Libet Tools.

POZNAJMY LEPIEJ PRODUKTY LIBET

EFEKTY I TECHNOLOGIE

colorflex: pełna paleta odcieni na powierzchni jednego elementu (w większości przypadków) uzyskana dzięki specjalnej technologii barwienia. Produkty wykonane w technologii colorflex należy układać zgodnie z zasadą 3 palet

colormix: intrygujące melanże kolorystyczne na powierzchniach (sprawdź obok „zasadę 3 palet")

monocolor: minimalistyczne, jednokolorowe powierzchnie

aspero: lekko chropowate, antypoślizgowe powierzchnie uzyskane w procesach śrutowania i szczotkowania

elegante: powierzchnie płukane ukazujące niepowtarzalność faktury i kolorów naturalnych, szlachetnych kruszyw

antico: elementy postarzane, które za sprawą subtelnych rys i delikatnych obtłuczeń przywołują niezwykły klimat starych uliczek i zaułków

eco: produkty ekologiczne umożliwiające (np. dzięki ażurowej formie) tworzenie nawierzchni zapewniających dopływ wody do gruntu i biologicznie czynnych

split: dzięki specjalnej technologii łamania produkty wyróżniają się wyjątkową, naturalną powierzchnią wszystkich lub wybranych boków. Efekt nawiązuje do struktury kamienia

wet-cast: naturalne faktury inspirowane wyglądem kamienia lub drewna otrzymane w wyniku wypełnienia mieszanką betonową specjalnych form

barwienie w masie: elementy barwione zarówno na powierzchni, jak i w całej objętości. Można więc eksponować różne ich boki np. przy stawianiu murków.

Prezentacja każdego produktu w katalogu zawiera informację o wykorzystanym efekcie.

WAŻNE WŁAŚCIWOŚCI I ZALECENIA

podczas układania kostek (zwłaszcza colormix) należy mieszać wyroby z minimum 3 różnych palet (pobierając je przy tym w pionie, a nie warstwami)

przy każdym produkcie informujemy o zalecanych odstępach między układanymi elementami

dla zwiększenia ochrony, powierzchnię części produktów należy dodatkowo zaimpregnować (szczególnie w przypadku elementów wet-cast)

elementy fabrycznie zaimpregnowane

elementy posiadające specjalną antypoślizgową powierzchnię

produkty Libet są przystosowane do użytkowania w zmiennych, często skrajnych warunkach pogodowych

możliwość układania płyt szybką i wygodną dla użytkowników technologią tarasów wentylowanych

Właściwości i zalecenia dotyczące poszczególnych kolekcji znajdziemy na początku prezentacji każdej z nich.

POZNAJ KOLEKCJE

DECCO
str. 6

IMPRESSIO
str. 30

CERAMIC
str. 42

Zadbajmy o detale 1

Libet Decco

Ekologia inspiruje		8
Galico Monocolor NOWOŚĆ		10
Hexo Eco Monocolor		11
Hexo Monocolor	Natura, ekologia, nowoczesność	11
Stream Line Monocolor		12
Vertigo Monocolor		13
Vertigo Lungo Monocolor		13
Modulo Colormix		14
Modulo Monocolor		15
Via Trio Aspero		16
Via Trio Monocolor /PHC/PHA		16
Via Trio Colormix		17
Atrio Antico	Proste kształty, Intrygujące faktury, Systemy 3, 4 lub 6 elementów	17
Mini Trio Aspero		18
Mini Trio Monocolor		19
Mini Trio Colormix		19
Durango Antico		20
Imola Colormix		20
Tract Antico		21
Stone Road Monocolor		21
Romano Antico		22
Piccola Colormix	Magia trapezu	23
Piccola Elegante		23
Qubo Antico		24
Mattone Antico	Wyrazisty detal	24
Quadra Monocolor		25
Quadra Elegante		25
Merano Antico		26
Akropol Colormix	7 formatów w 3 kolekcjach	27
Akropol Elegante		27
Synergio Monocolor		28
Karre Monocolor	Duże formaty	28
Innovatio Monocolor		29
Innovatio Colormix		29

Libet Impressio

Szykujemy nawierzchnię tarasu		32
Calcario NOWOŚĆ		33
Piedra		34
Madera	Inspirowane naturą	35
Trawertyn		35
Venetia Prostokąt		36
Venetia Koło		37
Quadra Maxi		38
Maxima		38
Maxima Trio		39
Maxima Rigato	System Maxima – nowoczesny design	39
Maxima Lungo		40
Maxima Slim		40
Maxima Grande		41
Maxima Molto		41

Libet CERAMIC

Różne oblicza płyt ceramicznych		44
Nau	Efekt drewna	46
Signature		46
Sundeck		47
Glocal	Efekt betonu	48
Officine		49
Quarziti 2.0		50
Aristoni	Efekt kamienia	50
Stones 2.0		51
Sedimento		51
Unico	Praktyczny dodatek	52
Rift		53

COMPLETTO str. 54
PATIO str. 70

STAMPO
str. 72

PLUS str. 80
LIGHT str. I

Libetcompletto

Libet PATIO

Urządzamy ogród		56
Stopień Maxima	Schody i nie tylko	58
Stopień Split		58
Stopień Trawertyn		59
Stopień Madera		59
Ogrodzenie Split		60
Ogrodzenie strukturalne	Ogrodzenia, murki, mała architektura	61
Ogrodzenie Maxima		61
Murja		62
Natulit Massimo		62
Cegła Split		63
Kamień ogrodowy Split NOWOŚĆ		63
Palisada Split		64
Palisada Piedra		64
Palisada Madera	Palisady, obrzeża, praktyczne zwieńczenie	65
Palisada Trawertyn		65
Kravento Alto		66
Palisada rustykalna		67
Palladio		67
Piastra	Płyty ogrodowe	68
Koło Madera		69
Koło Trawertyn		69
Grys Marmo Elba NOWOŚĆ	Ozdobne dodatki	70
Łupek Efekt Kory NOWOŚĆ		70
Grysy i Otoczaki		71

Libet STAMPO

Beton w imponujący wydaniu		74
Plaster Miodu		76
Donica	Efektowny beton architektoniczny	77
Sześcian		78
Kula		79
Piłka golfowa		79

Libet PLUS

Libet Dren		80
Libet Reno plus		81
Libet Fuga	Praktyczne preparaty	81
Libet Impregnat Impressio		81
Libet Impregnat do betonu NOWOŚĆ		81
Libet Klej do betonu 2w1		81
Wsporniki tarasowe		82
Obrzeża Libet Bord	Nowoczesne akcesoria	84
Kratka trawnikowa		85
Skrzynka rozsączająca		86

ZOBACZ NA OSTATNICH STRONACH:

Libet light by LIGHTPRO

Montaż krok po kroku IV
Oświetlenie zewnętrzne Libet Light by LightPro VI
Praktyczne akcesoria do opraw oświetleniowych XII

INSTRUKCJE

Instrukcja postępowania z wyrobem 87
Instrukcja postępowania z wyrobami Stampo 91
Warunki odpowiedzialności za produkt 92

Libet Decco

Gdzie najczęściej stosujemy?

- Ścieżki, tarasy, place, dziedzińce itp.
- Wybrane produkty: parkingi, podjazdy oraz ciągi piesze z możliwością wjazdu

Szczegóły na stronach produktowych

Warto pamiętać, że:

Podczas układania kostek (zwłaszcza colormix) należy mieszać wyroby z minimum 3 różnych palet (pobierając je przy tym w pionie, a nie warstwami).

Przy każdym produkcie informujemy o zalecanych odstępach między układanymi elementami (3-5 mm dla kolekcji Decco).

Dla zwiększenia ochrony powierzchnię większości kostek warto dodatkowo zaimpregnować.

W KOLEKCJI ZNAJDZIEMY m.in.

- Innowacyjne **eco** sposoby na niebanalną aranżację
- Magiczny klimat postarzanych nawierzchni **Antico**
- Intrygujące kompozycje kolorów **Colormix** i **Colorflex**
- Nowoczesną elegancję jednobarwnych elementów **Monocolor**
- Antypoślizgowe właściwości lekko chropowatych powierzchni **Aspero**
- Elementy płukane **Elegante**, ukazujące niezwykłą strukturę naturalnych kruszyw

Wejdź w niezwykły świat KOSTEK BRUKOWYCH

z kolekcji **Libet** Decco

EKOLOGIA INSPIRUJE

Ekologia sięgnęła bruku i... jest to bardzo pozytywny przejaw współczesnego postrzegania priorytetów przy realizacji inwestycji wokół domu oraz w przestrzeni publicznej. Coraz częściej wybieramy materiały i technologie, które obok wyglądu, trwałości czy funkcjonalności, oferują nam jeszcze możliwość zadbania o harmonię z naturą. Jak osiągnąć taki efekt przy realizacji projektów nawierzchni?

Pamiętajmy o wodzie...

Utwardzone nawierzchnie z betonu zapewniają komfort i bezpieczeństwo poruszania się po posesji, a ich wygląd znacząco wpływa na postrzeganie całego otoczenia. Decydując się na ścieżki, alejki, placyki czy podjazdy z kostek brukowych lub płyt, powinniśmy jednak brać pod uwagę, jak wpływają one na prawidłowy, tzn. swobodny odpływ **wody do gruntu**. Oczywiście bardzo dużo daje po prostu pozostawienie części przestrzeni między ciągami komunikacyjnymi bez zabudowy. Jednak możemy też zadbać o harmonię z naturą bezpośrednio na nich, stosując w wybranych miejscach **elementy ażurowe** lub z charakterystycznymi dużymi odstępnikami. W ten sposób otrzymamy nawierzchnię, która będzie solidna i trwała, a jednocześnie przyjazna dla środowiska (kostki ażurowe umożliwiają realizację kompozycji posiadających nawet powyżej 30% powierzchni przepuszczającej wodę). To także doskonały sposób na stworzenie niebanalnej aranżacji.

...i roślinach

Aby móc czerpać jak najwięcej korzyści z ogromnego potencjału materiałów eco, warto realizować z nich nawierzchnie **biologicznie czynne,** zapewniające naturalną wegetację roślin oraz retencję wód opadowych. Prostym, sprawdzonym rozwiązaniem jest tu połączenie ażurów z trawą. Pamiętajmy przy tym, by zajrzeć do miejscowego **planu zagospodarowania** przestrzennego, który powinien określać minimalny udział procentowy takiego terenu biologicznie czynnego w stosunku do wielkości całej działki.

Stream Line

Hexo, Hexo Eco, Palladio

Warto pamiętać, że

Istnieje różnica między powierzchnią biologicznie czynną a przepuszczającą wodę. W pierwszym przypadku odprowadzanie wody idzie w parze z umożliwieniem wegetacji roślin. W drugim, elementy eco (np. ażurowe) mogą być wypełnione kruszywami (zamiast roślinności), zachowując funkcję wodoprzepuszczalności.

Ekologicznie i designersko

Intrygujący motyw meandrującej rzeki, ponadczasowe sześcioboki, a może uniwersalne prostokąty i kwadraty? Ekologiczne nawierzchnie mogą przybierać różnorodną postać. Doskonale odnajdują się także w niebanalnych połączeniach z innymi kostkami, a wolne przestrzenie między ściankami bocznymi ułożonych elementów można bardzo atrakcyjnie wypełnić ozdobnymi kruszywami. Wszystko zależy od projektu.

Poznaj Stream Line, Galico, Hexo Eco, Vertigo i Vertigo Lungo: s. 11-13.

Jeszcze więcej eco możliwości

Materiały łączące funkcję utwardzania i zabezpieczania podłoża z walorami ekologicznymi przybierają rozmaite formy. Stabilizacja powierzchni trawiastych lub żwirowych to zadanie dla tzw. **Kratki Trawnikowej**. Używana jako wzmocnienie przy skarpach i zboczach, w miejscach pod ruch pieszy, ale i na terenach przeznaczonych pod jazdę konną, ułatwia odpływ wody, chroni glebę przed erozją i zachowuje naturalny mikroklimat. Zwolennicy betonowych ciągów komunikacyjnych eco mają do dyspozycji (obok elementów ażurowych) kostki o charakterystycznej **porowatej strukturze**, która również przyczynia się do swobodnego przepływu wody.

W każdym przypadku, przydatną kropką nad „i" aranżacji będzie energooszczędne **oświetlenie zewnętrzne**, instalowane zarówno jako nieocenione wsparcie przy chodnikach, podjazdach, schodach, wejściach do budynków, jak również dla podkreślenia sylwetek drzew czy krzewów.

Z odpowiednio dużą przestrzenią możemy też aranżować całe strefy zieleni, w których dominować będą wybrane przez nas gatunki drzew, krzewów, kwiatów itp., czyli naturalne otoczenie domu. Chcąc wprowadzić do tych miejsc akcenty nawiązujące do architektury budynku, dodajmy jeszcze gdzieniegdzie konstrukcje **donic i rabat** o bliskiej mu stylistyce. W ten sposób uzyskamy kolejne praktyczne i estetyczne połączenie świata przyrody ze światem betonu.

Dbajmy o powietrze

Kojarzony wciąż bardziej z cywilizacją niż z naturą beton coraz częściej staje się naszym sprzymierzeńcem w walce z wszechobecnym smogiem. Potrzeba konsekwentnego, długofalowego działania na rzecz poprawy jakości powietrza przyczyniła się do powstania w branży budowlanej innowacyjnego produktu zwanego **kostką antysmogową**. Stosuje się ją przede wszystkim na obszarach silnie zurbanizowanych, w lokalizacjach z intensywnym ruchem samochodowym, wzmożonymi działaniami przemysłu, w tym w strefach przemysłu rolnego, coraz częściej pojawia się też w przydomowych aranżacjach. A wyjątkowość kostki wynika z użycia przy produkcji mieszanki betonowej ze specjalną recepturą cementu TioCem®. Bazująca na fotokatalitycznych właściowościach nanometrycznego dwutlenku tytanu TiO_2 wpływa ona korzystnie na redukcję tlenków azotu NOx w powietrzu. Do tego, z powodzeniem wykorzystuje naturalne światło dzienne – dzięki promieniom UV oraz obecności wody opadowej, materiały zawierające TiO_2 przyspieszają naturalny proces utleniania, wzmagając szybki rozpad szkodliwych związków znajdujących się w powietrzu oraz zanieczyszczających powierzchnię betonu (właściwości samoczyszczące). Opisane procesy są długotrwałe i stale odnawialne, a TiO_2 nie ulega zużyciu.

Kostkę antysmogową bardzo łatwo można dopasować do stylistyki aranżowanego otoczenia. Jest ona produkowana w popularnych formatach i kolorach, znanych z takich kolekcji, jak **Decco monocolor czy Classic**. To znakomite połączenie sprawdzonego designu z innowacyjną ekologiczną technologią.

Romano

Vertigo Lungo

Zobacz nawierzchnie
w zgodzie z naturą na LibetTV

NAWIERZCHNIA Z POMYSŁEM

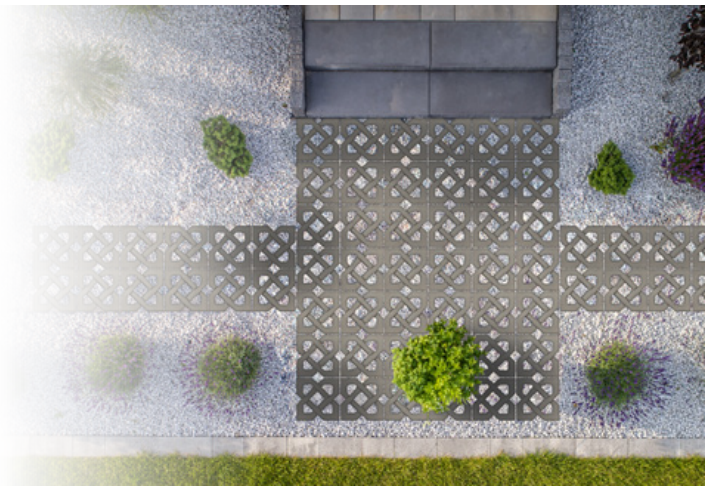
GALICO monocolor

NOWOŚĆ

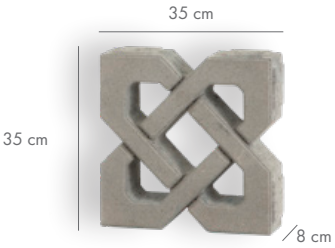
- Intrygujące wzornictwo
- Praktyczny format
- Do nowoczesnych i klasycznych aranżacji
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

gołębi

antracytowy



element ECO



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

POZNAJ TAKŻE

- Środki do pielęgnacji i konserwacji betonu, s. 80
- Aranżacje łączące elementy ażurowe z pełnymi, s. 11
- Kostki eco z odstępnikami, s. 13
- Narzędzia Libet Tools na www.libet.pl

GALICO MONOCOLOR

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	48	5,88	ok. 720	6	8	gołębi antracytowy

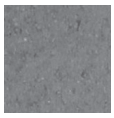
Ażurowe nawiązanie do klasycznego designu? A może współczesne spojrzenie na ponadczasowy kształt plastrów miodu? Lubimy, gdy dobrze nam się układa.

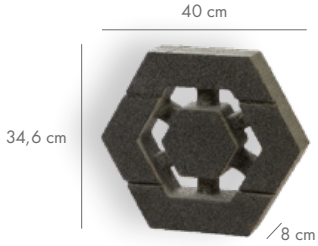
element ECO

HEXO ECO monocolor

Praktyczna ażurowa forma
Designerskie kompozycje
Powierzchnia biologicznie czynna
Możliwość wypełnienia wolnych przestrzeni trawą, ozdobnymi kruszywami itp.
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy


gołębi



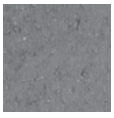
KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

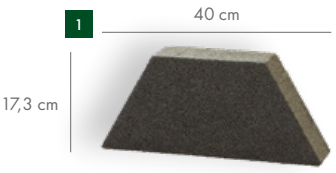
HEXO monocolor

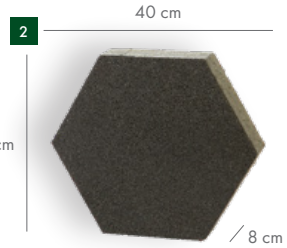
Tradycja i nowoczesność
3 nowoczesne opcje kolorystyczne
Atrakcyjne kompozycje z Hexo Eco
Zalecana impregnacja
Elementy „połówkowe" w zestawie
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy


gołębi

pergaminowa biel





element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1	8	64	ok. 6,64-6,68	ok. 972	8	8	antracytowy gołębi

HEXO ECO

1	8	16	7,52	ok. 1377	2	8	antracytowy gołębi pergaminowa biel
2		64			8		

HEXO

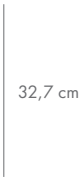
EKOLOGICZNIE I DESIGNERSKO

STREAM LINE monocolor

- Niezwykły, falujący kształt
- Wolne przestrzenie dla swobodnego odpływu wody do gruntu
- Estetyczne i funkcjonalne odniesienie do natury
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

element ECO



32,7 cm

10 cm

54,7 cm

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

JESZCZE WIĘCEJ EKO ROZWIĄZAŃ

- Kratka Trawnikowa – szybko i skutecznie utwardza powierzchnię, umożliwiając wypełnienie jej trawą, żwirem, piaskiem etc., s. 85
- Kostka antysmogowa – innowacyjny sposób walki ze smogiem, s. 9
- Materiały nawierzchniowe o wodoprzepuszczalnej strukturze - więcej na www.libet.pl

STREAM LINE

grubość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
10	32	ok. 889	4	8	antracytowy

Trawa czy dekoracyjne kamienie? Wypełnij przestrzenie w nawierzchni tak, jak lubisz i korzystaj z eleganckiego sposobu na swobodny odpływ wody do gruntu.

element ECO

VERTIGO monocolor

Prosta forma i praktyczne odstępniki

Ekologiczne nawierzchnie

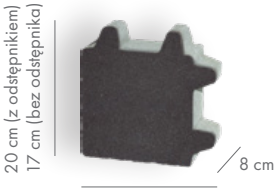
Zalecana impregnacja

Możliwość atrakcyjnego wypełnienia przestrzeni między elementami

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

pergaminowa biel



20 cm (z odstępnikiem) 17 cm (bez odstępnika)

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

VERTIGO LUNGO monocolor

Wydłużona, smukła sylwetka

Odstępniki zapewniają powierzchnię biologicznie czynną

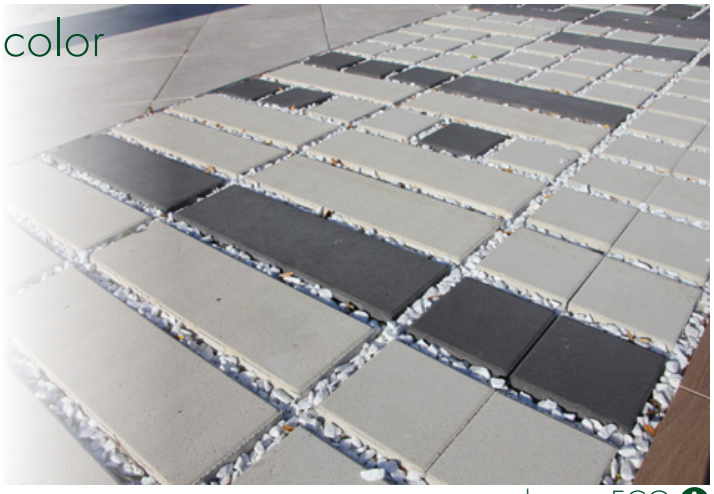
Minimalistyczny, nowoczesny design

Zalecana impregnacja

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

pergaminowa biel



element ECO

60 cm (z odstępnikiem) 57 cm (bez odstępnika)

grubość [cm]	szt./paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
8	240	9,6	ok. 1465	30	8	antracytowy pergaminowa biel	VERTIGO
8	80	9,6	ok. 1513	10	8	antracytowy pergaminowa biel	VERTIGO LUNGO

IDZIEMY NA SPACER

MODULO colormix

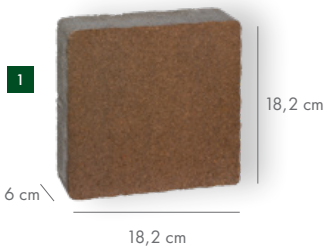
- Unikatowe połączenie melanży kolorystycznych (colormix i colorflex) i prostych kształtów
- Geometryczne układy
- Dwa kwadraty, jeden prostokąt
- Praktyczne proporcje elementów
- Odstępniki ułatwiające układanie
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

kasztanowy

karbonowy

pastello

kwarcytowy



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE

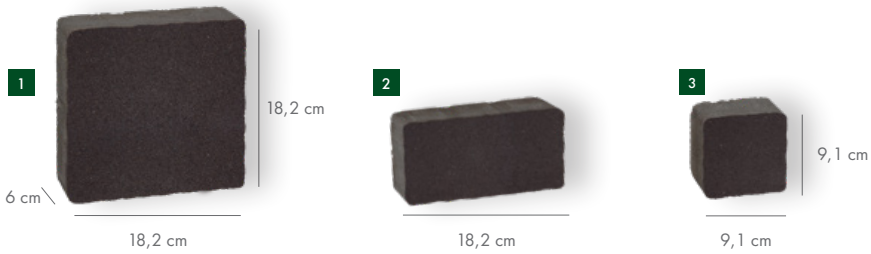
MODULO COLORMIX

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
6	1: 150 2: 250 3: 200	10,92	ok. 1499	1: 15 2: 25 3: 20	10	kasztanowy karbonowy pastello kwarcytowy

MODULO monocolor

Niebanalne kompozycje prostych formatów
3 komplementarne elementy
Precyzyjne dopasowanie kostek
Nowoczesne kolory
Odstępniki ułatwiające układanie
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy gołębi beżowy



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE

POZNAJ 3 SYSTEMY OCHRONY KOSTEK LIBET

Instrukcje postępowania z powierzchniami ochronnymi Coating znajdziesz na www.libet.pl

Opisywane cechy produktu	System ALS (wszystkie kostki Libet Decco)	System PHA (Via Trio PHA)	System PHC (Via Trio PHC)
poziom jakości	*	**	****
wpływ na trwałość wyglądu	**	**	****
ujednolicenie wyglądu kostki	-	**	***
uwydatnienie barwy (nasycenie kolorów)	*	**	****
redukcja powstawania wykwitów	*	**	****
odporność na wnikanie substancji płynnych (tłuszcze, przepalony olej silnikowy, ketchup, czerwone wino, herbata, cola itp.)	*	**	****
łatwość utrzymania w czystości	*	**	****
wodoodporność w całym przekroju	*	**	***
wodoodporność warstwy wierzchniej	*	**	****
odporność na promieniowanie UV (zapobieganie blaknięciu kolorów)	**	**	****
mrozoodporność	*	**	****
odporność na środki agresywne chemicznie (słabe kwasy, sole odladzające)	*	**	***
odporność na trwałe przebarwienia butwiejących liści	*	**	***
odporność na aktywność biologiczną (zarastanie mchami, porostami)	*	**	***
zmniejszanie zdolności utrzymywania się w porach drobin kurzu, pyłków (hipoalergiczne)	*	*	***
metoda zabezpieczenia	hydrofobizacja w masie	ALS + impregnacja na mokro	PHA + lakier na sucho utwardzany UV

* zauważalny wpływ ** wyraźny wpływ *** duży wpływ ****zdecydowany wpływ - efekt wzorcowy

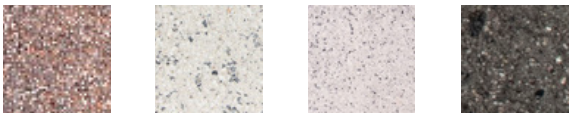
grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
6	1: 150 2: 250 3: 200	10,92	ok. 1499	1: 15 2: 25 3: 20	10	antracytowy gołębi beżowy

MODULO MONOCOLOR

SPRAWDZONE KLASYCZNE FORMY

VIA TRIO aspero

- 3 klasyczne formaty
- 7 unikatowych odcieni, w tym colorflex
- Bezpieczna, antypoślizgowa powierzchnia
- Komplementarność
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

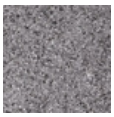

corten

biały

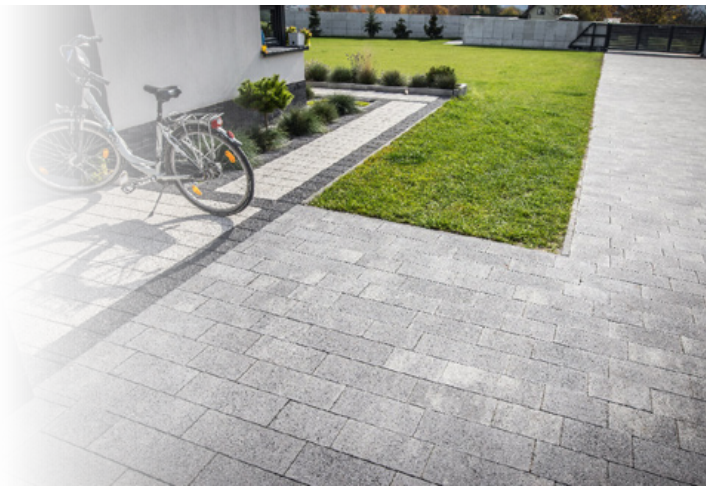
jasnoszary

platynowy

tytanowy


ciemnoszary

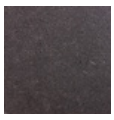
beżowy


subtelna chropowatość

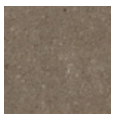
Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

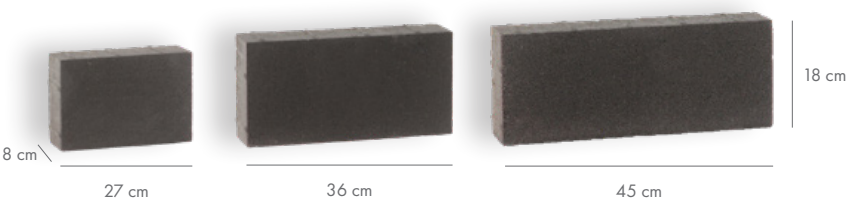
VIA TRIO monocolor
VIA TRIO PHC/PHA

- Nowoczesny, minimalistyczny design
- Duże formaty, jednolita kolorystyka
- W kolekcji kostki Via Trio PHA i PHC o zwiększonej odporności na zabrudzenia
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


antracytowy

pergaminowa biel


beżowy



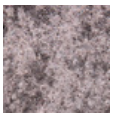
	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
VIA TRIO ASPERO	8	po 32 lub 40 z każdego wymiaru *	6,08 lub 7,78 *	ok. 1120 lub 1426 *	12 lub 15 *	8	corten, biały beżowy, platynowy jasnoszary tytanowy ciemnoszary
VIA TRIO MONOCOLOR	8	po 32 lub 40 z każdego wymiaru *	6,08 lub 7,78 *	ok. 1120 lub 1426 *	12 lub 15 *	8	antracytowy, beżowy pergaminowa biel
PHC PHA	8	po 32 lub 40 z każdego wymiaru *	6,08 lub 7,78 *	ok. 1120 lub ok. 1426 *	12 lub 15 *	8	antracytowy, beżowy pergaminowa biel

* w zależności od miejsca pakowania

to doskonałe tło dla domu, serca naszej posesji. Możemy je oprawić w nowoczesny design jednej z propozycji Via Trio lub cofnąć się w czasie, dzięki urokliwej postarzanej powierzchni Atrio.

