

katalog produktów

droga do celu

ZPB *Kaczmarek*[®]

droga do celu

aby uzyskać dobry efekt

- 4 – zaplanuj swój ogród
- 5 – teraz zobaczysz więcej
- 6 – poradnik brukarski

nowości

- 10 – eko fala
- 12 – palisada lungo

nawierzchnie szlachetne

- 18 – modena
- 22 – korfu
- 28 – bruk rawicki
- 34 – dilos
- 38 – bruk wielkopolski
- 42 – rodos
- 46 – capri
- 52 – via romano
- 58 – via grande
- 64 – antic
- 68 – futura
- 74 – starobruk wielkopolski
- 78 – via-appia
- 82 – milos
- 86 – płyta elba
- 92 – płyta corso
- 96 – płyta tarasowa

elementy wykończeniowe, nawierzchnie przemysłowe, elementy drogowe

- 104 – mur antyczny
- 108 – stopnie volcano
- 112 – palisada corto
- 116 – palisada lupana
- 120 – palisada espo
- 124 – palisada ring
- 128 – palisada nostalgit
- 132 – gazon
- 134 – obrzeże palisadowe
- 138 – via-verde
- 142 – meba
- 144 – holland
- 146 – domino / behaton
- 148 – trylinka
- 149 – płyta chodnikowa
- 150 – krawężniki
- 154 – obrzeża chodnikowe / oporniki
- 156 – elementy ściekowe
- 158 – płyta chodnikowa stop z wypustami
- 159 – słupek ograniczający
- 160 – kostka stop
- 161 – kostka 16 x 16 x 16

Druk nie oddaje rzeczywistej kolorystyki wyrobów betonowych. Zachęcamy do odwiedzenia ogrodów wystawowych oraz obejrzenia tablic ekspozycyjnych w hurtowniach oferujących nasz asortyment.

informacje techniczne

- 162 – o czym każdy inwestor wiedzieć powinien
- 164 – technologia układania kostki brukowej
- 166 – technologia układania gazonów
- 167 – warunki gwarancji i realizacji zamówień

oznaczenia użyte w katalogu:

-  – linia EKO
-  – ścieżki, tarasy
-  – podjazdy
-  – drogi, place
-  – faza
-  – bez fazy
-  – mikrofaza
-  – grubość

Katalog, który trzymacie Państwo w rękach, to nie tylko zestawienie asortymentu naszej firmy. To również kilka stron cenowych porad, dzięki którym nawierzchnia, taras czy wyniesione rabaty będą wyglądały pięknie i perfekcyjnie. Zapraszamy do zapoznania się z jego treścią.

Zespół ZPB Kaczmarek

zobacz, gdzie kupisz nasze produkty



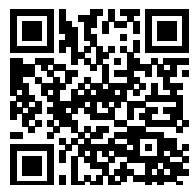
zaplanuj swój ogród

Niezależnie od tego, czy chcemy zbudować dom, stworzyć ciekawe wnętrze, czy zaaranżować ogród, każde z tych działań wymaga wcześniejszego planu i przemyślenia wszystkich elementów, które mają się w nim znaleźć. Nie inaczej jest w przypadku nawierzchni z kostki brukowej. Mnogość kształtów, kolorów, zastosowań potrafi przyprawić o ból głowy niejednego inwestora, dlatego prace nad projektem nawierzchni warto zlecić doświadczonemu projektantowi nawierzchni, który odpowiednio dopasuje materiał i kolorystykę nawierzchni do panującego na posesji stylu.

Nawierzchnia jest czymś w rodzaju ram dla ogrodu, jest jego szkieletem, na którym opiera się cała kompozycja, a do tego jest to ta część okołołubudowlanych inwestycji, które realizuje się raz na wiele lat, dlatego tak istotne jest by aranżacją nawierzchni zajęła się osoba z odpowiednim przygotowaniem merytorycznym i wyczuciem stylu.

W naszym dziale projektowym pracują architekci i architektki krajobrazu z wieloletnim doświadczeniem w projektowaniu nawierzchni. Warto skorzystać z ich wiedzy by stworzyć piękne i niepowtarzalne otoczenie domu.

teraz zobaczysz więcej!



**projekt
nawierzchni
GRATIS!** 3D

Nasza usługa projektowa ma nowe oblicze! Teraz projekt nawierzchni nabiera trzeciego wymiaru i już żaden zakątek projektowanej posesji nie będzie tajemnicą.

W skład usługi wchodzi trójwymiarowe wizualizacje, rzuty z góry z wymiarami, opisem użytych materiałów oraz zestawieniem materiałowym. Dzięki rozwiązaniom 3D możliwe jest zobaczenie nawierzchni w zupełnie nowej perspektywie, z róż-

nych miejsc na terenie posesji. Wszelkie elementy różnicujące poziom terenu, takie jak schody, palisady, donice, będą doskonale zobrazowane, co pozwoli odczuć faktyczny charakter projektowanego terenu.

Projekt 3D to szansa na perfekcyjne zaplanowanie nawierzchni bez przykrych niespodzianek podczas jej realizacji!

droga do wymarzonej nawierzchni jeszcze nigdy nie była tak prosta!

Aby otrzymać projekt 3D gratis należy:

- Zdecydować się na zakup min. 120 m² kostki brukowej.
- Wybrać asortyment z działu kostek i płyt szlachetnych (w ramach projektu gratis nie projektujemy asortymentu z działu „Inwestor” w katalogu) z wyłączeniem koloru szarego.
- Wpłacić zadek w hurtowni, w której będzie dokonywany zakup. Przy zakupie kostki brukowej zamawiającemu zostanie udzielony rabat w wysokości wpłaconego zadatku.

- Wypełnić formularz projektowy w hurtowni.

Aby zapewnić najlepszy efekt i umożliwić projektantom ZPB Kaczmarek szybkie podjęcie działań, prosimy o przygotowanie stosownej dokumentacji, takiej jak:

- Mapa do celów projektowych z naniesionymi budynkami na projektowanej posesji.
- Rzuty budynków oraz widoki ich elewacji.

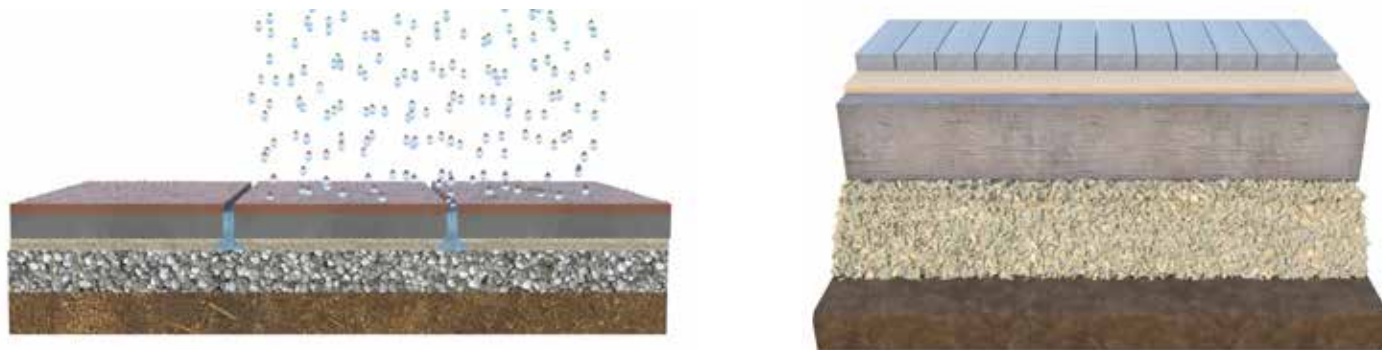




poradnik brukarski

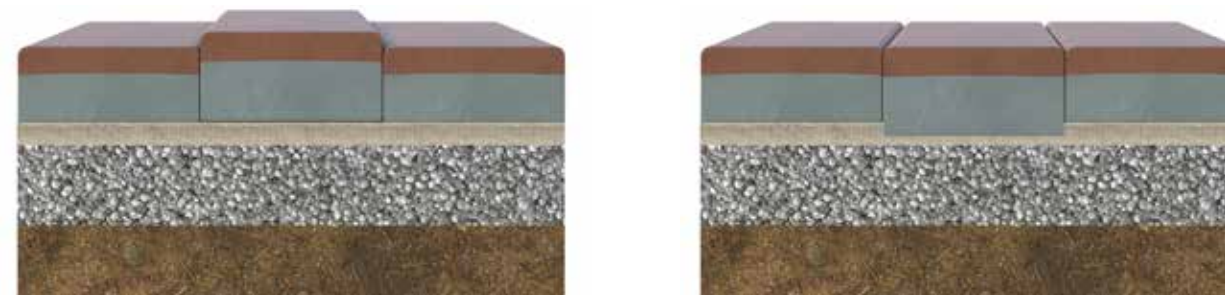
Przygotowanie podłoża

Odprowadzanie wody na działce jest jednym z tematów, nad którym każdy z inwestorów musi prędzej czy później się pochylić. To zadanie może ułatwić nawierzchnia ułożona z kostki brukowej, której jedną z cech charakterystycznych jest możliwość odprowadzenia wody opadowej dzięki fugom oraz odpowiedniej podbudowie.



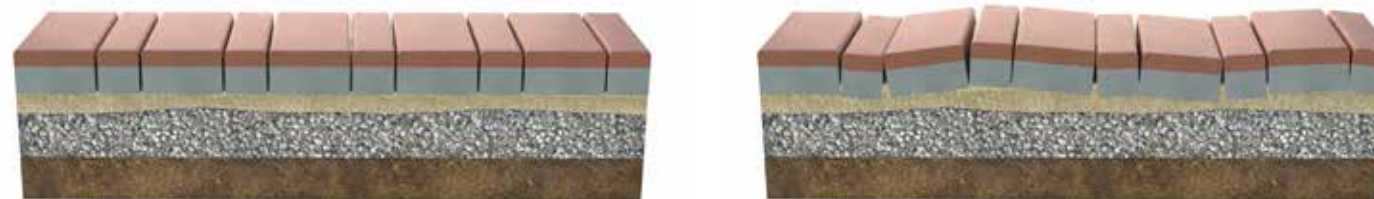
Aby woda mogła bez przeszkód wędrować do niższych warstw i dotrzeć finalnie do gleby, warstwy podbudowy powinny być ułożone we właściwy sposób. Do wykorytowanego miejsca pod nawierzchnią należy wsypać i ułożyć kruszywo łamane, następnie odpowiednią warstwę piasku. Na tak przygotowaną podbudowę można układać kostkę brukową.

Wyrównanie w podłożu dopuszczalnych różnic w grubości materiału



Grubości poszczególnych kostek brukowych z jednego modelu - rodzaju, mogą się nieznacznie różnić między sobą. Odchylenia te zgodnie z obowiązującymi normami mogą wynosić +/- 3mm od założonego wymiaru. Np. przy deklarowanej grubości kostki 60 mm może ona mieć faktycznie 63 mm lub 57 mm. Zgodnie ze sztuką brukarską, aby uniknąć nawierzchni z nierównościami, należy pamiętać o odpowiedniej warstwie bezpośrednio pod kostką. Najlepiej zastosować w tym wypadku warstwę piasku, umożliwiającą wyrównanie nawierzchni podczas jej zagęszczania.

Odkształcenia spowodowane nierówną grubością podsypki



Cichym bohaterem udanej i pięknej nawierzchni z kostki brukowej jest podbudowa. Tak naprawdę to od niej zależy większość sukcesu inwestycji jaką jest nawierzchnia z kostki brukowej. Aby na podjeździe nie powstawały koleiny i zagłębienia, warstwy podbudowy muszą być równomiernie rozłożone na całej powierzchni i odpowiednio zagęszczone. Należy także zwrócić uwagę na odpowiednie dobranie grubości warstw do natężenia ruchu, jaki będzie odbywał się w danym miejscu.

Zasada 3 palet



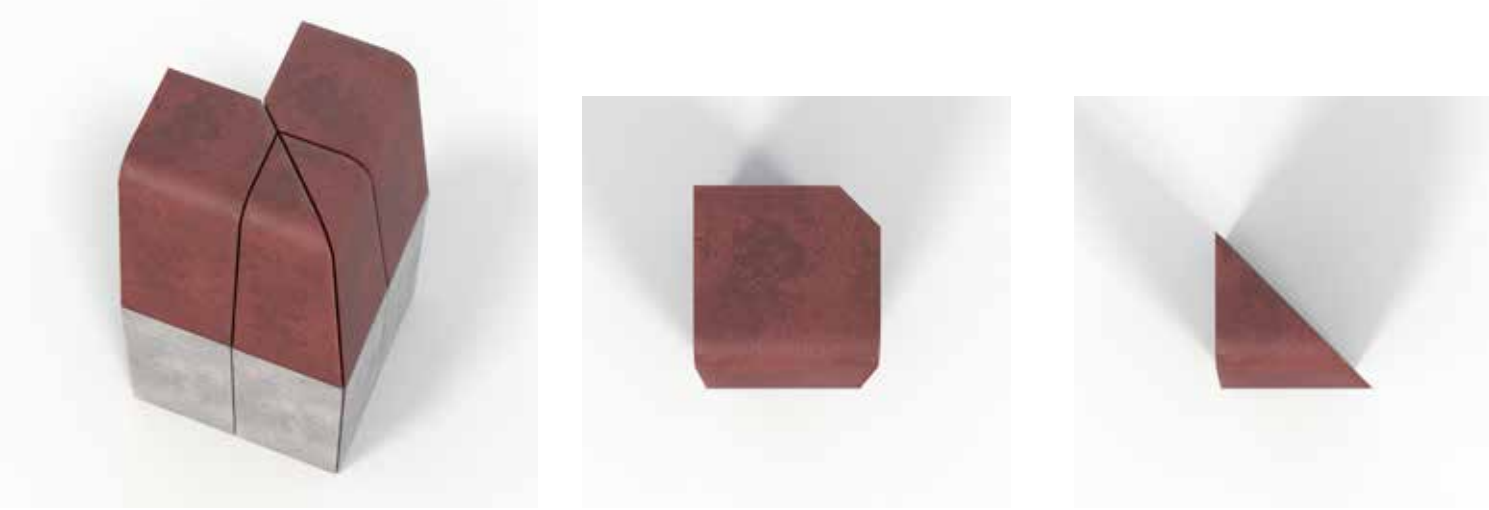
Kolorystyka kostki brukowej jest niezwykle bogata. Począwszy od jednolitych barw możemy spotkać te melanżowe, uszlachetnione kruszywem, czy postarzane. Niezależnie od wykończenia materiału, trzeba pamiętać, że aby uzyskać efekt równomiernej kolorystyki należy układać kostkę jednocześnie przynajmniej z 3 palet. Dzięki temu melanże będą mienić się odcieniami w jednym rytmie, a na nawierzchniach, gdzie został zastosowany jeden kolor, unikniemy efektu widocznych różnic w odcieniach, wynikających z właściwości naturalnych składników, z których produkowana jest kostka brukowa.

Przykłady ułożeń z zastosowaniem systemu palisad ESPO

Palisada espo jest doskonałym materiałem do wykańczania podstopnic, krawędzi nawierzchni, obramowania rabat. Jednak by w pełni wykorzystać jej potencjał, należy mieć na uwadze jej kształty, które przy umiejętnym zastosowaniu pozwolą stworzyć fantastyczny efekt. Poniżej tylko kilka z możliwych do uzyskania kształtów.



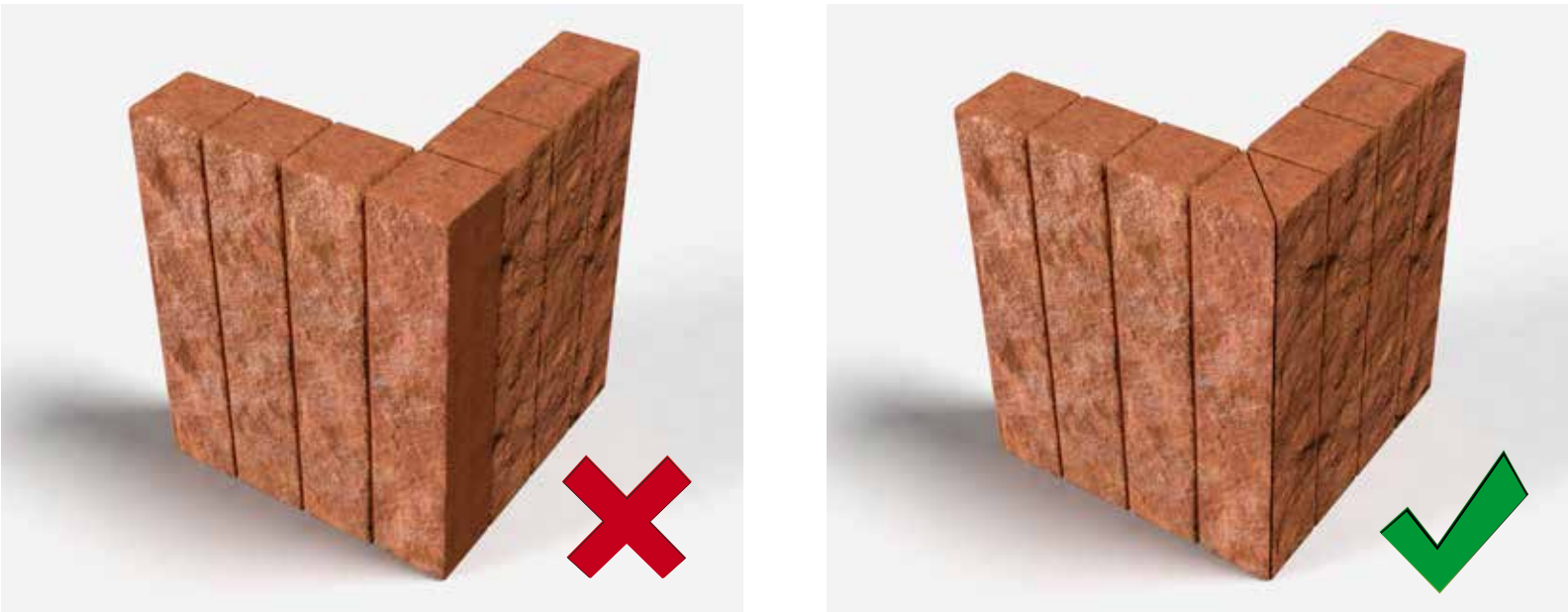
Budowa narożnika w systemie palisad ESPO



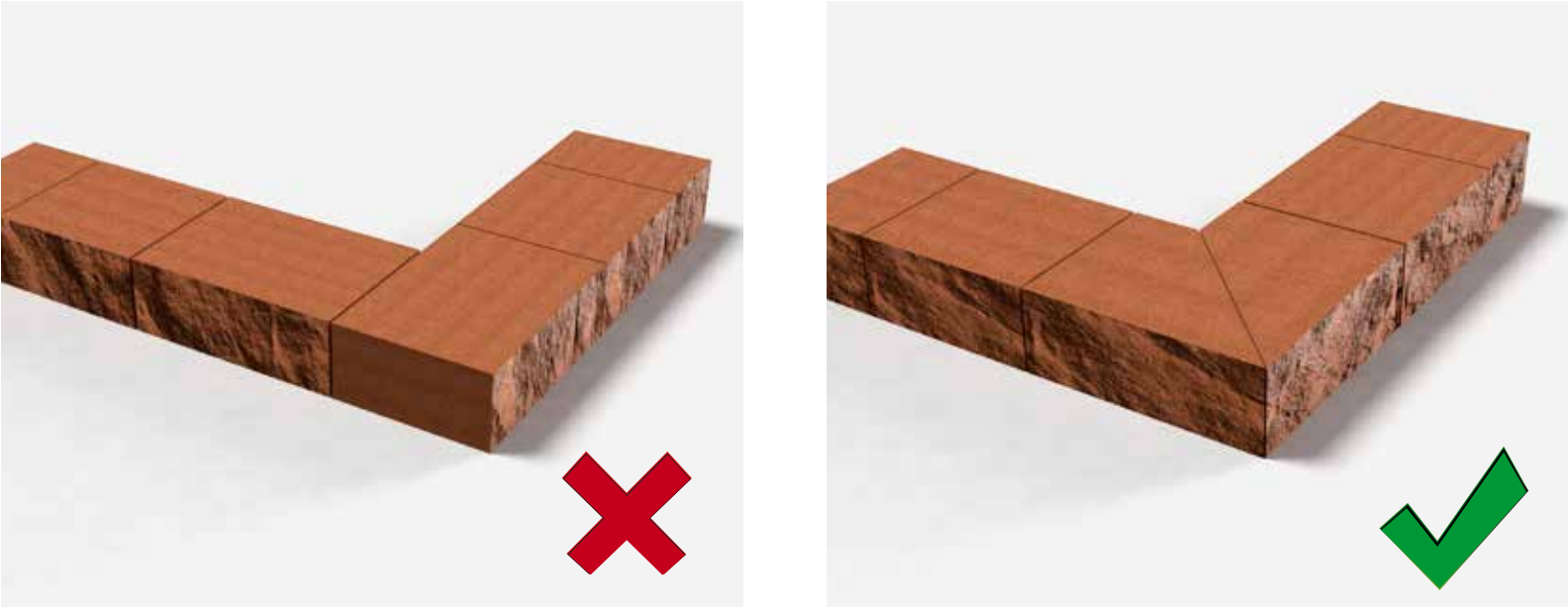
Prawidłowo wykończone narożniki z palisady espo wymagają cięcia poszczególnych elementów i spasowania ich, niczym puzzli, w zgrabny narożnik.