VIA TRIO colormix

Głębokie melanże kolorystyczne
Spójne kompozycje trzech formatów
Szerokie zastosowanie
Łatwość łączenia z innymi kostkami
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

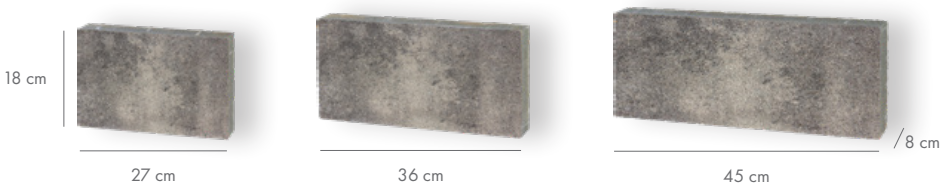

karbonowy

kasztanowy

popielaty

pastello

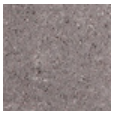
kwarcytowy



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

ATRIO antico

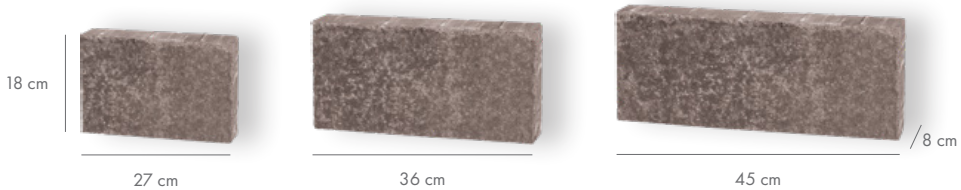
Urokliwy efekt postarzanej nawierzchni
Trzy duże, komplementarne formaty
Idealne do rustykalnych aranżacji
Bogactwo odcieni na powierzchni (colorflex)
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


stalowo-szary

piaskowo-beżowy

torfowy brąz

elementy postarzane



grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	po 32 lub 40 z każdego wymiaru *	6,08 lub 7,78 *	ok. 1120 lub 1426 *	12 lub 15 *	8	karbonowy kasztanowy popielaty pastello, kwarcytowy

VIA TRIO COLORMIX

8	po 40 z każdego wymiaru	7,78	ok. 1426	15	8	stalowo-szary piaskowo-beżowy torfowy brąz

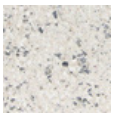
ATRIO

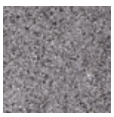
* w zależności od miejsca pakowania

PROSTY DESIGN

MINI TRIO aspero

- Chropowata, antypoślizgowa powierzchnia (śrutowano-szczotkowana)
- Głębia kolorów (colorflex)
- Zalecana impregnacja
- 6 lub 8 cm grubości
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


biały


ciemnoszary

tytanowy

piaskowy

beżowy

subtelna chropowatość

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
MINI TRIO ASPERO	6	po 160 lub 180 z każdego wymiaru *	7,8 lub 8,7 *	ok. 1050 lub 1182 *	48 lub 54 *	10	biały, piaskowy ciemnoszary tytanowy beżowy
	8	po 128 lub 144 z każdego wymiaru *	6,24 lub 6,96 *	ok. 1120 lub 1257 *	48 lub 54 *	8	

* w zależności od miejsca pakowania

Prostota może posiadać niezwykłą moc kreacyjną. Dotknij lekko chropowatej, antypoślizgowej powierzchni, odkryj głębię kolorów lub postaw na stonowaną elegancję monocolor.

MINI TRIO monocolor

Elegancja i prostota
Nowoczesna kolorystyka
6 lub 8 cm grubości
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

pergaminowa biel | antracytowy | beżowy

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

MINI TRIO colormix

Barwienie colorflex
Sprawdzone formaty
6 lub 8 cm grubości
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

pastello | popielaty | kasztanowy

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
6	po 160 lub 180 z każdego wymiaru*	7,8 lub 8,7*	ok. 1050 lub 1182*	48 lub 54*	10	pergaminowa biel antracytowy beżowy	MINI TRIO MONOCOLOR
8	po 128 lub 144 z każdego wymiaru*	6,24 lub 6,96*	ok. 1120 lub 1257*		8		
6	po 160 lub 180 z każdego wymiaru*	7,8 lub 8,7*	ok. 1050 lub 1182*	48 lub 54*	10	pastello popielaty kasztanowy	MINI TRIO COLORMIX
8	po 128 lub 144 z każdego wymiaru*	6,24 lub 6,96*	ok. 1120 lub 1257*		8		

* w zależności od miejsca pakowania

STĄPAJĄC WŚRÓD ZIELENI

DURANGO antico

Zróżnicowane formaty, wyraziste kolory (colorflex)
Postarzana powierzchnia Antico
Atrakcyjne ogrodowe kompozycje
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

piaskowo-beżowy

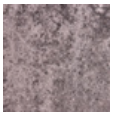
bazaltowo-szary

elementy postarzane

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

IMOLA colormix

Bogactwo barw (w tym colorflex) i formatów
Doskonałe do naturalnych aranżacji
Także na dużych powierzchniach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


karbonowy

pastello

muszelkowy

kasztanowy

kwarcytowy

	element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
DURANGO	1	6	20	10,89	ok. 1496	9	10	piaskowo-beżowy bazaltowo-szary
	2		30					
	3		30					
	4		10					
IMOLA	1	6	20	7,2 lub 10,89 *	ok. 970 lub 1496 *	6 lub 9 *	10	karbonowy pastello, kwarcytowy muszelkowy kasztanowy
	2		20 lub 30 *					
	3		20 lub 30 *					
	4		20 lub 10 *					

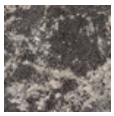
* w zależności od miejsca pakowania

z każdym krokiem odkrywamy nowe karty fascynującej opowieści. Warto wybrać własną drogę - antycznymi szlakami Tract i Durango, wesołymi, barwnymi zakamarkami Imola lub na „falach" Stone Road.

elementy postarzane

TRACT antico

Subtelnie obite elementy
Intrygujący efekt dawnych szlaków
Barwione w masie
Aż sześć formatów kostek
Głębia kolorów (w tym melanże colorflex)
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


bazaltowy grafit

piaskowo-beżowy

srebrno-szary

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

STONE ROAD monocolor

Wyjątkowy efekt falowania powierzchni
Praktyczne układy
Wyrazista barwa monocolor
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

element	grubość [cm]	szt. / big bag	m² / big bag	waga big bag (kg)	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1,2,3		112					
4	8	128	8,21	ok. 1450	-	-	bazaltowy grafit piaskowo-beżowy srebrno-szary
5,6		88					

TRACT

element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1,2,3		112					
4	8	128	8,21	ok. 1425	80	8	antracytowy
5,6		88					

STONE ROAD

CZAS NA ARANŻACYJNĄ ZABAWĘ

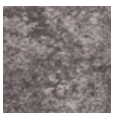
ROMANO antico

- Postarzana powierzchnia
- Melanże colormix
- Niebanalne kształty
- Intrygujące układy
- Efekt staromiejskiego bruku
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

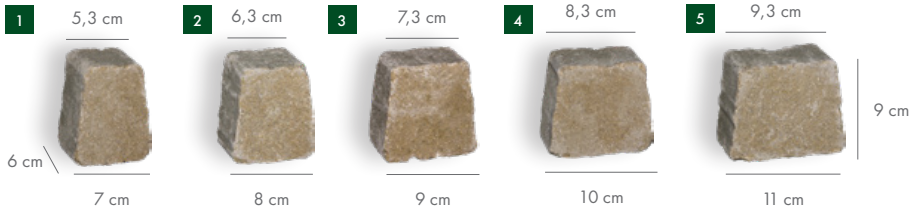
piaskowo-beżowy

torfowy brąz

bazaltowy grafit


srebrno-szary

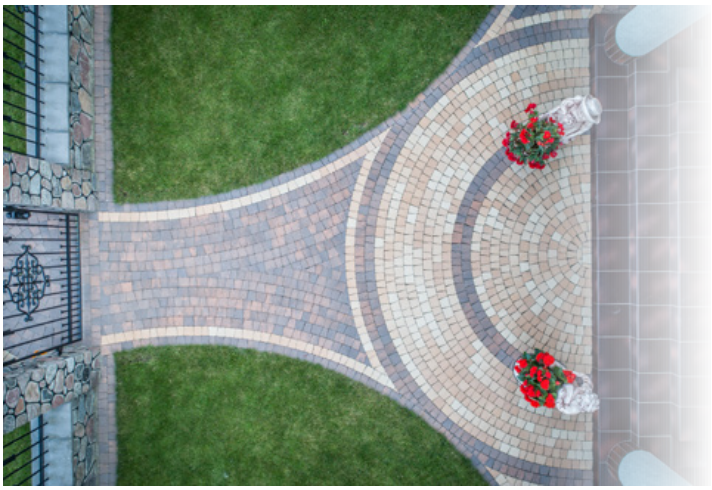
elementy postarzane



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

	element	grubość [cm]	szt. / big bag	szt. / big bag	m² / big bag	waga / big bag [kg]	dostępne kolory
ROMANO	1	6	260	1300	9,71	ok. 1336	piaskowo-beżowy torfowy brąz bazaltowy grafit srebrno-szary
	2		340				
	3		240				
	4		260				
	5		200				

Proste formy, a może koła, łuki lub zupełnie abstrakcyjne wzory dzięki kostkom w kształcie trapezu?
Nasze tarasy i ogrody będą tętnić życiem przez cały rok.

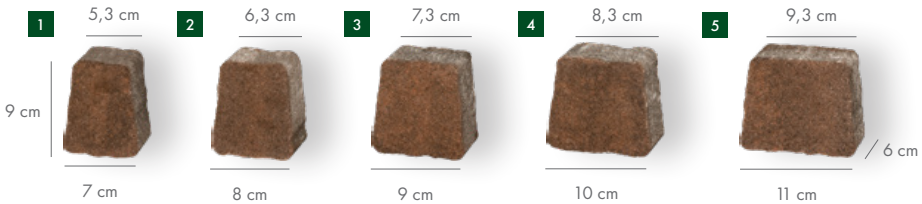


PICCOLA colormix

Magia trapezu
Bogactwo możliwości aranżacyjnych
Optymalne formaty
Wyraziste kolory
Atrakcyjne kompozycje z innymi produktami
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

pastello

kasztanowy



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

PICCOLA elegante

Niezwykły efekt chropowatości
Potencjał kreacyjny trapezu
Wszechstronne zastosowanie
Głębia i bogactwo kolorów
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

powierzchnie płukane

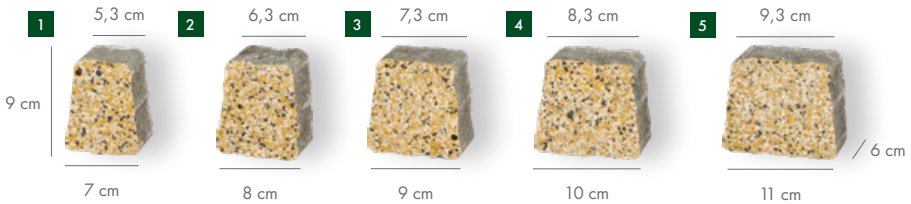
granito

bronzo

solaro

bianco carrara

nero



element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
1		260						
2		340						
3	6	240	9,71	ok. 1336	130	10	pastello kasztanowy	PICCOLA COLORMIX
4		260						
5		200						
1		260						
2		340						
3	6	240	9,71	ok. 1336	130	10	nero granito bronzo solaro bianco carrara	PICCOLA ELEGANTE
4		260						
5		200						

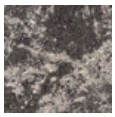
ODPOWIEDNIO DOBRANY DETAL

QUBO antico

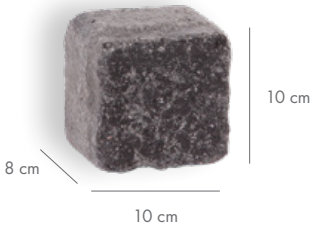
- Praktyczny detal aranżacyjny
- Urokliwe nawiązanie do przeszłości
- Komfortowe połączenie kształtu i rozmiaru
- Głęboka kolorystyka
- Barwione w masie
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

srebrno-szary

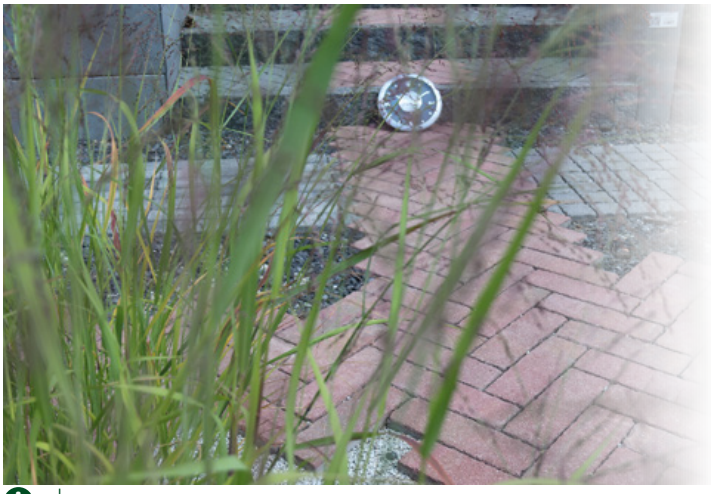
piaskowo-beżowy

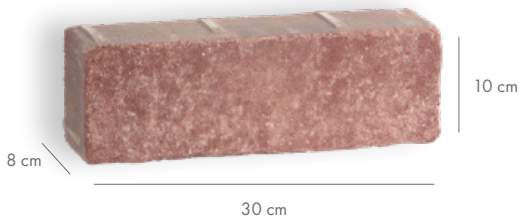

bazaltowy grafit

elementy postarzane



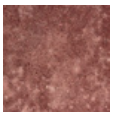
Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY


elementy postarzane



MATTONE antico

- Unikatowy efekt starej cegły
- Bogactwo odcieni na powierzchni
- Jeden optymalny format
- Naturalny wygląd
- Szerokie zastosowanie
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


ceglasty

bazaltowo-szary

QUBO

grubość [cm]	szt. / big bag	m² / big bag	waga big bag [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	864	8,64	ok. 1555	-	-	srebrno-szary piaskowo-beżowy bazaltowy grafit

MATTONE

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	288	8,64	ok. 1581	36	8	ceglasty bazaltowo-szary

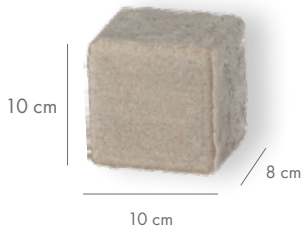
to wisienka na aranżacyjnym torcie. Może ona mieć niezwykły smak odległych czasów, koić zmysły prostotą lub kusić pikantnością. Zawsze jednak dobrze smakuje.

QUADRA monocolor

Niewielki rozmiar, wielkie możliwości
Klasyczny kształt
Nowoczesna kolorystyka
Znakomite dopełnienie aranżacji
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

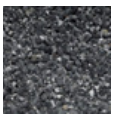
pergaminowa biel



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

QUADRA elegante

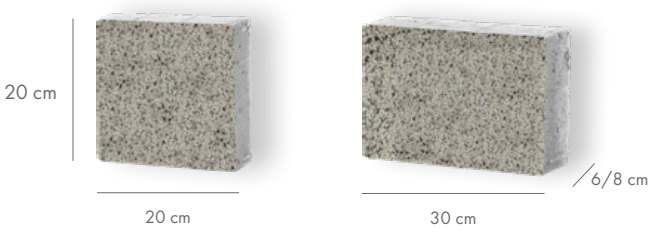
Wyjątkowa głębia odcieni
Dwa komplementarne formaty
6 lub 8 cm grubości
Zalecana impregnacja
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


nero

granito

bianco carrara

powierzchnie płukane



grubość [cm]	wymiary	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
8	10x10	8,64	ok. 1487	108	8	antracytowy pergaminowa biel	QUADRA MONOCOLOR
6	20×20 20×30	12	ok. 1645	30 20	10	nero granito bianco carrara	QUADRA ELEGANTE
8	20×20 20×30	9,6	ok. 1753	30 20	8		

A GDYBY TAK ZANURZYĆ SIĘ

MERANO antico

Siedem spójnych elementów
Unikatowy efekt postarzania
Klasycznie, rustykalnie, naturalnie
Efekt colormix
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

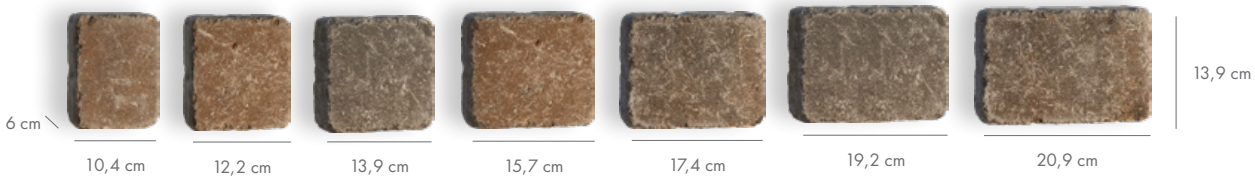
bazaltowy grafit

piaskowo-beżowy

torfowy brąz

srebrno-szary

elementy postarzane



Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

MERANO

grubość [cm]	szt. / big bag	m² / big bag	waga big bag [kg]	dostępne kolory
6	po 70 z każdego wymiaru	10,75	ok. 1477	bazaltowy grafit piaskowo-beżowy torfowy brąz srebrno-szary

w magicznym świecie kolorów, kształtów i faktur? Wystarczy siedem unikatowych elementów, zamiłowanie do klasycznej lub rustykalnej stylistyki oraz chęć podążania własnymi ścieżkami.

AKROPOL colormix

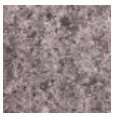
Efekt coloflex w kolorach muszelkowym i karbonowym

Efekt falującej powierzchni

Na zamówienie wersja 8 cm grubości

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

muszelkowy

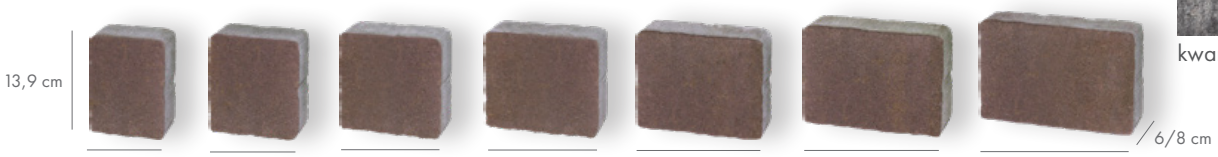

karbonowy

pastello

kolory jesieni

kwarcytowy

kasztanowy



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

AKROPOL elegante

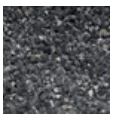
Unikatowy efekt powierzchni płukanych

Bogactwo kolorów i formatów

Szerokie zastosowanie

Zalecana impregnacja

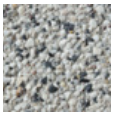
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm


nero

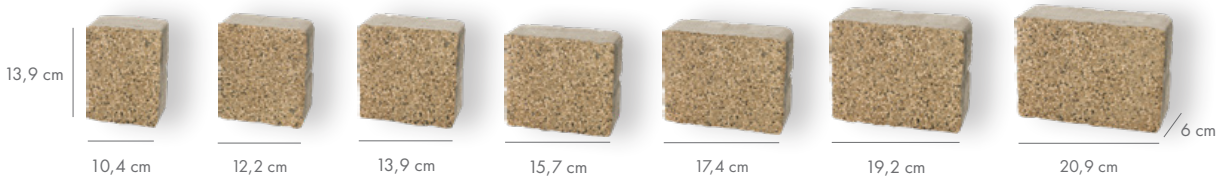
granito

bronzo

solaro


bianco carrara

powierzchnie płukane

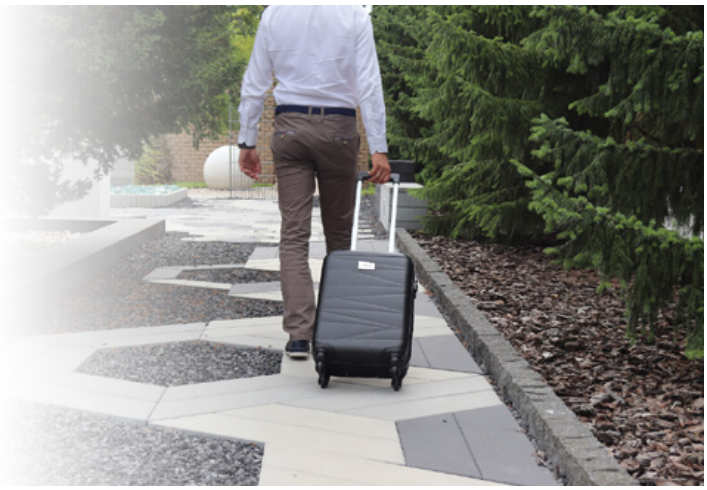


grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
6	po 70 z każdego wymiaru	10,75	ok. 1477	49	10	muszelkowy pastello karbonowy kolory jesieni kasztanowy kwarcytowy	AKROPOL COLORMIX
8	po 56 z każdego wymiaru	8,6	ok. 1573		8	kolory jesieni kasztanowy kwarcytowy	
6	po 70 z każdego wymiaru	10,75	ok. 1477	49	10	nero, solaro granito, bronzo bianco carrara	AKROPOL ELEGANTE

WIĘKSZE FORMATY

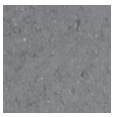
SYNERGIO monocolor

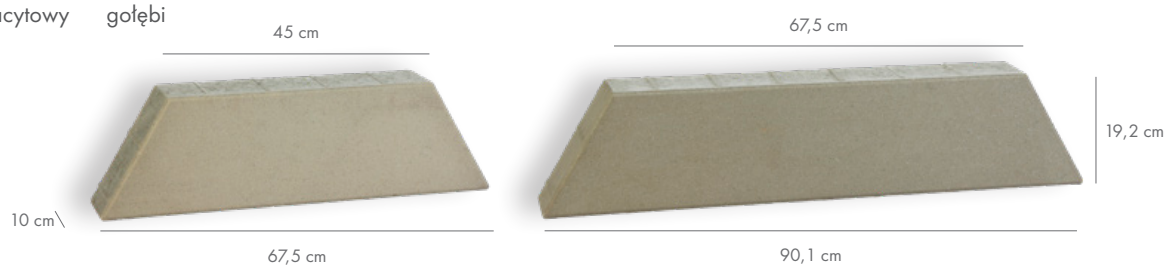
- Imponujące formaty
- Praktyczny kształt trapezu
- Nowoczesna kolorystyka
- Unikatowe kompozycje
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm



pergaminowa biel

antracytowy


gołębi



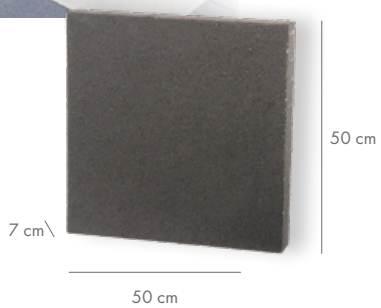
Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE | PARKINGI | PODJAZDY

KARRE monocolor

- Klasyczny kształt kwadratu
- Duży format
- Kontrastowe kolory
- Możliwość montowania na wspornikach
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

pergaminowa biel

antracytowy



	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
SYNERGIO	10	po 21 z każdego wymiaru	5,39	ok. 1271	6	7	pergaminowa biel antracytowy gołębi
KARRE	7	40	10	ok. 1585	4	10	pergaminowa biel antracytowy

tworzą bardzo praktyczne kompozycje wszędzie tam, gdzie liczy się komfort. Odpowiednio dobrane mogą przybierać na tarasach, ścieżkach, placach czy dziedzińcach atrakcyjne formy, od klasycznych szachownic, przez rozmaite ułożenie prostokątnych elementów, po designerskie wzory bazujące na kształcie trapezu.

INNOVATIO monocolor

Unikatowa faktura i uniwersalny format
Zalecane dla ruchu pieszego
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracytowy

pergaminowa biel

Gdzie najczęściej stosujemy: ŚCIEŻKI | TARASY | PLACE

INNOVATIO colormix

Wyrazista struktura szczotkowanego betonu
Prosty, wydłużony format
Melanże coloflex
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

popielaty

grubość [cm]	szt. / paleta	m^2 / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	40	6,4	ok. 1177	5	8	pergaminowa biel antracytowy

INNOVATIO MONOCOLOR

8	40	6,4	ok. 1177	5	8	popielaty

INNOVATIO COLORMIX

Libet Impressio

Gdzie najczęściej stosujemy?

- Tarasy, ścieżki, place itp.
- Wybrane produkty: ciągi piesze z możliwością wjazdu, elementy małej architektury

Szczegóły na stronach produktowych

Warto pamiętać, że:

Podczas układania nawierzchni (zwłaszcza colormix) należy mieszać wyroby z minimum 3 różnych palet (pobierając je przy tym w pionie, a nie warstwami).

Przy każdym produkcie informujemy o zalecanych odstępach między układanymi elementami (3-5 mm dla płyt Maxima, 7-15 mm dla elementów wet-cast)

Dla zwiększenia ochrony powierzchnię płyt, zwłaszcza wet-cast, należy zaimpregnować.

WET CAST

Elementy wet-cast wyróżniają się wyjątkową, naturalną fakturą odwzorowującą powierzchnię drewna lub kamienia.

W KOLEKCJI ZNAJDZIEMY m.in.

- Naturalne piękno ujęte w praktycznej formie płyt **Wet-cast**
- Bogaty wybór formatów i wzorów nowoczesnych płyt **Maxima**
- **Systemowe** rozwiązania

Zrelaksuj się na tarasie i w ogrodzie, stąpając po PŁYTACH

z kolekcji **Libet** *Impressio*

SZYKUJEMY NAWIERZCHNIĘ TARASU

Jak montować?

Wybierając sposób mocowania płyt, powinniśmy oczywiście wziąć pod uwagę ich przeznaczenie oraz charakter podłoża pod nimi. Warto jednak uwzględnić również konkretne zalety dostępnych obecnie rozwiązań montażowych. Dobrą alternatywą dla klasycznego układania na gruncie lub klejenia na wylewce betonowej są **systemy drenarskie**. Wodoprzepuszczalne i mrozoodporne zapewniają jednorodną podbudowę, stabilność i trwałość nawierzchni. Dużą popularnością cieszą się tarasy na **wspornikach**. Ta szybka i prosta do wykonania technologia oznacza trwały, estetyczny efekt, komfort użytkowania oraz możliwość prowadzenia pod powierzchnią płyt instalacji elektrycznych itp.

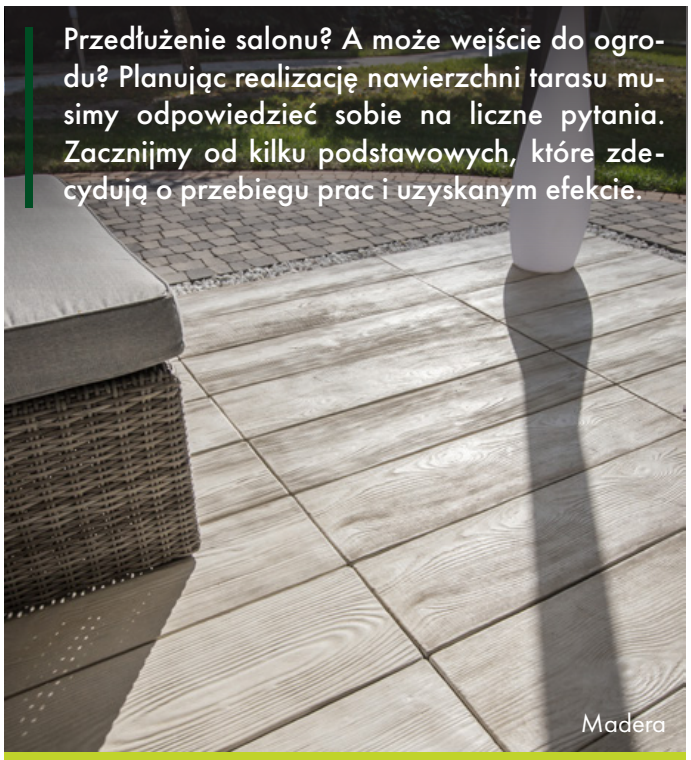
Szczegółowa prezentacja powyższych metod znajduje się na stronie 45.

Na jaką stylistykę postawić?

Aranżacja tarasu, w tym również jego nawierzchni, powinna być spójna z wyglądem otoczenia. Jeśli wokół dominuje naturalny lub rustykalny klimat możemy postawić na wyroby wykonane w technologii **wet-cast**, których faktura odzwierciedla urodę drewna lub skał. W nowoczesnych projektach doskonale odnajdą się natomiast duże, gładkie, minimalistyczne powierzchnie **Maxima**. Pamiętajmy przy tym, że płyty tarasowe można wykorzystać również na ścieżkach ogrodowych, uzyskując w ten sposób jeszcze większą harmonię na posesji.

Impregnować czy nie impregnować?

Wszystko zależy od wybranego materiału i zaleceń producenta. Elementy wet-cast wymagają dodatkowego zabezpieczenia odpowiednim preparatem, a przy propozycjach systemu Maxima ochrona taka jest zalecana (zobacz impregnaty Libet na stronach 80-81). W przypadku produktów wet-cast **impregnacja** powinna odbywać się jeszcze przed ich zabudową i obejmować powierzchnie: licową oraz boczne. Pamiętajmy, by co jakiś czas powtarzać ten zabieg konserwacyjny.



Przedłużenie salonu? A może wejście do ogrodu? Planując realizację nawierzchni tarasu musimy odpowiedzieć sobie na liczne pytania. Zacznijmy od kilku podstawowych, które zdecydują o przebiegu prac i uzyskanym efekcie.

Madera

Zobacz na LibetTV, jak działa Libet Impregnat do elementów wet-cast

Jakiej fugi użyć?

Do wypełniania fug można użyć grubego piasku płukanego, bez zawartości iłów i pyłu. Ważne, by frakcje ziarenek nie były zbyt duże, tzn. nie zawieszały się w szczelinach. Alternatywą dla piasku jest **wodoprzepuszczalny materiał żywiczny** polecany do nawierzchni układanych metodą na sucho oraz na podłożach o znacznym spadku (s. 81).

Czym zwieńczyć?

Płyty Madera, Trawertyn, Piedra czy Maxima mają swoje odpowiedniki m.in. w postaci palisad i stopni schodowych, dzięki czemu możemy łączyć je w **kompleksowe aranżacje** obejmujące nie tylko taras, lecz także otaczające go kwietniki czy obrzeża oraz praktyczne zejście do ogrodu.

Maxima

Zacznijmy od wyjścia w świat, który z każdym krokiem przybliża nas do nieokiełznanego świata natury. To efekt Calcario pod stopami.

Wet-cast efekt kamienia

CALCARIO impressio

NOWOŚĆ

Naturalny efekt delikatnych nierówności

Nawiązanie do stylistyki kamiennych nawierzchni

Technologia wet-cast

Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio

Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

argento

champagne

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

WYJĄTKOWY EFEKT

- Płyty wykonane w technologii wet-cast zachwycają niepowtarzalnym, naturalnym wzornictwem
- W kolekcji Impressio znajdziemy niebanalne nawiązania do kamiennych powierzchni (Calcario, Venetia, Trawertyn, Piedra), ale też przepiękne wyeksponowanie słojów drewna na elementach Madera

Madera

wymiar [cm] *	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
20x20x3	96	7,68	ok. 500	12	8	champagne argento
20x40x3	48			6		
40x40x3	60	9,6	ok. 680	4	15	
60x40x3	60	14,4	ok. 1000	3	20	

CALCARIO

* elementy 20x20 i 20x40 pakowane razem

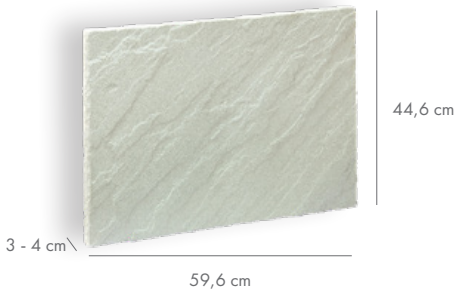
NATURALNE PIĘKNO

PIEDRA impressio

- Naturalny efekt kamienia
- Przyjemna barwa
- Technologia wet-cast
- Zalecana impregnacja
- Produkt barwiony w masie
- Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

bianco

Wet-cast efekt kamienia



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: palisada – warto łączyć

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

PIEDRA

grubość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
3-4	21	ok. 542	1	21	bianco

jest wokół nas. Czasem przybiera ponadczasowy kształt drewnianej deski, innym razem prezentuje uniwersalną moc kamienia. Zapraszamy na taras w stylu płyt wet-cast.

Wet-cast efekt drewna

MADERA impressio

Naturalna faktura drewna i format deski
Powierzchnia monocolor lub melanże colormix
Technologia wet-cast
Produkt barwiony w masie
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

bianco

grigio

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

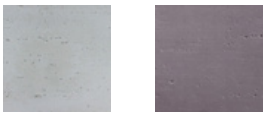
W systemie także: okrągła płyta, palisada, stopień schodowy – warto łączyć

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

TRAWERTYN impressio

Porowatość kamienia trawertynu
Powierzchnia monocolor lub melanże colormix
Produkt barwiony w masie
2 nowe formaty
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

Wet-cast efekt kamienia



bianco

grigio

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: okrągła płyta, palisada, stopień schodowy – warto łączyć

MADERA

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
4-5	42	6,59	ok. 805	21	2	bianco grigio

TRAWERTYN

element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1	4-5	42	6,68	ok. 800	21	2	bianco grigio
2	4-5	21	5,04	ok. 490	21	1	
3	4-5	21	7,56	ok. 750	21	1	

VENETIA impressio
Prostokąt

- 3 spójne formaty
- Subtelny efekt kamienia
- Naturalne odcienie (colormix)
- Technologia wet-cast
- Produkt barwiony w masie
- Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
- Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

Wet-cast efekt kamienia

verno

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

DOBRZE WIEDZIEĆ, ŻE

- Naturalne efekty kamienia i drewna znaleźć też można w kolekcji płyt ceramicznych Libet Ceramic, s. 43
- Produkty wet-cast wymagają impregnacji. Więcej w Instrukcji postępowania z wyrobem na końcu katalogu

VENETIA PROSTOKĄT

element	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1, 2,3	3-4	po 8 z każdego wymiaru	4,86	ok. 456	24	1	verno
				płyty pakowane osobno			
1		42	5,67	ok. 529	42		
2	3-4	21	4,25	ok. 401	21	1	verno
3		21	5,67	ok. 529	21		

przynoszą zmysłom upragnione ukojenie. A gdyby tak rzucić wszystko i przenieść się na słoneczne Południe? Krok pierwszy – wychodzimy na urokliwy taras.

Wet-cast efekt kamienia

VENETIA impressio
Koło

Przyjemne nawiązanie do wyglądu kamienia
Efektowne koliste kompozycje
Naturalne odcienie (colormix)
Technologia wet-cast
Produkt barwiony w masie
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

verno

Elementy koła

Elementy narożników
(opcjonalnie*)

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

*zamawiane dodatkowo na osobnej palecie

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

element	średnica koła / wym. koła i narożników [cm]	grubość [cm]	szt. / paleta	m² /paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
koło / płyty pakowane na jednej palecie								
1 2 3	244	3-4	2 8 12	4,81	ok. 453	22	1	verno
narożniki koła / płyty pakowane na jednej palecie								
4,5, 6,7	289x289	3-4	po 4 z elem.	3,4	ok. 326	16	1	verno

VENETIA KOŁO

NOWOCZESNOŚĆ Z CHARAKTEREM

QUADRA MAXI impressio

- Sprawdzony format płyty Maxima
- Niebanalna faktura powierzchni płukanych
- Antypoślizgowość
- Możliwość montażu na wspornikach
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

granito

bianco carrara

powierzchnie płukane

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

MAXIMA impressio

- Minimalistyczny, nowoczesny design
- Praktyczny, duży format
- Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (pergaminowa biel, antracyt, gołębi)
- Możliwość montażu na wspornikach
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

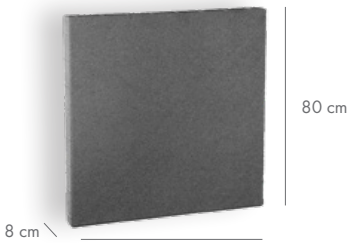
pergaminowa biel

popielaty

antracyt

gołębi

pastello

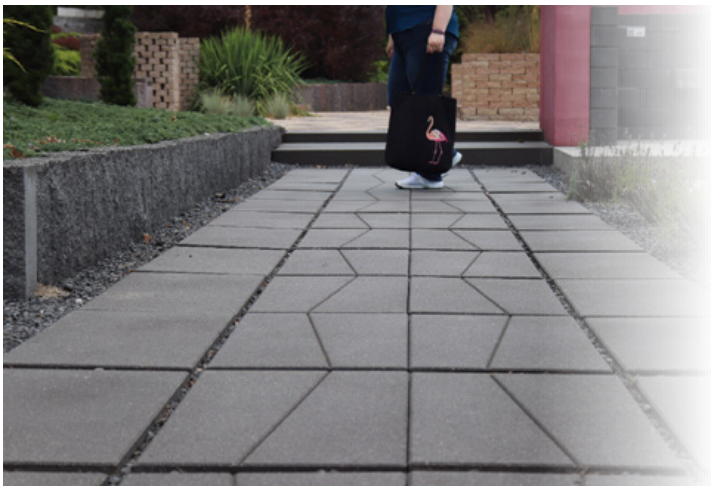


KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
QUADRA MAXI	8	6	3,84	ok. 715	1	6	granito bianco carrara
MAXIMA	8	6	3,84	ok. 715	1	6	pergaminowa biel popielaty antracyt gołębi pastello

Tu nieprzenikniona głębia koloru idealnie komponuje się z prostą, uniwersalną formą, a wyraziste detale przyciągają uwagę i angażują zmysły.



MAXIMA TRIO impressio

Designerska imitacja fugi

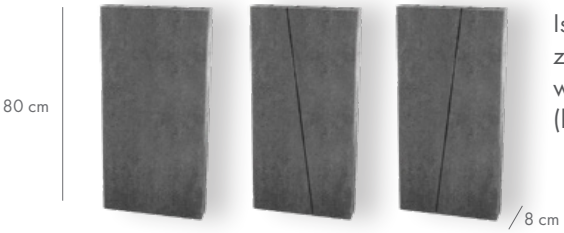
Ciekawe kompozycje 3 elementów

Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (pergaminowa biel, antracyt, gołębi)

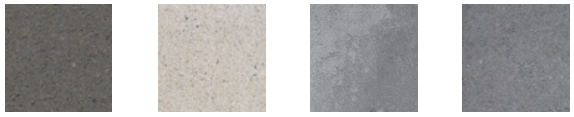
Możliwość montażu na wspornikach

Zalecana impregnacja

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm



Istnieje możliwość zamówienia płyt w wersji gładkiej (bez fug)



W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

MAXIMA RIGATO impressio

Wyrazisty motyw fugi na powierzchni

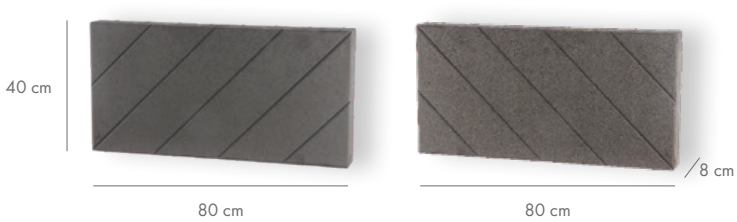
Prosty format

Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (antracyt, gołębi)

Możliwość montażu na wspornikach

Zalecana impregnacja

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm



W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
8	po 6 sztuk każdego elementu	5,76	ok. 1069	3	6	pergaminowa biel popielaty antracyt gołębi pastello	MAXIMA TRIO
8	16	5,12	ok. 995	2	8	popielaty antracyt pastello gołębi	MAXIMA RIGATO

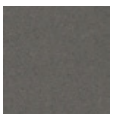
DUŻA SPRAWA

MAXIMA LUNGO impressio

- Prostota i minimalizm
- Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (pergaminowa biel, antracyt, gołębi)
- Możliwość montażu na wspornikach
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

pergaminowa biel

popielaty

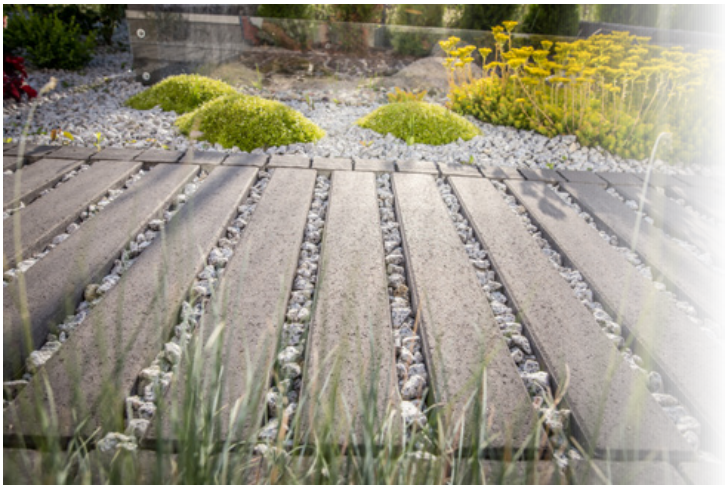

antracyt

gołębi

pastello

W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE



MAXIMA SLIM impressio

- Smukła sylwetka
- Subtelny akcent aranżacyjny
- Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (antracyt, gołębi)
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

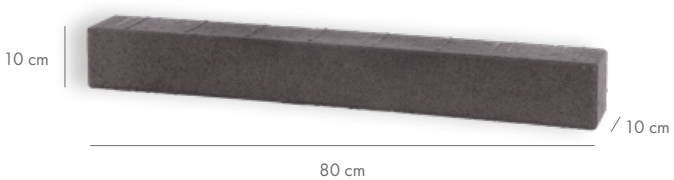
popielaty

antracyt

gołębi

pastello

Produkt dostępny na zamówienie



W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

	grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
MAXIMA LUNGO	8	35	5,6	ok. 1015	5	7	pergaminowa biel popielaty antracyt gołębi pastello
MAXIMA SLIM	10	72	5,76	ok. 1280	9	8	popielaty antracyt gołębi pastello

Odkryjmy na nowo nieograniczone możliwości kreacyjne sprawdzonego kształtu prostokąta.
Najlepiej zaprosić do tej aranżacyjnej zabawy płyty z kolekcji Maxima.

MAXIMA GRANDE impressio

Duży format, nowoczesny design

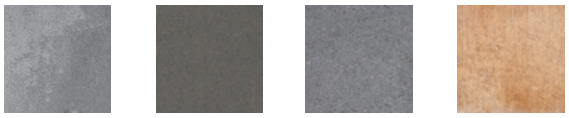
Idealne na większe przestrzenie

Ciekawe kompozycje z innymi elementami systemu

Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (antracyt, gołębi)

Zalecana impregnacja

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm



popielaty | antracyt | gołębi | pastello

W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE

MAXIMA MOLTO impressio

Długa, smukła płyta

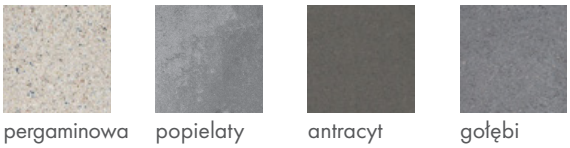
Ciekawy sposób na ścieżkę ogrodową

Samodzielnie lub jako dodatek

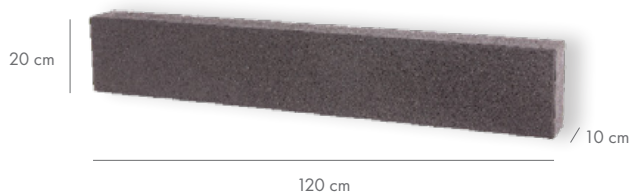
Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (pergaminowa biel, antracyt, gołębi)

Zalecana impregnacja

Pamiętaj o odstępach 3-5 mm



pergaminowa biel | popielaty | antracyt | gołębi | pastello



W systemie także: inne formaty płyt, schody, ogrodzenie – warto łączyć

grubość [cm]	szt. / paleta	m² / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
10	12	5,76	ok. 1321	2	6	popielaty antracyt gołębi pastello	MAXIMA GRANDE
10	24	5,76	ok. 1300	4	6	pergaminowa biel popielaty antracyt pastello gołębi	MAXIMA MOLTO

Libet CERAMIC

Gdzie najczęściej stosujemy?

- **Tarasy, tarasy wentylowane, alejki, place, dziedzińce itp.**
- **Baseny, schody, elewacje, wnętrza**

Szczegóły na stronach produktowych

Warto pamiętać, że:

Płyty Ceramic można układać, stosując szybką i wygodną dla użytkowników technologię tarasów wentylowanych. Do dyspozycji są także technologie: tradycyjne klejenie, układanie na gruncie, montaż na zaprawie drenarskiej.

Dzięki wysokiemu współczynnikowi antypoślizgowości płyty są bezpieczne wużytkowaniu. Z powodzeniem stosuje się je nawet przy basenach.

Płyty są barwione w całej objętości, dzięki czemu można eksponować także ich krawędzie boczne.

Przy każdym produkcie informujemy o zalecanych odstępach między układanymi elementami (3-5 mm dla płyt Ceramic).

Elementy nieoznaczone jako „oferta podstawowa" dostępne są na zamówienie

Pamiętaj też o różnicach w odcieniach na powierzchni płyt

shadevariation v2 SLIGHT — Niewielkie różnice

shadevariation v3 MODERATE — Umiarkowane różnice

shadevariation v4 HIGH — Znaczne różnice

W KOLEKCJI ZNAJDZIEMY CERAMIKĘ W POSTACI:

- Motywów inspirowanych pięknym wzornictwem drewnianych powierzchni
- Niebanalnych nawiązań do surowości betonu
- Ponadczasowego uroku kamiennych dekoracji
- Praktycznych dodatków na elewację, schody czy do basenów

Zachwycaj się każdego dnia MAGIĄ GRESÓW PORCELANOWYCH

z kolekcji **Libet** CERAMIC

RÓŻNE OBLICZA PŁYT CERAMICZNYCH

Płyty ceramiczne od dawna królują w wystroju naszych łazienek, kuchni i korytarzy. Coraz chętniej sięgamy też po kolekcje przeznaczone do użytku zewnętrznego, które łączą niebanalne efekty wizualne z wysokimi parametrami odporności na działanie zmiennych warunków atmosferycznych i innych niepożądanych czynników. Zapraszamy na spacer śladami gresów porcelanowych Libet Ceramic, dzięki którym ogród staje się jeszcze bliższy przytulnym, domowym wnętrzom.

Taras

Na początek zapraszamy na taras, miejsce przenikania się stylistycznych wpływów wystroju części mieszkalnej oraz ogrodu. Dzięki odpowiednio dopasowanym płytom harmonia między tymi dwoma strefami jest niezwykle prosta do osiągnięcia.

Schody

Dysponując tarasem usytuowanym na pewnej wysokości, powinniśmy zadbać o bezpieczne i komfortowe zejście do pozostałej części posesji. A może na schodach użyć takiego samego materiału?

Quarziti 2.0

Ścieżki

Kolejnym krokiem będzie spacer ogrodowymi alejkami, na których ułożyliśmy (np. metodą „na gruncie") również płyty gresowe. Możemy konsekwentnie trzymać się dotychczasowego designu lub wprowadzić urozmaicenie, zestawiając ze sobą efekty drewna i kamienia.

Ściany

Elewacje wentylowane bardzo pozytywnie wpływają na izolację termiczną i akustyczną budynku, a dzięki użyciu gresów porcelanowych sprawiają, że fasada na wiele lat pozostaje efektowną wizytówką całej posesji.

Zobacz na LibetTV, jak płyty Libet Ceramic radzą sobie z niepożądanymi zjawiskami

Baseny

A jeśli posiadamy na posesji basen? W takim miejscu musimy w sposób szczególny zadbać, by walory estetyczne, na które postawiliśmy, szły w parze z właściwościami użytkowymi, takimi jak: antypoślizgowość czy odporność na wodę i wilgoć.

Fontanny

Podobnie jest z fontannami. Niezależnie od lokalizacji, zawsze wymagają one zabudowania bezpiecznym i trwałym materiałem, który jednocześnie będzie zapewniał użytkownikom przyjemne doznania estetyczne.

Niebanalne rozwiązania

Warto też poszukiwać własnych sposobów wykorzystania potencjału gresów. Donice, blaty outdoorowych stołów z betonu, a może...? Projektowanie czas zacząć.

Nie tylko wokół domu

Pamiętajmy, że powyższe propozycje wykorzystania płyt z gresu porcelanowego sprawdzają się zarówno na posesjach prywatnych, jak i w przestrzeniach publicznych.

Materiały z gresu porcelanowego charakteryzują się wyjątkową odpornością na: obciążenia, zarysowania, ścieranie, wodę, mróz, różnice temperatur, plamy, działanie soli, kwasów i innych substancji. Ponadto mają antypoślizgową powierzchnię, są stosunkowo lekkie, bardzo łatwo utrzymać je w czystości, a dzięki bogactwu dostępnych kolorów, wzorów i kształtów, oferują wiele nietuzinkowych sposobów zagospodarowania przestrzeni. Niegasnącą popularnością cieszą się motywy inspirowane światem natury (drewno, kamień) oraz industrialną surowością betonu.

Sundeck

TECHNOLOGIE MONTAŻU W SKRÓCIE:

NA PODBUDOWIE Z KRUSZYW NATURALNYCH

Montaż „w trawie":

• Kładziemy na trawie płytę i nacinamy wokół szpadlem darń. Następnie wybieramy ziemię na głębokość 8 cm

• W miejsce wybranej ziemi wsypujemy dobrze klinujące się kruszywo (o frakcji 3-6 mm), które zapewnia bardziej stabilne podłoże (nie zaleca się stosowania piasku lub otoczaków)

• Ceramikę kładziemy ok. 0,5-1 cm powyżej podłoża, a następnie wyrównujemy i stabilizujemy poprzez dobijanie gumowym młotkiem

Montaż na samym żwirze:

• Rozkładamy geowłókninę

• Wysypujemy dwie warstwy żwiru o frakcji 40-80 mm (głębokość 30-50 cm) oraz 0-20 mm (gł. 20-40 cm)

• Na nich tworzymy dopiero warstwę żwiru o frakcji 3-6 mm i głębokości 2-5 cm

Zobacz montaż na LibetTV

WSPORNIKI TARASOWE

• Używane na stabilnych podłożach, np. wylewka betonowa ze spadkiem i hydroizolacją

• Nawierzchnie układane na wspornikach regulowanych lub o stałej wysokości

• Warto korzystać z 5 wsporników na płytę, szczególnie przy większych elementach i wyższych konstrukcjach (4 przy krawędziach, 1 w środku)

• Komfort montażu oraz użytkowania zapewniają także takie akcesoria, jak: podkłady wyrównujące, klipsy dylatacyjne i do montażu maskownic czy głowice samopoziomujące

Zobacz montaż na LibetTV

Sundeck

NA MOKRO, CZYLI NA KLEJ

• Montaż odbywa się na odpowiednio przygotowanym, stabilnym (wyrównanym podłożu). Warstwę betonu zbrojonego o grubości 30-50 mm trzeba pokryć dwuskładnikowym, zespolonym uszczelnieniem podpłytkowym. Ważne jest ukształtowanie odpowiedniego spadku skierowanego od budynku w stronę odwodnienia (>1,5%).

• Elementy mocujemy za pomocą specjalnej zaprawy klejowej o podwyższonych parametrach

• Pamiętajmy o zachowaniu i wypełnieniu fugą odstępów między płytami

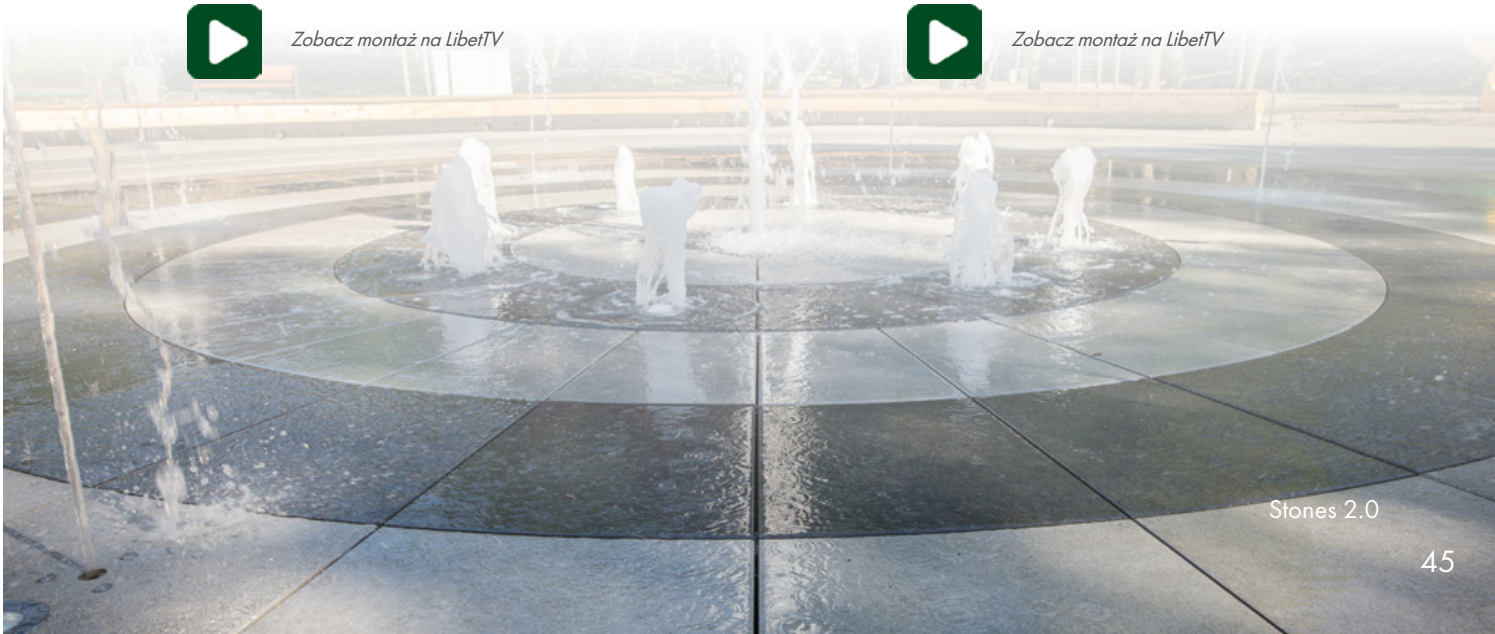
ZAPRAWA DRENARSKA

• System składa się z zaprawy drenarskiej oraz szlamu sczepnego

• Wymieszaną z wodą zaprawę rozprowadza się po odpowiednio przygotowanym podłożu i wyrównuje do warstwy 3-5 cm

• Płyty mocowane są za pomocą szlamu sczepnego

Zobacz montaż na LibetTV



Stones 2.0

NATURA I NOWOCZESNOŚĆ

NAU ceramic

- Unikatowa faktura drewna
- Format płyty lub deski
- Komfort użytkowania
- Antypoślizgowość
- Możliwość montażu na wspornikach
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
- Niewielkie różnice w wyglądzie płyt
- Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

efekt drewna

fado
NA01

indie
NA02

W ofercie podstawowej (szybsza dostępność): format 30X120 cm NA01

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

efekt drewna

SIGNATURE ceramic

- Prosty format, wyjątkowa faktura
- Inspirowane najlepszymi gatunkami drewna
- Komfort użytkowania
- Antypoślizgowość
- Możliwość montażu na wspornikach
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
- Niewielkie różnice w wyglądzie płyt
- Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

artico
SI01

havana
SI04

dakota
SI05

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Oferta podstawowa (szybsza dostępność)

	element	waga opakowania [kg]	szt. /opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
NAU	1	32,23	2	0,72	30	21,60	fado indie
	2	33,40		0,72	20	14,40	
	3	20,90		0,47	30	14,10	
SIGNATURE	1	33,40	2	0,72	20	14,40	artico havana dakota

Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

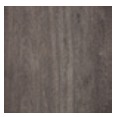
Witamy w magicznym świecie gresów porcelanowych. Tu każdy znajdzie swoje miejsce – na dobry początek dajmy się przyciągnąć ponadczasowemu magnetyzmowi drewna.

efekt drewna

SUNDECK ceramic

Ponadczasowa faktura drewna
Wyjątkowa odporność
2 naturalne kolory
Kwadrat lub format deski
Komfort użytkowania
Antypoślizgowość
Możliwość montażu na wspornikach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
Niewielkie różnice w wyglądzie płyt
Możliwość łączenia z elementami Unico, str. 52
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

origin
SD01


spirit
SD03

W ofercie podstawowej: format 30x120 cm

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

ZOBACZ TAKŻE:

- Nowoczesne wsporniki tarasowe, s. 82
- Praktyczne elementy uzupełniające, s. 52
- Efekt drewna na betonowych płytach Madera, s. 35

element	waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
1	32,9	2	0,72	30	21,6	spirit origin
2	33,4			20	14,4	

SUNDECK

Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

NIEZWYKŁE OBLICZE BETONU

GLOCAL ceramic

efekt betonu

- Przyjemne nawiązanie do betonowych powierzchni
- 5 subtelnych kolorów
- Sprawdza się w różnych stylach aranżacyjnych
- Antypoślizgowość
- Komfort użytkowania
- Możliwość montażu na wspornikach
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
- Niewielkie różnice w wyglądzie płyt shadevariation v2 SLIGHT
- Możliwość łączenia z elementami Unico, str. 52
- Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

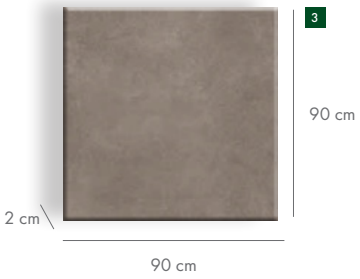
ideal
GC03

type
GC04

classic
GC05

absolute
GC06

chamois
GC08



W ofercie podstawowej:
formaty 60x60
i 90x90 w kolorach
ideal oraz classic

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

GLOCAL

element	waga opakowania [kg]	szt. /opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
1	32,57	2	0,72	30	21,60	ideal type classic absolute chamois
2	33,40		0,72	20	14,40	
3	37,60	1	0,81	18	14,58	
4	67		1.4	18	25,92	

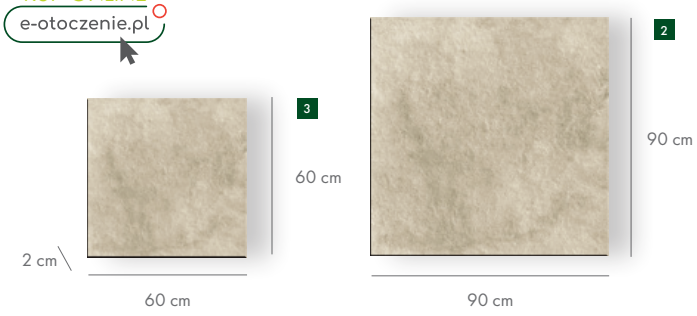
Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

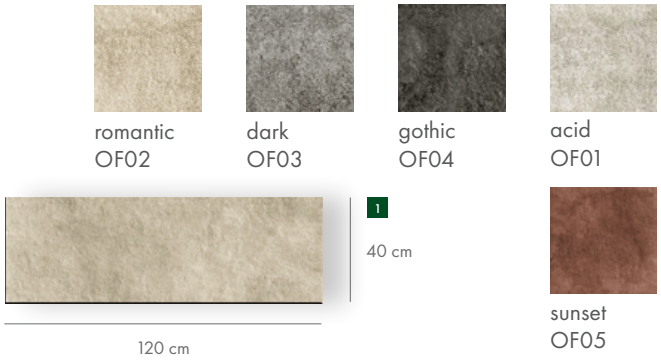
OFFICINE ceramic

Efekt przecieranego betonu
Bogactwo kolorów
Duże formaty
Antypoślizgowość
Komfort użytkowania
Możliwość montażu na wspornikach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
Niewielkie różnice w wyglądzie płyt
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

efekt betonu

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl





W ofercie podstawowej: format 60x60 w kolorach romantic, dark, gothic, acid

Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

element	waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
1	41,50	2	0,96	24	23,04	romantic dark gothic acid sunset
2	36,50	1	0,81	18	14,58	
3	32,90	2	0,72	30	21,60	