Aby uzyskać estetyczny efekt narożnika stopni bądź form z palisady, należy docinać elementy pod kątem 45 stopni tak, aby do siebie pasowały.

Budowa narożnika w systemie palisad łupanych



Budowa narożnika w systemie stopni Volcano





Na wskroś praktyczne rozwiązania mogą przyciągać spojrzenia wyszukaną estetyką. Dowodem na to jest nasza nowość, płyta ażurowa Eko Fala. Jej konstrukcja pozwala na stworzenie stabilnej i trwałej nawierzchni, której uzupełnieniem będzie wypełnienie z naturalnego kruszywa czy roślin.

 Ilość do celu

eko fala

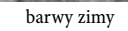
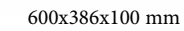
ekologiczna i ekonomiczna

10 • nowości



10 nowości

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

nowości 11



Palisada Lungo to element do zadań specjalnych. Nie tylko umożliwi estetyczne wykończenie wysoko posadowionych tarasów czy zbudowanie imponujących donic, ale również znajdzie zastosowanie w niższych konstrukcjach, dzięki możliwości przecięcia jej na pół i wykorzystania jako dwie niższe palisady. Bogata kolorystyka jest jej dodatkowym atutem, dzięki któremu może stać się ozdobą każdej realizacji.

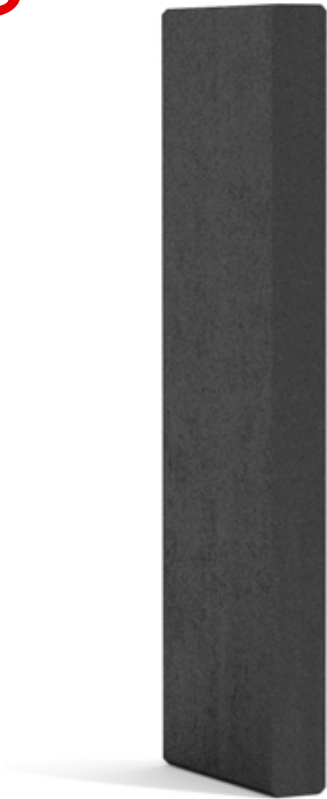
palisada lungo

mnoży się przez podział

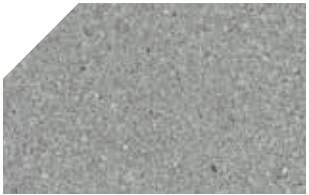


droga do celu

nowość



80x300x1000



szary



czarny



barwy zimy



melanż kasztanowy



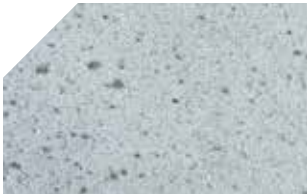
kremowy melanż



barwy natury



piaskowy

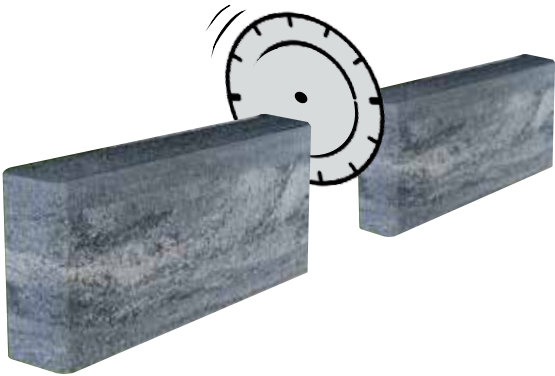


platynowy

palisada lungo



wymiary [mm]	waga [kg]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 pakietu [kg]
80x300x1000	53	30/9	1590



Dwustwonnie fazowana –
można uzyskać dwa elementy.

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



nawierzchnie szlachetne

nowocześnie komfortowo oryginalnie

ZPB Kaczmarek

zobacz, jak uszlachetniamy kostki



Co czyni nawierzchnię szlachetną? Co sprawia, że przyciąga wzrok, dopełnia charakter posesji, buduje wizerunek przestrzeni? Co ją wyróżnia na tle powszechnych, szarych parkingów, chodników, miejskich podjazdów? To unikalny kolor i faktura. Dwie cechy, które najmocniej wpływają na końcowy odbiór nawierzchni. Przed Państwem gama szlachetnych produktów, które upiększą każdą przestrzeń.



Klasyczna płyta modernistycznym pazurem – to właśnie Modena. Jej kompaktowe rozmiary sprawdzą się na każdym terenie, gwarantując zachowanie świeżego i nowoczesnego wyglądu. Modena to ponadczasowa propozycja na lata!



modena

trzykolorowa

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



240x160x60 mm

160x160x60 mm

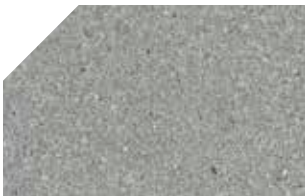


320x160x60 mm

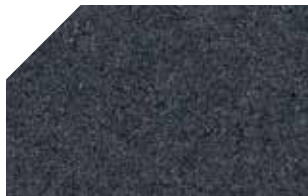
modena



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 pakietu [kg]
	160x160		
60	240x160	11,5/300/10	1530
	320x160		



szary



czarny



barwy zimny



melanż kasztanowy



melanż piaskowy



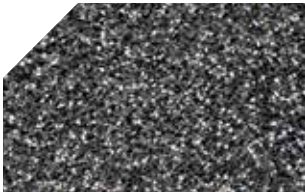
barwy natury



szary płukany



biały płukany



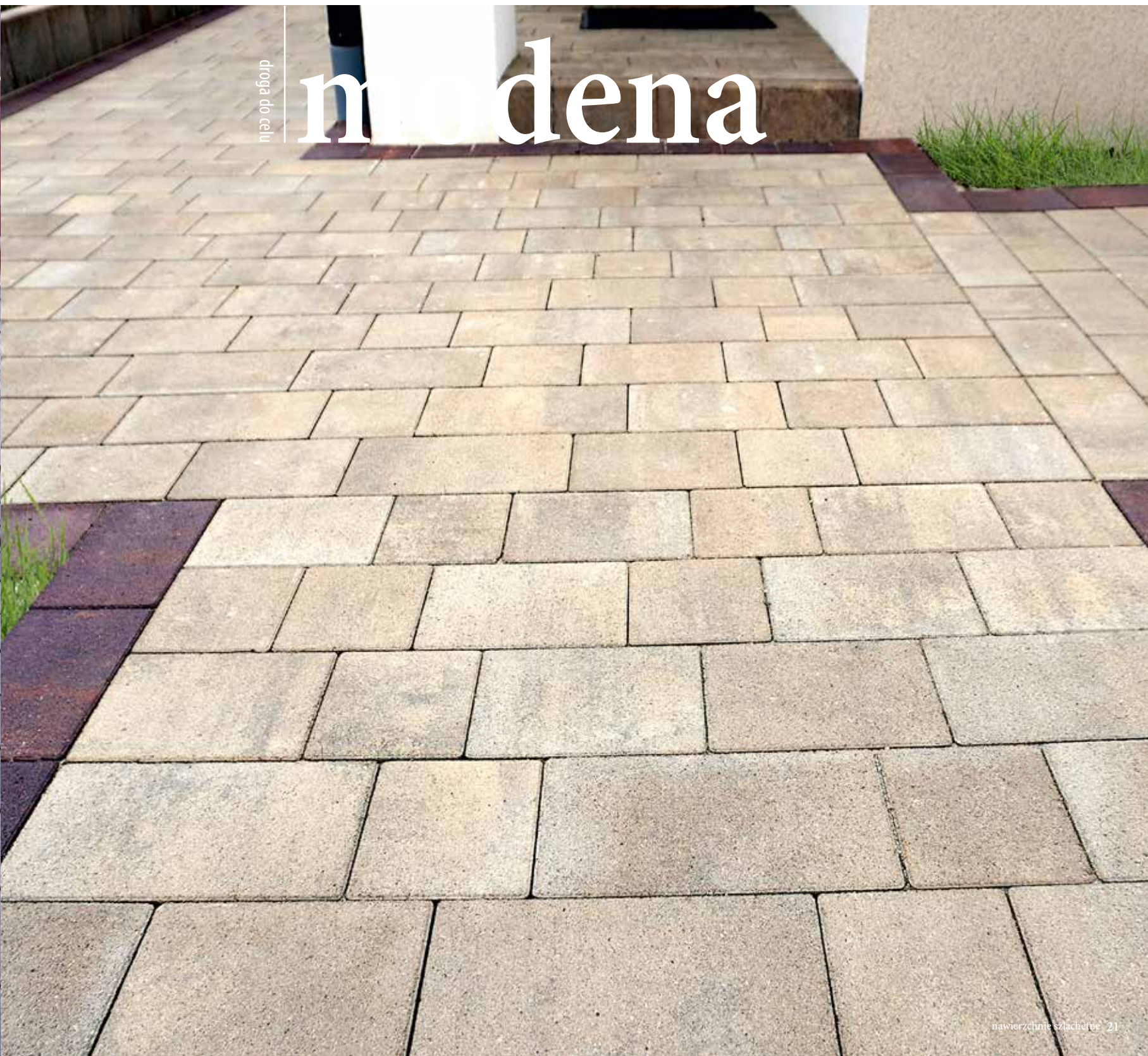
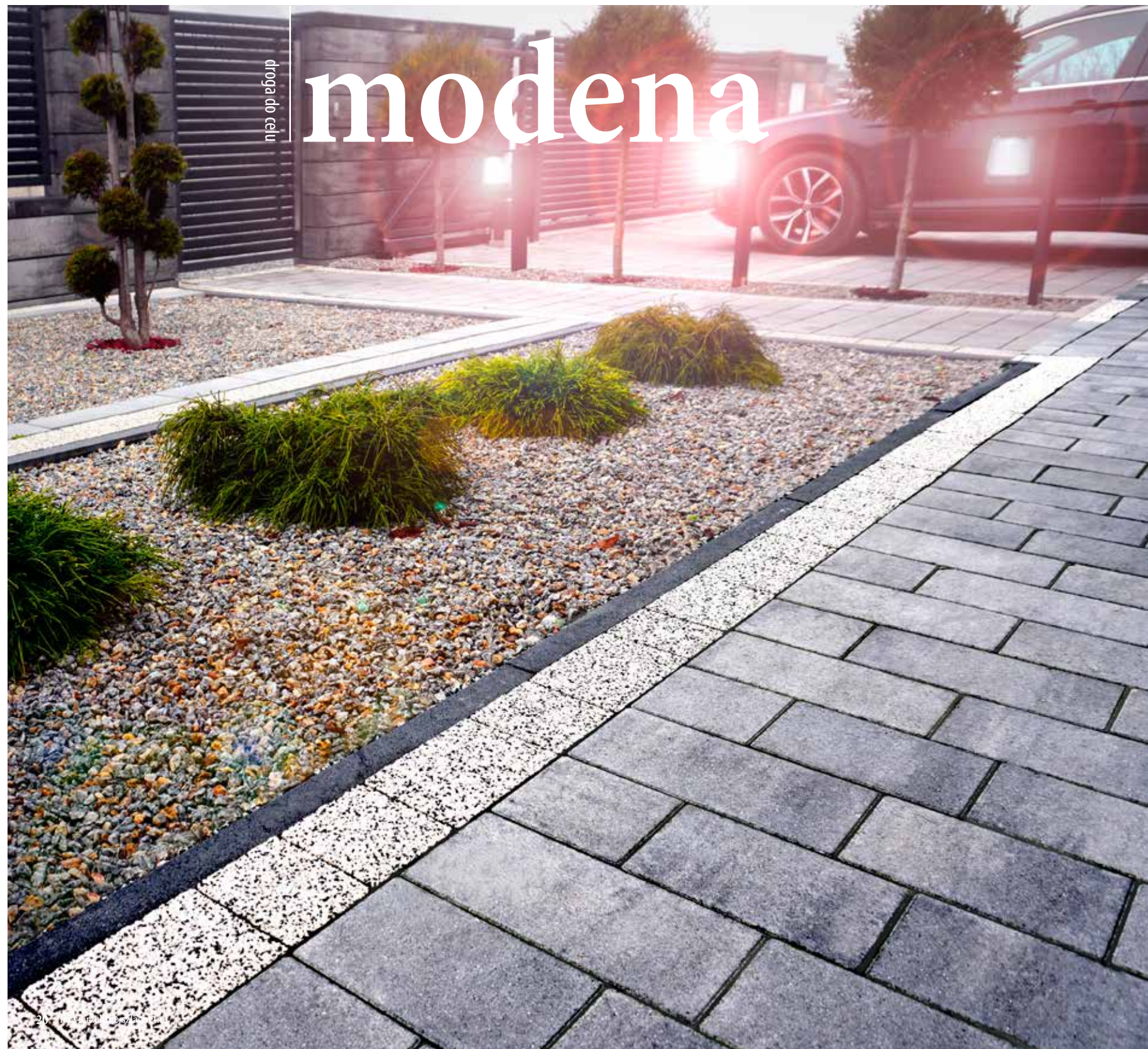
czarny płukany



piaskowy płukany

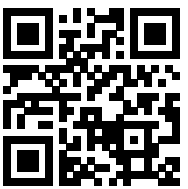


brązowy płukany





Nowoczesna płyta ze śródziemnomorskim charakterem z pewnością będzie świetnym wyborem dla osób, które chcą od wyglądu nawierzchni czegoś więcej. Zróżnicowane rozmiary tego systemu wprowadzą interesujący efekt, który z pewnością długo się nie znudzi.



droga do celu

korfu

modułowa stylowa wygodna

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



korfu



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² /szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	250x150	11,4/170/10	1518
	300x150		
	350x150		
	350x250		
	400x250		
	450x250		
	350x200		
	425x200		

droga do celu

korfu

droga do celu

korfu

droga do celu

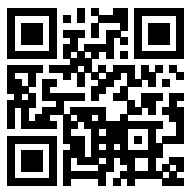
korfu

droga do celu

korfu



System bruk rawicki to klasyka sama w sobie. Harmonijne kształty dopełniają ponadczasowy wygląd całej realizacji.



droga do celu

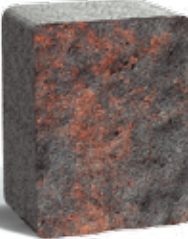
bruk rawicki

solidny wszechstronny rzetelny

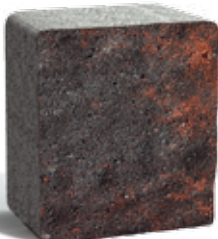
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



104x139x60 mm



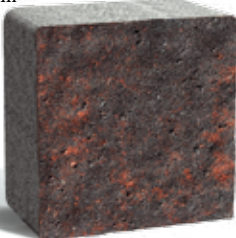
121,5x139x60 mm



139x139x60 mm



174x139x60 mm



156,5x139x60 mm



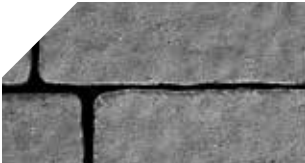
191,5x139x60 mm



209x139x60 mm



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	104x139 121,5x139 139x139 156,5x139 174x139 191,5x139 209x139	10,7/490/10	1414



szary



czarny



barwy zimy



barwy jesieni



melanż kasztanowy



melanż piaskowy



szary obijany



piaskowy obijany



kasztanowy obijany



szary płukany



biały płukany



czarny płukany



brązowy płukany

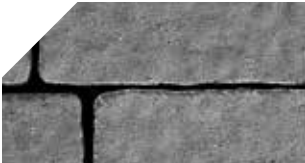


piaskowy płukany

bruk rawicki



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	104x139 121,5x139 139x139 156,5x139 174x139 191,5x139 209x139	10,7/490/10	1414



szary



czarny



barwy zimy



barwy jesieni



melanż kasztanowy



melanż piaskowy



szary obijany



piaskowy obijany



kasztanowy obijany



szary płukany



biały płukany



czarny płukany



brązowy płukany



piaskowy płukany

nawierzchnie szlachetne 29

droga do celu

bruk rawicki

droga do celu

bruk rawicki

droga do celu

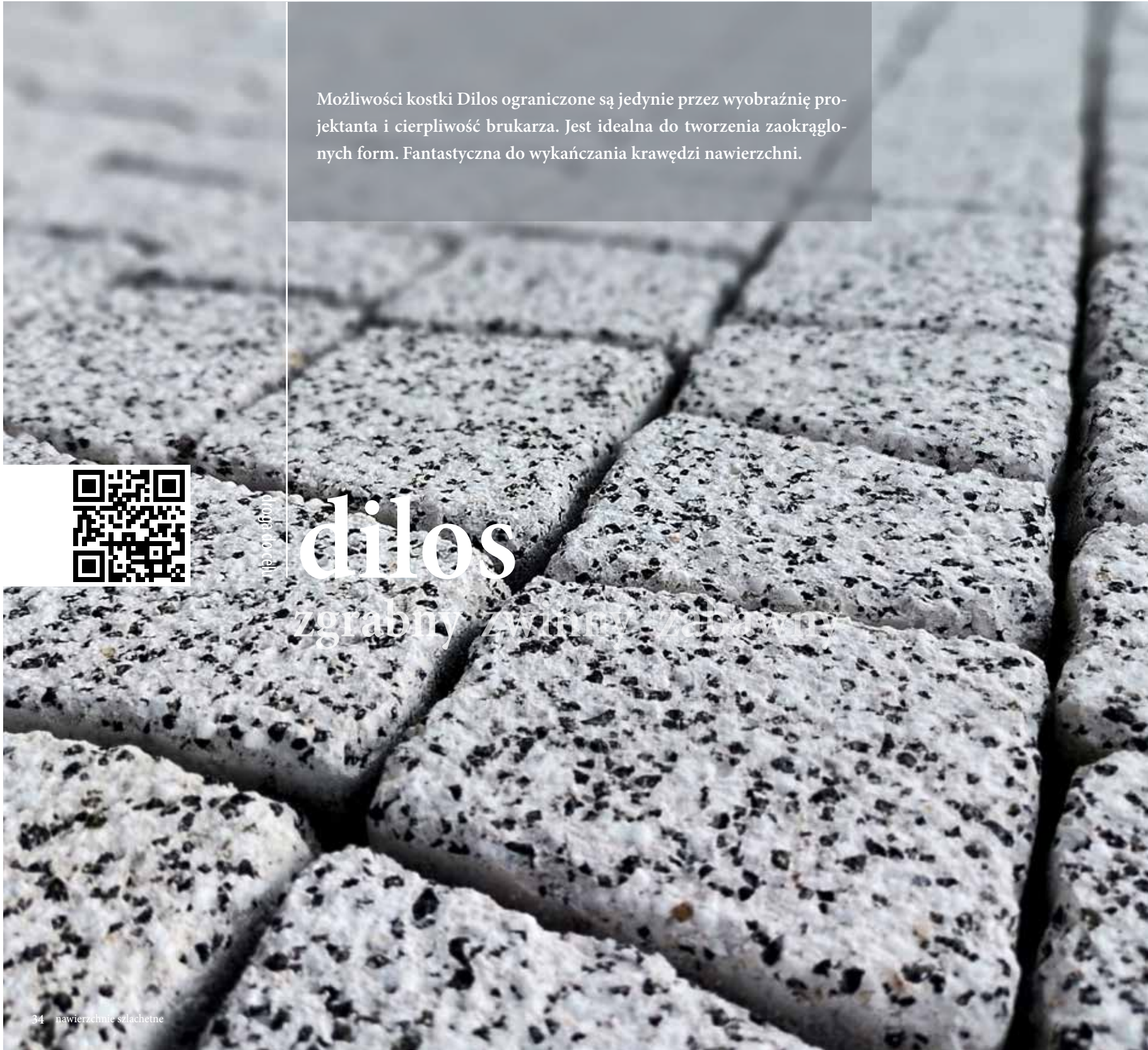
bruk rawicki



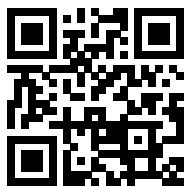
droga do celu

bruk rawicki





Możliwości kostki Dilos ograniczone są jedynie przez wyobraźnię projektanta i cierpliwość brukarza. Jest idealna do tworzenia zaokrąglonych form. Fantastyczna do wykańczania krawędzi nawierzchni.