OFFICINE

Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

KAMIEŃ INSPIRUJE

QUARZITI 2.0 ceramic

Wyrazista faktura kamienia, bogactwo kolorów
Antypoślizgowość, komfort użytkowania
Możliwość montażu na wspornikach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
Umiarkowane różnice w wyglądzie płyt
Możliwość łączenia z elementami Unico, str. 52 i Rift, str. 53
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

efekt kamienia

mountains QR02

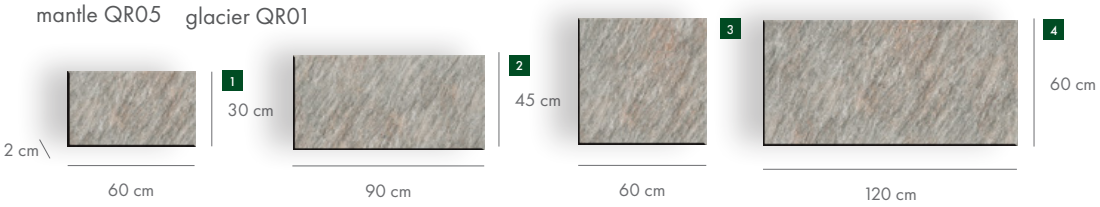
river QR04

mantle QR05

glacier QR01

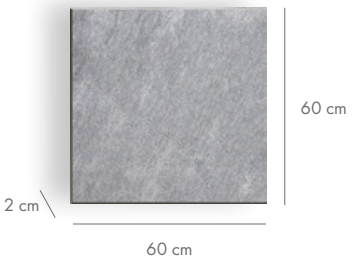
waterfall QR03

W ofercie podstawowej: format 60x60 w kolorach mountains, glacier, waterfall



Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

efekt kamienia



ARISTONI ceramic

Subtelne nawiązanie do wyglądu kamienia
Prosty format, intrygujący kolor
Uniwersalny design
Możliwość montażu na wspornikach
Antypoślizgowość, komfort użytkowania
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
Umiarkowane różnice w wyglądzie płyt
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

corrente

Oferta podstawowa

QUARZITI 2.0

element	waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
1	24,17	3	0,54	40	21,6	mountains, river, mantle, glacier, waterfall
2	37	2	0,81	27	21,87	
3	33,4	2	0,72	30	21,6	
4	33,4	1	0,72	20	14,4	

ARISTONI

waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
33	2	0,72	30	21,6	corrente

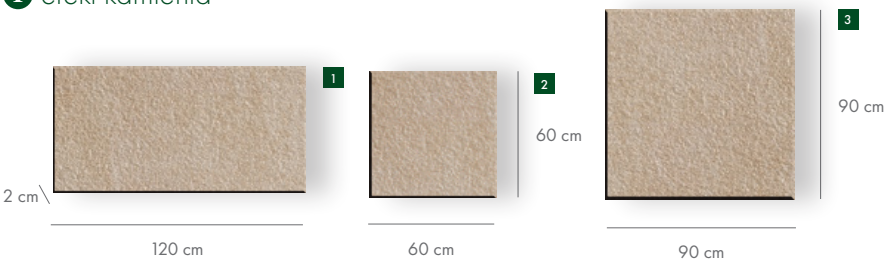
Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

Naturalne piękno nieustannie odkrywa przed nami swoje kolejne, fascynujące oblicza, dostosowując się do głębokich pragnień i wizji, a także do zwykłych, codziennych kaprysów. Zaklęte w niezwykle trwałej i komfortowej formie gresów porcelanowych sprawia, że taras staje się prawdziwą świątynią relaksu.

efekt kamienia

STONES 2.0 ceramic

Naturalny wygląd kamienia
Odporność i komfort użytkowania
Antypoślizgowość
Możliwość montażu na wspornikach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
shade variation v2 SLIGHT Niewielkie różnice w wyglądzie płyt
Możliwość łączenia z elementami Unico, str. 52
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**



W ofercie podstawowej format 60x60 w kolorze pierre bleue sablee

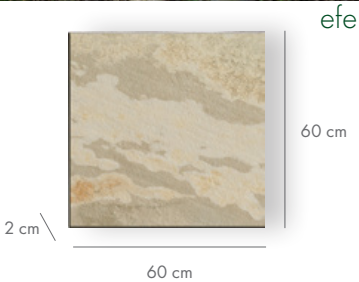
Gdzie najczęściej stosujemy: TARASY | ŚCIEŻKI | PLACE | SCHODY | BASENY | ELEWACJE

SEDIMENTO ceramic

Aż 9 wzorów rysunku
Duże różnice w wyglądzie
Antypoślizgowość
shade variation v4 HIGH Znaczne różnice w wyglądzie płyt
Możliwość montażu na wspornikach
Pamiętaj o odstępach 3-5 mm
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

sabbia

efekt kamienia



W oferta podstawowa

element	waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
1	33,4	1	0,72	20	14,4	chambrod pierre bleue pierre bleue sablee
2	32,57	2	0,72	30	21,6	
3	36,5	1	0,81	18	14,58	

STONES 2.0

waga opakowania [kg]	szt. / opakowanie	m² / opakowanie	opakowań na palecie	m² / paleta	dostępne kolory
33	2	0,72	30	21,6	sabbia

SEDIMENTO

Możliwe niewielkie odstępstwa od wymiaru nominalnego (+/- 0,6%). Zakres kalibracji oznaczony na opakowaniu (zalecany zakup płyt o tej samej kalibracji).

WIĘCEJ NIŻ DODATKI

UNICO ceramic

Element o specjalnie obrobionych bokach
1 krawędź zaokrąglona, 1 kwadratowa

Eleganckie wykończenie stopni schodowych
czy krawędzi basenów

Funkcjonalność, trwałość i wszechstronność gresów

Design (kolory) spójny z wyglądem płyt
Libet Ceramic

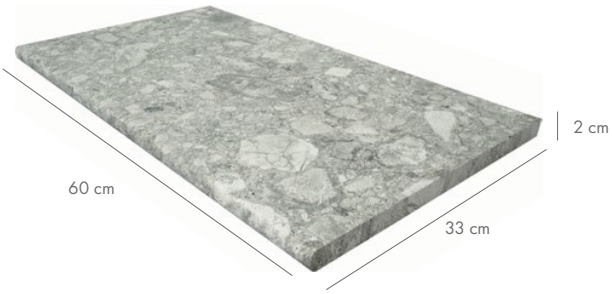
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

Norr

vit RR 01

grå RR 02

svart RR 03



Stones 2.0

chambrod
SO 05

pierre bleue
SO 10

pierre bleue
sablee SO 11

Quarziti

glacier
QR 01

mountains
QR 02

waterfall
QR 03

river
QR 04

mantle
QR 05

Gdzie najczęściej stosujemy: SCHODY | BASENY

	wymiary [cm]	szt. / paczka	waga paczki [kg]	dostępne kolory	
UNICO	33 x 60 x 2	3	ok. 27	Norr	vit RR 01 grå RR 02 svart RR 03
				Stones 2.0	chambrod SO 05 pierre bleue SO 10 pierre bleue sablee SO 11
				Quarziti	glacier QR 01 mountains QR 02 waterfall QR 03 river QR 04 mantle QR 05

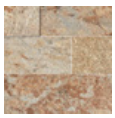
RIFT ceramic

Element dekoracyjny z gresu porcelanowego
Efekt 3D
Idealny na elewacje
Trwałość i elegancja
Atrakcyjne kompozycje z płytami Ceramic
Naturalny wygląd
Więcej na **www.ceramic.libet.pl**

Ardesie

rift AD 04
10,5 x 45 NAT

rift AD 03
10,5 x 45 NAT


rift AD 02
10,5 x 45 NAT

rift AD 01
10,5 x 45 NAT

Quarziti

rift QR 05
10,5 x 45 NAT

rift QR 04
10,5 x 45 NAT

rift QR 03
10,5 x 45 NAT

rift QR 02
10,5 x 45 NAT

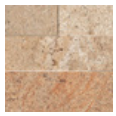
rift QR 01
10,5 x 45 NAT

Tribeca

rift TB 05
10,5 x 45 NAT

rift TB 04
10,5 x 45 NAT

rift TB 03
10,5 x 45 NAT


rift TB 02
10,5 x 45 NAT

rift TB 01
10,5 x 45 NAT

Gdzie najczęściej stosujemy: ELEWACJE | WNĘTRZA

wymiary [cm]	szt. / paczka	m² / paczka	waga paczki [kg]	dostępne kolory	
10,5x45x2	14	0,61	14,7	Ardesie	rift AD 01 - AD 04
				Quarziti	rift QR 01 - 05
				Tribeca	rift TB 01 - TB 05

RIFT

Libetcompletto
Libet PATIO

Jak najczęściej stosujemy?

- Murki, ogrodzenia, kwietniki
- Elementy małej architektury
- Schody zewnętrzne, wykończenie ścieżek ogrodowych i schodów zewnętrznych, ciągi piesze, dodatki

Szczegóły na stronach produktowych

Warto pamiętać, że:

Podczas układania produktów (zwłaszcza z melanżami) należy mieszać wyroby z minimum 3 różnych palet (pobierając je przy tym w pionie, a nie warstwami).

Dla zwiększenia ochrony powierzchnię elementów, zwłaszcza wet-cast, należy zaimpregnować. Informacja o zalecanej impregnacji znajduje się bezpośrednio przy produkcie.

Elementy Completto barwione są w całej objętości, dzięki czemu można eksponować je z różnych stron.

WET CAST

Elementy wet-cast wyróżniają się wyjątkową, naturalną fakturą odwzorowującą powierzchnię drewna lub kamienia.

W KOLEKCJI ZNAJDZIEMY m.in.

- Designerskie stopnie **schodowe**
- Praktyczne systemy **ogrodzeniowe**
- Klimatyczne kostki do realizacji murków i małej **architektury ogrodowej**
- **Palisady, kraventa**, różne sposoby na zwieńczenie nawierzchni
- Imponujące **płyty ogrodowe**
- Wyjątkowe **dodatki**

SPRAWDŹ
e-otoczenie.pl

Stwórz kompleksową aranżację z kolekcjami

Libetcompletto

Libet PATIO

URZĄDZAMY OGRÓD

Wiemy już, z jakich kostek i płyt powstaną nawierzchnie naszych ścieżek, tarasu, podjazdu czy wejść do budynków. Dobraliśmy do nich odpowiednie materiały obrzeżowe i schody, a całość harmonijnie otoczyliśmy solidnym ogrodzeniem. Czy to wszystko? Rozejrzyjmy się dookoła i pomyślmy, jak jeszcze zadbać o wyjątkowy kawałek przestrzeni pod chmurką, który każdego dnia będzie witał nas za oknem wraz z pierwszymi promieniami słońca.

Im wcześniej, tym lepiej

Jeśli jesteśmy na etapie budowy domu, nie zostawiajmy kwestii planowania ogrodu na sam koniec. Lepiej teraz pomyśleć, w którym miejscu chcemy poprowadzić instalację elektryczną pod ziemią, a gdzie zamierzamy stworzyć oczko wodne. Ułatwi nam to późniejsze skoordynowanie wszystkich prac. Z kolei w przypadku odświeżania przestrzeni wokół gotowego budynku, starajmy się dobierać elementy będące estetycznym dopełnieniem jego architektury.

Różnice wysokości terenu

Nierówności terenu w postaci spadków czy podwyższeń mogą być prawdziwym atutem posesji, tworząc na niej zróżnicowany, atrakcyjny krajobraz, a jednocześnie zapewniając naturalny podział stref użytkowych. Dzięki stopniom schodowym nie musimy omijać tych miejsc przy wytyczaniu ciągów komunikacyjnych. Natomiast odpowiednio dobrane **palisady** zadbają o estetyczne zabezpieczenie skarp zlokalizowanych przy ścieżkach.

Stopień Madera

Jak w domu

Dysponując większym terenem, możemy urządzić sobie na powietrzu outdoorowe odpowiedniki kuchni, jadalni czy salonu. Pomogą w tym **betonowe elementy ogrodzeniowe i stopnie schodowe**. Jak? Ich potencjał nie ogranicza się do podstawowych funkcji wynikających z nazwy. Stanowią też świetny materiał do realizacji siedzisk, stołów, grillów i innych niebanalnych mebli, którym niestraszne są kaprysy pogody.

Natura dookoła

Nie zapominajmy o zieleni. Bez niej ogród przestaje być ogrodem. Roślinność powinna harmonijnie nawiązywać do krajobrazu całej posesji. Dobrym sposobem na stylistyczne wkomponowanie jej w architekturę otoczenia jest wykonanie z betonowych bloczków lub palisad **rabat i kwietników**. Oczywiście nie musimy ograniczać się do flory wypełniającej takie konstrukcje. Sadźmy w koło trawę, drzewa, krzewy i cieszmy się otaczającą nas naturą. Kompletujmy jednak rośliny mając na uwadze warunki glebowe działki, jej wielkość, nasłonecznienie, a także wymagania dotyczące pielęgnacji wybranych okazów.

Natulit Massimo, Palisada Split

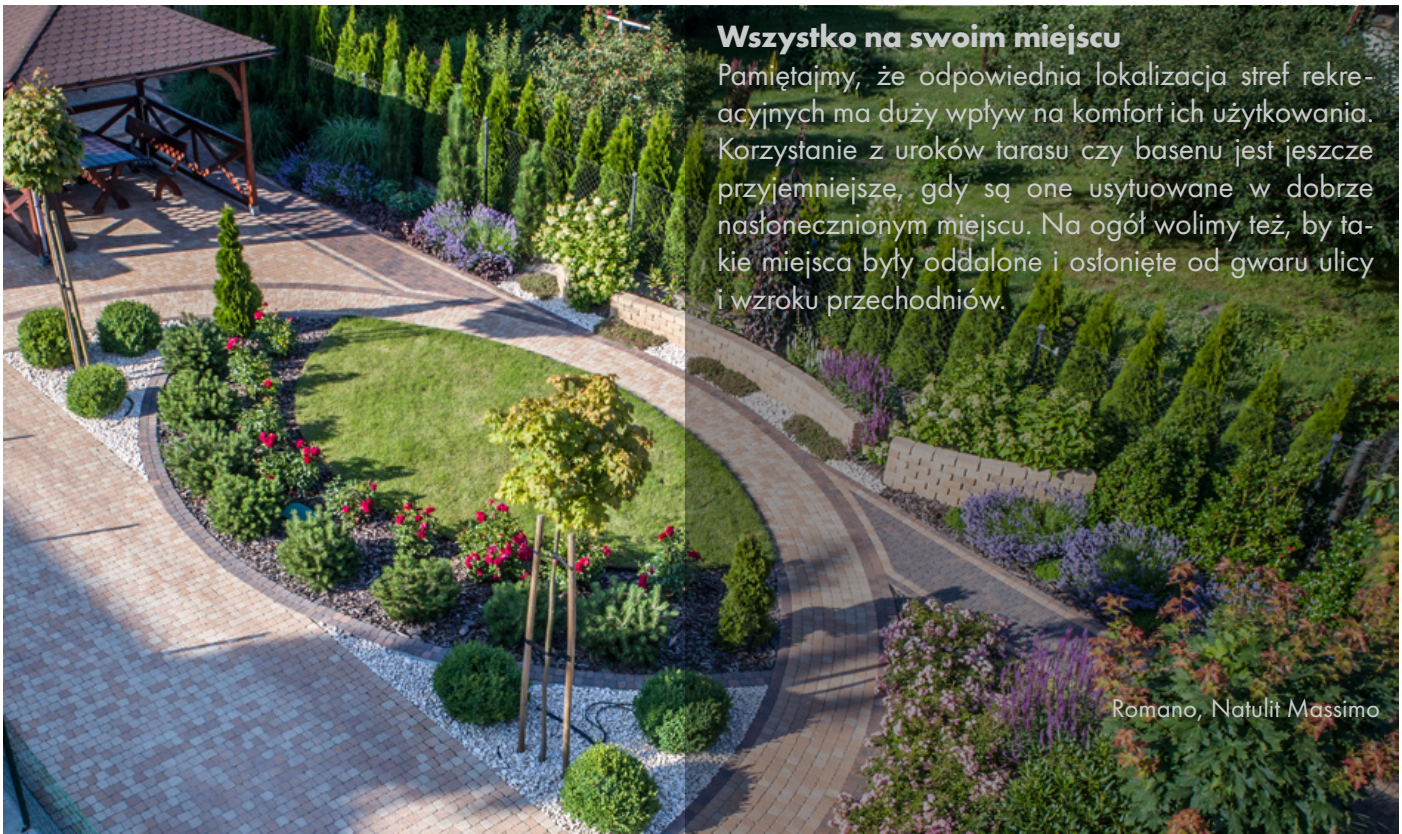
Durango, Stopień Split, Palisada Split, Cegła Split

Zabezpieczenie strefy dla dzieci

Decydując się na wydzielenie przestrzeni dla dzieci, korzystajmy z bezpiecznych materiałów. Powstające konstrukcje powinny być stabilne i pozbawione ostrych krawędzi. Jeśli w najbliższym otoczeniu znajdują się kable doprowadzające prąd do oświetlenia, zakopmy je w ziemi lub w inny sposób ograniczmy dostęp do nich. Warto też postawić na **instalacje 12 V**, które są bezpieczne dla użytkowników nawet w przypadku bezpośredniego kontaktu.

Wydzielenie a spójność estetyczna

A jak sprawić, by użyte materiały miały wspólny mianownik wizualny? Zapewnią go rozwiązania systemowe. Złożone z produktów o różnych funkcjach, ale spójnym designie, umożliwiają tworzenie kompleksowych aranżacji.



Wszystko na swoim miejscu

Pamiętajmy, że odpowiednia lokalizacja stref rekreacyjnych ma duży wpływ na komfort ich użytkowania. Korzystanie z uroków tarasu czy basenu jest jeszcze przyjemniejsze, gdy są one usytuowane w dobrze nasłonecznionym miejscu. Na ogół wolimy też, by takie miejsca były oddalone i osłonięte od gwaru ulicy i wzroku przechodniów.

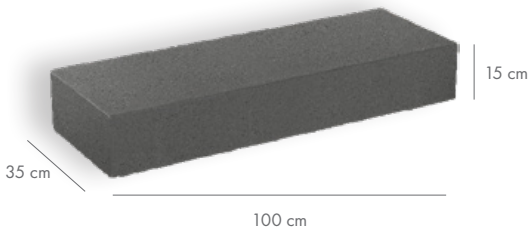
Romano, Natulit Massimo

PIERWSZY KROK DO KOMFORTU

MAXIMA completto
Stopień

- Minimalistyczny design
- Praktyczny, duży format
- Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (antracyt, gołębi)
- Barwiony w masie
- Nie tylko na schody
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

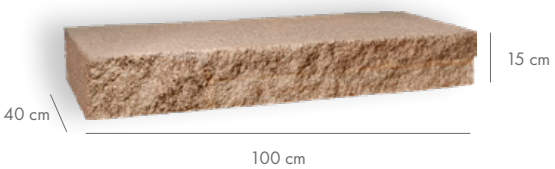
popielaty | antracyt | gołębi | pastello



W systemie także: płyty o różnych formatach, ogrodzenie – warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: SCHODY | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

ℹ nieregularne powierzchnie



SPLIT completto
Stopień

- Wyeksponowana nieregularność kamienia
- Gładka powierzchnia użytkowa
- Bogactwo odcieni na powierzchni
- Barwiony w masie
- Szerokie zastosowanie
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

bianco carrara | pastello | nero | kasztanowy

W systemie także: ogrodzenie, palisady, cegła - warto łączyć

	wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
STOPIEŃ MAXIMA	15	12	ok. 1442	3	4	popielaty antracyt gołębi pastello
STOPIEŃ SPLIT	15	12	ok. 1681	2	6	bianco carrara pastello nero kasztanowy

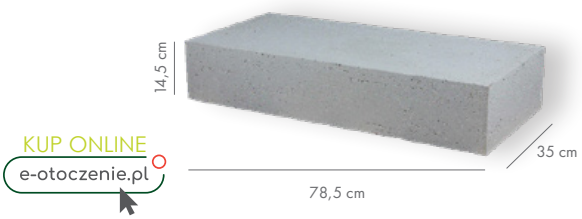
Ze względu na technologię produkcji rzeczywisty rozmiar może się wahać +/-5 mm.

Czas wspiąć się, a raczej spokojnie wejść na wyżyny designu. Prowadzą tam różne drogi – każda jest wyjątkowa. Wybierzmy własną.

wet-cast efekt kamienia

TRAWERTYN completto
Stopień

Naturalność kamienia
Urokliwa porowatość powierzchni
Przyjemna kolorystyka
Technologia wet-cast
Barwiony w masie
Szerokie zastosowanie
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

bianco

grigio

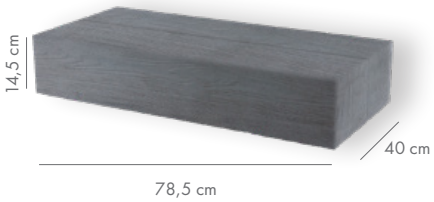
W systemie także: palisady, płyty – warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: SCHODY | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

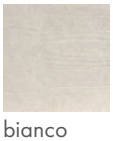
MADERA completto
Stopień

Wyjątkowa faktura drewna
Sprawdzony format
Technologia wet-cast
Barwiony w masie
Atrakcyjne efekty kolorystyczne (colormix i monocolor)
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm

wet-cast efekt drewna



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl


bianco

grigio

W systemie także: palisady, płyty – warto łączyć

wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
14,5	8	ok. 770	8	1	bianco grigio	STOPIEŃ TRAWERTYN
14,5	8	ok. 875	8	1	bianco grigio	STOPIEŃ MADERA

Podane wymiary są nominalne. Ze względu na technologię produkcji rzeczywisty rozmiar może się wahać +/-5 mm.

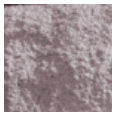
NA POSESJI I WOKÓŁ NIEJ

SPLIT completto
Ogrodzenie

- Urokliwa nieregularność kamienia
- Bogaty zestaw bloczków i daszków
- Barwione w masie
- Intrygujące odcienie na powierzchni

pastello

kasztanowy


popielaty

nero

nieregularne powierzchnie

W systemie także: stopnie schodowe, cegły, palisady – warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: OGRODZENIA | MURKI | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

OGRODZENIE SPLIT

	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1	105	ok. 676	15	7	pastello, kasztanowy, popielaty, nero
2	60	ok. 1180	6	10	
3	40	ok. 1081	4	10	
4	120	ok. 961	24	5	
5					
6	60	ok. 865	12	5	
7					
8	36	ok. 822	6	6	

Podane wymiary są nominalne. Ze względu na technologię produkcji rzeczywisty rozmiar może się wahać +/-5 mm.

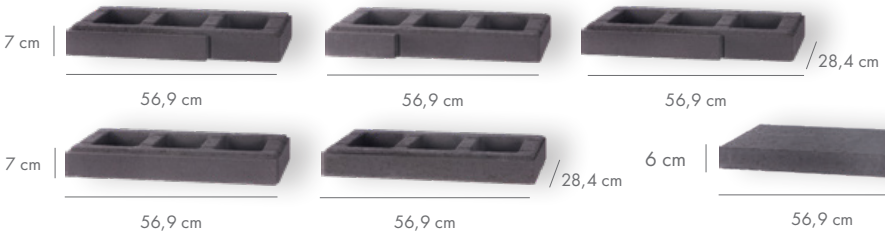
Wyjątkowy design otacza nas z każdej strony. Czasem przybiera postać klasycznej naturalności, innym razem hołduje współczesnemu zamiłowaniu do prostoty. Ciekawie prezentuje się też w formie niebanalnych, lekko abstrakcyjnych projektów. Ale w każdym przypadku łączy walory estetyczne z funkcjonalnością murków i ogrodzeń.

STRUKTURALNE completto Ogrodzenie

Efekt 3D, nowoczesny design
Duże możliwości kreacyjne
Wyraziste efekty kolorystyczne (monocolor lub colorflex)
Barwione w masie, zalecana impregnacja
Bloczki i daszek

popielaty

antracytowy



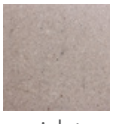
Każda paleta z bloczkami zawiera 32 sztuki pustaków z „wypustkami" na jednym lub dwóch przeciwległych bokach i 16 sztuk w wersji płaskiej

Gdzie najczęściej stosujemy: OGRODZENIA | MURKI | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

MAXIMA completto Ogrodzenie

Praktyczne formaty, prosty design
Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello) i jednobarwne (antracyt)
Szerokie zastosowanie
Barwione w masie, zalecana impregnacja

pastello


popielaty

antracyt

W systemie także: płyty tarasowe o różnych formatach, stopnie schodowe – warto łączyć

element	wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
pustak	7	48	ok. 745	6	8	popielaty antracytowy
daszek	6		ok. 1221			

OGRODZENIE STRUKTURALNE

1	4,5	39	ok. 245	39	1	pastello popielaty antracyt
2	14	150	ok. 1150	30	5	
3	14	75	ok. 1023	15	5	
4	14	42	ok. 798	6	7	
5	4,5	60	ok. 921	6	10	

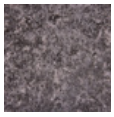
OGRODZENIE MAXIMA

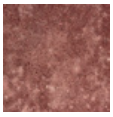
TWOJA STREFA RELAKSU

MURJA completto

- 2 postarzane elementy w zestawie
- Barwione w masie
- Wyraziste barwy (w tym melanże kolorystyczne: ceglasty i srebrno-szary)
- Pakowane w worki typu Big Bag

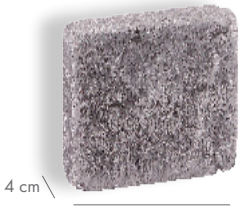
biały


antracytowy


ceglasty

srebrno-szary

elementy postarzane



Jak najczęściej stosujemy: OGRODZENIA | MURKI | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

elementy postarzane

NATULIT completto MASSIMO

- Ponadczasowy efekt Antico
- Urokliwe obtłuczenia
- Praktyczny format
- Idealne do ogrodu
- Efekt barwienia w masie
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

bazaltowy grafit

piaskowo-beżowy

torfowy brąz

MURJA

grubość [cm]	m^2 / big bag / paleta	waga big bag / palety [kg]	komplet big bag / paleta *	komplet / warstwa *	liczba warstw	dostępne kolory
4	10,08	ok. 975	300 (łącznie 600 szt. elementów)	75 (łącznie 150 szt. elementów)	4	biały antracytowy ceglasty srebrno-szary

NATULIT MASSIMO

grubość [cm]	szt. / big bag / paleta	m^2 / big bag / paleta	waga big bag / paleta [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
8	224	8	ok. 1347	28	8	bazaltowy grafit piaskowo-beżowy torfowy brąz

Produkty pakowane w big bag. Istnieje możliwość zamówienia w wersji paletyzowanej.

* komplet zawiera 2 elementy

Spotkajmy się! Gdzieś wzdłuż kolorowej alejki lub w oddalonym od domu dyskretnym zakątku, na tarasie, werandzie, schodach wejściowych, przy grillu, ognisku, ogrodowej kuchni... Nawet niewielka przestrzeń może nas zaprosić do rozmaitych stref komfortu. Pomogą jej w tym urokliwe murki Completto.

nieregularne powierzchnie

SPLIT completto Cegła

Jeden format, wiele możliwości
Intrygujące odcienie na powierzchni
Magia splitowanych powierzchni
Naturalny wyglad
Barwiona w masie

bianco carrara

pastello

kasztanowy

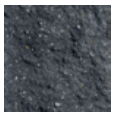
W systemie także: ogrodzenie, stopnie schodowe, palisady - warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: OGRODZENIA | MURKI | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

SPLIT completto Kamień ogrodowy

NOWOŚĆ

Funkcjonalny kształt trapezu
Intrygujące odcienie na powierzchni
Możliwość tworzenia kolistych konstrukcji
Naturalny wygląd
Klimatyczne dopełnienie aranżacji


nero

pastello

kasztanowy

grubość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
6,5	280	ok. 1283	28	10	pastello kasztanowy bianco carrara

CEGŁA SPLIT

grubość [cm]	szt. /paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
10	175	ok. 1635	25	7	nero pastello kasztanowy

SPLIT KAMIEŃ

IDEALNE ZWIEŃCZENIE

SPLIT completto
Palisada

- Do wyboru 4 praktyczne rozmiary
- Naturalny efekt łamania
- Intrygujące odcienie na powierzchni
- W pionie lub w poziomie
- Barwione w masie

bianco carrara

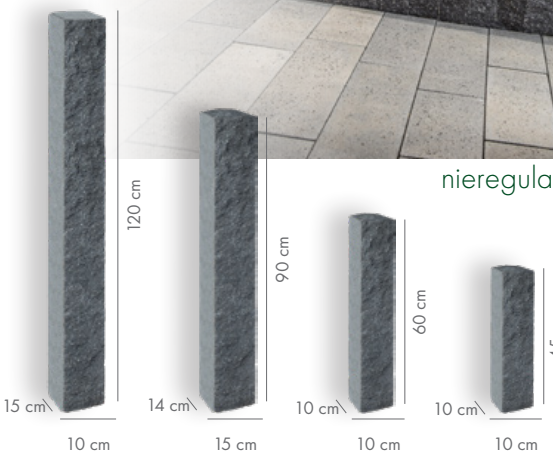
pastello

kasztanowy

nero

Ze względu na technologię produkcji rzeczywiste wymiary mogą się wahać +/-5 mm

nieregularne powierzchnie



W systemie także: ogrodzenia, cegły, stopnie schodowe, – warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: WYKOŃCZENIE ŚCIEŻEK I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH | KWIETNIKI | MURKI ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

wet-cast efekt kamienia

PIEDRA completto
Palisada

- Unikatowa faktura kamienia
- Praktyczny format
- Technologia wet-cast
- Subtelna barwa monocolor
- Barwiona w masie
- Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio

bianco

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: płyty tarasowe – warto łączyć

	wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
PALISADA SPLIT	45	140	ok. 1471	20	7	bianco carrara, pastello, kasztanowy, nero
	60	112	ok. 1571	16	7	
	90	30	ok. 1330	5	6	nero, pastello, kasztanowy
	120	30	ok. 1267	5	6	
PALISADA PIEDRA	60	16	ok. 516	2	8	bianco

W pionie lub w poziomie, rustykalne lub wytworne, wysokie albo niskie... To my decydujemy, jak będzie prezentować się zwieńczenie ścieżek, podjazdów, schodów, tarasów czy innych elementów krajobrazu posesji. A designerskie Palisady nadadzą naszej koncepcji realnych, efektownych kształtów.

wet-cast efekt drewna

MADERA completto Palisada

Motyw drewna w praktycznym wydaniu
Szerokie zastosowanie
Technologia wet-cast
Barwiona w masie
2 efekty kolorystyczne
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio

bianco

grigio

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: płyty tarasowe, stopnie schodowe, okrągłe płyty do ogrodu - warto łączyć

Jak najczęściej stosujemy: WYKOŃCZENIE ŚCIEŻEK I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH | KWIETNIKI | MURKI ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

TRAWERTYN completto Palisada

Naturalny efekt kamienia
Praktyczne ogrodowe aranżacje
Technologia wet-cast
Barwiona w masie
2 efekty kolorystyczne
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio

bianco

grigio

wet-cast efekt kamienia

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

W systemie także: płyty tarasowe, stopnie schodowe, okrągłe płyty do ogrodu - warto łączyć

wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
78,5	16	ok. 665	8	2	bianco grigio	PALISADA MADERA
78,5	16	ok. 665	8	2	bianco grigio	PALISADA TRAWERTYN

ELEGANCKA OPRAWA

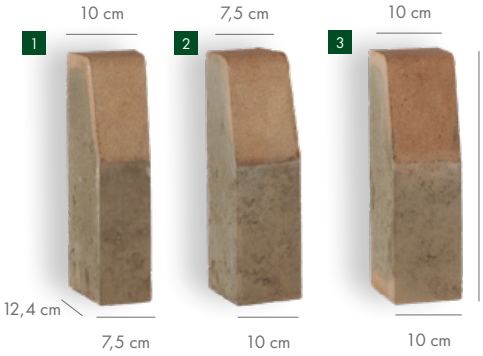
KRAVENTO ALTO completto

- 3 praktyczne elementy obrzeżowe (jeden prosty, dwa o górnej powierzchni w kształcie trapezu)
- Szerokie zastosowanie
- Powierzchnie z melanżami (pastello, kasztanowy) i jednobarwne (antracyt)
- Barwione w masie
- Spójne z innymi kolekcjami
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

antracyt

pastello

kasztanowy



Kravento Alto
mix 3 elementów

Kravento Alto element
bez dodatkowych skosów
na górnej powierzchni

Jak najczęściej stosujemy: WYKOŃCZENIE ŚCIEŻEK I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

KRAVENTO ALTO

element *	wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1	35	14	ok. 1089	56	2	antracyt pastello kasztanowy
2		28				
3		70				

element	wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
3	35	112	ok. 1089	56	2	antracyt, pastello, kasztanowy

* wersja mix zawiera element prosty (nr 3) oraz elementy ze skosami (nr 1 i 2)

W poszukiwaniu idealnego elementu obrzeżowego nie musimy ograniczać się do prostych, standardowych rozwiązań. Przeciwnie – mamy do dyspozycji bogactwo form i stylów, które pozwala realizować spójne, całościowe i bardzo atrakcyjne koncepcje aranżacyjne.

RUSTYKALNA completto
Palisada

Unikatowa sylwetka
Funkcjonalność
Stylowe zwieńczenie nawierzchni
Barwiona w masie
Powierzchnie z melanżami (pastello) i jednobarwne (antracytowy)

pastello

antracytowy

Jak najczęściej stosujemy: WYKOŃCZENIE ŚCIEŻEK I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

PALLADIO completto

Praktyczny design
Wygoda brzegowania
Smukłość
Barwione w masie
Powierzchnie z melanżami (popielaty, pastello, kasztanowy) i jednobarwne (antracytowy, pergaminowa biel)

pergaminowa biel

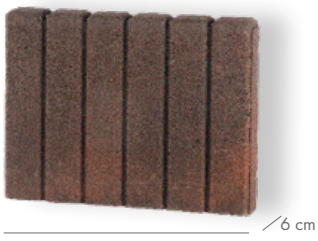
popielaty

kasztanowy

antracytowy

pastello

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl



grubość/ wysokość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory	
9/11	216	ok. 1213	36	6	pastello antracytowy	PALISADA RUSTYKALNA
6/28	54	ok. 702	27	2	pergaminowa biel popielaty kasztanowy antracytowy pastello	PALLADIO

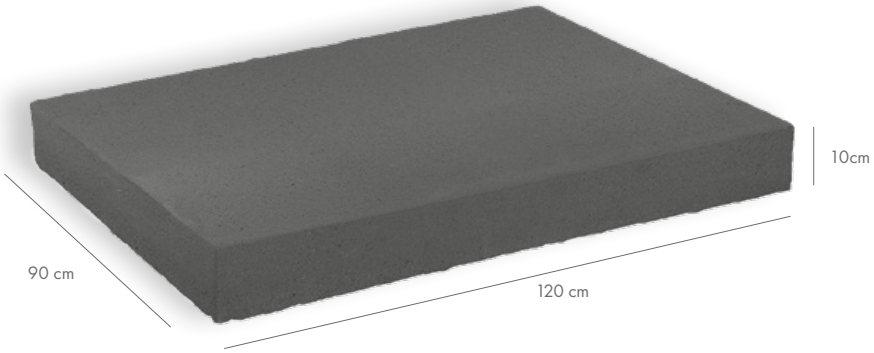
PŁYTY DO ZADAŃ SPECJALNYCH

PIASTRA completto

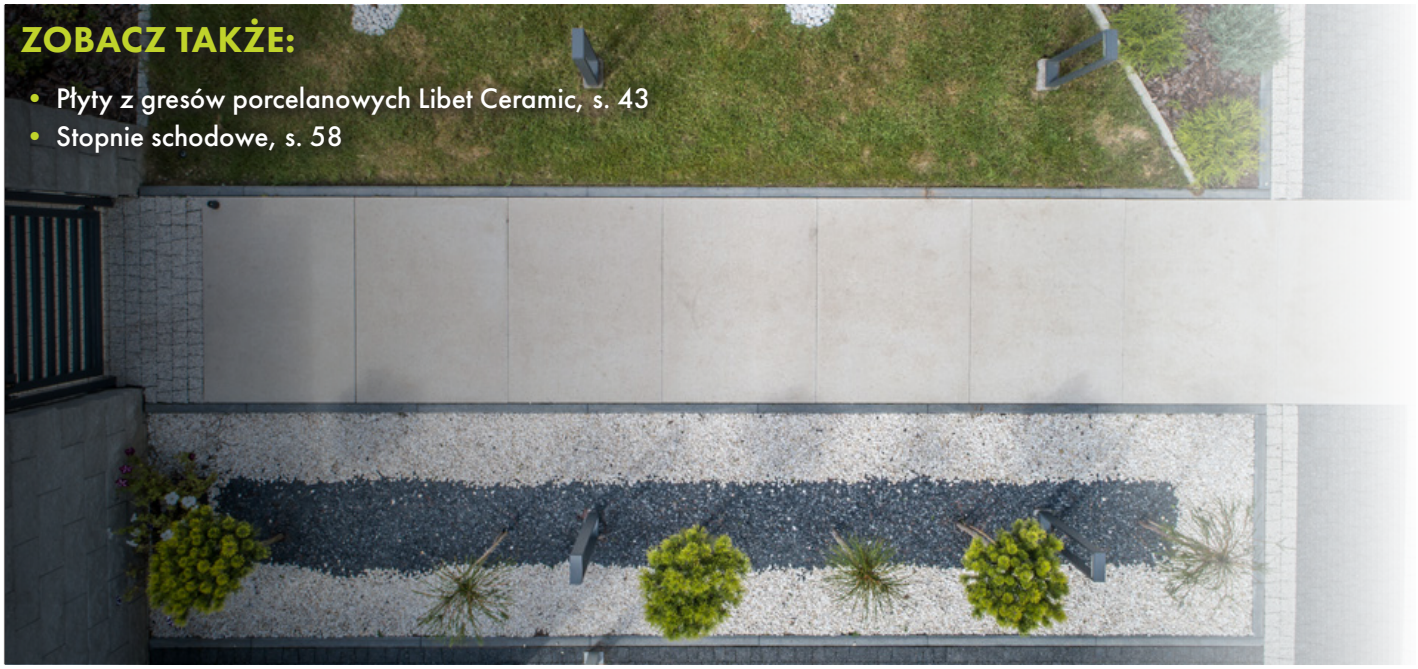
- Funkcjonalność dużego formatu
- Szerokie zastosowanie
- Nowoczesny design
- Barwiona w masie
- Zalecana impregnacja
- Pamiętaj o odstępach 3-5 mm

bianco carrara

nero



Jak najczęściej stosujemy: ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | TARASY | ALEJKI | PLACE



ZOBACZ TAKŻE:

- Płyty z gresów porcelanowych Libet Ceramic, s. 43
- Stopnie schodowe, s. 58

PIASTRA

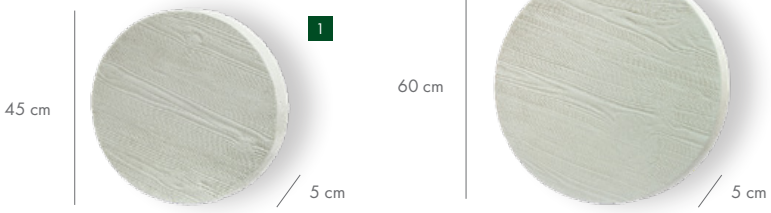
grubość [cm]	szt. / paleta	m²/paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
10	7	6,48	ok. 1666	1	7	bianco carrara nero

Duże jest piękne i zasługuje na piękne tło parkowej czy ogrodowej zieleni. Wykorzystajmy potencjał otaczającej przestrzeni, wzbogacając ją – to tu, to tam – o niezwykłe płyty Madera, Trawertyn lub Piastra. Z pewnością efekt zrobi na nas wrażenie.

wet-cast efekt drewna

MADERA completto Koło

Efekt drewna na okrągłej płycie
Dwa uzupełniające się formaty
Idealne jako ścieżka na trawie
Technologia wet-cast
Barwione w masie
Jednolita kolorystyka
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

bianco

Jak najczęściej stosujemy: ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | TARASY | ALEJKI | PLACE

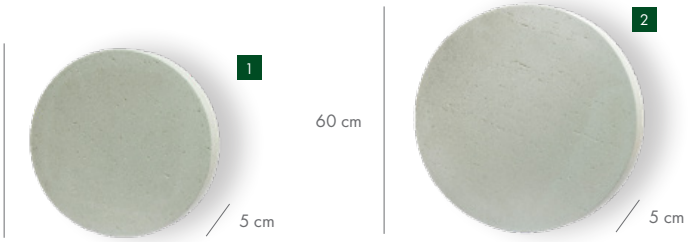
TRAWERTYN completto Koło

Urok kamienia trawertynu
Magia kolistych kształtów
Idealne jako ścieżka na trawie
Technologia wet-cast
Zalecana impregnacja
Jednolita kolorystyka
Pamiętaj o odstępach 7-15 mm
Wymagana impregnacja impregnatem Libet Impressio

wet-cast efekt kamienia

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

bianco



element	średnica [cm]	grubość [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	szt. / warstwa	liczba warstw	dostępne kolory
1	45	5	18	ok. 349	2	9	bianco
2	60		12	ok. 410	1	12	

KOŁO MADERA

1	45	5	18	ok. 349	2	9	bianco
2	60		12	ok. 410	1	12	

KOŁO TRAWERTYN

KROPKA NAD I

GRYS patio MARMO ELBA

NOWOŚĆ

- Drobne kruszywo dekoracyjne
- Wyrazisty akcent
- Szlachetny, naturalny materiał
- Frakcje: 8-16 mm

szaro-beżowy

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

ŁUPEK patio EFEKT KORY

NOWOŚĆ

- Unikatowy efekt kory kamiennej
- Klimatyczne dopełnienie aranżacji
- Odporny na gnicie i wywiewanie (nie trzeba uzupełniać)
- Frakcje: 16-40 mm

jasny grafit

Jak najczęściej stosujemy: ESTETYCZNY DODATEK
UZUPEŁNIENIE FUG, PRZESTRZENI Z ROŚLINNOŚCIĄ, BRZEGÓW ŚCIEŻEK I ALEJEK

GRYS MARMO ELBA

frakcje [mm]	waga opakowania [kg]	waga palety [kg]	opakowań / paleta	dostępne kolory
8-16	25	ok. 1000	40	szaro-beżowy

ŁUPEK EFEKT KORY

16-40	25	ok. 1000	40	jasny grafit

Już prawie gotowe, jeszcze tylko kilka ozdobnych detali i aranżacja będzie kompletna. Zadbajmy o atrakcyjne zagospodarowanie wolnych przestrzeni między kostkami i płytami, wprowadźmy do ogrodu ciekawy motyw stylizowany np. na oczko wodne, postawmy na estetyczne zwieńczenie donic, rabat, kwietników i czerpmy garściami z ogromnej siły kreacyjnej ozdobnych kruszyw.

GRYSY I OTOCZAKI
patio

Naturalny kamień
Wypełnienie szerokich fug
Ozdoba donic
Frakcje otoczaków: 25-40 mm
Frakcje grysów: 16-22 mm

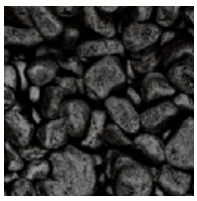
KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Otoczaki

bianco bello

rosso marone

crema marmo


nero carbone

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Grysy

bianco bello

rosso marone

crema marmo

nero carbone

Jak najczęściej stosujemy: ESTETYCZNY DODATEK
UZUPEŁNIENIE FUG, PRZESTRZENI Z ROŚLINNOŚCIĄ, BRZEGÓW ŚCIEŻEK I ALEJEK

frakcje [mm]	waga opakowania [kg]	waga palety [kg]	opakowań / paleta	dostępne kolory
16-22	25 *	1020	40	bianco bello rosso marone crema marmo nero carbone
	1000 **	1020	1	

GRYSY

frakcje [mm]	waga opakowania [kg]	waga palety [kg]	opakowań / paleta	dostępne kolory
25-40	25 *	1020	40	bianco bello rosso marone crema marmo nero carbone
	1000 **	1020	1	

OTOCZAKI

* jeden worek 25 kg wystarcza na pokrycie 0,36 m² powierzchni, przy głębokości zasypu 5 cm

** 1000 kg pakowane w worku typu big bag

Libet STAMPO

Jak najczęściej stosujemy?

- Element dekoracyjny, ogranicznik wjazdu
- Wybrane produkty: siedzisko, stolik
- Wybrane produkty: kwietnik

Szczegóły na stronach produktowych

Warto pamiętać, że:

Elementy Stampo zostały fabrycznie zaimpregnowane.

Istnieje możliwość zamówienia wersji malowanej.

W KOLEKCJI ZNAJDZIEMY m.in.

- Pełne i ażurowe bryły w kształcie **plastra miodu**
- Betonowe **donice** w 3 rozmiarach
- Prosty design **sześcianu**
- Subtelne kształty **kuli i piłki golfowej**

Poczuj magię BETONU ARCHITEKTONICZNEGO

z kolekcji **Libet** STAMPO

BETON W IMPONUJĄCYM WYDANIU

Spotykamy je w ogrodach, parkach, na tarasach, dziedzińcach, placach czy chodnikach i podziwiamy sposób, w jaki podkreślają charakter tych miejsc. Trudno obojętnie przejść obok imponujących brył z betonu architektonicznego. Zatrzymajmy się więc na chwilę, by porozmawiać o donicach, plastrach miodu, sześcianach, kulach lub piłkach golfowych z kolekcji Stampo. Jak je dobierać? Jak użytkować?

Kula

Więcej niż ozdoba, czyli wybieramy nie tylko „okiem"

Elementy małej architektury wpisały się już na dobre w krajobraz wielu miejsc, w których kwestie estetyczne są nierozerwalnie związane z funkcjonalnością. Oto kilka propozycji praktycznego wykorzystania ich niepowtarzalnego designu.

- **Sześcian** – idealny jako ogrodowe siedzisko, może jednocześnie pełnić funkcję stolika kawowego lub tworzyć z kilku egzemplarzy niebanalny murek oddzielający poszczególne strefy.
- **Plaster miodu** – ponadczasowy kształt oferowany w dwóch wersjach. Ażurowa urozmaici nasz ogród jako nietuzinkowy kwietnik. Dzięki pełnej natomiast z powodzeniem „umeblujemy" strefy relaksu siedziskami i stołem.
- **Donice, Kule czy Piłki golfowe** – znakomicie sprawdzą się jako ograniczniki wjazdu.

W razie potrzeby jednak wszystkie elementy Stampo można wykorzystywać jako skuteczną ochronę przed wjazdem **pojazdów** np. na chodniki czy miejskie place.

Kula

Mała architektura nie taka mała

Ustawiliśmy wybrane elementy na trawie, wzdłuż alejki, przy podjeździe, ale chcemy iść o krok dalej, umieszczając niektóre np. na... balkonie. Zanim rozpoczniemy ich „przenoszenie" i ustawianie w nietypowych miejscach, weźmy pod uwagę, z jakim obciążeniem mamy do czynienia. Warto też na etapie poszukiwań i planowania aranżacji skonsultować się z projektantem przestrzeni, który stworzy indywidualną wizję estetyczną otoczenia, uwzględniając jednocześnie parametry techniczne produktów z betonu architektonicznego.

Magia betonu

Charakterystyczny design małej architektury nie ogranicza się do prostych, minimalistycznych brył. Specyfika procesu produkcyjnego sprawia, że na powierzchni elementów mogą pojawiać się delikatne pory i wżery podkreślające naturalną surowość tego materiału.

Możliwość malowania

Wyrazista biel stanowi znak rozpoznawczy wielu realizacji z małą architekturą w roli głównej. Chcąc urozmaicić nasz projekt, możemy wprowadzić do niego także elementy betonu malowanego. Do dyspozycji mamy kolory: biały, szary, antracytowy, zielony, czerwony, brązowy, czarny.

Donica

Konserwacja i pielęgnacja

Produkty Stampo są impregnowane już na etapie produkcji. Ewentualne zabrudzenia należy możliwie szybko usuwać, używając szmatki i łagodnego detergentu. Nie wolno stosować środków chemicznych mogących wchodzić w reakcję z betonem lub impregnatem. Należy unikać ostrych narzędzi (zwłaszcza metalowych) i wszelkiego typu działań mogących spowodować uszkodzenia mechaniczne.

Więcej o konserwacji i pielęgnacji w Instukcji użytkowania wyrobów Stampo na końcu katalogu.

Plastry miodu, Sześcian

BETONOWE DZIEŁA SZTUKI

PLASTER MIODU stampo

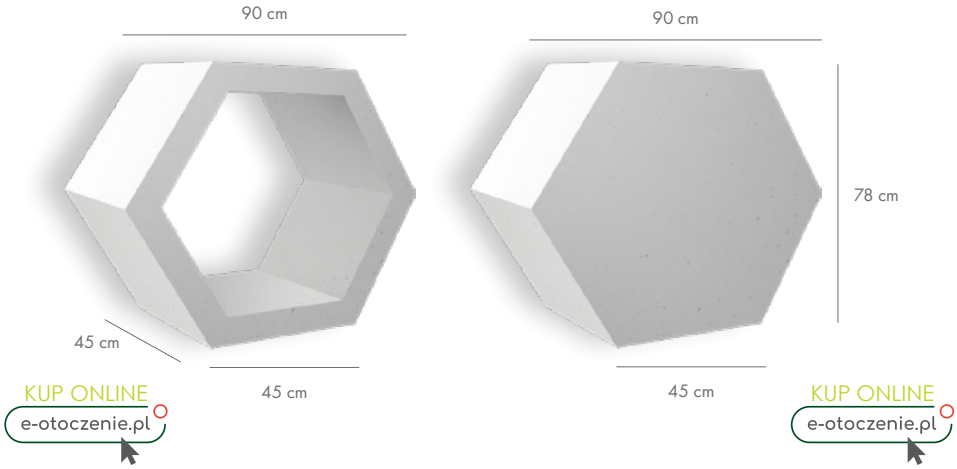
- Designerski kształt
- Imponujący format
- Wersja pełna i ażurowa
- Beton architektoniczny
- Efektowne uzupełnienie aranżacji
- Szerokie zastosowanie
- Produkt impregnowany

biały betonowy

biały malt *

szary malt *

antracytowy malt *



KUP ONLINE e-otoczenie.pl

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

Na zamówienie także beton malowany w kolorach: zielony, czerwony, brązowy, czarny

Zobacz także: Hexo, Hexo Eco, Synergio

Jak najczęściej stosujemy: ELEMENT DEKORACYJNY | OGRANICZNIK WJAZDU | SIEDZISKO
STOLIK (WERSJA PEŁNA) | KWIETNIK (WERSJA AŻUROWA)

PLASTER MIODU

element	wymiary [cm]	waga [kg]	szt. / paleta	dostępne kolory
pełny	90 x 78 x 45	ok. 544	1	biały betonowy biały malt * szary malt * antracytowy malt *
ażurowy		ok. 225		

* beton malowany

Każda przestrzeń zasługuje na swój unikatowy wyróżnik. Potencjał betonu architektonicznego sprawia, że może być on bardzo efektowny. Sprawdzające się doskonale w przestrzeniach publicznych imponujące siedziska, kwietniki i inne ciekawe konstrukcje, coraz chętniej zaglądają również do przydomowych ogródków.

DONICA stampo

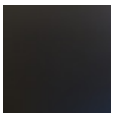
3 praktyczne formaty
Nowoczesny design
Funkcjonalność betonu architektonicznego
Produkt impregnowany
Spójna z różnymi aranżacjami

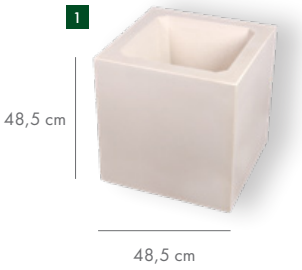
cementowo-grafitowy

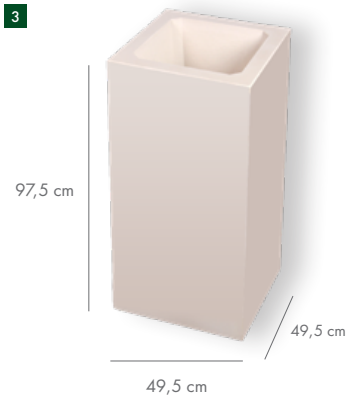
biały betonowy

biały malt *

szary malt *


antracytowy malt *





Całkowita wysokość wyrobu obejmuje jeszcze cokół montażowy: 1-3 cm

Na zamówienie także beton malowany w kolorach: zielony, czerwony, brązowy, czarny

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Zobacz także: Grysy i Otoczaki, Karre

Jak najczęściej stosujemy: ELEMENT DEKORACYJNY | OGRANICZNIK WJAZDU | KWIETNIK

element	wymiary [cm]	waga [kg]	szt. / paleta	dostępne kolory
1	ok. 50 x 50 x 50	ok. 204	1	cementowo-grafitowy biały betonowy biały malt * szary malt * antracytowy malt *
2	ok. 100 x 50 x 50	ok. 300		
3	ok. 50 x 50 x 100	ok. 420		

DONICA

* beton malowany

MAŁA ARCHITEKTURA, WIELKIE MOŻLIWOŚCI

SZEŚCIAN stampo

- Prostota i nowoczesność
- Szerokie zastosowanie
- Optymalny rozmiar
- Beton architektoniczny
- Produkt impregnowany

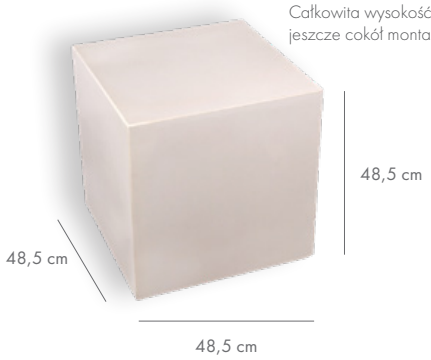
biały betonowy

biały malt *

szary malt *

antracytowy malt *

Całkowita wysokość wyrobu obejmuje jeszcze cokół montażowy: 1-3 cm



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Na zamówienie także beton malowany w kolorach: zielony, czerwony, brązowy, czarny

Jak najczęściej stosujemy: ELEMENT DEKORACYJNY | OGRANICZNIK WJAZDU | SIEDZISKO | STOLIK

ZOBACZ TAKŻE

- Instrukcję użytkowania wyrobów Stampo, s. 91
- Małą architekturę w wydaniu elementów Completto, s. 55
- Ogrodowe oświetlenie Libet Light na końcu katalogu

SZEŚCIAN

wymiary [cm]	waga [kg]	szt. / paleta	dostępne kolory
ok. 50 x 50 x 50	ok. 288	1	biały betonowy biały malt * szary malt * antracytowy malt *

* beton malowany

Prosta forma i uporządkowana kompozycja czy subtelne krągłości „rozrzucone" swobodnie na trawie? Z betonem architektonicznym każda koncepcja przykuwa uwagę, a designerskie bryły stają się jednocześnie praktycznymi stolikami, siedziskami, ogranicznikami wjazdu czy elementami wydzielającymi poszczególne strefy.

KULA stampo

Ponadczasowy potencjał kuli
Idealne dopełnienie ogrodowych aranżacji
Do wyboru 3 rozmiary
Beton architektoniczny w subtelnym wydaniu
Produkt impregnowany
Design i funkcjonalność

biały betonowy | biały malt * | szary malt * | antracytowy malt *

Całkowita wysokość wyrobu obejmuje jeszcze cokół montażowy: 1-3 cm

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

Na zamówienie także beton malowany w kolorach: zielony, czerwony, brązowy, czarny

Jak najczęściej stosujemy: ELEMENT DEKORACYJNY | OGRANICZNIK WJAZDU

PIŁKA GOLFOWA completto

Niezwykły akcent w ogrodzie
Beton architektoniczny z duszą
Do klasycznych lub nowoczesnych aranżacji

biały betonowy | biały malt * | szary malt * | antracytowy malt *

Na zamówienie także beton malowany w kolorach: zielony, czerwony, brązowy, czarny

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

Całkowita wysokość wyrobu obejmuje jeszcze cokół montażowy: 1-3 cm

średnica [cm]	waga [kg]	szt. / paleta	dostępne kolory	
ok. 30	ok. 32	2	biały betonowy biały malt * szary malt * antracytowy malt *	KULA
ok. 60	ok. 259	1		
ok. 90	ok. 875	1		
ok. 60	ok. 259	1	biały betonowy biały malt * szary malt * antracytowy malt *	PIŁKA GOLFOWA

* beton malowany

SAME PLUSY WOKÓŁ DOMU

z kolekcją Libet PLUS

Stworzenie wymarzonej aranżacji wymaga na każdym etapie dbałości o rozmaite detale. Bardzo ważny jest sam dobór odpowiednich produktów. Kompletując kostki, płyty tarasowe czy materiały do realizacji elementów małej architektury ogrodowej, pamiętajmy też o możliwościach wykorzystania dodatkowych rozwiązań ułatwiających nam zarówno prace wykonawcze, jak i późniejsze korzystanie z uroków posesji.

W kolekcji Libet Plus zebraliśmy szeroki asortyment takich produktów, dzięki którym możemy zagospodarować posesję wg naszych potrzeb, oczekiwań, marzeń...

Fugi, impregnaty, kleje, środki renowacyjne czy zaprawy drenarskie – to one sprawiają, że nasze realizacje są stabilne, trwałe i atrakcyjne wizualnie.

Stale rosnącą popularnością cieszą się **wsporniki tarasowe**, dzięki którym możemy szybko i skutecznie ułożyć stabilną, a jednocześnie bardzo komfortową nawierzchnię z płyt ceramicznych (Ceramic) oraz niektórych betonowych (Impressio).

Innowacyjne obrzeża **Libet Bord** stanowią doskonały sposób na szybkie i dyskretne wykończenie ścieżek ogrodowych i nie tylko.

Skrzynka rozsączająca **Libet Water** umożliwi odpowiednie zagospodarowanie wody deszczowej na posesji.

Kratka Trawnikowa to niezwykle wygodne rozwiązanie do nawierzchni eco.