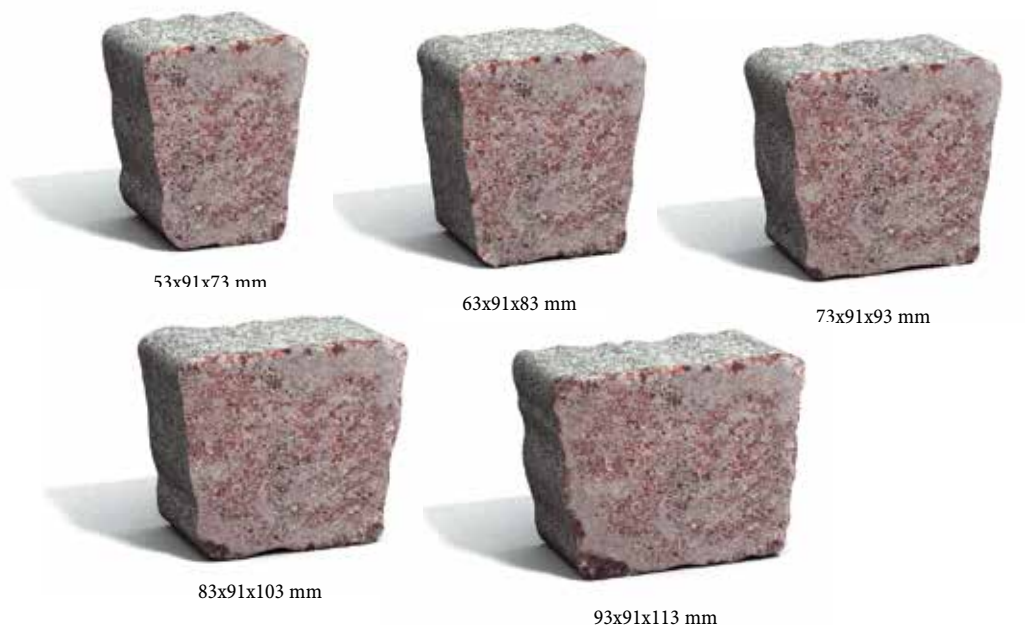


Allegro.pl

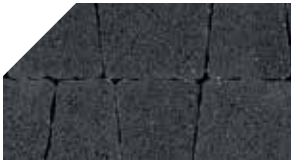
dilos

zgrabny zimny szlachetny

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



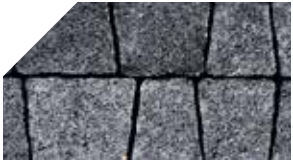
szary LUX



czarny LUX



czzerwony LUX



barwy zimy



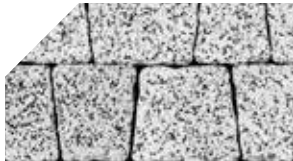
barwy jesieni LUX



melanż kasztanowy LUX



melanż piaskowy LUX



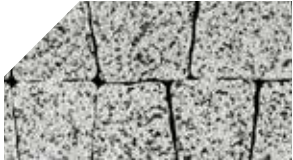
biały młoteczkowany



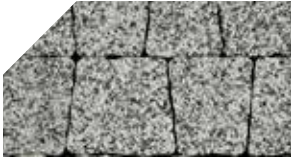
szary młoteczkowany



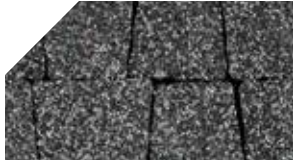
czarny młoteczkowany



biały płukany



szary płukany



czarny płukany



brązowy płukany



piaskowy płukany



szary objiany



piaskowy objiany



kasztanowy objiany

dilos



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	53x73x91	9,71/1300/10	1221
	63x83x91		
	73x93x91		
	83x103x91		
	93x113x91		





System składa się z trzech rodzajów kostek o łagodnej wypukłości powierzchni ścieralnej i zaokrąglonych, miękkich kształtach. Przywołuje na myśl dawne, miejskie bruki.



droga do celu

bruk wielkopolski

stylowy lubiany uniwersalny

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

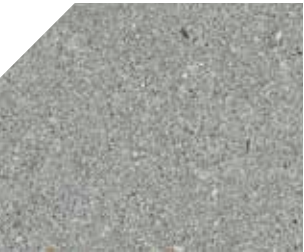


88x118 mm

118x118 mm



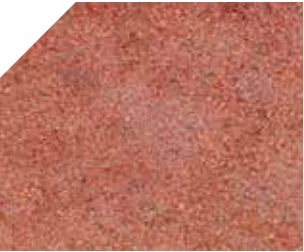
178x118 mm



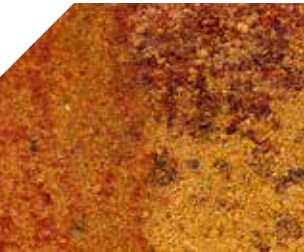
szary



czarny



czerwony



barwy jesieni LUX

bruk wielkopolski



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	88x118	11,14/800/10	1504
	118x118		
	178x118		

droga do celu

bruk wielkopolski



droga do celu

bruk wielkopolski





System Rodos to bardzo popularna, prosta forma, składająca się z dwóch elementów, dostępnych niezależnie od siebie. Jest to ponadczasowa propozycja, która bardzo dobrze komponuje się z naturalnymi materiałami.

droga do celu

rodos

rytmiczny komfortowy podziwiany

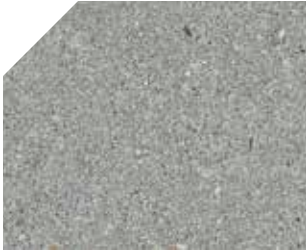
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



typ A 178x118 mm



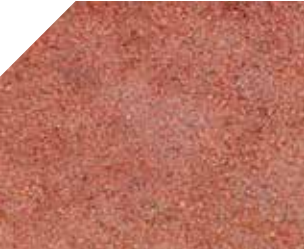
typ B 118x118 mm



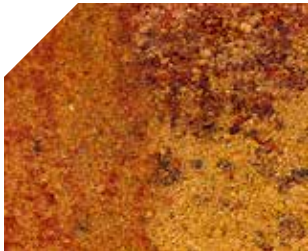
szary



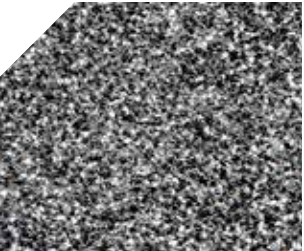
czarny



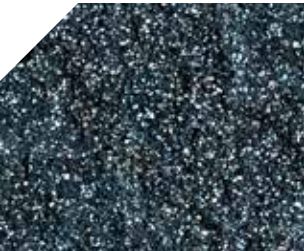
czerwony



barwy jesieni LUX



szary młoteczkowany



czarny młoteczkowany

rodos



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	typ A 118x178	8,94/420/10	1190
	typ B 118x118	9,86/700/10	1320

droga do celu

rodos

droga do celu

rodos



Capri to klasyczny, trzelementowy system przeznaczonych do dużych, okazałych przestrzeni. Jego modernistyczny sznyt zapewni minimalistyczną i efektowną nawierzchnię.

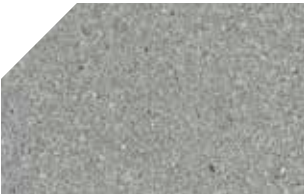


droga do celu

capri

urocza, intrygująca, zdecydowana

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



szary



czarny



barwy zimy



barwy jesieni



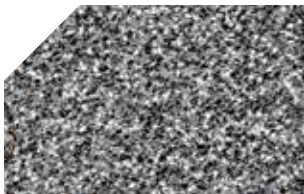
melanż kasztanowy



melanż piaskowy



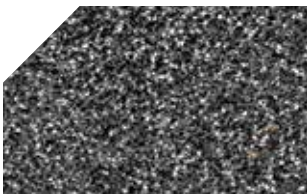
barwy natury



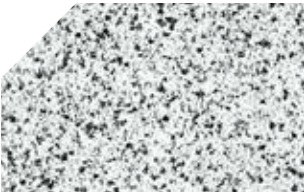
szary płukany



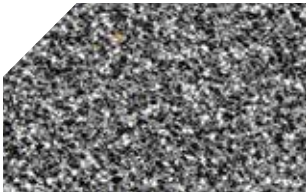
biały płukany



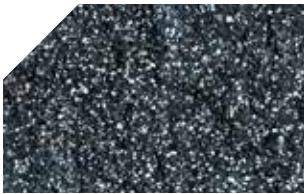
czarny płukany



biały młoteczkowany



szary młoteczkowany



czarny młoteczkowany



240x160x70 mm



320x160x70 mm

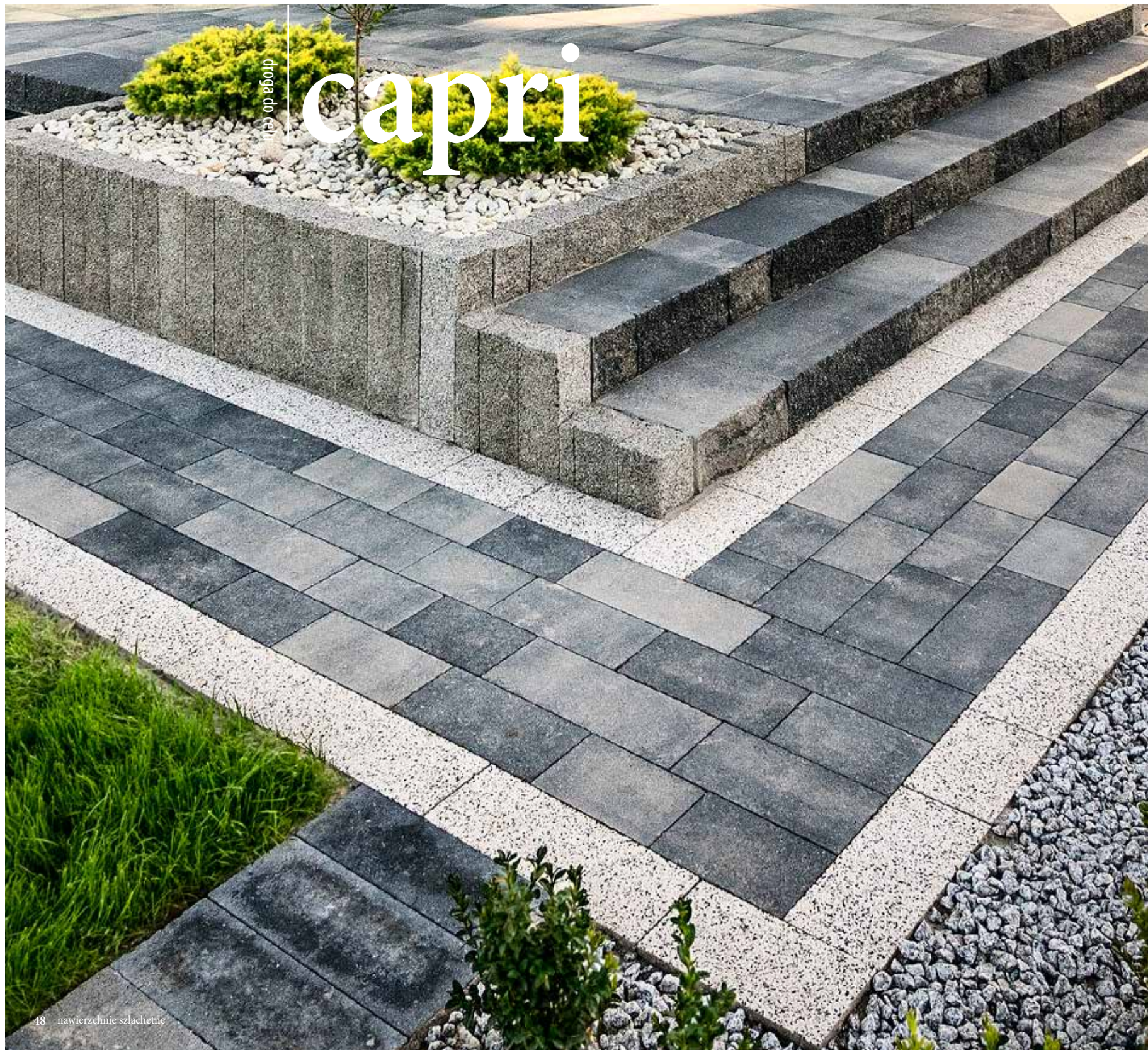


420x160x70 mm

capri



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
70	240x160	7,06/135/9	1130
	320x160		
	420x160		



droga do celu

capri

droga do celu

capri



System Via Romano to produkt z gamy cieszących się dużą popularnością. Łączy klasyczny wygląd oraz współczesne wzornictwo. Wyjątkową cechą Via Romano jest jej powierzchnia ozdobiona niewielkimi wgłębieniami, co w rezultacie daje efekt kamiennych płyt wprost z chorwackich uliczek.



droga do celu

via romano

dostojna elegancka ponadczasowa

via romano



280x160x80 mm



320x160x80 mm



400x160x80 mm



280x200x80 mm

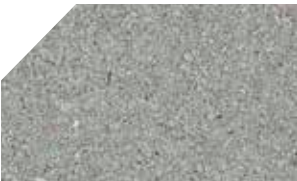


320x200x80 mm



400x200x80 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² /szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
80	280x160	8,60/144/8	1510
	320x166		
	400x160		
	280x200		
	320x200		
	400x200		



szary



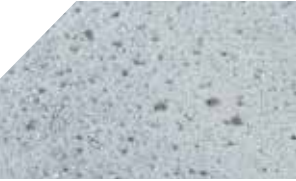
czarny



barwy zimy



kremowy melanz



platynowy

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

droga do celu

via romano



droga do celu

via romano



via romano

droga do celu

via romano

droga do celu



Via Grande to minimalistyczny system dla osób ceniących ascetyczny design. Prosty, acz nie nudny efekt nieskazitelnej nawierzchni to zasługa bezfazowych płyt w nowoczesnych kolorach.

drogi do celu

via grande

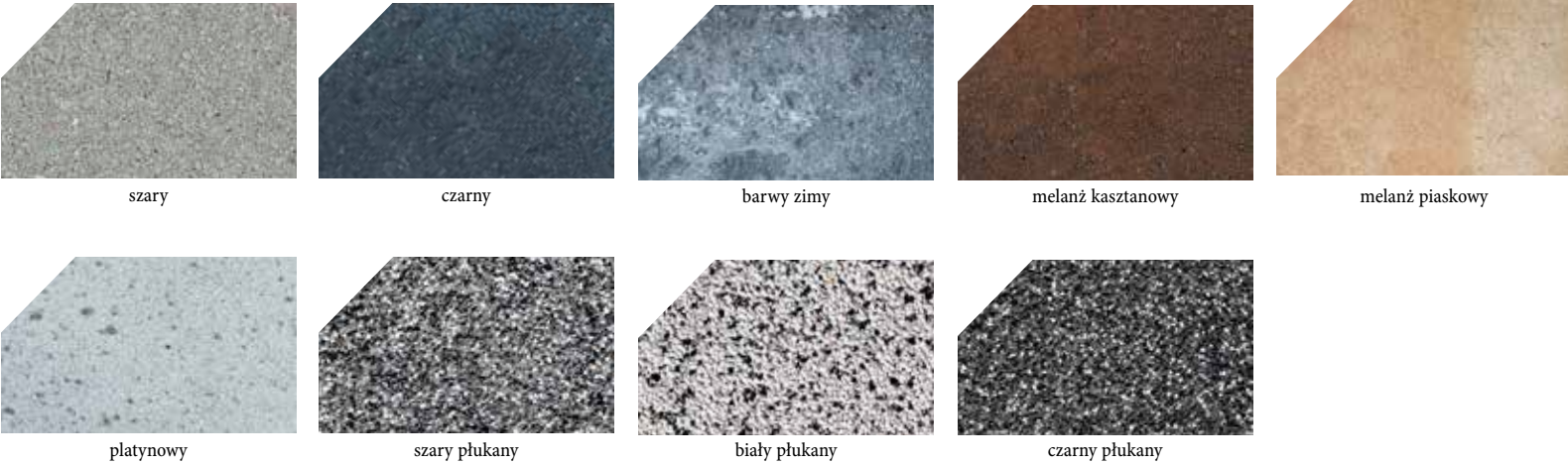
mocna wygodna przestronna

via grande



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
80	400x280 600x 280	8,80/64/8	1584

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



droga do celu

via grande

droga do celu

via grande



droga do celu
via grande



droga do celu
via grande



Jednoelementowy system przeznaczony do tworzenia prostych i czytelnych układów nawierzchni, charakteryzuje się wyjątkowymi wymiarami, pozwalającymi uzyskać ciekawe i niepowtarzalne nawierzchnie.

antic
odporna stabilna trwała

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

antic



* produkt na specjalne zamówienie / warunki ustalane indywidualnie



200x167 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
80	200x167	9,62/288/8	1700



droga do celu

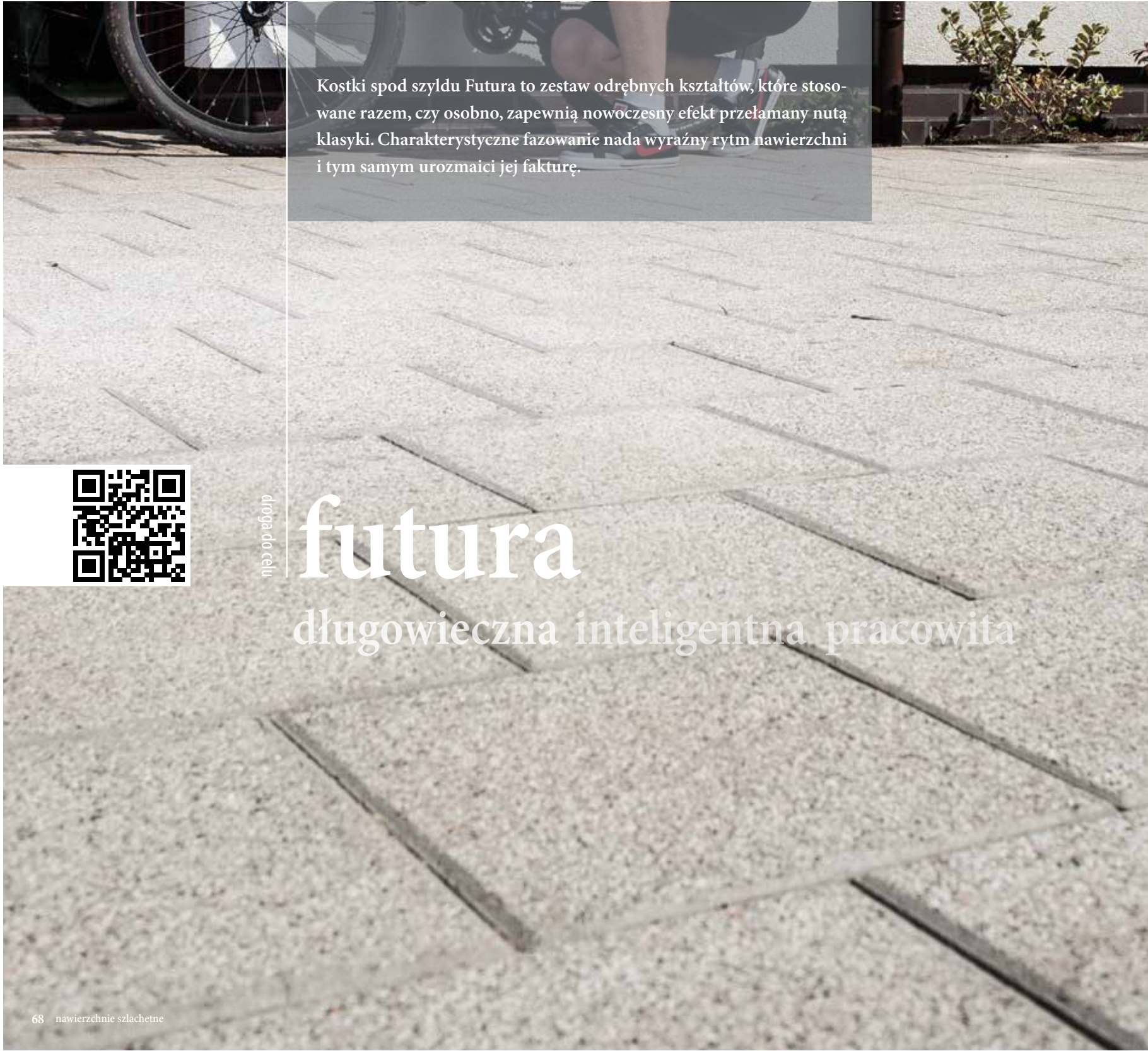
antic



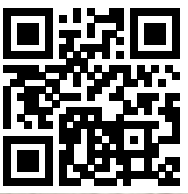
droga do celu

antic





Kostki spod szyldu Futura to zestaw odrębnych kształtów, które stosowane razem, czy osobno, zapewnią nowoczesny efekt przelamany nutą klasyki. Charakterystyczne fazowanie nada wyraźny rytm nawierzchni i tym samym urozmaici jej fakturę.