Więcej PLUSów na kolejnych stronach

LIBET DREN

Jednoskładnikowa, wysokomodyfikowana zaprawa

Tworzy warstwę drenażową między płytami lub kostkami a podbudową

W zestawie zaprawa drenarska oraz szlam sczepny

zestaw na palecie	waga [kg]
Libet Dren: zaprawa drenarska + szlam sczepny	1225 kg (48 worków zaprawy + 1 worek szlamu)

Zobacz film

RENO PLUS

waga [kg]	kolory
2,5	antracyt pergaminowa biel

Zobacz film

Środek renowacyjny do betonu
Akrylowo-silikonowy, wodorozcieńczalny impregnat
Zabezpiecza przed szkodliwym działaniem wody i mrozu
Zwiększa żywotność podłoża betonowego
Pozwala ożywić kolor powierzchni betonowych oraz ukryć defekty kolorystyczne, plamy, przebarwienia, nierówności
Trwale barwi powierzchnie betonowe oraz wzmacnia ich odporność na zabrudzenia

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

LIBET FUGA

waga [kg]	kolory
12,5 25	naturalny bazaltowy srebrnoszary

Wodoprzepuszczalna fuga żywiczna
Nawierzchnie układane na sucho oraz podłoża o znacznym spadku
Trwałe, estetyczne wykończenie
Kompensuje skutki naprężeń między płytami
Koryguje niewielkie różnice wymiarowe płyt
Umożliwia odparowanie wody i wilgoci spod płyt
Zmniejsza ilość wody dostającej się do warstwy podłoża

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

LIBET IMPREGNAT IMPRESSIO

waga [kg]
2
5

Zobacz film

Stosowany do ochrony powierzchni elementów wet-cast
Łatwa aplikacja
Nie zostawia efektu „mokrej" powierzchni

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

LIBET IMPREGNAT DO BETONU

NOWOŚĆ

waga [kg]
2

(stosowany do kostek brukowych, płyt wibroprasowanych, betonowych bloczków, palisad itp.)

Zabezpiecza powierzchnię przed wnikaniem wody
Ogranicza ryzyko powstawania zanieczyszczeń
Zachowuje właściwości oddychające materiału
Nie zmienia pierwotnego koloru powierzchni

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

LIBET KLEJ DO BETONU 2W1

pojemność [ml]
310

Jednoskładnikowy, bezbarwny klej-uszczelniacz
Na bazie polimeru
Szybka i prosta aplikacja
Idealny do tworzenia elementów małej architektury

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

WSPORNIKI TARASOWE

Szybki i skuteczny montaż atrakcyjnej, funkcjonalnej oraz stabilnej nawierzchni tarasu to zadanie dla wsporników tarasowych. Kolekcja Libet Plus obejmuje szeroki zestaw tych rozwiązań dostosowanych do rozmaitych potrzeb. Wszystkie charakteryzują się najwyższą jakością wykonania, nie wymagają skomplikowanych prac instalacyjnych i zapewniają trwały, estetyczny efekt połączony z komfortem użytkowania.

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

- Łatwy montaż i demontaż
- Odporność na obciążenia
- Komfort użytkowania
- Łatwy dostęp do przestrzeni pod płytami
- Możliwość schowania pod powierzchnią elementów instalacji, np. elektrycznej
- Lekka konstrukcja
- Dobra izolacja
- Szeroki zestaw wsporników i akcesoriów
- Wsporniki regulowane wyposażone w specjalne otwory umożliwiające odpływ wody oraz montaż do podłoża
- Na zamówienie wsporniki klasy NRO

Zobacz na LibetTV

1. WSPORNIKI TARASOWE REGULOWANE

Precyzyjna regulacja wysokości tworzonej nawierzchni
Możliwość dodatkowego zwiększenia zakresu wysokości dzięki tulejom dystansowym

WSPORNIKI REGULOWANE SERII MAX

Regulowany wspornik serii MAX 150-350 mm

- Duży zakres regulacji, wysokie parametry wytrzymałości
- W serii także wsporniki: 45-70 mm i 70-150 mm
- Możliwość zwiększenia wysokości wspornika nawet do 950 mm (tuleja dystansowa Max 200 mm)
- Sztuk w opakowaniu: 18

WSPORNIKI REGULOWANE STANDARD

WYSOKOŚĆ: **17-30 mm**
Sztuk w opakowaniu: 90

30-45 mm
Sztuk w opakowaniu: 50

45-70 mm
Sztuk w opakowaniu: 25

70-120 mm
Sztuk w opakowaniu: 25

120-220 mm
Sztuk w opakowaniu: 16

w komplecie motylki fugowe 3 mm lub 5 mm

2. WSPORNIKI TARASOWE NIEREGULOWANE

Prosty sposób na trwały i stabilny podkład pod płyty tarasowe
Możliwość piętrowania

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

WYSOKOŚĆ: **2 mm**
Sztuk w opakowaniu: 350
czarny lub transparentny

8 mm
Sztuk w opakowaniu: 250
gumowany/elastyczny

10 mm
Sztuk w opakowaniu: 200

15 mm
Sztuk w opakowaniu: 150

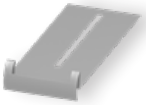
16 mm
Sztuk w opakowaniu: 90

3. AKCESORIA

Korektor nachylenia podstawy wsporników
Do płynnej korekcji nachylenia wsporników na podłożach o spadku 0-8%
Dopasowany do użytkowania z regulowanymi wspornikami STANDARD i MAX
Sztuk w opakowaniu: 72

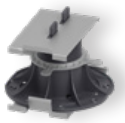
Tuleja dystansowa Standard
Do zwiększania wysokości wsporników Standard
Wysokość: 100 mm
Sztuk w opakowaniu: 50

Tuleja dystansowa Max
Do zwiększania wysokości wsporników Max
Wysokość: 200 mm
Sztuk w opakowaniu: 30



Klips dylatacyjny ścienny
Tworzy estetyczną szczelinę między płytami a ścianą
Grubość: 1 mm
Szczelina: od 12 do 5 mm
Sztuk w opakowaniu: 1

Głowica samopoziomująca
Naturalne poziomowanie tarasu
Grubość: 16,5 mm
Sztuk w opakowaniu: 125



Klipsy do montażu maskownic - górny i dolny
Umożliwiają estetyczne wykończenie pionowych krawędzi tarasu
Grubość: 1 mm
Sztuk w opakowaniu: 1

Gumowy podkład wyrównujący
Ø100, gr. 1,5 mm: do wsporników 30-45, 45-70, 70-120, 120-220 mm
Ø145, gr. 1,5 mm: do wsporników 10 mm, 15 mm, 17-30 mm, seria MAX
Sztuk w opakowaniu: 100

Gumowy podkład wyrównujący
Grubość: 1,5 mm
Do wspornika 16 mm
Sztuk w opakowaniu: 50

Gumowe podkładki pod wsporniki, 200x200 mm,
Grubość: 5 i 10 mm
Sztuk w opakowaniu:
200x200x5: 40
200x200x10: 20

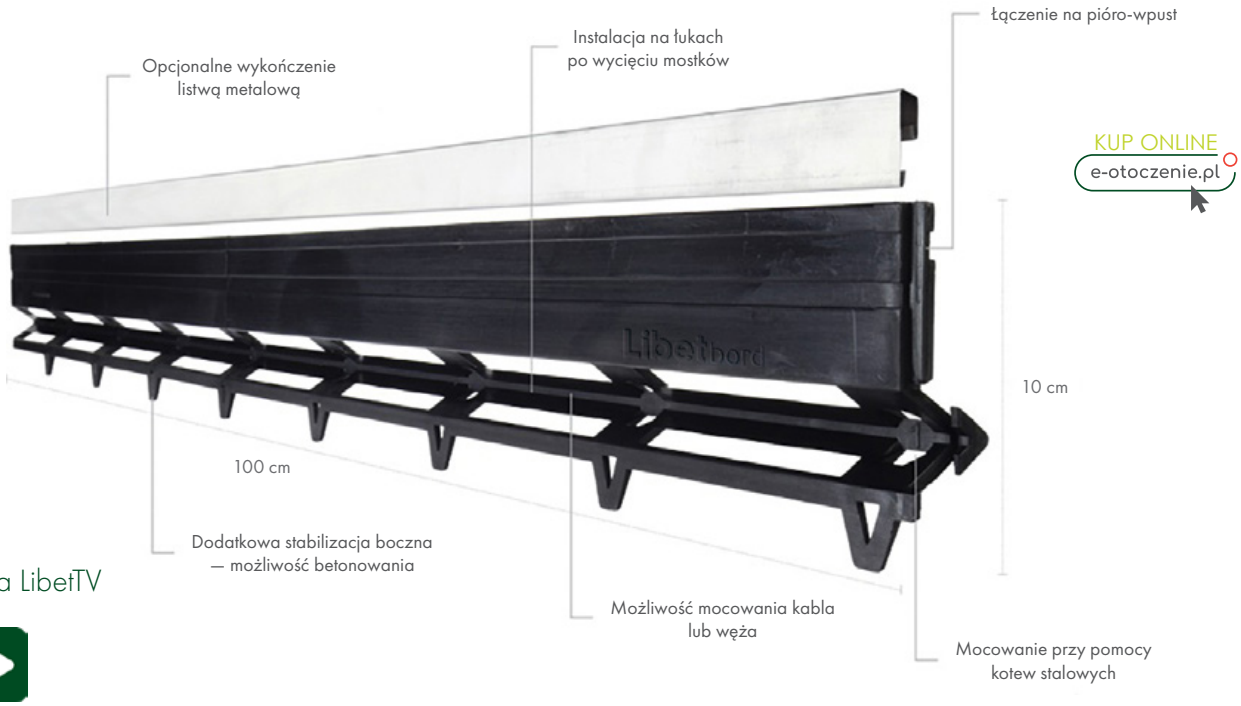
ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z OFERTĄ PŁYT TARASOWYCH Z KOLEKCJI LIBET IMPRESSIO ORAZ LIBET CERAMIC

OBRZEŻA LIBET BORD

Libet Bord to wielofunkcyjne obrzeża tworzące stabilne, estetyczne zwieńczenie nawierzchni. Rozwiązanie bazujące na prostym mechanizmie i trwałym materiale, umożliwia szybkie i skuteczne wykończenie nawet nieregularnych układów kostek. Po zabudowaniu jest praktycznie niezauważalne, a dzięki dostępności zróżnicowanej palety barw łatwo je wkomponować w otoczenie. Zwolennicy bardziej wyrazistych akcentów dekoracyjnych mogą skorzystać z opcji wyposażonej dodatkowo w nierdzewną lub ocynkowaną metalową listwę.

To także wygodny sposób na dyskretne zamocowanie kabla lub węża ogrodowego.

- Elegancki wygląd
- Wielofunkcyjność
- Łatwy montaż
- Możliwość łączenia specjalnym narożnikiem
- Skuteczne zwieńczenie nawierzchni



KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Zobacz na LibetTV

Gdzie warto stosować: OBRZEŻA ŚCIEŻEK I NISKICH TARASÓW
ESTETYCZNE WYDZIELENIE DRZEW, KRZEWÓW LUB INNYCH STREF Z ROŚLINNOŚCIĄ ITP.

produkt	szt. / opakowanie	waga opakowania [kg]	dostępne kolory
obrzeże	80	28	czarny zielony, ceglasty *
gwóźdź do obrzeża	90	10	stalowy
nakładka Libet Bord	10	2	ocynkowana
nakładka Libet Bord	10	3	nierdzewna
nakładka Libet Bord	10	3	corten

* do wyczerpania zapasów

POZNAJ NOWE NAROŻNIKI DO NAKŁADEK LIBET BORD

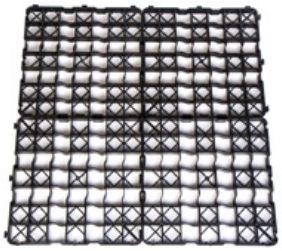
Komfortowe i estetyczne wykończenie stref narożnych
Dostępne w 3 kolorach:
- corten
- nierdzewny
- ocynkowany
Długość jednego boku: 10 cm
Wysokość: 2,7 cm
Sztuk w opakowaniu: 1

KRATKA TRAWNIKOWA LIBET

1 moduł składający się
z 4 połączonych elementów: 1m²

Szybkie utwardzanie podłoża systemem kratek z tworzywa
Nawierzchnie eco do wypełnienia trawą, piaskiem lub kruszywami (np. żwir, grys)
Łatwy montaż, szybki efekt
Układanie: modułami
Wysokość: 40 mm (60 m² na palecie),
50 mm (47 m² na palecie)

TOWAR NA ZAMÓWIENIE



Szczegółowe dane i zalecenia montażowe (dostosowane do przeznaczenia podłoża) znajdziesz na www.libet.pl

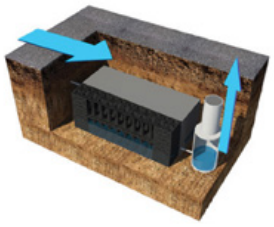
SKRZYNKA ROZSĄCZAJĄCA LIBET WATER

Libet Water umożliwia zagospodarowanie i odprowadzanie wody deszczowej z powierzchni utwardzonych. Wody opadowe ze wszystkich niechłonnych powierzchni zbierane są do zbiornika zbudowanego z ażurowych skrzynek rozsączających. Czasowo magazynowana w ten sposób woda jest stopniowo rozsączana w gruncie. Może być ona jednocześnie wykorzystywana do użytku przydomowego lub technologicznego.

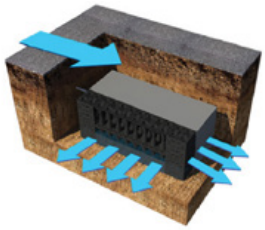
Zapobiega zalaniu terenu i podtopieniom
Likwiduje koszty odprowadzania wody do sieci

wymiary skrzyni: 40x80x50cm – 0,16 m^3

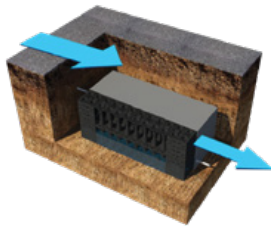
Zastosowanie:



Magazynowanie w celu ponownego użycia



Rozsączanie wody do gleby



Regulacja przepływu (opóźnienie odprowadzenia wody burzowej)

Zobacz Libet Water na LibetTV

NIEZBĘDNE AKCESORIA:

Klips montażowy boczny

Zaślepka kolumn

Klips montażowy górny

Ścianka boczna

Moduł skrzynki

Libet light

by LIGHTPRO
PROFESSIONAL OUTDOOR LIGHTING

KATALOG **PRODUKTÓW**

Atik R1	Oprawy wpuszczane	VI
Coral		VI
Juno 2	Reflektory zewnętrzne	VII
Juno 4		VII
Castor 3		VII
Castor 4		VII
Barite 40	Oprawy stojące	VIII
Barite DL		VIII
Oberon HI		VIII
Quartz	Oprawy ścienne	IX
Polaris		IX
Kuma		IX
Ixion		IX
Onyx 30 R1	Oprawy najazdowe	X
Onyx 60 R1		X
Taśma LED	Oprawy ozdobne	XI
Deco 1		XI
Deco 2		XI
Deco 3		XI
Kable	Akcesoria	XII
Transformatory		XII
Konektory F,M,Y		XII
Złącze do taśmy LED		XII

Czas rozświetlić przestrzeń wokół domu, dodać jej blasku, wyeksponować każdy walor, a jednocześnie sprawić, że stanie się ona jeszcze bardziej przyjazna dla domowników o każdej porze dnia i nocy. O nasz komfort i bezpieczeństwo zadbają oprawy świetlne 12 Volt.

DLACZEGO OŚWIETLENIE 12 V?

- Łatwy i szybki montaż, bez wymogu posiadania uprawnień elektryka
- Bezpieczeństwo użytkowania przez małych i dużych
- Brak konieczności umieszczania instalacji głęboko pod ziemią
- Swoboda korzystania z posesji także przez domowe zwierzęta
- Dostosowanie systemu do warunków zewnętrznych

OPRAWY LIBET LIGHT TO TAKŻE:

- Elastyczność, możliwość wprowadzania zmian i rozbudowy
- Energooszczędność i trwałość technologii LED
- Wygodne sterowanie oświetleniem w różnych miejscach
- Atrakcyjny design i klimatyczne dopełnienie aranżacji
- Dodatkowa ochrona posesji oraz komfort poruszania się po niej

Dobry projekt

Na początek wybierzmy się wspólnie na spacer po posesji, zamknijmy oczy i wyobraźmy sobie iluminacje, które wskazują drogę, towarzyszą nam z każdym kolejnym krokiem. Czy wszędzie są one potrzebne? Być może nie, dlatego konkretne modele opraw świetlnych powinny eksponować najlepiej pasujące do ich przeznaczenia miejsca, a w połączeniu z pozostałymi tworzyć unikatową kompozycję, nową wizytówkę domu.

Niektóre ukryjemy subtelnie w powierzchni podjazdu, chodnika czy stopni schodowych. Inne elegancko rozmieścimy wzdłuż ścieżek. Nie zapominajmy też o podświetleniu wejść do budynku, garażu, drewutni, altanki czy na taras – strumień światła możemy kierować od góry, od dołu lub z boku. A co z otaczającą nas zielenią? Zaprośmy ją do odegrania głównej roli w niezwykłym teatrze świateł, który każdego wieczora będzie koił nasze zmysły. Z pewnością w tym przedstawieniu chętnie wezmą udział również inne nieodłączne elementy otoczenia: oczko wodne, mała architektura ogrodowa, murki, ogrodzenia, kwietniki, dziecięcy plac zabaw. Każda przestrzeń zasługuje na uwagę i właściwe potraktowanie.

Pomocne akcesoria

Indywidualne podejście do projektu przejawia się także w możliwości wybrania własnej drogi sterowania przydomowym oświetleniem. Swobodę taką zapewniają nowoczesne akcesoria. Nieocenionym usprawnieniem komunikacji po podjazdach i ścieżkach są **czujniki ruchu**. Możemy też uruchamianie okolicznej iluminacji pozostawić automatycznemu **czujnikowi zmierzchu**, a dzięki wbudowanemu w transformator **timerowi** ustawiać czas świecenia. Połączenie wygody z pełną kontrolą nad działaniem instalacji to natomiast zadanie dla takich rozwiązań, jak **pilot do zdalnego sterowania** lampami czy **aplikacja** na smartfony „LIGHTPRO NXT". Z kolei za sprawą specjalnych **konektorów, transformatora oraz kabla**, prace montażowe przebiegają szybko, sprawnie i bezpiecznie, a dzięki walorom technologii **12 V** nie wymagają głębokiego wkopywania prowadzonej instalacji w ziemi ani uprawnień elektryka.

MONTAŻ KROK PO KROKU 12VOLT

Nie musimy angażować elektryka, nie potrzebujemy skomplikowanych narzędzi, nie ma konieczności wykonywania głębokich wykopów i wprowadzania rewolucji w dotychczasowej aranżacji. Konektory, transformator, kabel i dołączone do lamp akcesoria montażowe sprawią, że poprowadzenie instalacji będzie proste i bezpieczne. Oto główne etapy prac:

1. Zaczynamy od koncepcji uwzględniającej rodzaj opraw, ich usytuowanie, odległość oświetlanych stref od transformatora, sposób sterowania itp. oraz zaopatrzenia się w niezbędne rozwiązania. A potem to już z górki...
2. Wpinamy konektor Y w transformator
3. Podłączamy kabel do konektora Y
4. Montujemy transformator w wybranym miejscu (np. elewacja) na wysokości min. 50 cm
5. Prowadzimy kabel do wyznaczonych miejsc
6. Wpinamy konektor F w kabel
7. Podłączamy do konektora wybraną oprawę* (zgodnie z dołączoną do niej instrukcją)
8. W razie potrzeby dołączamy wybrane akcesoria (np. czujnik ruchu)
9. Sprawdzamy działanie systemu i przystępujemy do maskowania kabla

* Jeśli chcemy stworzyć odgałęzienie instalacji, konektor F łączymy z konektorem M (zamiast z oprawą), który wpinamy w kabel i prowadzimy nową, osobną nitkę zwieńczoną wybranymi lampami.

Atik R2

POZNAJ OŚWIETLENIE LIBET LIGHT BY LIGHTPRO W KOLEKCJACH:

Reflektorów zewnętrznych
Klimatycznie podświetlają sylwetki drzew, krzewów czy architektury ogrodowej

str. VI

Opraw stojących
Subtelnie wyznaczają granice tarasu, alejki lub innej ogrodowej strefy

str. VIII

Opraw ściennych
Eksponują elewację, prowadzą wzdłuż schodów, wskazują wejścia do budynków

str. IX

Opraw wpuszczanych w podłoże
Dyskretnie podkreślają urok krzewów, drzew, murków czy ogrodzeń

str. VI

Opraw najazdowych
Ułatwiają komunikację po zmroku

str. X

Opraw ozdobnych
Wprowadzają niezwykły akcent dekoracyjny

str. XI

Zapraszamy do oglądania LibetTV

Prezentujemy tam ciekawe sposoby wykorzystania wybranych opraw (np. taśma LED), instrukcje montażu oświetlenia, przeznaczenie konektorów oraz wiele innych materiałów na temat oświetlenia zewnętrznego.

KOLEKCJE

Libet light by LIGHTPRO PROFESSIONAL OUTDOOR LIGHTING

12VOLT

Atik R2

ATIK R1 oprawa wpuszczana

Dyskretna i elegancka
Atrakcyjny efekt światła od dołu
Praktyczny minimalizm
Każdy zestaw zawiera konektor F

W kolekcji także ATIK R2 z eleganckim srebrnym pierścieniem górnym (fot. powyżej)

CORAL* reflektor zewnętrzny

Uniwersalny design stali nierdzewnej
Ruchoma głowica zapewnia elastyczność
Doskonałe podświetlenie roślin, obiektów itp.
Każdy zestaw zawiera konektor F

**na zamówienie*

nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
ATIK R1/R2	9W - A+	3.000 K - 65-750 lm	aluminium - antracyt	1
CORAL	3W - A+	3.000 K - 190 lm	stal nierdzewna	5

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

JUNO 2 reflektor zewnętrzny

Regulacja kierunku strumienia światła
Skutecznie podświetla wybrany element aranżacji
Dyskretna ozdoba ogrodu, np. krzewów i drzew
Każdy zestaw zawiera konektor F

W kolekcji także Juno 4 o mocy 4 W (moc Juno 2: 1,5 W)

CASTOR 3 reflektor zewnętrzny

Nowoczesna, elegancka obudowa
Regulacja kierunku strumienia światła
Atrakcyjnie komponuje się z otoczeniem
Każdy zestaw zawiera konektor F

CASTOR 4 reflektor zewnętrzny

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Funkcja ściemniania
Nowoczesna obudowa
Regulacja kierunku strumienia światła
Każdy zestaw zawiera konektor F

W kolekcji także oprawy Castor 8 i Castor 9

Castor 4

nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
JUNO 2	1,5 W - A++	3.000K - 192 lm	aluminium - antracyt	2
JUNO 4	4 W - A++	3.000 K - 372 lm	aluminium - antracyt	2
CASTOR 3	2,5 W - A++	3.000 K - 200 lm	aluminium - antracyt	1
CASTOR 4	3,5 W - A+	3.000 K - 40-400 lm	aluminium - antracyt	1

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

BARITE 40 oprawa stojąca

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

Smukły, elegancki kształt
Przyjemna łuna światła
Wzdłuż ścieżek, przy tarasach, przejściach, ogrodzeniach
Każdy zestaw zawiera konektor F

W kolekcji także BARITE 60 o wysokości 57,5 cm

BARITE DL oprawa stojąca

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

Minimalistyczny, funkcjonalny design
Strumień światła skierowany w dół
Idealne do podświetlenia ścieżek
Każdy zestaw zawiera konektor F

OBERON HI oprawa stojąca

Sześciostopniowa regulacja natężenia światła
Wysoka oprawa doskonała do stosowania przy tarasach
Każdy zestaw zawiera konektor F

W kolekcji także wersja OBERON LO o wysokości 42 cm

nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
BARITE 40/60	3W - A+	3.000 K - 190 lm	aluminium - czarny	1
BARITE DL	3W - A	3.000 K - 130 lm	aluminium - czarny	1
OBERON HI/LO	4W - A+	3.000 K - 400 lm	aluminium - antracyt	1

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

QUARTZ oprawa ścienna

Łatwość mocowania do ściany
Regulacja kierunku strumienia światła
Skutecznie podświetla wybraną lokalizację
Każdy zestaw zawiera konektor F

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

POLARIS oprawa ścienna

Elegancki, minimalistyczny design
Subtelne światło rozprowadzane wokół oprawy
Idealna do eksponowania fragmentu aranżacji
Każdy zestaw zawiera konektor F

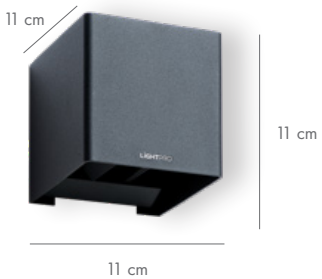
KUP ONLINE e-otoczenie.pl

KUMA oprawa ścienna

Klasyczny kształt, modernistyczna obudowa
Wyrazisty punkt świetlny na środku okrągłej oprawy
Efektowne wyeksponowanie elewacji
Każdy zestaw zawiera konektor F

IXION oprawa ścienna

Nowoczesny minimalistyczny design
Urokliwy strumień światła z możliwością ustawiania kierunku do góry i na dół
Idealna do podkreślania urody elewacji
Każdy zestaw zawiera konektor F



nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
QUARTZ	2W - A +	3.000 K - 120 lm	aluminium - czarny	3
POLARIS	6W - A+	3.000 K - 500 lm	aluminium - antracyt	3
KUMA	6W - A	3.000 K - 300 lm	aluminium - czarny	3
IXION	9W - A	3.000 K - 534 lm	aluminium - antracyt	3

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

ONYX 30 R1 oprawa najazdowa

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

- Niewielki rozmiar, duże możliwości
- Praktyczne podświetlenie ciągów jezdnych i pieszych
- W zestawie 3 różne dyfuzory światła
- Każdy zestaw zawiera konektor F

ONYX 60 R1 oprawa najazdowa

KUP ONLINE e-otoczenie.pl

- Większa wersja oprawy Onyx
- Praktyczne podświetlenie ciągów jezdnych i pieszych
- W zestawie 3 różne dyfuzory światła
- Każdy zestaw zawiera konektor F

Onyx 60 R1

nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
ONYX 30 R1	0,5W - A+	2.700 K - 4 lm	stal nierdzewna	1
ONYX 60 R1	1W - A+	2.700 K - 23 lm	stal nierdzewna	1

TAŚMA LED oprawa ozdobna

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

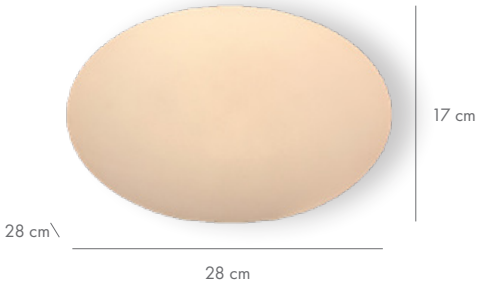
Praktyczne dopełnienie aranżacji
Prosty montaż, atrakcyjny efekt
Możliwość cięcia taśmy na fragmenty
Niezbędne akcesoria: złącze i konektor F

długość taśmy na bębnie: 15 m

DECO 1 oprawa ozdobna

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

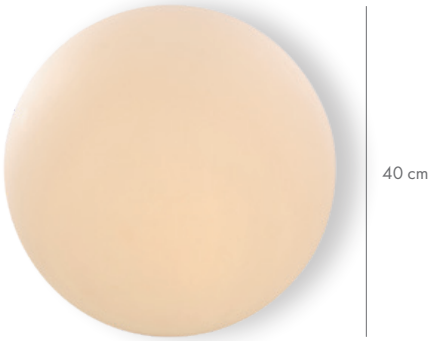
Efektowny element dekoracyjny
Przyjemne efekty świetlne
W zestawie pilot zdalnego sterowania
Każdy zestaw zawiera konektor F



DECO 2 oprawa ozdobna

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

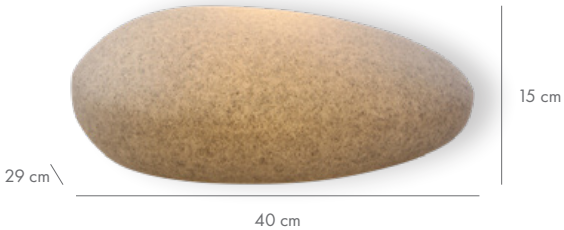
Uniwersalny kształt kuli
Przyjemne efekty świetlne
(zmiany barw, efekt świeczki)
W zestawie pilot zdalnego sterowania
Każdy zestaw zawiera konektor F



DECO 3* oprawa ozdobna

Ciekawe nawiązanie do natury
Przyjemne efekty świetlne
W zestawie pilot zdalnego sterowania
Każdy zestaw zawiera konektor F

**Towar na zamówienie*



nazwa	moc / klasa	źródło światła	materiał / kolor	kabel [m]
TAŚMA LED	2,2W/m - A	3.000 K - 80-100 lm/m	biały	-
DECO 1	2W - A++	RGB - 52 lm	polietylen - biały	1,5
DECO 2	3W - A+	RGB - 65 lm	polietylen - biały	1,5
DECO 3	2W - A++	RGB - 52 lm	polietylen - szary	1,5

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

NIE TYLKO LAMPY

czyli akcesoria, dzięki którym możemy w pełni cieszyć się oświetleniem ogrodowym

KABLE akcesoria

- 25, 50, 100, 200 m
- Bezpieczeństwo oraz łatwość rozprowadzenia i wpięcia konektorów (w dowolnym miejscu)
- Nie trzeba głęboko wkopywać
- Doprowadzają prąd do opraw

TRANSFORMATORY akcesoria

- Umożliwiają zmianę układu napięcia i prądu przemiennego z 230 na 12 V
- Transformatory 21W, 60W i 100W, które posiadają timer oraz czujnik zmierzchu
- Można instalować je na zewnątrz

KONEKTORY F,M,Y akcesoria

- łatwe, szybkie i bezpieczne w montażu
- Wpięcie opraw w kabel (konektor F)
- Tworzenie nowych „gałęzi" instalacji (F+M)
- Łączenie kabla z transformatorem 60 i 100W (Y)
- Łączenie kabla z transformatorem 21W (M)

ZŁĄCZE DO TAŚMY LED akcesoria

- Stosowane przy instalacji taśmy LED
- Podłączane do konektora F

nazwa	modele	długość [m]
KABLE	12 V	25, 50, 100, 200
TRANSFORMATORY	21W, 60W, 100W	-
KONEKTORY F, M, Y	F, M, Y	-
ZŁĄCZE TAŚMY LED	-	-