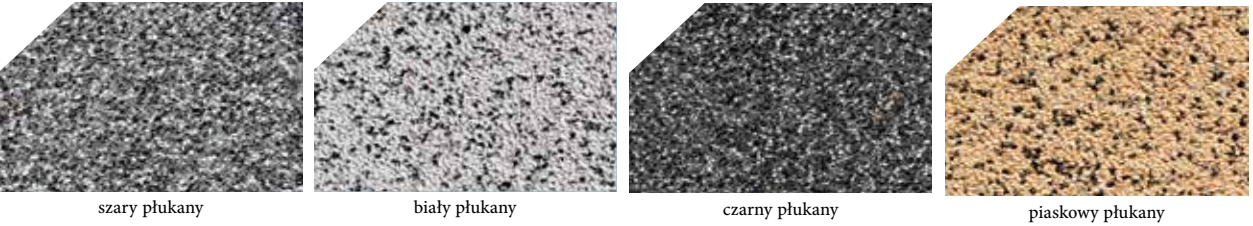
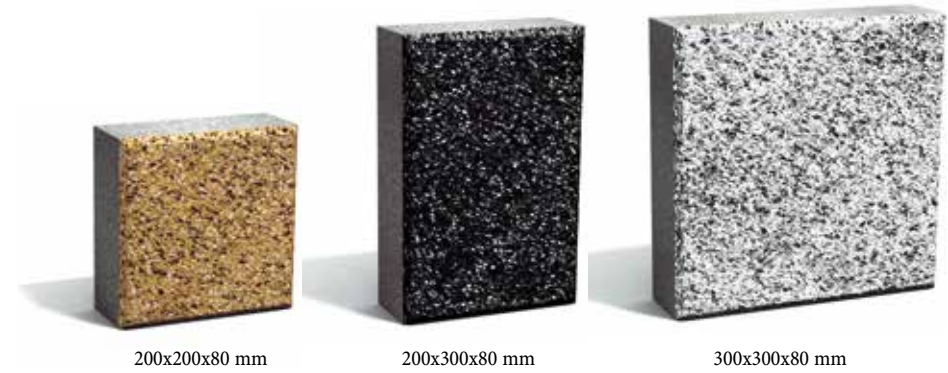
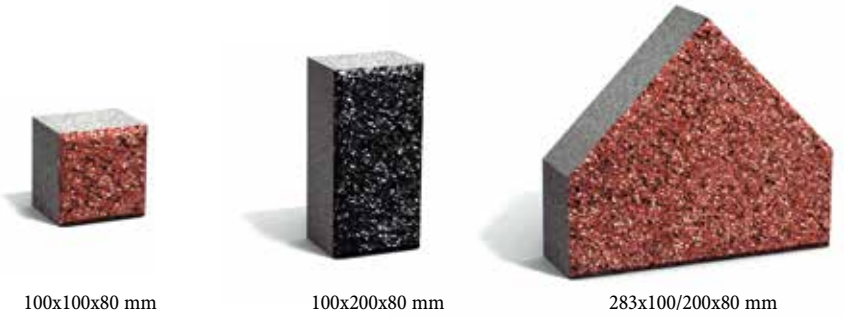


droga do celu

futura

długowieczna inteligentna pracowita

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



futura



* produkt na specjalne zamówienie / warunki ustalane indywidualnie

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² /szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]	dostępne kolory
80	normalna 100x100	7,04/704/8	1270	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, czerwony, żółty, biały, szary
	normalna 100x200	8,64/432/8	1560	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, czerwony, żółty, biały, szary
	infuła 283x100/200	4,68/96/8	840	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, czerwony, żółty, biały, szary
	normalna 200x200	9,60240/8	1680	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, czerwony, żółty, biały, szary
	normalna 200x300	9,60160/8	1730	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, biały, szary
	normalna 300x300	8,64/96/8	1560	klasyczne: szary, czarny, czerwony płukane: szary, czarny, biały, piaskowy młoteczkowane: czarny, biały, szary

droga do celu

futura

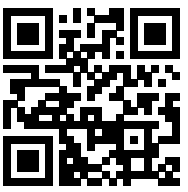
droga do celu

futura





Kostka przywodząca na myśl stare, kamienne bruki dzięki swojej niepowtarzalnej, naturalnie wyglądającej powierzchni.

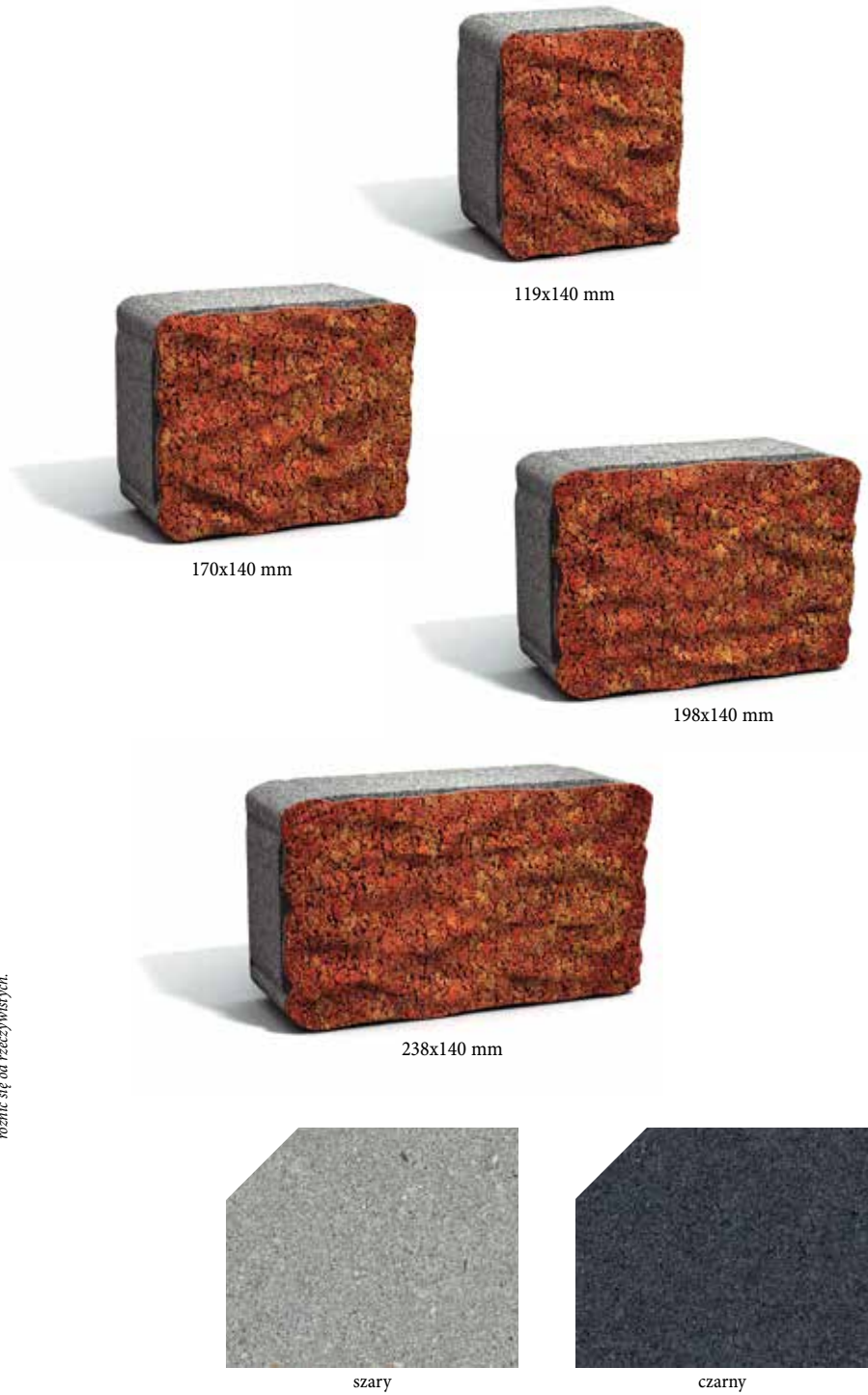


droga do celu

starobruk wielkopolski

wyjątkowy nastrojowy ciekawy

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



starobruk wielkopolski



* produkt na specjalne zamówienie / warunki ustalane indywidualnie

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² /szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
80	119x140	8,16/336/8	1440
	170x140		
	198x140		
	238x140		

starobruk wielkopolski

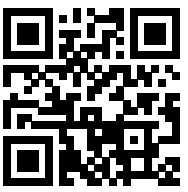
droga do celu

starobruk wielkopolski

droga do celu



Jest to ponadczasowa propozycja do klasycznych i rustykalnych aranżacji, uwzględniających warunki wzmożonego ruchu kołowego.

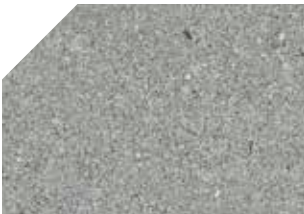


droga do celu

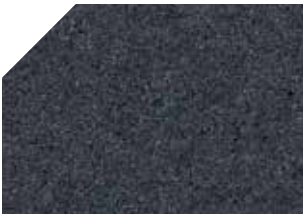
via–appia

trwała uniwersalna stylowa

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



szary



czarny



czerwony



melanż ciemny LUX



barwy jesieni LUX

via–appia



* produkt na specjalne zamówienie / warunki ustalane indywidualnie



typ A 237x157x80 mm



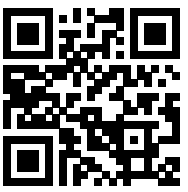
typ B 157x157x80 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² /szt.]	waga 1 pakietu [kg]
	typ A 237x157	9,20/240	1608
80	typ B 157x157	8,40/336	1480





System Milos z powierzchnią przypominającą naturalny kamień, to propozycja dla osób ceniących śródziemnomorskie klimaty. Taka nawierzchnia z pewnością stanie się prawdziwą perełką w ogrodzie.



drogo do celu

milos

unikalny nastrojowy gustowny

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



200x200x60 mm



400x400x60 mm



400x200x60 mm



600x600x60 mm

milos

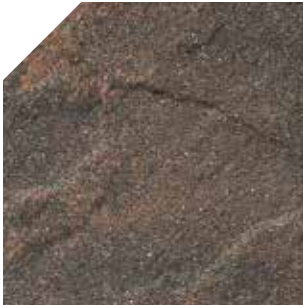


* produkt na specjalne zamówienie / warunki ustalane indywidualnie

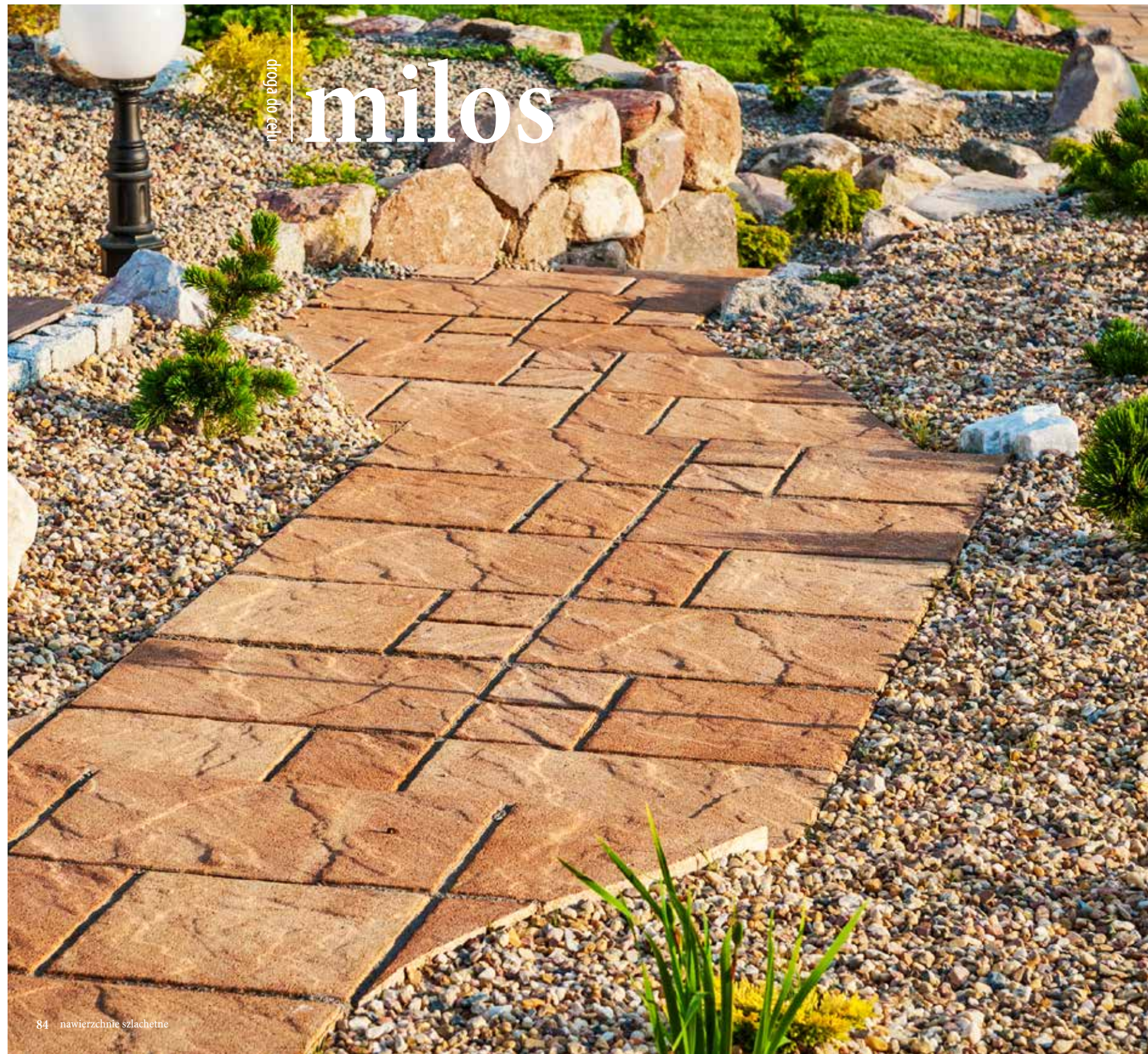
grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	200x200	7,68/56/8	1030
	400x200		
	400x400		
	600x400		



melanż piaskowy LUX



melanż kasztanowy LUX



droga do celu

miłos



droga do celu

miłos

Duża płyta daje duży efekt. Płyta Elba dzięki swym sporym rozmiarom sprawdzi się doskonale zarówno na tarasie jak i ogrodowych ścieżkach.

płyta elba

duża równa zdecydowana

polecana na tarasy

droga do celu

86 nawierzchnie szlachetne



droga do celu

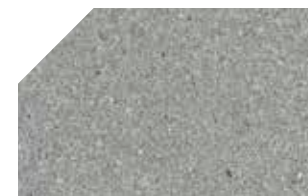
86 nawierzchnie szlachetne

1000x500x60 mm

grubość
[mm]



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m ² /szt./warstw]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
60	1000x500	8/16/8	67,50	1080



szary



czarny



barwy zimy



melanż kasztanowy



melanż piaskowy



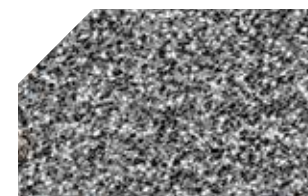
melanż kremowy



barwy natury



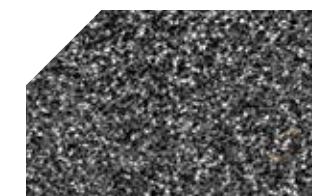
platynowy



szary płukany



biały płukany



czarny płukany

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

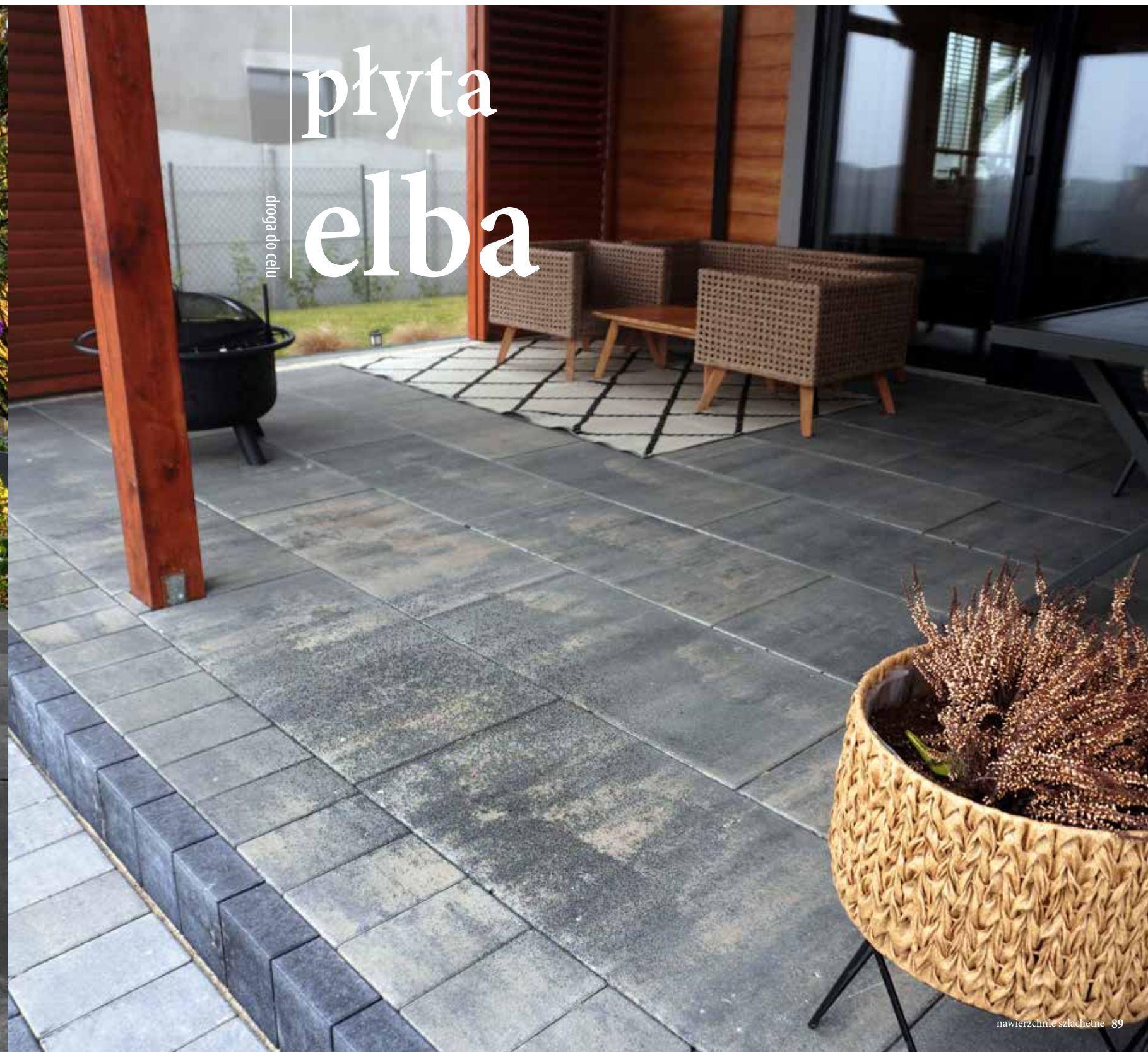
plyta elba

droga do celu



płyta elba

droga do celu



płyta elba

droga do celu

płyta elba

droga do celu



Jest to produkt przeznaczony głównie na tarasy. Grubość 5 cm pozwoli na montaż płyty tam, gdzie nie zmieści się standardowa kostka bądź płyta wielkoformatowa. Mikrofaza i optymalne proporcje płyt zapewnią interesujący efekt końcowy na tarasowej nawierzchni.



droga do celu

płyta corso

dystyngowana kuszaca proporcjonalna

polecana na tarasy



400x400x50 mm



600x400x50 mm

płyta corso



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
50	400x400	11,52/60/12	18	1296
	400x 600		27	



szary



czarny



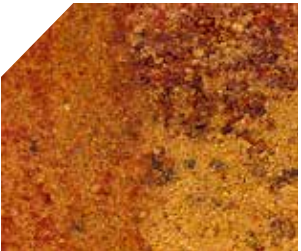
melanż kasztanowy



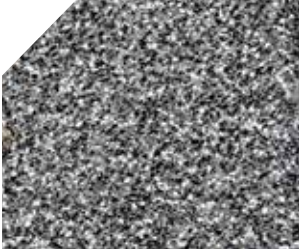
melanż piaskowy



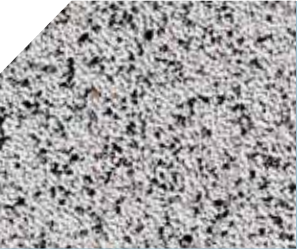
barwy zimny



barwy jesieni



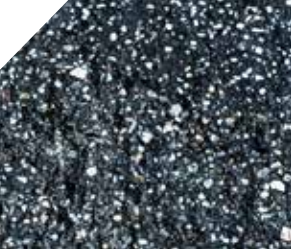
szary płukany



biały płukany



piaskowy płukany



czarny młoteczkowany

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

nawierzchnie szlachetne 93

droga do celu

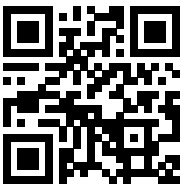
plyta corso

droga do celu

plyta corso



Pod tą nazwą kryją się dwa, niezależne od siebie elementy. Płytę o grubości 5 cm można z powodzeniem stosować na tarasach i ciągach pieszych, zaś większa, o grubości 7 cm sprawdzi się również na podjazdach, w przestrzeniach publicznych jak rynki, miejskie place, chodniki. Wyjątkowa, młoteczkowana faktura podbija szlachetny wygląd tych elementów.



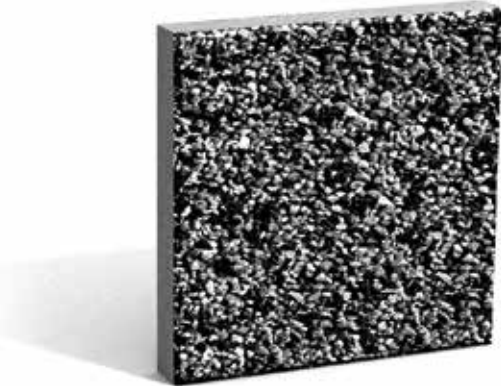
droga do celu

płyta tarasowa

odporna regularna odpowiedzialna

polecana na tarasy

płyta tarasowa



350x350x50 mm



500x500x70 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 sztuki [kg]	waga 1 pakietu [kg]
50	350x350	8,82/72/12	14	1010
70	500x500	8/32/8	40	1280



350x350x50 mm



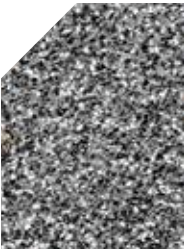
350x350x50 mm



500x500x70 mm



500x500x70 mm



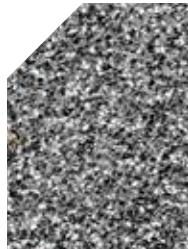
szary płukany



biały płukany



czarny młoteczkowany



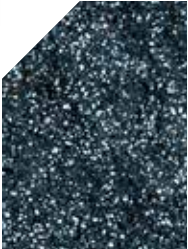
szary płukany



biały płukany



szary młoteczkowany



czarny młoteczkowany

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

droga do celu

płyta tarasowa



droga do celu

płyta tarasowa



droga do celu

płyta tarasowa



droga do celu

płyta tarasowa





elementy wykończeniowe

gustownie kompletnie dyskretnie

Nawierzchnia z kostki brukowej pozwala na stworzenie podjazdów i ścieżek, jednak tarasy, podesty przed wejściem do domu, czy różnice w terenie ogrodu nie mogą już się obejść bez elementów wykończeniowych jak palisady, obrzeża czy stopnie. Mnogość form i odcieni sprawia, że dobór odpowiedniego elementu do kostki brukowej czy elementów architektonicznych budynku, nie stanowi żadnego problemu.



Mur antyczny jest systemem wielu zastosowań. Murki oporowe, donice, zróżnicowanie poziomów i wiele innych realizacji koncepcji na kształtowanie przestrzeni ogrodu.



droga do celu

mur antyczny

mocny szlachetny niewzruszony

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

mur antyczny



200x170x80 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 pakietu [kg]
80	200x170	144	870



szary obijany



piaskowy obijany



kasztanowy obijany

mur antyczny



mur antyczny





Stopnie Volcano to system tworzony z myślą o budowie stopni, ale proste kształty poszczególnych elementów pozwalają na kreatywność i wykonanie z nich np. donic czy wykończenia tarasów. Krawędzie z mikrofazą są wytrzymałe i zapewniają estetyczne wykończenie poszczególnych elementów.

droga do celu

stopnie volcano

wzniosłe smukłe stabilne

stopnie volcano



łupane



200x400x150 mm



400x400x150 mm



600x400x150 mm

wymiary [mm]	zapotrzebowanie	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 pakietu [kg]
200x400x150			
400x400x150	1 kpl. = 1,2 mb	24/8	1296
600x400x150			



szary



czarny



melanż kasztanowy



barwy zimy



melanż piaskowy

niełupane / gładkie



200x450x150 mm



400x450x150 mm

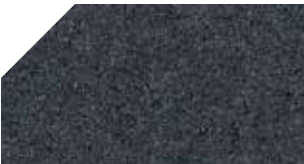


600x450x150 mm

wymiary [mm]	zapotrzebowanie	ilość w pakiecie [szt./kpl.]	waga 1 pakietu [kg]
200x450x150			
400x450x150	1 kpl. = 1,2 mb	24/8	1458
600x450x150			



szary



czarny

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

droga do celu

stopnie volcano

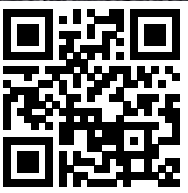
droga do celu

stopnie volcano



Mniej znaczy więcej – popularność tego powiedzenia nie powinna nikogo dziwić, a jego odzwierciedleniem jest prosta linia palisady Corto. Świetnie komponuje się z nowoczesnymi kostkami brukowymi i płytami, pozostając przy tym solidnym i praktycznym rozwiązaniem do wykańczania tarasów, podstopnic czy budowania wyniesionych rabat.

palisada corto



droga do celu

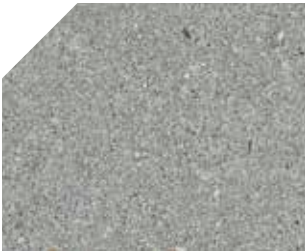
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

palisada corto



500x80x400 mm

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb.]	waga 1 pakietu [kg]
500x80x400	36/18	1296



szary



czarny



platynowy



brązowy

droga do celu

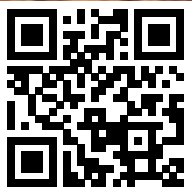
palisada Corto

droga do celu

palisada Corto



Palisada łupana to element wielu zastosowań. Jej faktura do złudzenia przypomina granit, co zapewnia naturalny i szlachetny wygląd zbudowanych z niej murów, donic, czy wykończeń tarasów.



droga do celu

palisada łupana

silna unikatowa odporna

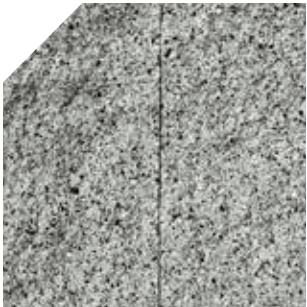
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



120x120x850 mm

120x120x600 mm

120x120x400 mm



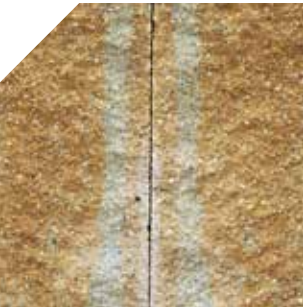
szary



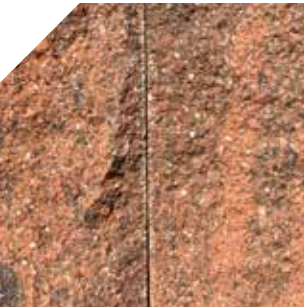
czarny



barwy zimy



melanż piaskowy



melanż kasztanowy

palisada łupana

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 pakietu [kg]
120x120x400	84	1084
120x120x600	56	1086
120x120x850	36	990

droga do celu

palisada łupana



droga do celu

palisada łupana





Urok palisady espo tkwi w jej kształcie, który daje estetyczny efekt wykończenia podstopnic i rabat ogrodowych. Melanżowa kolorystyka zapewnia dopasowanie do większości płyt i kostek brukowych co pozwala na zachowanie spójnego charakteru całej przestrzeni ogrodowej.



droga do celu

palisada espo

zwinna zmienna zmysłowa

A

100

140

280

124

100

B

75

100

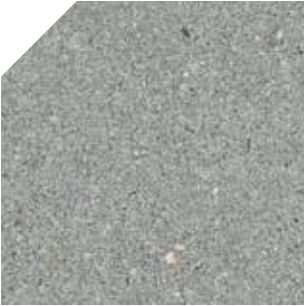
C

100

75

	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 pakietu [kg]
A	280x124x100	40	
B	280x124x75/100	11	438
C	280x124x100/75	11	

Uwaga! Sprzedawane tylko w pełnych pakietach



szary



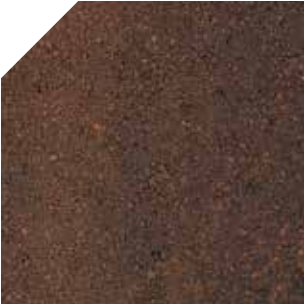
czarny



czerwony



waga 1 pakietu [kg]



melanż kasztanowy



melanż piaskowy



piaskowy obijany



kasztanowy obijany

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

elementy wykończeniowe 121

druga do celu

palisada espo

druga do celu

palisada espo



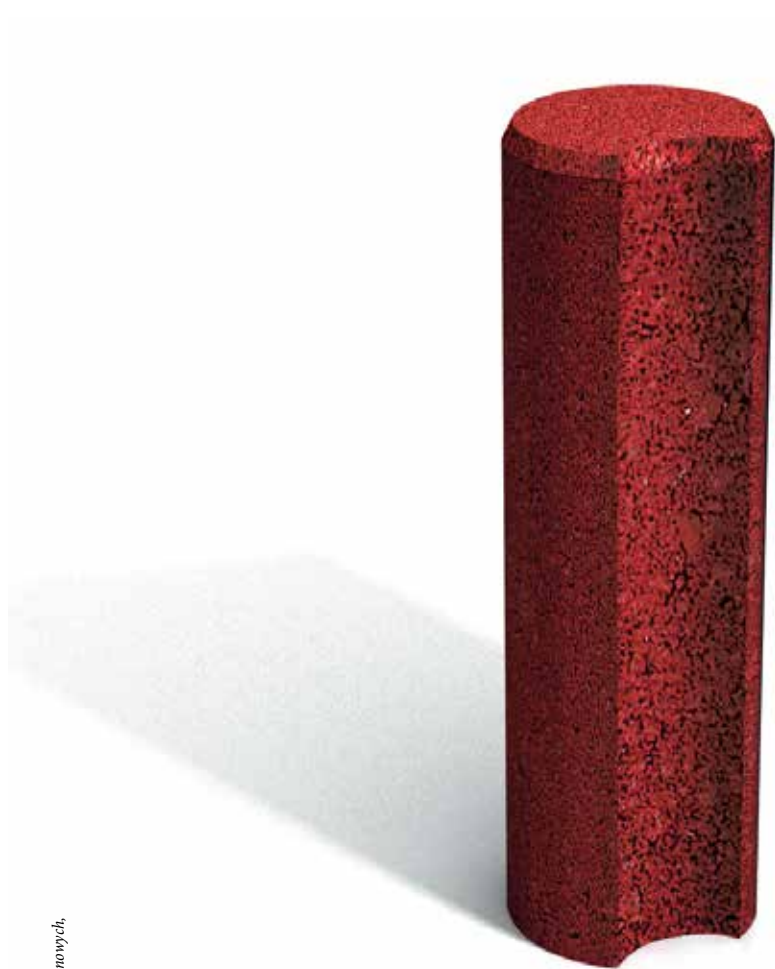
Ten drobny element o walcowatym kształcie sprawdzi się jako wykończenie półokrągłych stopni, obrzeży rabat i tarasów. Niestraszne mu wszelkie zawijasy i fale, dopasuje się do nich znakomicie.

palisada ring

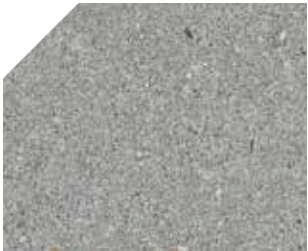


droga do celu

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



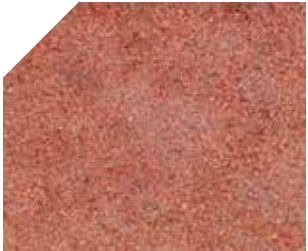
ø110x400 mm



szary



czarny



czerwony



brązowy

palisada ring

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
113/110x100x400	42/4,32	8,35	351

palisada ring



palisada ring





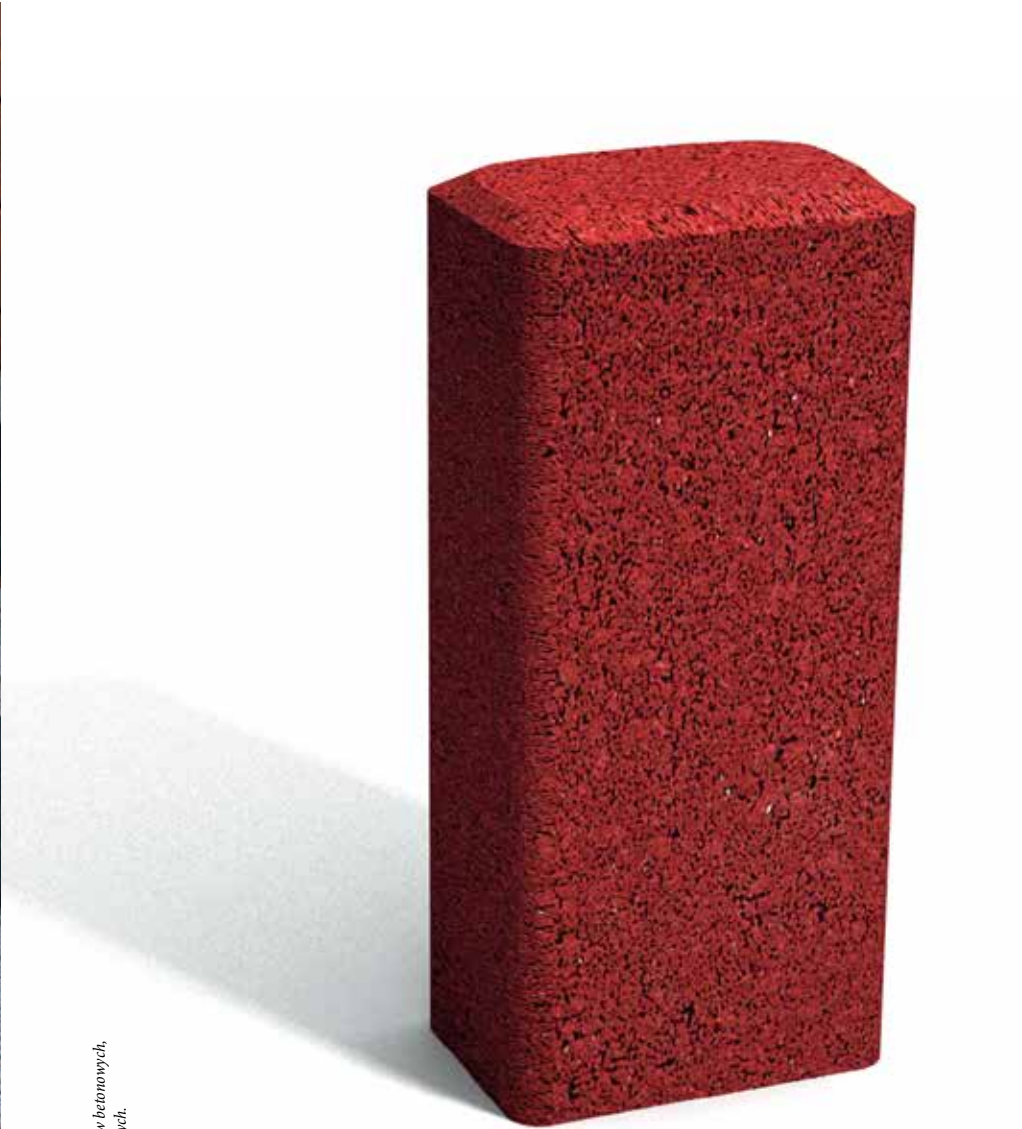
Palisada Nostalit to prosty sposób na wykończenie różnic poziomów. Materiał ten jest odpowiedni do budowania stopnic, donic czy wykończeń tarasów.

palisada nostalit

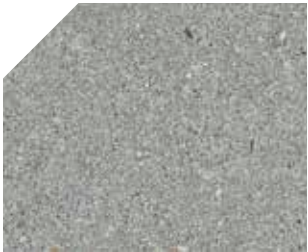
zwarta regularna zorganizowana



droga do celu



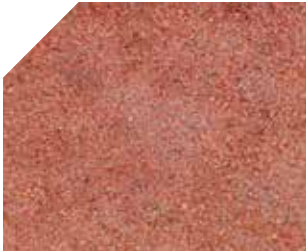
120x180x400 mm



szary



czarny



czerwony



brązowy

palisada nostalit

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
120x180x400	25 /4,5	19,4	485

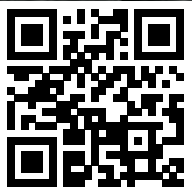
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

droga do celu

palisada nostalit

droga do celu

palisada nostalit



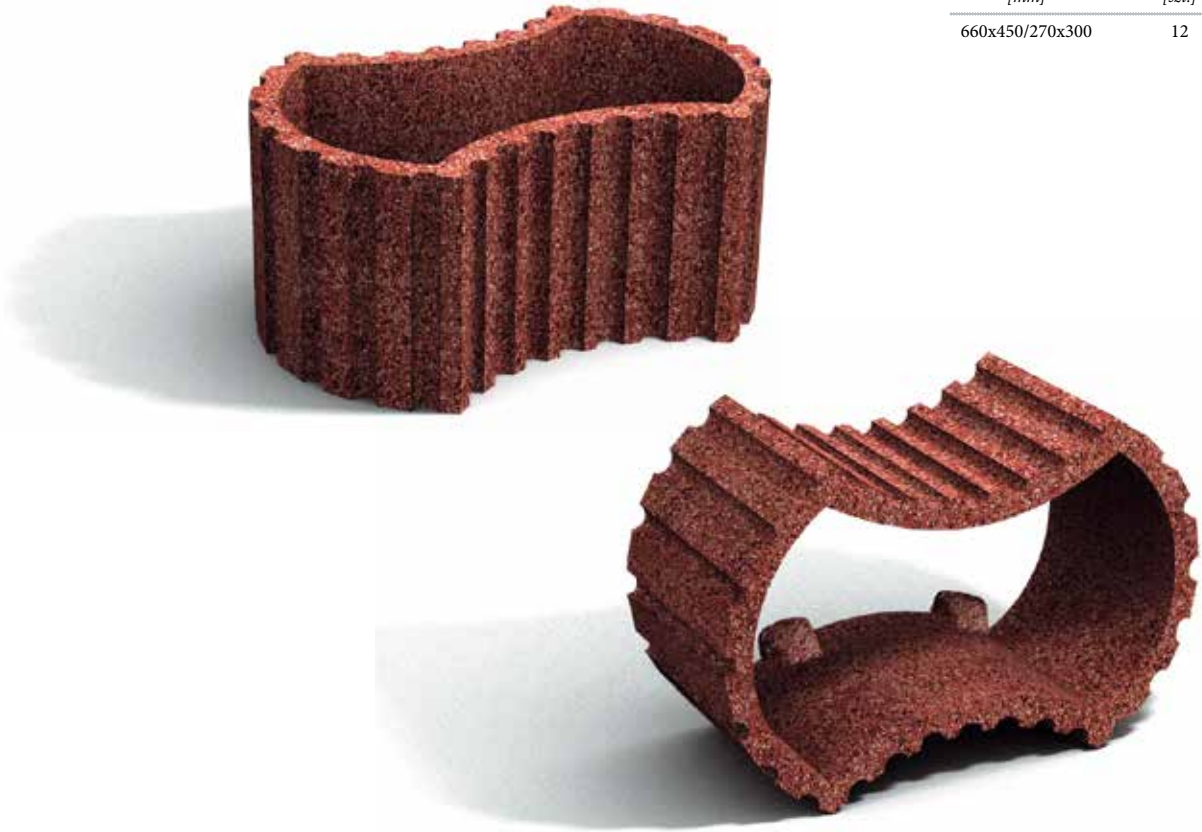
droga do celu

gazon

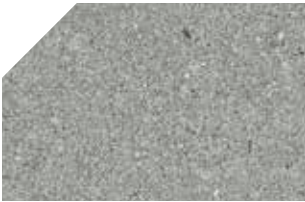
zwarty regularny zorganizowany

gazon

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
660x450/270x300	12	64	768



Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



szary



czarny



czzerwony



piaskowy



brązowy



Obrzeżepalisadowejestniewątpliwieświetnymrozwiązaniemtam,gdziemamy do czynienia z różnicami terenu czy pomierzchniami w ogrodzie o różnym przeznaczeniu



droga do celu

obrzeże palisadowe

zgrabne udane przytdatne

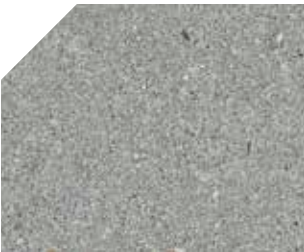
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

obrzeże palisadowe



285x60x500 mm

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
285x60x500	78	18,6	1451



szary



czarny



czerwony



piaskowy



brązowy



nawierzchnie systemy budowlane elementy drogowe kompleksowo pewnie trwale

nawierzchnie przemysłowe

Betonowa kostka brukowa jest przeznaczona na nawierzchnie o dużych powierzchniach takich jak : drogi osiedlowe, drogi dojazdowe, parkingi, stacje benzynowe, hale przemysłowe. Szczególnie, że jest produkowana w ułożeniu tzw. maszynowym, przystosowanym do mechanicznego układania, bez konieczności dodatkowych czynności przygotowawczych.