KUP ONLINE
e-otoczenie.pl

Więcej na **www.light.libet.pl** oraz **www.libet.pl**

DODATKOWE AKCESORIA:

Czujniki ruchu
- Automatyczne włączanie opraw
- Szeroki zasięg, elastyczność

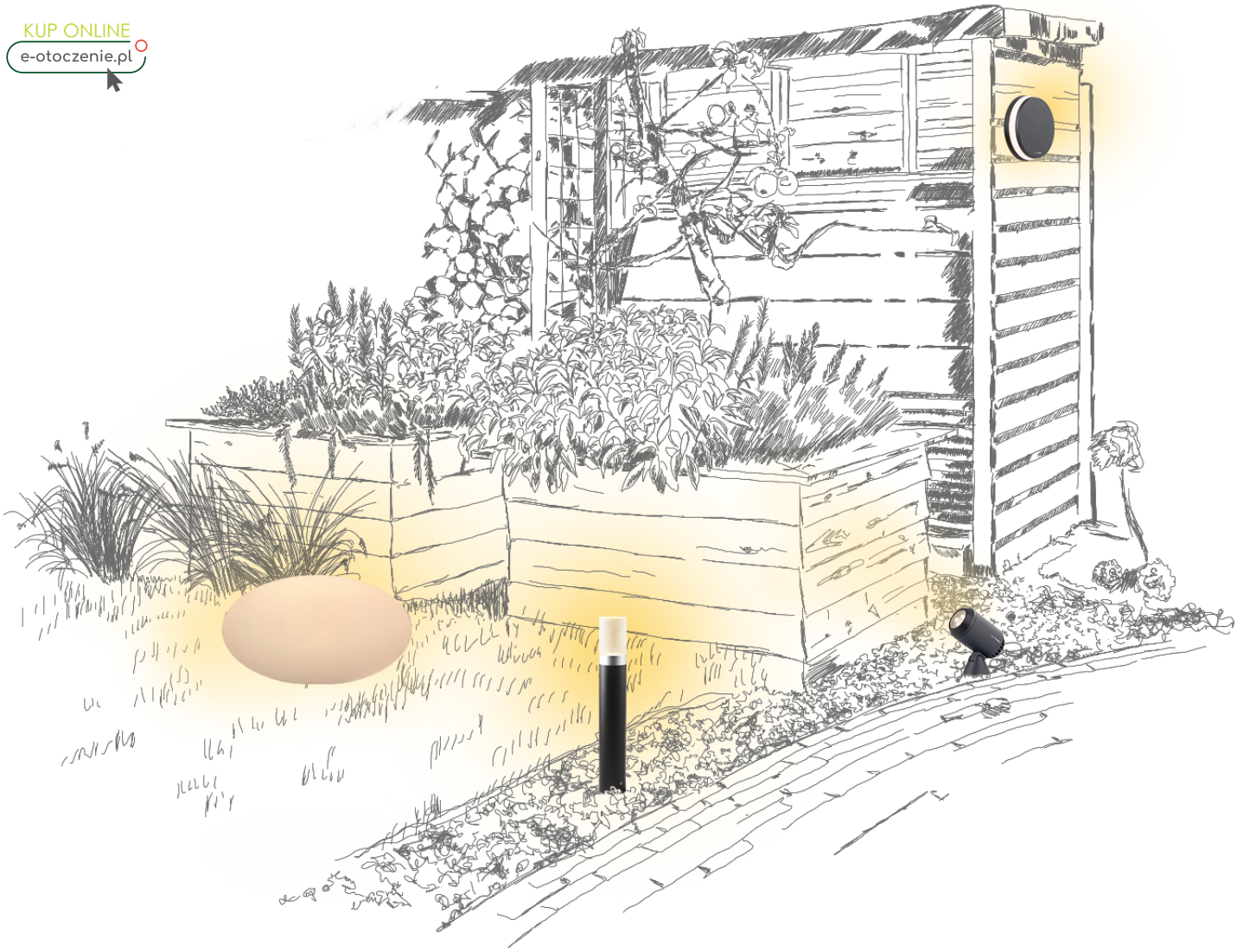
Pilot ze zdalnym odbiornikiem
- Kontrola nad wieloma oprawami jednocześnie
- 40 metrów zasięgu (otwarta przestrzeń)

Moduł NXT
- Sterowanie oświetleniem za pomocą smartfona z aplikacją LIGHTPRO NXT

Inne
- Przedłużacze
- Żarówki

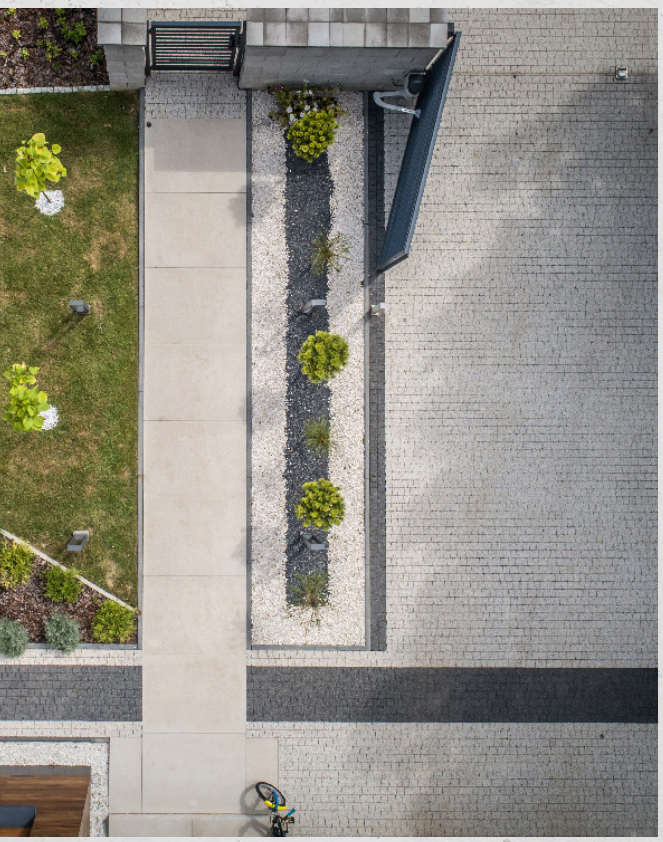
Zobacz wszystkie propozycje oświetlenia na www.light.libet.pl

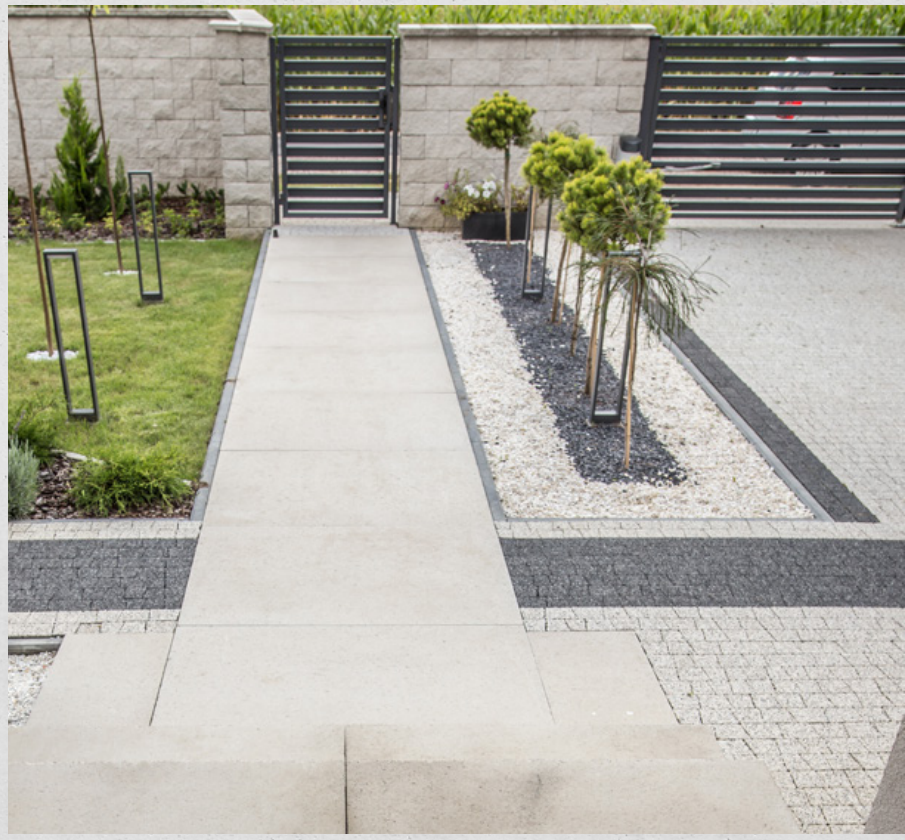
KUP ONLINE
e-otoczenie.pl



Podane w katalogu wymiary produktów są orientacyjne.

INSTRUKCJE POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI Libet





POSTĘPOWANIE Z WYROBEM

PRAWIDŁOWY DOBÓR I MONTAŻ ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH to niezbędny warunek trwałości nawierzchni. Wykonanie jej zgodnie ze sztuką brukarską już na etapie układania pozwoli uniknąć błędów, które później mogą być trudne lub nawet niemożliwe do usunięcia. Korzystanie z usług doświadczonych i profesjonalnych brukarzy oszczędzi również dodatkowych kosztów, często wynikających właśnie z niewłaściwie przeprowadzonych prac. Wiedza i umiejętność ekipy wykonawczej będą najlepszą gwarancją sprawnie i prawidłowo zrealizowanej usługi. W Libet od lat prowadzimy specjalistyczne szkolenia dla pracowników firm brukarskich, przekazując im teoretyczną i praktyczną wiedzę o tym, jak układać nawierzchnie z naszych produktów. Mogą one pochwalić się Certyfikatem Autoryzowanej Firmy Brukarskiej Libet.

PRACE NA START

WYMAGANIA UŻYTKOWE, ESTETYCZNE

Estetyczną i funkcjonalną nawierzchnię, mającą spełnić wymogi użytkowe danej inwestycji, wykonuje się według przemyślanego projektu. Aranżacja przestrzeni powinna być spójna z architekturą budynku, idealnie ją uzupełniać i podkreślać jej charakter. Aby tak się stało, jeszcze przed rozpoczęciem inwestycji, warto określić jakie są oczekiwania estetyczne i użytkowe wobec nawierzchni. Tworząc projekt, powinniśmy rozważyć takie elementy zagospodarowania terenu, jak np.: szerokość podjazdu, liczbę stanowisk parkingowych, wielkość tarasu oraz charakter jego użytkowania, ilość i szerokość ścieżek w ogrodzie czy wykorzystanie elementów małej architektury. Wszystko to będzie miało wpływ na sposób przygotowania podłoża oraz bezpośredniego układania wyrobów, a są to parametry od siebie ściśle uzależnione, decydujące o końcowym efekcie wizualnym i trwałości nawierzchni. Błędnie przygotowane podłoże lub niewłaściwe układanie wyrobów prefabrykowanych mogą spowodować niestabilność powierzchni i zmniejszenie walorów estetycznych, aż do jej zniszczenia włącznie. Zastosowanie się do podanych wskazówek i zaleceń uprości poszczególne etapy budowy nawierzchni i przyniesie wieloletnią satysfakcję z użytkowania produktów Libet.

PROJEKTOWANIE NAWIERZCHNI

Przed przystąpieniem do prac dobrze jest wykonać plan określający podstawowe parametry techniczne:

- wymiary powierzchni, którą chcemy pokryć wyrobami prefabrykowanymi,
- przewidywane obciążenia nawierzchni,
- sposób odwadniania (w tym spadki poprzeczne i podłużne),
- wzór wyrobu i sposób jego układania.

ZALECA SIĘ ZLECENIE KOMPLEKSOWEGO WYKONANIA PRAC AUTORYZOWANYM FIRMOM BRUKARSKIM.

STAN PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni należy sprawdzić stan podłoża gruntowego. Jeżeli w projekcie nie ma zagospodarowania działki to:

- przy robotach małych, gdzie obciążenie ruchem jest znikome (dojazd do garażu na posesji przy domku jednorodzinnym) wystarczy zlecić firmie, która będzie wykonywać taką pracę, aby określiła stan gruntu i dobrała konstrukcję jezdni i chodników. Wystarczy wykonać odkrywki gruntu, a doświadczony kierownik robót drogowych powinien określić jego stan tak, aby wykonana nawierzchnia spełniała swoją rolę przez wiele lat.
- przy robotach, gdzie obciążenie ruchem jest duże, bezwzględnie należy wykonać badania geotechniczne. Stan gruntu określa geolog, podczas gdy projektant dobiera rodzaj konstrukcji.

POWYŻSZE CZYNNOŚCI POZWOLĄ DOPASOWAĆ PARAMETRY PREFABRYKATU DO PRZEWIDYWANEGO STOPNIA NATĘŻENIA RUCHU.

WYBÓR PREFABRYKATU BETONOWEGO - WAŻNE PARAMETRY

Nawet najlepiej dobrany element prefabrykowany nie spełni naszych oczekiwań, jeśli jego parametry nie zostaną dopasowane do stopnia natężenia ruchu. Zanim przystąpimy do zakupu powinniśmy określić, kto i czym będzie się po nim poruszał. Zdiagnozowanie stanu podłoża gruntowego jest kluczowe dla określenia konstrukcji podbudowy. Jednak poza rodzajem gruntu rodzimego, o sposobie jej wykonania decydują także takie czynniki, jak: wielkość i rodzaj obciążenia, stan wód gruntowych, rodzaj systemu odwodnieniowego.

Rodzaj ruchu/grubość prefabrykatu:

- Pieszy: 4 lub 6 cm
- Samochodów osobowych: 6 - 8 cm
- Ciężkich pojazdów: 8 lub 10 cm

KORYTOWANIE GRUNTU

Na powierzchni wytyczonej wg projektu wykopuje się ziemię – usunięcie humusu i gruntu rodzimego powinno nastąpić do głębokości określonej ilością i grubością warstw podbudowy drogi (najczęściej od 20 cm do 40 cm podłoża). Warstwę gruntu należy dokładnie oczyścić z korzeni rosnących tam roślin. Roboty te wykonuje się najczęściej za pomocą maszyn drogowych, np. spychacza, zgarniarki lub równiarki – tylko w przypadku niewielkich powierzchni wykonuje się je ręcznie. Jeśli naturalną podbudowę stanowią grunty słabonośne, np. plastyczne gliny, grunty humusowe z zawartością części organicznych, należy je usunąć aż do warstwy względnie stabilnej, uwzględniając również poziomy wód gruntowych w taki sposób, aby nie znajdowały się powyżej granicy przemarzania (wówczas należy obniżyć ten poziom). Czasami, w przypadku gruntów wysadzinowych (intensywnie rozszerzających się podczas przemarzania), głębokość korytowania jest większa, a nadmiar usuniętego gruntu zastępowany kruszywem lub ziemią o lepszych właściwościach. Może również zajść potrzeba dodatkowej stabilizacji, którą wykonuje się, stosując np. mielony żużel, popiół lotny czy też cement. Podłoże naturalne można dodatkowo stabilizować i separować przy pomocy folii, geotkaniny lub geowłókniny (folia stosowana jest najczęściej jako separator podłoża na stacjach benzynowych, działając jako ekran przeciwfiltracyjny, uniemożliwiający przesiąkanie do gruntu substancji ropopochodnych).

WYRÓWNANIE I WYPROFILOWANIE TERENU

W momencie, gdy powierzchnia zostanie odpowiednio wykorytowana i ukształtowana zgodnie z niweletą przyszłego chodnika/tarasu, możemy przejść do kolejnego etapu prac, którym jest wyrównywanie powierzchni gruntu rodzimego. W naturalnym podłożu należy wówczas wykonać docelowe spadki i linie odwadniające nawierzchnię. Na tym etapie kształtuje się również poziomy przebieg chodnika / tarasu / drogi – wytycza się zakręty, krzywe przejściowe, rozjazdy. Nachylenie na powierzchni (spadek poprzeczny i podłużny) zależy od zaprojektowanych warunków odwodnienia i zawiera się zwykle pomiędzy 0,5-3% (oznacza to odpowiednio obniżenie powierzchni o 0,5 cm do 3 cm na długości 1 m). Następne czynności to wyrównywanie terenu (z zastosowaniem pospółki lub grubego piasku – grubość warstwy do 10 cm) i ubijanie zagęszczarką lub walcem dna wykopu – należy pamiętać o odpowiednim wyprofilowaniu spadku poprzecznego (2-3%), spadku podłużnego (0,5%) oraz przechyłki na łukach (w przypadku zaprojektowania drenażu, montujemy go w tym momencie zgodnie z technologią).

WYKONANIE PODBUDOWY

Koniecznym warunkiem prawidłowego ułożenia elementów prefabrykowanych jest wykonanie warstwy tzw. podbudowy. Tworzy się ją z materiałów niespoistych, na uprzednio zagęszczonym, utwardzonym i ubitym podłożu gruntowym. Najczęściej stosowanym materiałem jest kruszywo naturalne lub łamane. Wykonywanie podbudowy polega na rozścielaniu kruszywa lub innego materiału drogowego i ubijaniu go do odpowiedniego stopnia zagęszczenia. Na ustabilizowanym dnie wykopu najpierw układa się warstwę konstrukcyjną, która musi być przed zagęszczeniem około 20% grubsza niż wynika to z projektu, gdyż kruszywo grube po zagęszczeniu zmniejsza swoją objętość (klinuje się).

GRUBOŚĆ PODBUDOWY

Grubość warstwy podbudowy zależy od rodzaju podłoża oraz przewidywanego obciążenia jednostkowego i sumarycznego. W przypadku nawierzchni wokół domów oraz chodników z reguły wystarcza warstwa ok. 20 cm, natomiast dla powierzchni poddanych większym obciążeniom ruchem kołowym zalecana grubość to minimum 30-40 cm. W przypadku grubszej podbudowy proces wykonywania jednej warstwy jest podzielony na kilka etapów. Umożliwia to uzyskanie odpowiedniego i jednorodnego zagęszczenia całej warstwy.

WARSTWA WYRÓWNUJĄCA (PODSYPKA)

Warstwę podsypki wyrównujemy łatą, utrzymując odpowiednie spadki. Warstwy nie zagęszczamy, ponieważ jej zadaniem jest zapewnienie dobrego osadzenia każdego elementu prefabrykowanego oraz zniwelowanie ewentualnych drobnych różnic w wysokości poszczególnych elementów. Prefabrykat betonowy ułożony na niezagęszczonej warstwie powinien wystawać ponad wymagany poziom projektowanej niwelety nawierzchni o kilka milimetrów, ponieważ podczas zagęszczania dojdzie do osiadania podłoża i wyrównania poziomu. Należy jednak pamiętać, aby grubość podsypki po zakończeniu procesu wibrowania nie była mniejsza niż 3 cm.

PODSYPKA PIASKOWO-CEMENTOWA

W szczególnych przypadkach, dla podniesienia stabilności nawierzchni lub dla jej wzmocnienia, zamiast piasku stosuje się podsypkę cementowo-piaskową. Jednak, biorąc pod uwagę podstawowe zalety nawierzchni wykonanej z wyrobów prefabrykowanych, takie jak częściowa przesiąkliwość oraz łatwość jej demontażu, firma Libet nie zaleca tej metody. Podsypka cementowo-piaskowa nie zastąpi prawidłowo wykonanej podbudowy, a wręcz utrudni wykonywanie bieżących poprawek (w przyszłości może utrudnić demontaż nawierzchni, a wyrównywanie płytą wibracyjną może nie odnieść skutku, jeżeli zostanie rozpoczęte po wiązaniu cementu). Podsypka piaskowo-cementowa nie jest zalecana także z uwagi na niedostateczną przepuszczalność nadmiaru wody opadowej w głąb podbudowy, a także z powodu podwyższonego ryzyka powstania wykwitów wapiennych na powierzchni wyrobów betonowych.

SZEROKOŚĆ FUG

Przy układaniu wyrobów prefabrykowanych należy zachować odpowiednie szerokości fug. Wbrew pozorom elementy dystansowe (tzw. odstępniki) – o ile takie w danym wzorze wyrobu występują – nie wyznaczają właściwej szerokości spoiny. Układając nawierzchnię należy zachować równe odstępy, których wielkość różni się w zależności od zastosowanego wyrobu.

Konieczność zachowania odstępów między elementami:

3-5 mm

- Kostki betonowe
- Płyty betonowe
- Płyty ceramiczne

7-15 mm

- Płyty betonowe (produkowane w technologii wet cast)
- Elementy małej architektury

Szczegółowe informacje dotyczące wymaganych odstępów znajdują się w Katalogu produktów Libet oraz na stronie

www.libet.pl

W miarę postępu prac wyrób należy okresowo wyrównać tak, aby otrzymać równomierną siatkę spoin. Nie wolno układać elementów zbyt ściśle, gdyż może to prowadzić do odpryskiwania górnych krawędzi oraz ścinania naroży. Wypełnianie spoin pomiędzy poszczególnymi elementami umożliwia ich współpracę, tworząc monolityczną nawierzchnię. Zbyt ścisłe ich ułożenie spowoduje, że materiał fugujący nie wypełni właściwie spoin, a ewentualne odchylenia nominalne (długość/szerokość), które mogą wynosić np. ±2 mm, pozostaną widoczne. Ponadto właściwie wykonana spoina ma kompensować zmiany wymiarów liniowych, wynikające z rozszerzalności termicznej betonowych elementów w różnych temperatu-

rach otoczenia. Prawidłowe wykonanie fug jest warunkiem stateczności nawierzchni. Błędy spoinowania, jak i niewystarczająca nośność podbudowy są przyczyną występowania licznych zmian destrukcyjnych nawierzchni. Typowym objawem jest odpryskiwanie górnych krawędzi i narożników. Może do tego dochodzić już podczas zagęszczania lub w trakcie eksploatacji. Odporność wyrobów betonowych, a szczególnie naroży, na występowanie sił ścinających jest niewielka. Dlatego też często mylnie wiąże się przyczynę ścinania narożników z niewłaściwą jakością materiału. Prawidłowe spoinowanie przedłuża trwałość nawierzchni.

OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI

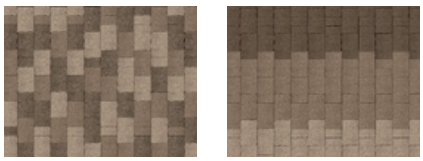
Jednym z elementów realizacji prawidłowej podbudowy jest wykonanie obrzegowania nawierzchni. Układany przez nas taras czy chodnik powinien być obramowany z każdej strony przy pomocy oporników, pomiędzy którymi będzie układana warstwa elementów prefabrykowanych. Brzegowanie nawierzchni można wykonać, wykorzystując takie produkty Libet, jak Kravento, obrzeża trawnikowe, palisady, krawężniki, korytka ściekowe oraz bordy. Przed rozpoczęciem układania należy wytyczyć obramowanie przy uwzględnieniu wymaganej szerokości ułożenia elementów łącznie z siatką spoin. Możemy to określić, kładąc pojedyncze rzędy elementów prefabrykowanych z zachowaniem niezbędnych odstępów między nimi.

CIĘCIE ELEMENTÓW BRZEGOWYCH

Na styku z obrzeżami czy krawężnikami zaleca się przycinanie prefabrykatów specjalnymi piłami. Co prawda wymaga to większego nakładu kosztów niż cięcie przy pomocy gilotyny, ale efekt estetyczny jest atrakcyjniejszy. Dopasowywane kawałki nie powinny być mniejsze niż połowa normalnej wymiarowej kostki. Przykład poniżej:

ZASADA UKŁADANIA WYROBÓW PREFABRYKOWANYCH Z MIN. 3 PALET. WYMAGANIA DLA PRODUKTÓW COLORMIX

Podczas brukowania zawsze należy mieszać wyroby z minimum trzech różnych palet. Jest to jedyny sposób, aby uniknąć wielkopowierzchniowych różnic w odcieniach koloru nawierzchni. Zasada ta powinna być bezwzględnie stosowana w przypadku wyrobów z grupy Colormix (dla tej grupy produktów wybieranie z palet powinno następować również w pionie). Ze względu na technologię stosowaną przy ich produkcji, której celem jest stworzenie charakterystycznych, spontanicznie rozłożonych kolorów, odwzorowujących naturę, różnica kolorystyczna występująca między paletami może być znacząca (w przypadku drobnowymiarowych wyrobów prefabrykowanych mogą występować elementy monokolorowe /jednobarwne).



Ponadto rekomendujemy, aby wykorzystane produkty pochodziły z jednego zakładu produkcyjnego, najlepiej z tej samej partii. Wskazówki te dotyczą nie tylko asortymentu z grupy Colormix, ale praktycznie wszystkich materiałów nawierzchniowych. Niejednorodny kolor prefabrykatu wynika z naturalnej różnorodności odcieni surowców wykorzystywanych do produkcji. Układając taki wyrób warstwa po warstwie z jednej palety, nie unikniemy powstania wyraźnych różnic w kolorze nawierzchni. Dlatego, aby uzyskać równomierny i estetyczny rozkład barw, powierzchnię należy układać z minimum trzech różnych palet, pobierając element w pionie, a nie bezpośrednio z warstwy na palecie.

PRZYCZYNY RÓŻNIC W ODCIENIACH BARWY WYROBÓW PREFABRYKOWANYCH

W przypadku wyrobów betonowych poszczególne partie są identyczne pod względem kształtu i formy, jednak mogą różnić się odcieniem. Różnice te ujawniają się zwłaszcza, gdy porównamy produkty z różnych partii produkcyjnych. Wpływ na to ma kilka czynników. Po pierwsze, produkt powstaje z naturalnych składników, takich jak cement (klinkier), żwir i piasek. które mogą różnić się między sobą barwą, a przez to wpływać na wahania odcieni gotowego wyrobu. Po drugie, przyczyną mogą być drobne różnice w charakterystykach poszczególnych maszyn czy nawet pory produkcji danej partii. Po trzecie, zjawisko to może wystąpić również w systemach łączonych, których poszczególne elementy produkowane są przy pomocy różnych form. Różnice w odcieniach nie są wyłącznie domeną wyrobów pochodzących z różnych partii produkcyjnych. Taka sytuacja może wystąpić także w przypadku produktów z tej samej partii. Zazwyczaj wynikają one z niewielkich zmian warunków dojrzewania, takich jak temperatura czy wilgotność powietrza. Przyczynami tego stanu są m.in. kolejność zapełnienia komór dojrzewalni, pory dnia czy też zmiany pogody. Kolejny element stanowią niewielkie wahania wilgotności betonu, występujące pomimo stosowania zaawanasowanych i nowoczesnych systemów kontroli tego parametru. Wszystkie te czynniki mogą wpłynąć na różnice w odcieniu materiałów betonowych, jednak w żaden sposób nie zmienią właściwości technicznych i wysokiej jakości gotowego wyrobu. Ostatnią grupę czynników, mogących wpłynąć na zmiany w odcieniu, stanowią te, ujawniające się już na powierzchniach ułożonych. Zabrudzenia (zwłaszcza w połączeniu z działaniem czynników mechanicznych), warunki pogodowe, oddziaływanie soli drogowej czy nawet nierównomierny stopień natężenia eksploatacji mogą zmienić wygląd zarówno kolorowej, jak i niebarwionej nawierzchni.

UKŁADANIE TARASÓW

Płyty tarasowe Libet Impressio można układać jedną z trzech najpopularniejszych metod:

- na gruncie naturalnym, czyli tzw. metodą „na sucho",
- na wylewce betonowej, czyli tzw. metodą „na mokro" (klejenie),
- na specjalnych wspornikach w technologii tarasów wentylowanych.

Bez względu na to, jaką metodę montażu zastosujemy, w przypadku płyt wet-cast wymagana jest impregnacja przed przystąpieniem do prac. Zanim staniemy przed dokonaniem wyboru konkretnej metody, należy wykonać projekt nawierzchni, który przede wszystkim da nam odpowiedź na podstawowe pytania, dotyczące:

- wymiaru powierzchni,
- realnego obciążenia nawierzchni,
- sposobu odwodnienia (w tym spadki poprzeczne i podłużne),
- wzoru płyt i sposobu ich układania.

Wybór metody będzie więc uzależniony głównie od naszych wymagań użytkowych i estetycznych oraz warunków technicznych czy ukształtowania posesji. Radzimy nie wylewać tarasu przed podjęciem decyzji o tym, jak ma on wyglądać i jakim materiałem ma zostać wyłożony. Wielokrotnie bowiem nie ma potrzeby wykonywania betonowej konstrukcji, a układanie tarasu metodą „na mokro" jest zdecydowanie bardziej czaso- i kosztochłonne. Montaż metodą „na sucho" to sposób prostszy, tańszy i szybszy (szacuje się, że układanie na mokro trwa około 30 dni, tymczasem metoda „na sucho", pozwala zrobić to w 1 dzień, przy kosztach mniejszych o ok. 40%). Układanie tarasu na naturalnym gruncie pozwala także na samodzielną, szybką i łatwą wymianę płyt po ich ewentualnym uszkodzeniu. Wygodnym sposobem, nie wymagającym skomplikowanych umiejętności i długotrwałych prac budowalnych, jest także montaż na wspornikach. Metoda ta umożliwia umieszczenie instalacji elektrycznej czy wodnej pod płytami, z pominięciem pracochłonnych czynności. Przy układaniu tarasu niezbędne jest użycie odpowiednich narzędzi:

- łata i poziomica w przypadku niewielkich powierzchni,
- niwelator i maszyny drogowe w przypadku dużych powierzchni placów,
- biały, gumowy młotek,
- chwytak do płyt (nie jest to narzędzie konieczne, ale pozwoli na łatwiejsze układanie płyt równolegle do płaszczyzny, bez ryzyka uszkodzenia wcześniej przygotowanej podbudowy).