Systemy nawierzchni przemysłowych gwarantują wieloletnią trwałość, a stała kontrola jakości produkcji pozwala zapewnić powtarzalność kolejnych partii asortymentu.

Grubość stosowanej kostki brukowej każdorazowo powinna wynikać z projektu technicznego konstrukcji nawierzchni.

systemy budowlane elementy drogowe

Wyroby takie jak krawężnik, obrzeże i element ściekowy produkowane przez firmę ZPB Kaczmarek stanowią obecnie znaczący i ważny element całości wytwarzanych elementów wibroprasowanych do budowy dróg. Elementy produkowane w naszej firmie posiadają wartość wytrzymałości minimalnej na ściskanie na poziomie 50Mpa i nasiąkliwość nieprzekraczającą 5%. Zachowanie tych parametrów powoduje, że elementy te nie ulegają uszkodzeniu na skutek działania mrozów i deszczu. Oporne są także na działania soli, benzyny i innych substancji ropopochodnych. Kolejną zaletą to bardzo dobra odporność na obciążenia dynamiczne i statyczne, dzięki której charakteryzują się długim okresem eksploatacji. Wartym podkreślenia jest fakt, iż dzięki zastosowaniu unikatowego w skali europejskiej procesu produkcji elementu ściekowego, osiągnięto równomierność zagęszczenia betonu w całym przekroju pionowym tego elementu, a co za tym idzie niską wartość nasiąkliwości produktu. Nie jest to bez znaczenia w przypadku potrzeby odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych, np. z dróg o dużym natężeniu ruchu. Powyższy przykład świadczy o znakomitych możliwościach linii technologicznych wytwarzających beton i formujących go za pomocą techniki wibroprasowania w zakładach ZPB Kaczmarek. Efektem dbałości o odpowiednią jakość produktów są znakomite parametry techniczne asortymentu wytwarzanego w ZPB Kaczmarek, które stale utrzymywane są na wysokim poziomie i sprawdzane w zakładowym laboratorium badawczym.



droga docelna

via-verde

skuteczna przyjazna wspierająca

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

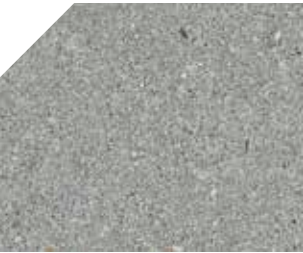


199x199x80 mm

via-verde



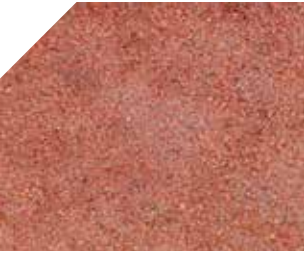
grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m²/szt./warstw]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
80	199x199	7,68/192/8	5,7	1094



szary



czarny



czzerwony





droga do celu

meba

sumienna regularna gotowa

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

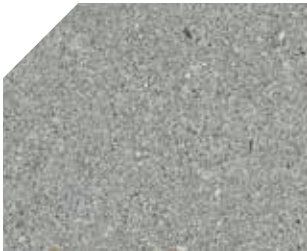


600x400 mm

meba



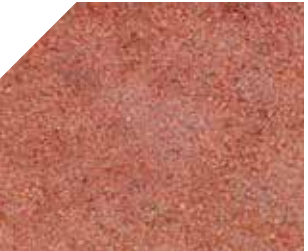
grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m² / szt. / warstw]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
80	600x400	12/50/10	27	1350
100	600x400	8,6/36/8	32	1152



szary



czarny



czerwony



droga do celu

holland

spokojna uznana wartościowa

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

szary

czarny

czerwony

żółty

biały



100x100 mm



200x100 mm

holland



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w pakiecie [m ² /szt./warstw]	waga 1 pakietu [kg]
60	200x100	9,60/480/10	1310
80	200x100	7,04/352/8	1270
80	bez fazy 200x100	7,04/352/8	1270
80	połówki 100x100	7,04/704/8	1270



droga do celu

domino/behaton

racjonalna dyskretna popularna

200x165 mm

200x165 mm

100x165 mm

200x165 mm

100x165 mm

200x165 mm

szary

czarny

czerwony

domino/behaton

	grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość w paczce [m² / szt. / warstw]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 paczki [kg]
faza	60	200x165	9,42/330/10	3,8	1250
bez fazy	60	200x165	9,42/330/10	3,8	1250
połówka faza	60	100x165	10,28/720/10	1,93	1390
brzegówka faza	60	200x165	10,28 11,20/360/10	3,86	1390
faza	80	200x165	7,54/264/10	5	1320
bez fazy	80	200x165	7,54/264/10	5	1320
mikrofaza	80	200x165	7,54/264/10	5	1320
połówka faza	80	100x165	8,23/576/8	2,57	1480
brzegówka faza	80	200x165	8,96/288/8	5,4	1555
brzegówka bez fazy	80	200x165	8,96/288/8	5,4	1555
połówka bez fazy	80	100x165	8,23/576/8	2,57	1480
faza	100	200x165	7,54/264/8	6,4	1700

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

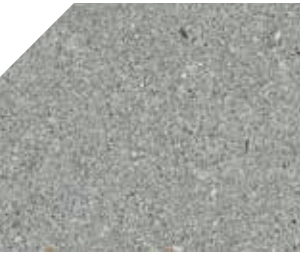


200x400x340x120 mm



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość sztuk w pakiecie [szt.]	ilość m² w pakiecie [m²]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
120	200x400x340	54*	5,22	28	1410

* w tym elementów wykończeniowych:
6 szt. trylinka 1/2 wym. 388,1 x 172 mm
6 szt. trylinka 3/4 wym 398,1 x 346 mm



szary

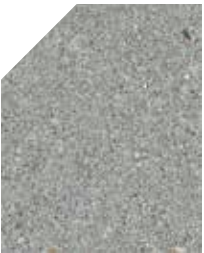
Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



350x350x50 mm



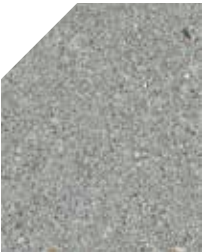
500x500x70 mm



szary



czerwony



szary



czerwony



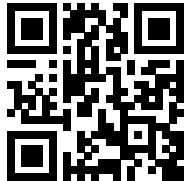
czarny



grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość sztuk w pakiecie [szt]	ilość m² w pakiecie [m²]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
50	350x350	72	8,82	14	1010
70	500x500	32	8,00	40	1280

droga do celu

krawężniki



150x300x1000 mm

150x300x500 mm

200x300x1000 mm

krawężnik drogowy 150 mm

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
150x300x1000	12	100	1200



szary



czerwony

krawężnik drogowy 150 mm

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
150x300x500	16	50	800



szary

krawężnik drogowy 200 mm

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
200x300x1000	10	135	1350



szary

droga do celu

krawężniki



200x220/300x1000 mm



150x220x1000 mm



300x210/150x750 mm

krawężnik skośny

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
200x220/300x1000	3 lewe, 3 prawe	90	540



szary

krawężnik najazdowy

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
150x220x1000	18	75	1350



szary

krawężnik trapezowy

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
300x210/150x750	12	90	1080



szary



czerwony

krawężniki łukowe



150x300x780 mm



200x300x780 mm

krawężnik łukowy 150 mm

promień [mm]	wymiary [mm]	ilość w palecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]	kąt zwrotu/ szt. na koło
500	150x300x780	12	80	960	90/4
1000	150x300x780	12	80	960	45/8
3000	150x300x780	12	80	960	15/24
6000	150x300x780	12	80	960	7,5/48
9000	150x300x780	12	80	960	5/72
12000	150x300x780	12	80	960	3,75/96



szary

krawężnik łukowy 200 mm

promień [mm]	wymiary [mm]	ilość w palecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]	kąt zwrotu/ szt. na koło
500	200x300x780	10	100	1000	90/4
1000	200x300x780	10	100	1000	45/8
3000	200x300x780	10	100	1000	15/24
6000	200x300x780	10	100	1000	7,5/48
9000	200x300x780	10	100	1000	5/72
12000	200x300x780	10	100	1000	3,75/96

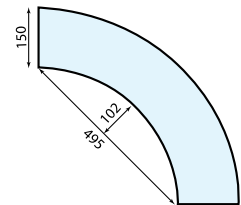


szary

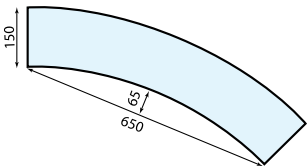
krawężniki łukowe – tabele przeliczeniowe

Wymiary krawężników łukowych 150 mm

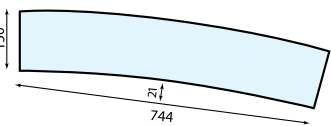
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
500 mm	90°	4 szt.



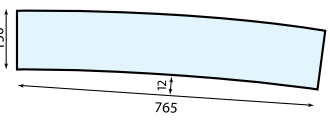
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
1000 mm	45°	8 szt.



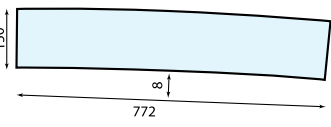
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
3000 mm	15°	24 szt.



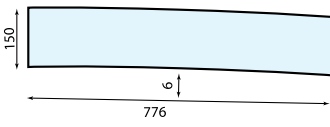
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
6000 mm	7,5°	48 szt.



promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
9000 mm	5°	72 szt.

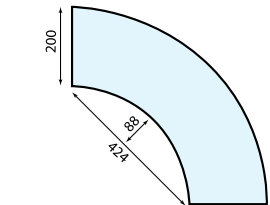


promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
12000 mm	3,75°	96 szt.

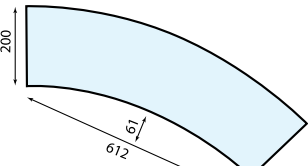


Wymiary krawężników łukowych 200 mm

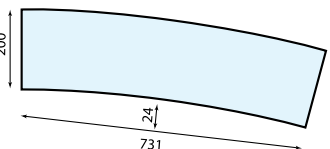
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
500 mm	90°	4 szt.



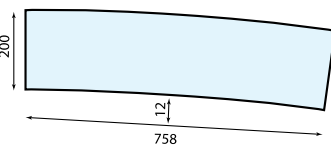
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
1000 mm	45°	8 szt.



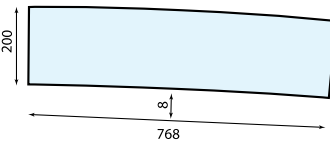
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
3000 mm	15°	24 szt.



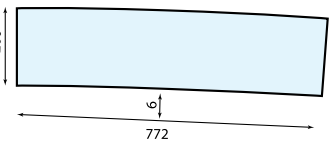
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
6000 mm	7,5°	48 szt.

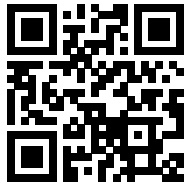


promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
9000 mm	5°	72 szt.



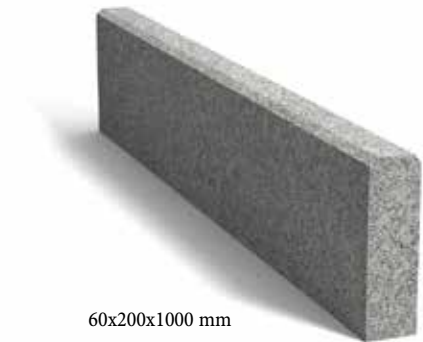
promień	kąt zwrotu	ilość na okrąg
12000 mm	3,75°	96 szt.





droga do celu

obrzeża chodnikowe i oporniki



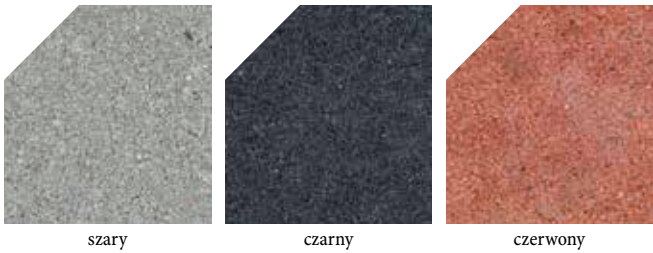
60x200x1000 mm



wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
60x200x1000	39	27	1050



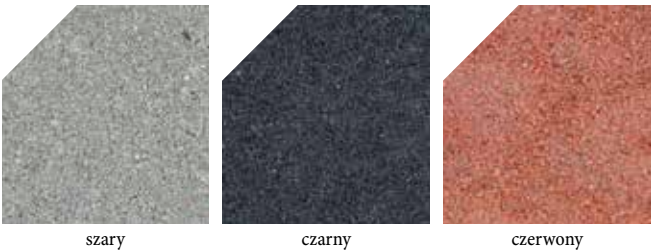
60x250x1000 mm



wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
60x250x1000	39	34	1320



80x200x1000 mm



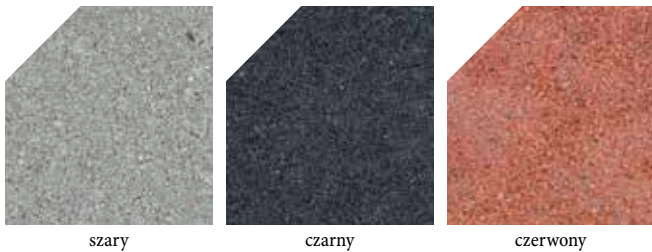
wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
80x200x1000	33	37	1220

droga do celu

obrzeża chodnikowe i oporniki



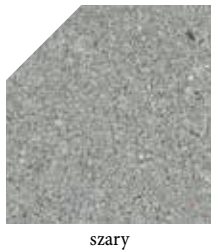
80x300x1000 mm



wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
80x300x1000	20	56	1120



120x250x1000 mm



wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt.]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
120x250x1000	21	70	1470



droga do celu

elementy ściekowe



500x600x150 mm



500x500x200x180 mm



500x280x100x85 mm

element ściekowy korytkowy

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 pakietu [kg]
500x600x150	10/5	830



szary

element ściekowy trójkątny

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 pakietu [kg]
500x500x200x180	16/8	1520



szary

element ściekowy przykrawężnikowy

wymiary [mm]	ilość w pakiecie [szt./mb]	waga 1 pakietu [kg]
500x280x100x85	48/24	1360

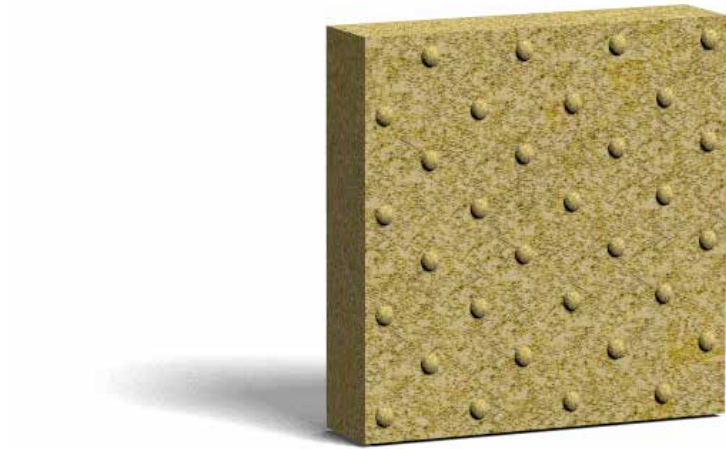


szary



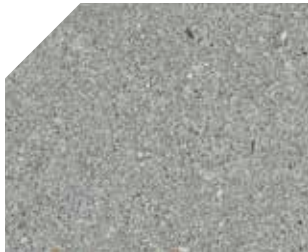
płyta chodnikowa stop z wypustami

droga do celu



350x350x50 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość sztuk w pakiecie [szt.]	ilość m ² w pakiecie [m ²]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
50	350x350	72	8,82	14	1010



szary



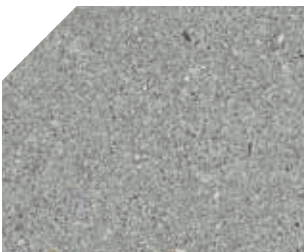
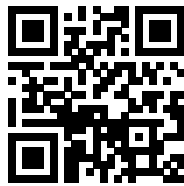
żółty

Za względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.



słupek ograniczający

droga do celu



szary



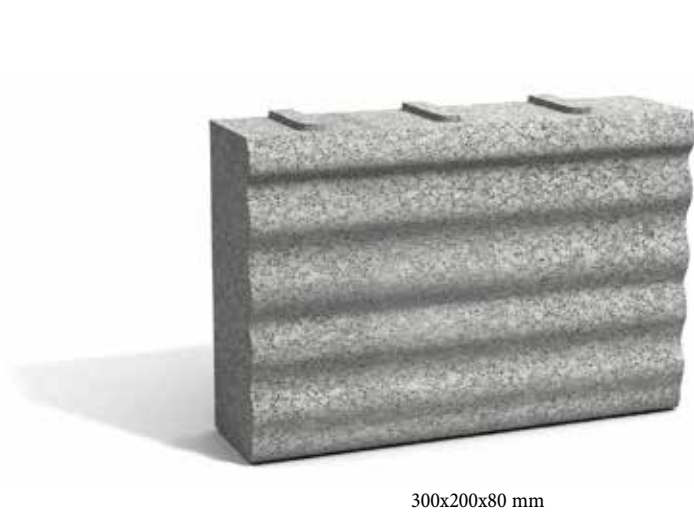
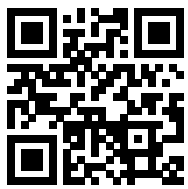
czarny



czerwony

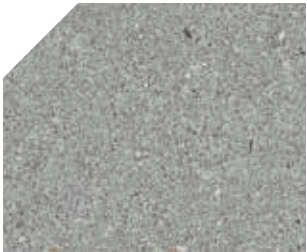


175x300x750 mm



300x200x80 mm

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość sztuk w pakiecie [szt.]	ilość m² w pakiecie [m²]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
80	300x200	144	8,64	10,5	1510



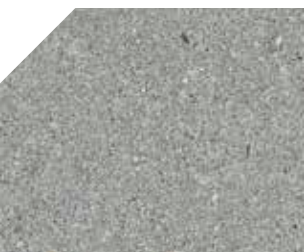
szary



biały

Ze względu na technikę druku oraz naturalny charakter wyrobów betonowych, zaprezentowane kolory mogą różnić się od rzeczywistych.

grubość [mm]	wymiary [mm]	ilość sztuk w pakiecie [szt.]	ilość m² w pakiecie [m²]	waga 1 szt. [kg]	waga 1 pakietu [kg]
160	160x160	175	4,48	8,9	1560



szary



160x160x160 mm

wszystko, co inwestor powinien wiedzieć o betonowej kostce brukowej



Kostka brukowa jest najbardziej uniwersalnym materiałem budowlanym, który przoduje w rankingach produktów nawierzchniowych. Kostka brukowa jest atrakcyjna dla inwestorów, ponieważ jest produkowana w szerokim wyborze wzorów oraz w różnych kształtach. O jej uniwersalności decyduje łatwość układania oraz mniejszy w porównaniu do takich materiałów, jak kamień, czy klinkier, koszt wykonania.



O produkcji kostki brukowej.

Kostkę produkuje się z mieszanki wysokiej jakości betonu wibroprasowanego oraz dodatków. Dodatkami są różnego rodzaju kruszywa, uszlachetniacze mineralne i chemiczne oraz pigmenty. Kostkę uzyskuje się w procesie wibroprasowania. Jest to metoda zagęszczania mieszanek betonowych w specjalnych urządzeniach, które pozwalają na uzyskanie betonu o odpowiedniej szczelności i spoiwości. Kostka może być produkowana z jednej lub dwóch warstw betonu. W technologii dwuwarstwowej, obecnie najczęściej stosowanej, kostka składa się z warstwy konstrukcyjnej, która odpowiada za parametry techniczne oraz fakturowej, czyli warstwy wierzchniej o grubości min. 4 mm. Kostki mogą być produkowane w kształcie kwadratu, prostokąta, wielokąta, łuku i mieć krawędzie proste lub fazowane – czyli ukośnie ścięte.

O kolorowaniu kostki.

Kostki dostępne na rynku oferowane są nie tylko w różnych kształtach, ale i o różnych barwach, przez co są bardziej uniwersalne dla inwestora, który kolorami chce wyróżnić powierzchnie, stworzyć jakieś graficzne kształty albo wręcz stworzyć kompozycję malarską na powierzchni wyłożonej kostką. Odpowiedni kolor produktu uzyskuje się dzięki zastosowaniu w procesie produkcji odpowiednich pigmentów. Kostki mogą być barwione w masie (np. kostki jednowarstwowe) oraz barwione powierzchniowo. W przypadku kostek wytwarzanych w technologii dwuwarstwowej barwiona jest wyłącznie warstwa wierzchnia. Aby uzyskać modny w ostatnim czasie efekt melanżu, należy układać nawierzchnię z minimum trzech różnych palet. Wówczas uzyskuje się właściwy rozkład przejść tonalnych i optymalne rezultaty estetyczne.

O impregnacji kostki.

W przypadku kostek przeznaczonych na podjazdy lub ścieżki nie zaleca się impregnacji, ponieważ ten rodzaj zabezpieczenia jest powierzchniowy i z czasem zaniknie - poprzez intensywnie użytkowanie ulegnie zatarciu. Impregnacja we własnym zakresie polecana jest w przypadku nawierzchni tarasowych. Zabezpieczona w ten sposób nawierzchnia jest bardziej odporna na plamy po napojach, zabrudzenia od spadających liści, itd.

O czyszczeniu nawierzchni, konserwacji kostki i pozbywaniu się plam.

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej wymaga regularnej pielęgnacji. Do jej umycia można używać myjki ciśnieniowej ze specjalną przystawką rotacyjną. Należy również regularnie usuwać wszelkie rośliny pomiędzy szczelin poszczególnych kostek. Po umyciu należy uzupełnić fugi piaskiem. Fugowanie należy wykonać podobnie, jak przy układaniu nowej nawierzchni. W przypadku plam oleju lub innych substancji kleistych można zastosować mieszankę wody i płynu do mycia naczyń. Roztwór składa się w jednej części z płynu i z trzech części wody. Po naniesieniu na plamę, płyn należy pozostawić minimum przez godzinę. Po upływie wymaganego czasu delikatnie spłukać i wytrzeć. W razie potrzeby powtórzyć. Nie poleca się stosowania środków chemicznych, przeznaczonych do czyszczenia powierzchni kostki brukowej, bo działanie substancji zawartych w preparacie może spowodować odbarwienie kostki. Zimą należy systematycznie usuwać śnieg z chodników i ścieżek. W czasie odśnieżania należy zwrócić uwagę, aby ostre krawędzie narzędzi nie uszkodziły kostek. Dopuszczalne jest stosowanie środków odladzających.

Gdy na kostce brukowej pojawiają się białe wykwit.

Czasami na nawierzchni z kostki brukowej pojawiają się białe wykwit. To nic innego jak wapienny osad, który powstaje w wyniku reakcji chemicznych w betonie. Po kilku rześistych opadach wykwit powinny ulec zmniejszeniu, aż do całkowitego zniknięcia. Biały nalot nie ma wpływu na jakość produktu, kostki z białym osadem nie podlegają również reklamacji.

O rodzajach kostek dekoracyjnych.

Dzięki różnym technologiom produkcji, zwłaszcza w fazie końcowej, możliwe jest wytwarzanie kostek o różnych fakturach. Wśród nich wyróżniamy kostki płukane, obijane (sztucznie postarzane) oraz młoteczkowane. W przypadku kostek płukanych w procesie produkcji warstwa wierzchnia produktu poddana jest procesowi płukania wodą pod wysokim ciśnieniem, przez co uwidoczniła zostaje faktura użytego do produkcji kruszywa. Dzięki takiemu zabiegowi kostka zyskuje szlachetny wygląd. Kostka obijana swoją specyficzną formę „postarzenia” uzyskuje dzięki zastosowaniu specjalnego bębna na końcu linii produkcyjnej. Wierzchnią warstwę kostki młoteczkowanej na końcu procesu produkcji poddaje się „uszlachetniającemu” procesowi wydobywania twardszych struktur kruszywa, przez co nabiera ono połyskujących odbłasków.

Budując jakąkolwiek nawierzchnię: drogi, ścieżki, parkingi, placu wokół domu, a nawet tarasu, należy pamiętać o tym, że każda nawierzchnia jest tyle warta, ile jej podbudowa. Oprócz właściwie wykonanej podbudowy, istotnym parametrem decydującym o trwałości wybudowanej nawierzchni jest grubość kostki. Wybór grubości produktu zależy bowiem od przeznaczenia nawierzchni i przewidywanych obciążeń. Na nawierzchnie przeznaczone do ruchu pieszego może być stosowana kostka o grubości 4-6 cm, 6-8 cm na nawierzchnie z przewidywanym ruchem samochodowym, od 8 cm na nawierzchnie, gdzie przewidywany jest intensywny ruch pojazdów ciężkich.



kluczem do sukcesu jest podbudowa...

korytowanie

Pierwszym etapem prac brukarskich jest korytowanie. Proces ten polega na usunięciu humusu i gruntu rodzimego (najczęściej usuwa się 20 do 40 cm podłoża naturalnego). Roboty te wykonuje się najczęściej za pomocą maszyn drogowych – spychacza, zgarniarki lub równiarki. Jedynie w przypadku niewielkich powierzchni, np. niewielkiego chodniczka wokół domu, można przeprowadzić korytowanie ręcznie.

niwelacja terenu

Niwelacja terenu polega na wyrównaniu powierzchni gruntu rodzimego po korytowaniu oraz ukształtowaniu tej powierzchni zgodnie z niweletą przyszłej drogi. Oznacza to wykonanie w gruncie naturalnym docelowych spadków i linii odwadniających tak, żeby wszystkie warstwy podbudowy miały identyczną grubość w każdym miejscu wykonywanego placu lub drogi.

Niwelacji terenu dokonuje się poprzez usuwanie nadmiaru gruntu lub uzupełnienie jego ubytków według rzędnych wysokościowych wytyczonych urządzeniami geodezyjnymi. Na tym etapie kształtuje się poziomy przebieg drogi, pobocza, wytycza zakręty, skrzyżowania i rozjazdy. Do niwelacji niewielkich powierzchni wystarczy łata i poziomica, natomiast duże powierzchnie wymagają zastosowania niwelatora i teodolitu oraz maszyn drogowych.

Proces niwelacji terenu ma duże znaczenie dla kształtu przyszłej nawierzchni, jej odwodnienia i trwałości, dlatego podczas jego wykonywania należy zachować szczególną staranność.

wykonanie podbudowy

Dla trwałości nawierzchni drogowej zdecydowanie największe znaczenie ma właściwie wykonana podbudowa. To ona jest odpowiedzialna za prawidłowe rozłożenie obciążenia od pojazdów na grunt oraz zapewnienie odpowiedniej sztywno-

ści dla warstwy wierzchniej. O konstrukcji podbudowy decyduje wiele czynników. Najważniejsze z nich to wielkość i rodzaj obciążenia, rodzaj gruntu rodzimego, stan wód gruntowych oraz rodzaj systemu odwodnieniowego. Całkowita grubość waha się pomiędzy 10 a 30 cm. Najczęściej stosowanym materiałem jest kruszywo naturalne lub łamane, w przypadkach dużych obciążeń lub niekorzystnych warunków gruntowych stosuje się tłuczeń lub chudy beton. Wykonanie podbudowy polega na rozścielaniu kruszywa lub innego materiału drogowego i ubiciu go do odpowiedniego zagęszczenia. W przypadku warstw o dużej grubości proces wykonywania jednej warstwy jest podzielony na kilka etapów. Umożliwia to uzyskanie jednorodnego zagęszczenia całej warstwy. Podbudowę z betonu chudego wykonuje się analogicznie jak z kruszywa, stosując beton o niskiej zawartości wody. Szczegółowy przekrój konstrukcji nawierzchni wykonanej z kostki brukowej prezentuje poniższy rysunek.

układanie podsypki

Na zagęszczone podłoże gruntowe układa się tzw. podsypkę z piasku o frakcji 0-4 mm. Piasek rozścielany jest na podbudowie i wyrównywany poprzez ściągnięcie łatą w celu uzyskania porządnego spadku. Warstwa podłoża po ściągnięciu łatą powinna mieć grubość 3-5 cm. Podsypki nigdy nie zagęszcza się przed ułożeniem kostki brukowej. Ta podstawowa zasada pozwala na wyrównanie różnic wysokości kostki, dopuszczalnych z przyczyn technologicznych i zawartych w aprobatkach technicznych. Ułożona na niezagęszczonym podłożu kostka powinna wystawać ponad wymagany poziom nawierzchni o około 1-3 mm – różnica ta przewidziana jest na osiadanie podłoża podczas zagęszczania kostki. W szczególnych przypadkach (między innymi w celu uszczelnienia nawierzchni) do wykonania podsypki wykorzystuje się mieszankę cementowo-piaskową w stosunku 1:4.

układanie kostki brukowej

Przed rozpoczęciem tego etapu prac należy sprawdzić, czy dostarczona przez producenta kostka jest zgodna ze złożonym zamówieniem oraz z danymi na dokumencie dostawy WZ. Należy także sprawdzić, czy kostka nie wykazuje uszkodzeń mechanicznych, transportowych lub innych widocznych ubytków. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą, ponieważ po wbudowaniu kostki nie ma podstaw do jej reklamacji. Ponieważ warstwa podsypki nie może być naruszona, układanie kostki należy rozpocząć od krawędzi drogi lub placu kierując się do środka. Przy układaniu pierwszego rzędu

kostki ważne jest takie rozplanowanie jej układu, aby maksymalnie ograniczyć przycinanie kostek brukowych. Co pewien czas należy dokonać kontroli prawidłowości uzyskiwanych krawędzi i spadków oraz prawidłowości układanego wzoru – szczególne znaczenie ma tu odpowiednie przygotowanie dokumentacji projektowej oraz szkic zaplanowanego wzoru. Rodzaj kostki i wzór układania oprócz walorów estetycznych ma również znaczenie dla pracy nawierzchni oraz dla poziomu hałasu, jaki emitują koła przejeżdżających pojazdów. Ważnym zagadnieniem przy układaniu kostki jest zapewnienie odpowiedniej konstrukcji szczeliny pomiędzy kostkami brukowymi. Pełni ona podobną rolę jak spoina w sklepieniach: wiąże poszczególne kostki brukowe i wciąga je do współpracy przy przenoszeniu obciążenia. Szczeliny wypełnia się wysuszonym piaskiem frakcji 0-2 mm. Przy układaniu kostki należy pamiętać, aby mieszać kostki co najmniej z trzech pakietów transportowych. Kostkę najczęściej układa się ręcznie lub za pomocą specjalistycznych maszyn do jej układania.

zagęszczanie kostki brukowej

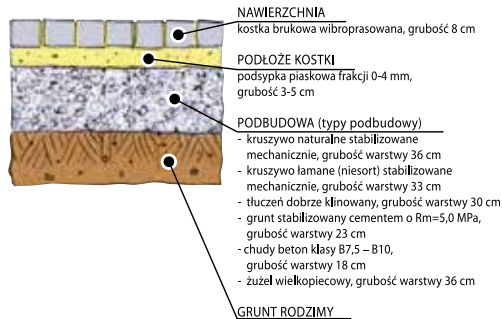
Zagęszczanie kostki brukowej powinno być przeprowadzone w stanie suchym, po wstępnym zasypaniu szczelin i przed rozpoczęciem użytkowania. Zagęszczanie wykonuje się za pomocą płyty wibracyjnej obłożonej okładziną PCV chroniącą kostkę przed uszkodzeniami. Po zagęszczeniu wskazane jest uzupełnienie materiału wypełniającego szczeliny. Następnie należy usunąć nadmiar piasku.

przed układaniem kostki brukowej należy pamiętać o kilku zasadach:

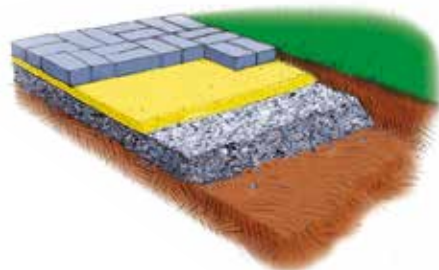
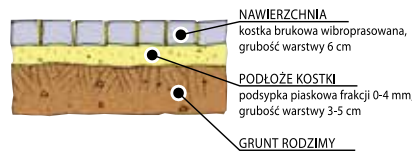
1. Kluczem do sukcesu jest podbudowa.
2. Proces niwelacji terenu ma duże znaczenie dla kształtu przyszłej nawierzchni, jej odwodnienia i trwałości, dlatego podczas jego wykonywania należy zachować szczególną staranność.
3. Podsypki nigdy nie zagęszcza się przed ułożeniem kostki brukowej.
4. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy dostarczona przez producenta kostka jest zgodna ze złożonym zamówieniem oraz z danymi na dokumencie dostawy WZ. Należy sprawdzić, czy nie wykazuje uszkodzeń mechanicznych, transportowych lub innych widocznych ubytków.
5. Należy stosować odpowiednie frakcje materiałów służących do wykonania podbudowy.
6. Szczeliny wypełnia się piaskiem frakcji 0-2 mm.
7. Zagęszczanie wykonuje się za pomocą płyty wibracyjnej obłożonej wykładziną PCV chroniącą kostkę przed uszkodzeniami.
8. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z przedstawicielem ZPB Kaczmarek.

SCHEMAT KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI Z KOSTKI WIBROPRASOWANEJ

NAWIERZCHNIE DRÓG, ULIC, PLACÓW, PARKINGÓW itp.



NAWIERZCHNIE CHODNIKÓW, DEPTAKÓW itp.



okładzina PCV chroniąca kostkę przed uszkodzeniami

wskazówki techniczne dotyczące wbudowywania gazonów

ogólne warunki sprzedaży

fundamentowanie

W przypadku zastosowań przydomowych o niewielkich wysokościach muru, wystarczy wykonanie wykopu na szerokość muru celem wybrania czarnej ziemi, a następnie naniesienie i zagęszczenie ok. 15 cm warstwy żwiru. Pierwszy rząd gazonów powinien być zagłębiony poniżej poziomu gruntu, wypoziomowany, wylicowany do zamierzonego położenia. W przypadku budowy muru o wysokości ponad czterech rzędów gazonów, należy wykonać fundament zgodnie ze sztuką budowlaną, wolny od przemarzania, czyli na głębokość około 80 cm licząc od poziomu gruntu i szerokość min. 20 cm. Zwykle warunki posadowienia powinny być określone w projekcie budowlanym.

układanie elementów

Najniższy rząd gazonów osadza się w warstwie wilgotnego betonu i wyrównuje w poziomie. W celu wyrównania uwarunkowanych technologicznie, niejednakowych wymiarów w ramach określonej tolerancji, należy zachować min. 5 mm odstępy pomiędzy poszczególnymi elementami. Następne rzędy ustawia się na sucho. Ewentualne różnice wysokości wyrównuje się piaskiem lub zaprawą. Gazony ustawia się jeden obok drugiego w taki sposób, żeby żłobki połączeniowe zachodziły na siebie. Gazony można układać nie tylko w linii prostej, ale także po łukach. W zależności od ustawienia, przez przesunięcie i obrót gazonów, otrzymujemy kieszenie na roślinność.

wypełnienie

W wystające kieszenie wkłada się wkładki betonowe zapobiegające wysypywaniu się wypełnienia gazonów (wkładki dostarczane są niezależnie od gazonów). Po ułożeniu każdego rzędu, gazony wypełnia się do 1/3 wysokości żwirem, a następnie ziemią odpowiednią dla roślin. Ściany oporowe i umocnienia skarp wypełnia się pomiędzy skarpą a ścianą materiałem mrozoodpornym, dokładnie zagęszczonym.

Orientacyjne możliwości zastosowania gazonów podano w tabelach. Wykonywanie budowli z gazonów powinno być poparte projektem budowlanym.

Nachylenie ściany	Ułożenie pojedyncze		Ułożenie podwójne	
	Szerokość podstawy	Wysokość H max	Szerokość podstawy	Wysokość H max
[stopień]	[m]	[m]	[m]	[m]
pionowa	0,66	1,50	0,66/1,18	2,70
10	0,66	2,10	0,66/1,18	3,90
20	0,66	3,60	0,66/1,18	6,00
30	0,66	5,40	0,66/1,18	6,00

Rodzaj ściany	Wytrzymałość na obciążenia [kN/m²]	Szerokość podstawy [m]	Wysokość H max [m]
Wolnostojąca bez wzmocnienia	Parcie wiatru 0,4 Ssanie wiatru 0,2	0,66	5,50
Wolnostojąca jako podwójna z nasadą	Parcie wiatru 0,4 Ssanie wiatru 0,2	0,66/1,18	7,00



§ 1. Postanowienia ogólne
1. Ogólne Warunki Sprzedaży (zwane dalej „OWS”) określają zasady zawierania umów sprzedaży towarów oferowanych przez ZPB Kaczmarek Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Folwarku (Folwark 1, 63-900 Rawicz), nr KRS: 0000715943, NIP: 6991832318 (zwaną dalej „Sprzedającym”).
2. OWS dotyczą każdej transakcji sprzedaży pomiędzy Sprzedającym a Kupującym i stanowią kompletne uregulowanie wiążące strony w zakresie sprzedaży wyrobów przez Sprzedającego.
3. OWS są udostępnione do wiadomości Kupującego na stronie internetowej www.zpbkaczmarek.pl oraz w biurze Sprzedającego. Obowiązek zapoznania się z OWS leży po stronie Kupującego. Kupujący nie może zasłaniać się niezajomością OWS.
4. Zawarcie odrębnej umowy sprzedaży wyłącza stosowanie niniejszych OWS tylko w zakresie odmiennie uregulowanym w umowie sprzedaży.
5. Jeżeli Kupujący pozostaje w stałych stosunkach handlowych ze Sprzedającym przyjęcie OWS przy pierwszym zamówieniu uważa się za ich akceptację dla wszystkich pozostałych zamówień i umów sprzedaży.
6. Każde odstępstwo od stosowania niniejszych OWS wymaga formy pisemnej i zgody Sprzedającego.
§ 2. Zamówienia
1. Zamówienie powinno zostać złożone w jednej z następujących form:
a. na piśmie;
b. faxem;
c. pocztą elektroniczną;
2. Zamówienie powinno zawierać:
- nazwę, NIP i adres Kupującego, wskazanie osoby kontaktowej i jej numer telefonu;
- rodzaj i ilość zamawianych wyrobów;
- określenie sposobu odbioru/dostawy;
- miejsce i oczekiwany termin dostawy;
- uzgodnione warunki cenowe (kontrakty, promocje, rabaty, oferty, itp.)
- sposób zapłaty;
- pieczęć firmową i podpis osoby upoważnionej do składania zamówień,
- imię i nazwisko oraz numer telefonu osoby upoważnionej do odbioru wyrobów,
- wskazanie numery oferty lub cennika,
- oświadczenie o zapoznaniu się z treścią i zaakceptowaniu OWS.
3. Zamówienia dotyczące długoterminowych dostaw powinny zawierać harmonogram dostaw.
4. W przypadku zamówienia wraz z dostawą wyrobów zamówienie powinno zawierać zapewnienie możliwości przejazdu samochodów ciężarowych na miejsce rozładunku.
5. Wszelkie uzupełnienia lub zmiany zamówienia wymagają formy pisemnej. Błędy w treści zamówienia obciążają Kupującego.
6. Termin dostawy wskazany w zamówieniu jest terminem jedynie przybliżonym, a jego przekroczenie nie uprawnia Kupującego do wystąpienia z roszczeniem odszkodowawczym.