Bez względu na to, czy wybierzemy metodę „na sucho" czy „na mokro", podstawowym elementem, w dużym stopniu decydującym o trwałości i estetycznym wyglądzie nawierzchni, jest prawidłowe wykonanie podbudowy. O jej konstrukcji decyduje:

- rodzaj gruntu rodzimego,
- stan wód gruntowych,
- rodzaj systemu odwodnieniowego.

PROCES ZAGĘSZCZANIA

Właściwie ułożoną nawierzchnię z elementów prefabrykowanych należy wstępnie zafugować piaskiem. Fugi muszą być w takim stopniu wypełnione, aby elementy nie mogły przesuwać się podczas wibrowania. Nawierzchnię zagęszczamy za pomocą odpowiedniego wibratora płytowego zabezpieczonego płytą z tworzywa sztucznego, która chroni przed punktowym ścieraniem i wykruszaniem naroży. Brak zabezpieczenia stalowej płyty wibratora (podstawowy błąd, jaki popełnia niedoświadczona brygada brukarska) powoduje, że ewentualne ziarenka piasku wydostające się z fug, są rozcierane na drobny pył, który wnika z wilgocią w porowatą strukturę wierzchu, tworząc trudne do usunięcia plamy. Pył ten, szczególnie wtedy, gdy jest wilgotny, wiąże się z obecnym w materiale wapnem, tworząc wapień silikatowy, który niezmiernie trudno usunąć z powierzchni wyrobów betonowych. Może to również powodować mechaniczne uszkodzenie powierzchni prefabrykatów w strefie przykrawędziowej – szczególnie w przypadku elementów

bezfazowych. W razie braku bocznych ograniczeń (obrzeży lub krawężników), podczas zagęszczania krawędzie boczne należy zabezpieczyć przed obsuwaniem. Zagęszczenie przeprowadza się równomiernie na całej powierzchni, zawsze od brzegów do środka, a następnie wzdłuż, aż do uzyskania docelowego poziomu nawierzchni i stabilności poszczególnych elementów. Po zagęszczeniu wskazane jest uzupełnienie spoin i usunięcie nadmiaru fugi. Tak ułożona nawierzchnia jest gotowa do użytkowania. Nie należy używać zagęszczarek mechanicznych do produktów o dużej smukłości, do których należą Maxima Slim i Maxima Molto oraz delikatnych, cienkich płyt Monza, a także produktów typu wet-cast.

JEDNOLITA PŁASZCZYZNA

Prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić jednolitą płaszczyznę bez wybrzuszeń, występów i szpar większych niż spoiny między elementami. Idąc po takiej nawierzchni nie powinno się wyczuwać różnic wysokości na łączeniach poszczególnych elementów. Tak ułożona nawierzchnia brukowa jest gotowa i może być natychmiast eksploatowana.

WYKONANIE SPOIN, MATERIAŁ DO WYPEŁNIANIA FUG

Układając nawierzchnię z wyrobów prefabrykowanych, należy pamiętać, aby pomiędzy sąsiadującymi elementami powstawały fugi (odstępy pomiędzy elementami), które wypełniamy drobnym, płukanym piaskiem. Jego granulacja nie powinna być większa niż szerokość fugi, ponieważ większe ziarna piasków gruboziarnistych mogą zawieszać się między ściankami poszczególnych elementów, powodując nierównomierne wypełnienie spoin, a także uszkodzenia krawędzi przylicowych podczas eksploatacji. Materiał do fugowania powinien być wmiatany w spoiny zgodnie z postępem prac. Piasek powinien być suchy i pozbawiony domieszek gliny, gdyż zanieczyszczona spoina może powodować nieusuwalne zabrudzenia na powierzchni prefabrykatu betonowego (zwłaszcza w przypadku wyrobów o jasnej kolorystyce). Do wypełnienia spoin, w zależności od technologii układania, można użyć także fugi żywicznej (nie dotyczy wyrobów lakierowanych). To wygodny materiał wykończeniowy, który sprawdza się na nawierzchniach o niewielkim obciążeniu ruchem. Fugowanie powinno odbywać się zgodnie z instrukcją znajdującą się na opakowaniu pojemnika z fugą. Nie zaleca się fugowania sztywnymi zaprawami, wymuszonych konstrukcją wyrobu przestrzeni między obrzeżami i krawężnikami. Zamknięcie specjalnie zaprojektowanej wolnej przestrzeni do kompensacji naprężeń liniowych sztywną zaprawą może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu.

PROCES WYPEŁNIANIA FUG

Nadmiar materiału należy usunąć w całości przed wibrowaniem, a po zagęszczeniu powtórzyć spoinowanie, aby uzupełnić powstałe braki. Zaleca się wielokrotne wypełnianie fug, co wydatnie wspomaga proces spoinowania. W razie potrzeby należy po pewnym czasie czynność powtórzyć.

KONTROLA MATERIAŁU

Po otrzymaniu towaru na plac budowy należy sprawdzić, czy materiał nie posiada żadnych widocznych braków lub wad. W razie wystąpienia wątpliwości lub zastrzeżeń dotyczących jakości, zgodnie z obowiązującymi w firmie Libet Ogólnymi Warunkami Sprzedaży, nie wolno rozpoczynać prac wykonawczych do czasu wyjaśnienia zastrzeżeń ze sprzedawcą.

WYKWITY

Wykwity wapniowe, w postaci nalotu od barwy białej po żółtobrunatną, to naturalne zjawisko, wynikające z procesu produkcji wyrobów betonowych. Nie ma ono wpływu na właściwości produktów oraz na jakość nawierzchni brukowych z nich wykonanych. Jest to jedynie czasowe obniżenie estetyki powierzchni. Wykwity pojawiają się krótko po wybrukowaniu, na skutek naturalnego procesu lub w efekcie nieprawidłowo wykonanej podbudowy. Ich usuwanie następuje poprzez naturalną eksploatację, która – w zależności od intensywności użytkowania oraz warunków wodno-gruntowych – może trwać od kilku do kilkunastu miesięcy. Jednakże należy mieć świadomość, że jeśli podbudowa ma tendencje do trzymania wody, to podciąganie kapilarne może powodować powtórne ich powstawanie. Wykwity można również usunąć metodą mechaniczną (piaskowaniem lub/i szlifowaniem elementów betonowych) albo chemiczną – ługowaniem niskoprocentowymi roztworami kwasów nieorganicznych i organicznych (np. 1-2% roztworem kwasów solnego, octowego lub mrówkowego). Ługowanie można wykonać poprzez kilkukrotne zmywanie fragmentów nawierzchni z wykwitami. Zbyt długi czas ługowania może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni wyrobów. Pod wpływem środków na bazie kwasów podczas czyszczenia może dojść do odsłonięcia ziaren kruszywa na powierzchni elementu (szczególnie widoczne dla produktów barwionych). Decydując się na taką metodę, należy najpierw wykonać próbę na mniejszej powierzchni, najlepiej w miejscu, które na co dzień nie jest eksponowane. Na koniec nawierzchnię należy dokładnie umyć dużą ilością wody z detergentami. Trzeba jednak pamiętać, że skuteczność zarówno metody mechanicznej, jak i chemicznej nie zawsze jest zadowalająca i nie są one obojętne dla betonu.

KONSERWACJA, PIELĘGNACJA, EKSPLOATACJA

PIELĘGNACJA NAWIERZCHNI Z WYROBÓW PREFABRYKOWANYCH

Nowoczesna technologia zabezpieczenia wyrobów betonowych, stosowana w produktach Libet Decco, nie zwalnia z obowiązku dbania o czystość nawierzchni. Regularne zamiatanie i mycie to niezbędne, podstawowe zabiegi pielęgnacyjne, pozwalające zachować walory estetyczne i użytkowe nawierzchni, zarówno z kostek brukowych, jak i z płyt. Bieżące zabrudzenia oraz nanoszony piasek czy liście powinny być regularnie usuwane przy pomocy szczotki. Zalecamy także okresowe (1-2 razy w roku) mycie nawierzchni wodą, najlepiej przy pomocy myjki ciśnieniowej z szyjką rotacyjną. W przypadku większych i trudniejszych do usunięcia zabrudzeń, można do tego celu wykorzystać mieszankę wody i płynu do mycia naczyń, w proporcji 3:1. Po naniesieniu jej na plamę należy odczekać minimum godzinę, a następnie całość delikatnie spłukać i wytrzeć. Nie oznacza to jednak, że ta metoda gwarantuje usunięcie zanieczyszczenia. Pielęgnacja nawierzchni to także bieżące usuwanie chwastów, które mogą pojawiać między elementami oraz systematyczne uzupełnianie piaskiem fug w momencie ich wymycia.

KONSERWACJA NAWIERZCHNI

Nawierzchnie z prefabrykatów betonowych nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych, ale należy je pielęgnować poprzez regularne zamiatanie, okresowe zmywanie wodą oraz usuwanie zabrudzeń i ewentualne uzupełnianie fug. Do wypełnienia fug między elementami należy stosować piasek gruby, płukany, bez zawartości pyłów, iłów. W przypadku każdego typu zabrudzeń najważniejsze jest, aby czas od momentu powstania zanieczyszczenia do jego usunięcia był maksymalnie krótki. Zwykłe usuwamy je przy pomocy twardej szczotki i wody. Silniejsze zabrudzenia czyścimy przy użyciu dostępnych w sklepach neutralnych środków czystości, zawierających mydło (np. past mydlanych). W przypadku produktów niezabezpieczonych specjalnym systemem ochrony ALS (więcej na ten temat w katalogach oraz na stronie www.libet.pl), można przeprowadzić impregnację betonu za pomocą dostępnego w ofercie Libet impregnatu, który zmniejsza nasiąkliwość powierzchni wyrobu lub intensyfikuje jego barwę. Płyty wytwarzane w technologii wet-cast powinny być bezwzględnie zaimpregnowane. Do ochrony płyt wet-cast nie zaleca się stosowania innych preparatów. Użycie impregnatu innego niż Libet Impregnat powoduje utratę gwarancji na produkt. Impregnację należy wykonać przed zabudowaniem elementów i powinna ona obejmować powierzchnię licową oraz powierzchnie pionowe (boczne) - dotyczy tylko produktów wet-cast. W okresie zimowym należy unikać usuwania śniegu lub lodu za pomocą ostrych narzędzi, mogących uszkodzić poszczególne elementy. Dopuszczalne jest stosowanie zimą środków odladzających, ale ich intensywne używanie może przyczynić się do zmian kolorystyki betonu (może powodować złuszczanie wierzchniej warstwy). Stosowanie tego typu środków nie jest zalecane w pierwszym roku po ułożeniu nawierzchni.

ZASADY UŻYTKOWANIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ I PŁYT TARASOWYCH

Nawierzchnię powinniśmy chronić przed plamami z oleju, płynów samochodowych, smaru czy smoły oraz innych substancji chemicznych i środków na bazie cementu. Takie zabrudzenia są bardzo trudne do usunięcia, dlatego należy unikać wykonywania na nawierzchni prac, które mogą spowodować powstawanie tego typu plam. Jeżeli pewne działania muszą zostać wykonane (np. prace na elewacji budynku), warto zabezpieczyć nawierzchnię, np. przy pomocy taśm i folii. Gdy jednak dojdzie do zabrudzenia, powierzchnię czyścimy przy użyciu specjalnych środków chemicznych, zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu. Przed tym warto jednak, na niewielkim i nieeksponowanym fragmencie nawierzchni zrobić próbę, ponieważ niektóre środki mogą spowodować zmiany kolorystyczne w warstwie wierzchniej produktu betonowego. Użytkując nawierzchnie z elementu prefabrykowanego powinniśmy także zwrócić uwagę na rodzaj obciążenia, jakiemu są dedykowane. Po powierzchni nie należy przeciągać ciężkich przedmiotów, a do jej czyszczenia czy odśnieżania i odladzania nie używać narzędzi z ostrymi krawędziami, które mogą spowodować zarysowania. Należy także unikać uderzania w wyrób ciężkimi, zwłaszcza metalowymi przedmiotami. Ze szczególną starannością należy także prowadzić prace pielęgnacyjne na trawnikach, ponieważ środki chemiczne, służące do nawożenia terenów zielonych mogą wywołać na betonie niemożliwe do usunięcia plamy. Kruszywa ostrokrawędziste/łamane znajdujące się na powierzchni mogą prowadzić do jej zarysowania. Nie należy na płytach pozostawiać przedmiotów metalowych mogących zardzewieć pod wpływem wilgoci ani materiałów chłonących wilgoć bądź przedmiotów, pod którymi wilgoć się utrzymuje, np.: dywany, wycieraczki, donice bez podstawek. Przy zbyt długim kontakcie wilgoci z płytą na jej powierzchni mogą powstać trwałe przebarwienia. W przypadku korzystania z mebli ogrodowych ich podstawy należy zabezpieczyć miękkim materiałem, chroniącym powierzchnie płyt przed zarysowaniem podczas przesuwania mebla.

Szczegółowe warunki odpowiedzialności za produkty firmy Libet S.A. znajdują się w dokumencie Warunki Odpowiedzialności za Produkt – Libet S.A

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA WYROBÓW STAMPO

Wyroby LIBET STAMPO to nienośne, prefabrykowane elementy betonowe do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń, w miejscach publicznych i na terenach prywatnych, w celu kształtowania krajobrazu. Nie mają one za zadanie przenoszenia obciążeń od ruchu pojazdów, podlegają zamrażaniu i rozmrażaniu bez udziału soli odladzających, podłoże pod nimi musi być płaskie i utwardzone, a elementy z betonu wypoziomowane i całą swoją dolną płaszczyzną przylegające do podłoża. W trakcie przygotowania podłoża oraz montażu wyrobów należy uwzględnić ich wagę. Beton architektoniczny nie jest odporny na uderzenia twardymi i ostrymi przedmiotami, które mogą spowodować zarysowania i uszkodzenia mechaniczne. Wynika to z faktu występowania na jego powierzchni cienkiej warstewki „mleczka cementowego". Należy pamiętać, że beton jest materiałem twardym, ale również kruchym. Elementy STAMPO należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu, a wszelkie prace przy ich użytkowaniu wykonywać narzędziami z tworzyw sztucznych lub z drewna, aby nie spowodować trwałego uszkodzenia. Nie zaleca się stosowania narzędzi metalowych.

Użytkowanie w okresie zimowym

Produkty LIBET STAMPO (oprócz Donic) odporne są na działanie zróżnicowanych warunków atmosferycznych - w tym temperatur ujemnych – nie ma więc konieczności dodatkowego ich zabezpieczania. W okresie zimowym do usuwania śniegu i lodu z powierzchni betonu nie wolno stosować środków odladzających ani ostrych narzędzi.

Dla Donic określone są następujące zasady użytkowania w okresie ujemnych temperatur:

- Wielkość donicy musi być dostosowana do wielkości bryły korzeniowej rośliny.
- Nie należy obsadzać donic roślinami charakteryzującymi się dużym rozrostem korzeni.
- Przy wyborze wielkości donicy należy uwzględnić rozrost roślin wraz z upływem czasu.
- Między ścianami donicy a jej wypełnieniem konieczne jest zastosowanie warstwy dylatacyjnej (na całej wysokości wypełnienia) z nienasiąkliwego materiału izolacyjnego o zalecanej grubości od 2 do 4cm (np. nienasiąkliwej pianki poliuretanowej).
- Nie należy stosować styropianów jako warstwy dylatacyjnej.
- Każda donica musi posiadać na dnie otwór, umożliwiający odpływ nadmiaru wody. Bezwzględnie wymagana jest drożność otworu przez cały okres użytkowania, szczególnie w okresie zimowym.
- W celu zapewnienia drożności otworu odpływowego, na dnie donicy należy zastosować warstwę drenażową (np. keramzyt) o grubości ok. 10-15 cm (grubość warstwy drenażowej uzależniona jest od wielkości donicy). Pomiędzy warstwą drenażową a materiałem wsadowym należy zastosować geowłókninę uniemożliwiającą zapychanie się warstwy drenażowej oraz otworu odpływowego drobnymi frakcjami z materiału wsadowego.

Pielęgnacja i czyszczenie

Powstałe na powierzchni betonu zabrudzenia należy niezwłocznie usunąć za pomocą szmatki oraz łagodnego detergentu. Do czyszczenia powierzchni betonu nie wolno stosować środków na bazie kwasów, silnych alkalii i innych środków chemicznych mogących wejść w reakcję z betonem lub impregnatem. Zastosowanie takich środków może skutkować powstaniem trwałych odbarwień oraz uszkodzeń (wżery, złuszczenia) powierzchni betonu. Nie należy stosować past/detergentów o właściwościach ściernych.

Konserwacja/impregnacja.

Produkty LIBET STAMPO nie wymagają dodatkowej impregnacji, gdyż są fabrycznie zaimpregnowane przed pakowaniem i wysyłką do klienta. W przypadku dodatkowej impregnacji wykonywanej przez klienta, producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe ewentualne przebarwienia, łuszczenie się warstwy wierzchniej lub inne zmiany powstałe na powierzchni betonu.

Gwarancja na wyroby STAMPO udzielana jest na zasadach opisanych w Ogólnych Warunkach Sprzedaży.

Szczegółowa Instrukcja użytkowania, pielęgnacji i konserwacji wyrobów Libet Stampo oraz Warunki Odpowiedzialności za Produkt - Libet S.A. tytułem gwarancji lub rękojmi znajdują się na stronie internetowej www.libet.pl.

WARUNKI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRODUKT (WOZP)

1. Produkty są zgodne z wymaganiami norm lub Aprobat Technicznych a ich deklarowane parametry podano na etykietach produktu. Właściwości użytkowe Produktów określone są w wydanych przez Producenta Deklaracjach Właściwości Użytkowych.

2. Sprzedawca jest zwolniony od odpowiedzialności z tytułu gwarancji (jeżeli udzielił) lub rękojmi, jeżeli Kupujący wiedział o wadzie w chwili zawarcia umowy bądź w chwili odbioru Produktów. Sprzedawca jest zwolniony z odpowiedzialności z tytułu gwarancji, gdy wada nie obniża wartości lub użyteczności Produktu lub jest fizycznym uszkodzeniem spowodowanym przez czynniki zewnętrzne mechaniczne lub chemiczne.

3. W przypadku stwierdzenia przez Kupującego wady po odbiorze Produktu, jest on zobowiązany poinformować Sprzedawcę i/lub Gwaranta (jeżeli gwarancja została udzielona, a Kupujący korzysta z gwarancji) o stwierdzonej wadzie i złożyć pisemną reklamację u Sprzedawcy przedkładając następujące dokumenty: (a) wniosek reklamacyjny, (b) kserokopia oryginału faktury zakupu Produktów, (c) dokumenty WZ w oryginale, (d) etykiety Produktów załączone do palet. W celu sprawnego przebiegu procesu reklamacyjnego wskazane jest także załączenie fotografii realizacji ze szczegółowym i widocznym wskazaniem reklamowanych wad oraz oświadczenia o sposobie zabudowania Produktów i osobie dokonującej zabudowania, jeżeli Produkty zostały już zabudowane. Reklamacje mogą być składane za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres e-mail Sprzedawcy lub adres wskazany w dokumencie zakupu (faktura VAT lub paragon). Odpowiedź na reklamację z firmy LIBET S.A. zostanie wysłana pocztą elektroniczną na adres, z którego przysłano zgłoszenie (o ile zostało ono przesłane za pośrednictwem poczty elektronicznej), a o ile zgłoszenie reklamacyjne zostało złożone pocztą zwykłą odpowiedź będzie przesłana pocztą zwykłą. Zgłoszenie reklamacyjne w ramach udzielonej gwarancji jest uznawane za złożone w terminie, jeżeli zostanie doręczone Gwarantowi najpóźniej w ostatnim dniu obowiązywania Gwarancji. Zgłoszenie reklamacyjne w ramach rękojmi jest uznawane za złożone w terminie, jeżeli zostanie wysłane do Sprzedawcy najpóźniej w ostatnim dniu obowiązywania rękojmie. Sprzedawca i/lub Gwarant zobowiązuje się ustosunkować do roszczeń reklamacyjnych w terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia.

4. W przypadku stwierdzenia wady Kupujący jest zobowiązany do wstrzymania się z zabudową Produktów do czasu otrzymania stanowiska Sprzedawcy lub Gwaranta (jeżeli gwarancja została udzielona) ustosunkowującego się do złożonej reklamacji. Jeżeli Kupujący wbudował Produkt z wcześniej stwierdzonymi wadami bądź co do którego złożył zgłoszenie reklamacyjne przed jego wbudowaniem, a nie minął jeszcze termin na ustosunkowanie się do zgłoszonego roszczenia reklamacyjnego, w przypadku potwierdzenia istnienia wady bądź zaistnienia stanu, gdy takie potwierdzenie zaistniało z mocy ustawy, Sprzedawca i/lub Gwarant nie ponoszą kosztów rozbiórki i ponownej zabudowy Produktów.

5. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji za wady fizyczne Produktu, jeżeli nie zawiadomi Gwaranta o wadzie niezwłocznie, najpóźniej w ciągu 7 dni od chwili ich wykrycia. Kupujący powinien zbadać Produkt w terminie 7 dni od dnia jego wydania. Badanie nie dotyczy wad widocznych w chwili odbioru/wydania Produktów. Zastrzeżenia Kupującego co do ilości dostarczonych Produktów nie są objęte ani gwarancją ani rękojmią.

6. Niezależnie od trybu dochodzenia roszczeń z tytułu ujawnienia się wady Produktu, w przypadku, gdy wymiana Produktu jest niemożliwa, utrudniona lub niosłaby ze sobą nadmierne koszty, a wada nie ma istotnego wpływu na użyteczność Produktu, Sprzedawca lub Gwarant (jeżeli gwarancja została udzielona) może odpowiednio obniżyć cenę.

7. Nie podlegają gwarancji, jak również nie są wadą w rozumieniu rękojmi, dopuszczone przez dokumenty odniesienia (Aprobatę Techniczną/ właściwe normy): (a) odchylenia w wymiarach i wyglądzie wyrobu, (b) ubytki w wierzchniej warstwie wyrobu, będące następstwem eksploatacji, (c) naturalne zmiany w kolorystyce produktów będące następstwem eksploatacji/użytkowania, (d) wykwity wapniowe w postaci nalotu od barwy białej po żółto-brunatną; (e) straty powstałe na skutek zabudowy niedojrzałych Produktów, (f) odchyłki w kolorze lub strukturze wyrobów uwarunkowane procesem produkcyjnym oraz naturalną zmiennością kruszyw, (g) włoskowate mikropęknięcia powierzchniowe powstałe w wyniku skurczów betonu podczas dojrzewania Produktów.

8. Nie podlegają gwarancji, jak również nie są wadą w rozumieniu rękojmi, uszkodzenia i skutki uszkodzeń Produktów: (a) zapakowanych w opakowania z wykorzystaniem granulatu do przesypywania / zabezpieczania warstw Produktów, przed przystąpieniem do zagęszczania podłoża i bezpośrednio po rozpakowaniu Produktów z opakowań fabrycznych nie usunięto dokładnie i w pełni granulatu z powierzchni Produktów, (b) jeżeli zastosowano inne preparaty oddziałujące na Produkty chemicznie, niż preparaty dla określonego Produktu przewidziane przez Producenta i pozostające w jego ofercie handlowej, w szczególności inne niż powyżej odpowiednio wskazano impregnaty, kleje, fugi.

9. Gwarancją ani rękojmią nie są objęte uszkodzenia Produktów powstałe w wyniku: (a) niewłaściwego zaprojektowania lub wykonania podbudowy, (b) niewłaściwego lub niezgodnego z wymaganiami technicznymi albo z Instrukcją układania zakupionych Produktów, (c) niewłaściwego doboru Produktu do rodzaju i wielkości obciążeń, (d) niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z przeznaczeniem i właściwościami zakupionych Produktów, (e) niewłaściwego składowania lub transportu Produktów, (f) klęsk żywiołowych, wojen, niepokojów społecznych lub innych nieprzewidzianych wypadków losowych, (g) cechy stanowiące właściwości produktu, o których mowa w warunkach techniczno-handlowych Instrukcji, (h) użycia w pierwszym okresie zimowym po ułożeniu nawierzchni środków odladzających, w tym środków o właściwościach żrących, bądź wchodzących w reakcje chemiczne z materiałem/ surowcem, z którego wytworzono Produkt; (i) wykorzystania do wypełniania spoin pomiędzy ułożonymi Produktami materiałów bądź substancji nieelastycznych, czego skutkiem jest zaistnienie odprysków krawędzi przylicowych; (j) odkruszania się krawędzi przylicowych w Produktach postarzanych, będące skutkiem pozostałości po procesie technologicznym ich produkcji, w szczególności po procesie ich obijania; (k) uszkodzenia powłoki lakieru wywołane środkami chemicznymi bądź działaniem mechanicznym.

10. Gwarancją i rękojmią nie są objęte i nie stanowią wady Produktu: (a) zaistnienie na krawędziach Produktów naddatków materiału betonowego powstałych w wyniku wyciskania zaczynu cementowego podczas zagęszczania betonu w formie w procesie produkcji. Wypływki takie wykruszają się podczas procesu układania-zagęszczania oraz w pierwszym etapie procesu eksploatacji, (b) w przypadku kostek bezfazowych i z mikrofazą – brak ostrości krawędzi (co nie wpływa na parametry użytkowe oraz trwałość nawierzchni), (c) różnice w strukturze warstwy wierzchniej Produktów śrutowanych oraz brak ostrości krawędzi takich Produktów, wynikające z procesu obróbki powierzchniowej (śrutowania) Produktów, (d) zmiany w wyglądzie Produktów, których powodem są zawarte w kruszywach minerały barwiące pochodzenia naturalnego, w ilościach dopuszczonych przez właściwe dokumenty odniesienia, dotyczące kruszyw, jako składników betonu.

11. Niezależnie od innych okoliczności wyłączających bądź ograniczających uprawnienia gwarancyjne i z tytułu rękojmi Kupującego, co do Produktów z betonu architektonicznego gwarancją i rękojmią nie są objęte i nie stanowią wady Produktu (a) różnice w fakturze produktów (nawet tego samego produktu) spowodowane wystąpieniem porów czy wżerów będących skutkiem formowania się betonu architektonicznego, w szczególności naturalnego odpowietrzania mieszanki betonowej; (b) różnice kolorystyczne produktów wynikające z naturalnej zmienności właściwości naturalnych surowców wykorzystywanych do produkcji czy różnic w wilgotności powietrza czy temperaturze powietrza atmosferycznego w trakcie ręcznego procesu produkcji, w tym zalewania betonem formy, a także późniejszego dojrzewania betonu, (c) wypływki cementowe ujawniające się w miejscach łączenia elementów formy, będące na tyle cienkie, że po ich usunięciu, odłamaniu, nie zostaje odsłonięta wgłębna struktura betonu.

12. Dla produktów fabrycznie impregnowanych bądź lakierowanych nie stanowią ich wady: (a) widoczny stan zużycia wskutek normalnego użytkowania powłoki lakierowanej; (b) uszkodzenia powierzchni lakieru wywołane niewłaściwym użytkowaniem bądź zbyt intensywną eksploatacją bądź niewłaściwym doborem produktu do warunków eksploatacji; (c) fizyczne uszkodzenia spowodowane przez czynniki zewnętrzne, w tym mechaniczne bądź chemiczne; (d) ewentualne różnice w kolorze lub strukturze wyrobów w porównaniu do próbki nie są wadą, gdyż każdy wyrób jest uwarunkowany procesem produkcyjnym oraz naturalną zmiennością surowców; (e) ewentualne wtrącenia kolorystyczne, będące cechą właściwą produktów charakterystyczną dla połączeń barw w ramach jednego produktu; (f) następstwa wywołane niezastosowaniem się do zaleceń producenta lub wytycznych zawartych w instrukcji producenta.

13. W przypadku, gdy Zamówienie Kupującego będzie realizowane kilkoma dostawami, za partię towaru, dla której wymagana jest m.in. jednolitość koloru, uznaje się jedną dostawę, chociażby nie wyczerpywała ona całego zamówienia.

14. Próbki Produktów udostępniane przez Producenta dla Sprzedawcy w ramach jego działalności promocyjnej / marketingowej mogą różnić się od Produktów dostarczanych Kupującemu. To samo dotyczy dostarczanych różnych partii produkcyjnych Produktów. W zakresie, w jakim różnica ta jest dopuszczalna przez odpowiednie zapisy tej instrukcji, odpowiedzialność Producenta i/lub Gwaranta za zaistnienie tych okoliczności, jak i skutki takich okoliczności jest wyłączona tak dalece, jak zezwalają na to bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa.

15. Gwarancji i rękojmi nie podlegają uszkodzenia powstałe na skutek niestosowania się Kupującego do treści dokumentów o których mowa w niniejszej Instrukcji. Postanowienia WOzP, w szczególności postanowienia niniejszego punktu, stanowią o treści i warunkach gwarancji na Produkty.

16. Okoliczności wyłączające gwarancję wskazane w WOzP stanowią także przesłanki do uchylenia się przez Sprzedawcę od odpowiedzialności z rękojmi za wady fizyczne.

17. Wszelkie wadliwe Produkty po ich wymianie stają się własnością Sprzedawcy lub Gwaranta.

18. Sprzedawca, o ile sprzedaż Produktu nie nastąpiła na rzecz konsumenta, oraz Gwarant nie ponoszą odpowiedzialności za wady, za rozpatrzenie reklamacji, jak i za skutki tych stanów choćby Produkt był wadliwy, o ile reklamacja nie została wniesiona w sposób zgodny z WOzP albo nie zawierała wszystkich elementów o których mowa w ust. 3.

19. Kruszywa, które zostały użyte przy zabudowie Produktów Libet muszą posiadać potwierdzenie przeprowadzonej oceny zgodności poprzez wystawioną przez Producenta Deklarację Właściwości Użytkowych. Brak powyższego może być podstawą do nieuznania zgłaszanych roszczeń.