§ 3. Sprzedaż i dostawy.
1. Umowa zostaje zawarta w chwili przyjęcia zamówienia przez Sprzedającego do realizacji. W przypadku odmowy przyjęcia zamówienia do realizacji Kupujący zostanie poinformowany w tej samej formie w jakiej złożył zamówienie.
2. Potwierdzeniem zawarcia umowy sprzedaży jest faktura wraz z dokumentem WZ.
3. Ceny wyrobów oferowanych przez Sprzedającego są cenami umownymi, przy czym obowiązująca jest cena z oferty lub cennika stanowiącego podstawę zamówienia.
4. Zapłata za wydane wyroby nastąpi bez potrąceń w terminie określonym na fakturze.
5. Miejscem zapłaty ceny jest siedziba Sprzedającego. Numer rachunku bankowego wskazany jest na fakturze.
6. Początkiem biegu terminu zapłaty ceny jest dzień wystawienia faktury.
7. Zapłatę uważa się za zrealizowaną w dniu wpływu środków finansowych na rachunek bankowy Sprzedającego.
8. Sprzedane wyroby pozostają własnością Sprzedającego do chwili całkowitej zapłaty ich ceny przez Kupującego.
9. Zgłoszenie reklamacji nie zwalnia Kupującego z obowiązku dokonania płatności za towar w ustalonym terminie.

10. W przypadku stwierdzenia nieuregulowanych terminowo płatności lub/i przekroczenia limitu kredytu kupieckiego Sprzedający może wstrzymać przyjęcie złożonego przez Kupującego zamówienia do realizacji, do czasu zapłaty należności przez Kupującego.
11. W przypadku nieterminowej zapłaty Sprzedający naliczy odsetki ustawowe za opóźnienie w transakcjach handlowych. Wpłaty Kupującego uiszczone po terminie płatności wskazanym na fakturze Sprzedający będzie zaliczał w pierwszej kolejności na poczet odsetek, dopiero zaś po ich uiszczeniu – na spłatę należności głównej. Na wniosek Kupującego Sprzedający może odstąpić od obowiązku zapłaty odsetek.
12. Dostawy towarów transportem organizowanym przez Sprzedającego będą realizowane tylko w przypadku, gdy do miejsca dostawy jest możliwy dojazd środkami transportowymi o masie całkowitej do 40 ton i długości całkowitej do 17 m. Przewoźnik ma prawo odmówić dojazdu do miejsca rozładunku w przypadku zaistnienia zagrożenia uszkodzenia pojazdu lub wyrządzenia szkody albo zażądać od Kupującego (Odbiorcy) pisemnego oświadczenia o wzięciu pełnej odpowiedzialności prawnej i materialnej za ewentualne szkody przewoźnika lub za uszkodzenia przewożonego ładunku i inne szkody. W przypadku braku możliwości rozładunku w miejscu dostawy towar zostanie przewieziony na koszt Kupującego do wskazanego przez niego miejsca rozładunku, jeśli miejsce nie zostanie wskazane towar zostanie zwrócony do Sprzedającego a Kupujący zostanie obciążony kosztami transportu.
13. Przewidywany czas rozładunku i oczekiwania na rozładunek wynosi 45 minut.
14. Sprzedający może obciążyć Kupującego w przypadku przekroczenia czasu rozładunku i oczekiwania wymienionego w pkt 13 dodatkową opłatą w wysokości 120,00 zł netto za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia.
15. Kupujący lub osoby przez niego upoważnione potwierdzają odbiór towarów poprzez złożenie czytelnego podpisu wraz z datą na dokumentach WZ.
16. Kupujący ma obowiązek niezwłocznie przy odbiorze towaru dokonać sprawdzenia zgodności zamówionego towaru pod względem ilościowym i jakościowym oraz zgodności z zamówieniem. Wszelkie zastrzeżenia Kupujący powinien bezwzględnie wpisać na dokumencie WZ. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za ewentualny montaż wyrobów bez sprawdzenia jakości i zgodności z umową.
17. W chwili zgłoszenia się po odbiór zamówionych towarów odbiorca powinien posiadać upoważnienie wystawione przez Kupującego, które winno zawierać imię i nazwisko kierowcy, nr dowodu tożsamości, nr rejestracyjny pojazdu, nr zamówienia i podpis Kupującego.
18. Sprzedający zastrzega sobie prawo zmiany terminów dostaw i realizacji zamówień w przypadku zaistnienia okoliczności siły wyższej m.in. takich jak: wyjątkowe warunki atmosferyczne wpływające na możliwość prowadzenia działalności produkcyjnej, pożary, powódzie, strajki, przerwy w dostawie prądu, utrudnienia w transporcie i inne zdarzenia, które uniemożliwiłyby Sprzedającemu realizację zamówienia.
§ 4. Zasady obrotu paletami.
1. Wyroby Sprzedającego są dostarczane na paletach zwrotnych.
2. Palety są fakturowane w odrębnej pozycji na fakturze VAT wystawionej przez Sprzedającego.
3. Sprzedający dopuszcza możliwość odkupienia od Kupującego palet zwrotnych na zasadach określonych poniżej.
4. Maksymalny termin zwrotu do Sprzedającego zakupionych palet wynosi 45 dni od daty ich wydania Kupującemu.
5. Kupujący zwraca palety na własny koszt.
6. Zwrot palet do Sprzedającego potwierdzany jest Dokumentem PZ, na podstawie którego Kupujący wystawi fakturę za zwrócone palety. Termin zapłaty za odkupione palety jest taki sam jak w przypadku ich sprzedaży.
7. Istnieje możliwość odebrania palet od Kupującego przy następnej dostawie lub wyjątkowo w innym uzgodnionym ze Sprzedającym terminie zależnym od uwarunkowań transportowych Sprzedającego. Warunkiem odbioru jest odpowiednie ułożenie palet (w stopy) w dostępnym miejscu oraz ich sprawny załadunek, który leży po stronie Kupującego. W tym przypadku następuje odbiór palet zgodny ilościowo, natomiast jakościowo oceniany jest w momencie ich przyjmowania przez pracownika magazynu ZPB Kaczmarek.
8. Sprzedający może odmówić przyjęcia palet, jeżeli:
- czas zwrotu liczony od momentu wydania jest dłuższy niż 45 dni;

- palety są uszkodzone;
- palety nie zostały zakupione u Sprzedającego.
9. W przypadku dostarczenia przez Kupującego palet uszkodzonych lub palet niepochodzących od Sprzedającego, Kupujący jest zobowiązany do odebrania ich na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 7 dni (od daty dostawy). Po tym terminie Sprzedający ma prawo zlikwidować nieodebrane palety.
10. Reklamacja dostarczonych uszkodzonych palet może być uwzględniona w przypadku jej zgłoszenia przez Kupującego w chwili dostawy z odpowiednią adnotacją na dokumencie WZ. Do zgłoszenia reklamacyjnego należy dołączyć dokumentację fotograficzną.

§ 5. Procedura reklamacji.
1. Sprzedający udziela gwarancji na produkowane wyroby na okres 3 lat od daty sprzedaży. Strony wyłączają odpowiedzialność Sprzedającego z tytułu rękojmi.
2. Sprzedający zapewnia Kupującego o dobrej jakości oferowanych do sprzedaży wyrobów i ich zgodności z obowiązującymi dokumentami odniesienia.
3. Wszelkie reklamacje Kupujący powinien zgłosić Sprzedającemu niezwłocznie po otrzymaniu towarów, nie później niż w ciągu 3 dni od dnia stwierdzenia wady. Reklamacje dotyczące ilości dostarczonych wyrobów nie będą uwzględniane, jeżeli na dokumencie WZ nie zostały odnotowane zastrzeżenia w tym zakresie.
4. Reklamacja powinna być złożona w formie pisemnej i zawierać następujące informacje: dane Kupującego, datę sprzedaży, numer faktury i dokumentu WZ, asortyment, ilość, etykiety z numerem partii, opis wad, miejsce inwestycji, dokumentacja fotograficzna. Wzór dokumentu - „Zgłoszenie reklamacyjne” jest dostępny na stronie internetowej Sprzedającego.
5. Sprzedający rozpatrzy reklamację, zgłoszoną w sposób prawidłowy, w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
6. W przypadku wykrycia wady nabywca zobowiązany jest do wstrzymania się z zabudową wadliwych produktów i poinformowania Sprzedającego o zaistniałej sytuacji w zgłoszeniu reklamacyjnym.
7. W przypadku wbudowania produktów z widocznymi przed zabudową wadami Producent nie ponosi kosztów związanych z ewentualną rozbiórką i ponownego montażu.
8. 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.
9. Sprzedający po zakończeniu procesu reklamacji poinformuje pisemnie Kupującego o sposobie rozpatrzenia reklamacji.
10. Reklamowane wyroby Kupujący powinien zabezpieczyć do czasu rozpatrzenia reklamacji i udostępnić Sprzedającemu do oględzin i pobrania próbek na każde wezwanie Sprzedającego.
11. W przypadku uwzględnienia reklamacji, Sprzedający zobowiązuje się do wymiany wadliwych wyrobów na wyroby wolne od wad na własny koszt w terminie uzgodnionym z Kupującym, nie krótszym jednak niż 30 dni. Jeżeli wymiana wyrobów jest niemożliwa albo wiąże się z koniecznością poniesienia dodatkowych wydatków przez Sprzedającego, Sprzedający może odmówić wymiany wyrobów i zwrócić Kupującemu odpowiednią część ceny.
12. W przypadku, gdy reklamacja okaże się bezzasadna koszty postępowania reklamacyjnego obciążają w całości Kupującego.
13. Odpowiedzialność gwarancyjna Sprzedającego ograniczona jest do wysokości ceny sprzedanych wyrobów oraz ogranicza się jedynie do szkód rzeczywistych.
14. Gwarancji i rękojmi nie podlegają uszkodzenia powstałe na skutek niestosowania się Kupującego do treści dokumentów, o których mowa w niniejszej Instrukcji. Postanowienia OWS, w szczególności postanowienia niniejszego punktu, stanowią o treści i warunkach gwarancji na Produkty.

Nie podlegają gwarancji oraz nie są wadą w rozumieniu rękojmi (dopuszczone przez właściwe normy Państwowej/Europejskie / karty techniczne produktów):
1) Odstępstwa w kolorze lub strukturze wyrobów uwarunkowane procesem produkcyjnym oraz naturalną zmiennością kruszywa. Odchylenia te nie są uważane za istotne pod warunkiem, że parametry techniczne Produktów spełniają wymagania odpowiednich norm. Dodatkowo kolorystyka Produktów zamieszczonych w

ogólne warunki sprzedaży

katalogach lub Cenniku Sprzedawcy albo zabudowanych w ogrodach wystawowych lub innych ekspozycjach, może różnić się od poszczególnych partii produkcyjnych i ma charakter wyłącznie informacyjny, więcej pkt. 6 WIT (Ważne Informacje Techniczne).

- 2) Ubytki w warstwie wierzchniej produktu, które są następstwem eksploatacji/ użytkowania
- 3) Naturalne zmiany kolorystyczne wyrobu, które są następstwem eksploatacji/ użytkowania
- 4) Wykwyty wapienne w postaci nalotu na powierzchni elementu od barwy białej po żółto – brudną, więcej pkt. 5 WIT (Ważne Informacje Techniczne)
- 5) Straty powstałe na skutek zabudowy niedojrzałym materiałem, rozpoczęcie zabudowy od 7 dnia od daty produkcji, osiągnięcie pełnej dojrzałości (wytrzymałości) produktu po 28 dniach od daty produkcji
- 6) Włoskowate mikropęknięcia powierzchniowe tzw. „pajęczynka” powstałe w wyniku skurczów betonu podczas dojrzewania Produktów
- 7) Tzw. Wyplwyki, które występują na krawędziach Produktów (dotyczy to zwłaszcza Produktów bezfazowych). Powstają w wyniku stopniowego zużywania się formy oraz jej stempli. Wyplwyki te znikają w czasie układania oraz eksploatacji nawierzchni. Występowanie wyplwyków nie obniża wartości użytkowych Produktów
- 8) Odchylenia od prostoliniowości oraz płaskości i pofałdowania w zakresie dopuszczalnym przez tolerancje norm
- Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za:
 - 1) mechaniczne uszkodzenia powstałe podczas transportu własnymi środkami, niewłaściwego składowania oraz zabudowy produktu włączając w to zagęszczanie
 - 2) zastosowanie nieodpowiednich (agresywnych chemicznie) środków na powierzchnię kostki (impregnaty, środki czyszczące, sól drogową). Jak również użycie w pobliżu kostki nawozów bogatych w żelazo, metalowe rdzewiające przedmioty, zanieczyszczenia organiczne, kora ogrodowa mogą trwale zniszczyć Produkt.
 - 3) niewłaściwe lub niezgodnego z wymaganiami technicznymi ułożenie zakupionych Produktów,
 - 4) niewłaściwego użytkowania, niezgodnego ze swoim przeznaczeniem i właściwościami zakupionych Produktów,
 - 5) zniszczenia spowodowane stosowaniem soli drogowej, gdyż może to doprowadzić do odbarwienia i uszkodzenia górnej powierzchni kostki brukowej
 - 6) wykorzystanie materiałów bądź substancji nieelastycznych do wypełniania spoin pomiędzy ułożonymi Produktami, możliwym skutkiem będą odpryski krawędzi przylicowych, więcej w pkt. 2 WIT (Ważne Informacje Techniczne), dodatkowo po zastosowaniu (w szczególności przy Produktach o jasnych barwach) piasku innego niż czysty i płukany może spowodować odbarwienie Produktu.
 - 7) odkruszania się krawędzi przylicowych w Produktach postarzanych, będące skutkiem pozostałości po procesie technologicznym, w szczególności po procesie ich obijania
 - 8) brak ostrości krawędzi w przypadku kostek bezfazowych i z mikrofaz – (co nie wpływa na parametry użytkowe oraz trwałość nawierzchni),
 - 9) 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
 - 10) pozostałe na powierzchni wyrobów płukanych części luźnych ziaren kruszywa jako pozostałość po procesie produkcyjnym
 - 11) wady fizyczne, jeżeli kupujący wiedział o wadzie w chwili zawarcia umowy bądź w chwili odbioru Produktów, a wada nie obniża wartości produktu lub jej użyteczności. W przypadku gdy wymiana produktu jest niemożliwa, utrudniona lub niesłaby za sobą nadmierne straty finansowe, a wada nie ma istotnego wpływu na użyteczność produktu Sprzedawca może zaproponować odpowiednie obniżenie ceny
 - 12) niewielkie punktowe przebarwienia na powierzchni kostki tzw. Lignit, pochodzące od lekkich zanieczyszczeń obecnych w naturalnych kruszywach stosowanych do produkcji.
 - 13) uszkodzenia powstałe podczas kłęski żywiołowej lub niezgodnego użytkowania materiału oraz wjeżdżania ciężkim sprzętem na chodniki i ciągi piesze
 - 14) 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 OWS albo nie

zawierała wszystkich elementów, o których mowa w pkt. 4. § 5.

§ 6. Postanowienia końcowe.

1. Sprzedawca zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w treści OWS, o czym poinformuje Kupującego na 2 tygodnie przed datą ich wejścia w życie.
2. W sprawach nieuregulowanych w postanowieniach niniejszych OWS mają zastosowanie przepisy prawa polskiego, w szczególności przepisy kodeksu cywilnego.
3. Kupujący przyjmuje do wiadomości, iż zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie danych osobowych, jego dane osobowe mogą być przechowywane i przetwarzane przez Sprzedawcę w celu i w zakresie niezbędnym do obsługi i realizacji zawartej umowy. Podanie danych osobowych jest dobrowolne i związane z zawarciem i wykonywaniem Umowy. Kupującemu przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych osobowych i ich poprawiania.
4. Jeżeli poszczególne postanowienia niniejszych OWS okazałyby się nieskuteczne bądź nieważne, fakt ten nie będzie miał wpływu na ważność i skuteczność pozostałych postanowień. W takim przypadku, strony zobowiązują się przyjąć takie postanowienia, które będą odzwierciedlać uprzednią wolę stron.
5. Sędem właściwym do rozstrzygania ewentualnych sporów będzie właściwy rzeczowo Sąd we Wrocławiu.
6. Niniejsze OWS obowiązują od dnia 01.01.2024r.

WAŻNE INFORMACJE TECHNICZNE

1. ZAPOTRZEBOWANIE KOSTKI BRUKOWEJ

- 1.1. Określone zapotrzebowanie kostki brukowej na 1 m² układanej powierzchni uwzględnia zwykle spoiny pomiędzy poszczególnymi elementami.
- 1.2. Podane wymiary elementów są wymiarami nominalnymi.
- 1.3. Ze względu na technologię produkcji kostki brukowej, rzeczywiste wymiary kostki brukowej zwykle różnią się od nominalnych, jednak w zakresie dopuszczonym przez normę PN-EN 1338. Dlatego konieczne jest, w celu ustalenia dokładnego zapotrzebowania, ułożenie kilku jej rzędów.
2. SPOINY NAWIERZCHNI WYKONANEJ Z KOSTKI BRUKOWEJ
 - 2.1. Kostka brukowa zwykle produkowana jest z odstępnikami pionowymi zapewniającymi minimalną odległość (spoiny) pomiędzy poszczególnymi kamieniami ułożonej nawierzchni.
 - 2.2. Ze względu na dopuszczalne odchyłki wymiarowe kostki brukowej, należy dokonać korekty położenia niektórych fragmentów nawierzchni kostki brukowej.
 - 2.3. Producent zaleca, w przypadku spoinowania Produktów na nawierzchni, użycie czystego piasku płukanego. W przypadku spoinowania Produktów na nawierzchni przy zastosowaniu piasku gliniastego o barwie zbliżonej do żółtej dla produktów o jasnych barwach może spowodować powstanie przebarwień Produktów. Przebarwienia powstałe w wyniku zastosowania innego piasku nie będą rozpatrywane i nie podlegają gwarancji.

3. USZKODZENIA ELEMENTÓW BETONOWYCH

- 3.1. Kostka brukowa, płyty, płyty ażurowe, elementy odwadniające, krawężniki ułożone ze zbyt małą fugą lub na podbudowie o niedostatecznej nośności narażone są na uszkodzenia krawędzi już w trakcie zagęszczania. Uszkodzeniom tym nie zapobiegnie użycie nawet najwyższej klasy betonu do produkcji elementów.
- 3.2. Szczególnie narażone na tego rodzaju uszkodzenia są elementy bez pionowych odstępników np. MEBA, elementy odwadniające.
- 3.3. W celu uniknięcia powyższych uszkodzeń należy wykonywać podbudowę zgodnie z projektem technicznym i zachowywać zalecane szerokości spoin.
- 3.4. Uszkodzenia wyrobów powstałe na skutek powyższych błędów wykonawczych nie mogą być podstawą reklamacji jakości dostarczonych wyrobów.
4. TEKSTURA
 - 4.1. Tekstura powierzchni licowych zależy przede wszystkim od uziarnienia kruszywa zastosowanego do wierzchniej warstwy elementów. Poszczególne partie produktów, szczególnie produkowane w dłuższym okresie, mogą wykazywać nieznaczne zmiany tekstury.
 - 4.2. Kostka brukowa młoteczkowana zwykle posiada różnorodną strukturę tekstury będącą wynikiem procesu młoteczkowania, co zatem nie jest wadą wyrobu.

5. WYKWITY WAPIENNE

- 5.1. Na powierzchni kostki brukowej mogą sporadycznie występować naloty zwane wykwyłami wapiennymi.
- 5.2. Wykwyty wapienne są produktami hydratacji cementu i przy określonych warunkach atmosferycznych mogą ujawniać się w postaci białych nalotów na powierzchni elementów.
- 5.3. Wykwyty wapienne nie mają wpływu na wartość użytkową wyrobów. Ustępują przez splukiwanie wodą deszczową oraz w czasie normalnego użytkowania kostki brukowej najdalej w okresie do dwóch lat od daty wbudowania.
- 5.4. Wykwyty wapienne nie stanowią podstawy reklamacji jakości kostki brukowej.
6. ODCHYLENIA ODCIENI KOLORÓW
 - 6.1. Wyroby tego samego koloru (również szare) mogą posiadać niekontrastowe odchylenia koloru spowodowane przez różny wiek wyrobów, niejednorodność składników betonu, bądź uwarunkowania technologiczne.
 - 6.2. Różnice te nie mają żadnego znaczenia dla wartości użytkowej wyrobów, ponieważ zwykle znikają w czasie użytkowania wyrobów.
 - 6.3. W celu zminimalizowania efektu odcieni, zaleca się układanie nawierzchni jednocześnie z kilku pakietów.