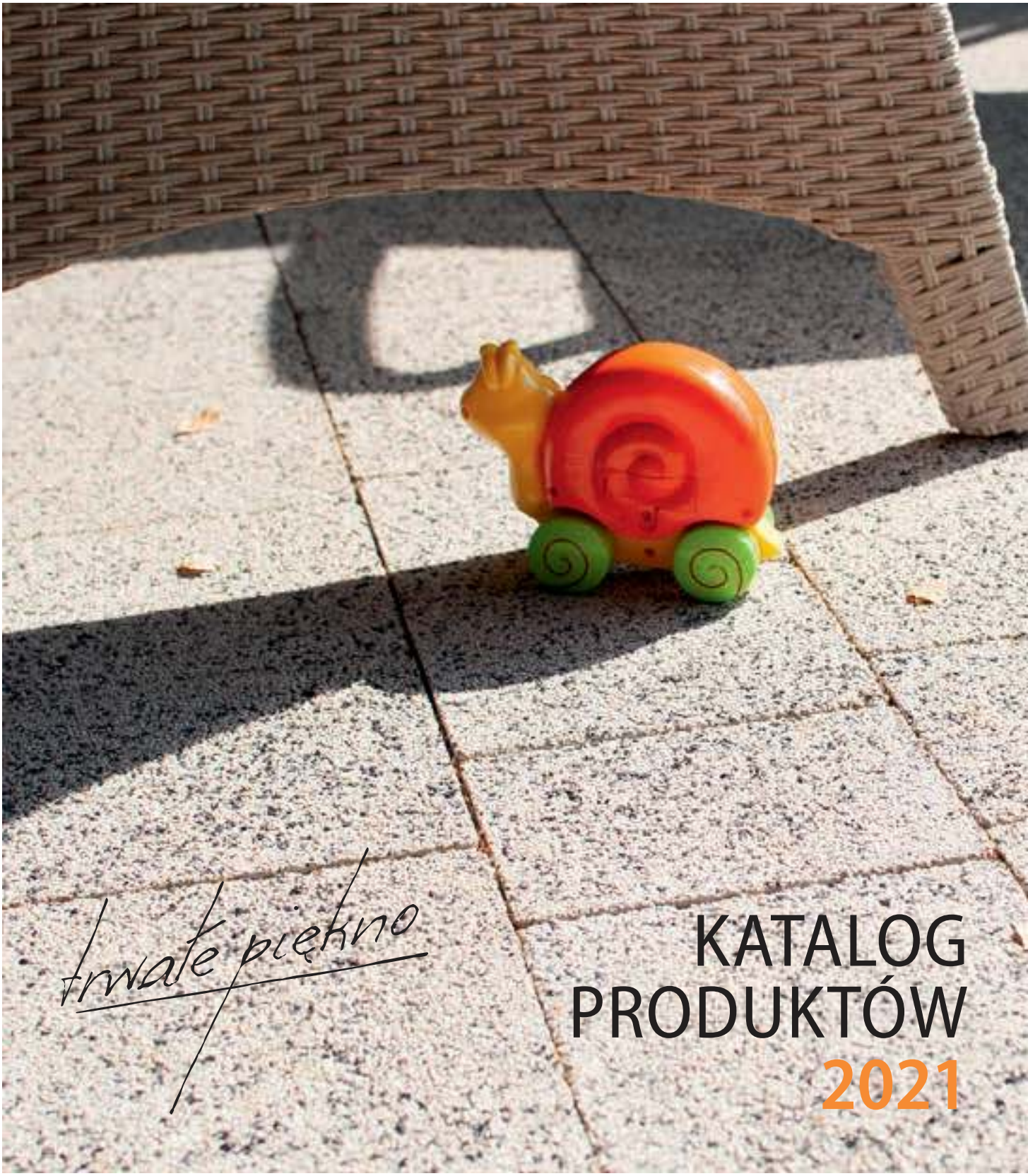
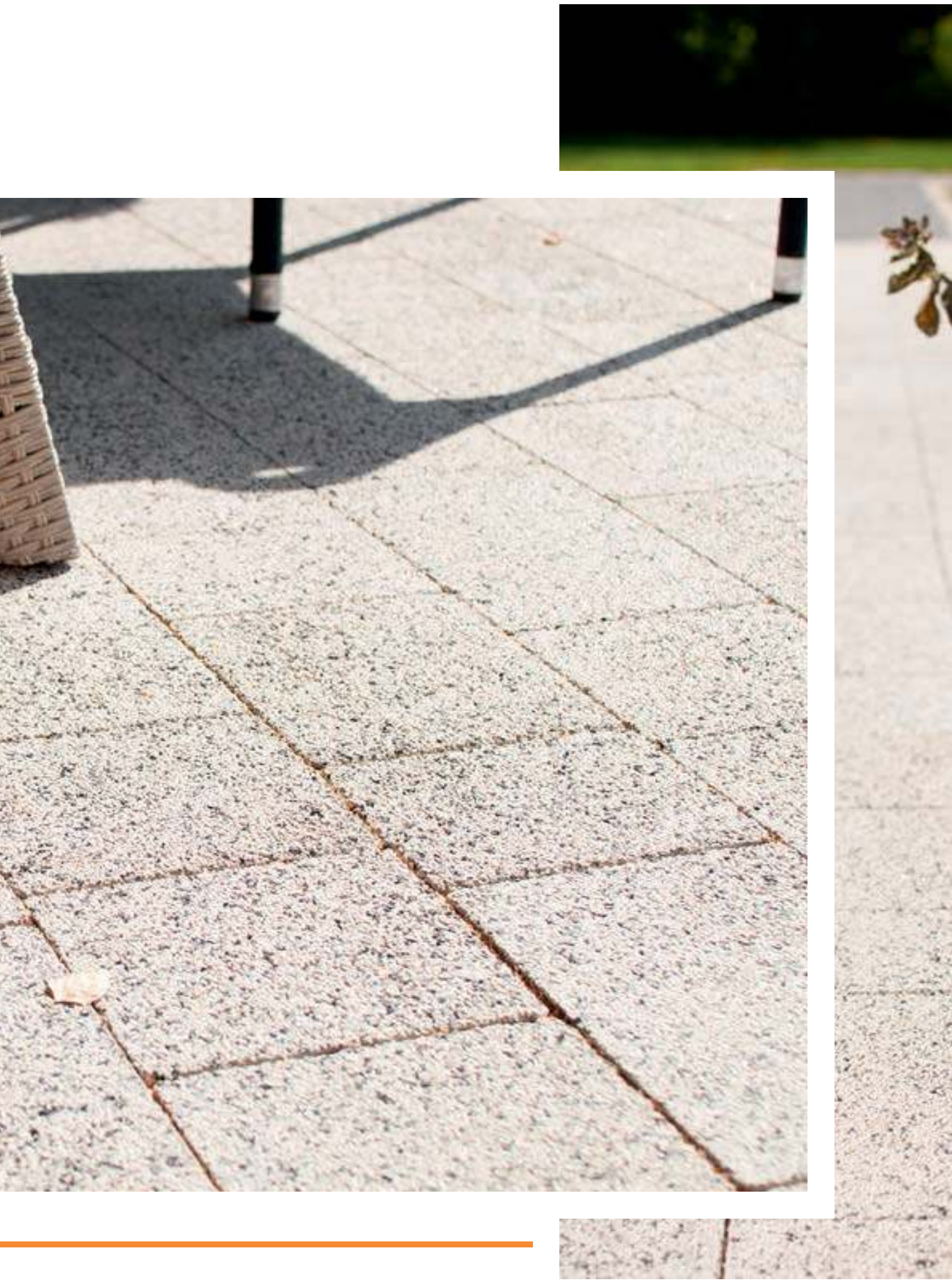
buszrem S.A.®



KATALOG PRODUKTÓW 2021

www.buszrem.pl







IKONY

W łatwy i czytelny sposób będą informowały Państwa o właściwościach naszych wyrobów.



Szlachetność – tą ikoną oznaczamy produkty, które swój wyjątkowy wygląd i walory użytkowe uzyskały w specjalnym procesie produkcji np. w trakcie procesu postarzania, śrutowania itp.



Niska nasiąkliwość wodna oznacza, że produkty są na tyle spójne i jednolite, że ich nasiąkliwość jest poniżej 6 %.



Odporność na mróz i niskie temperatury – nasze produkty odporne są na działanie niskich temperatur charakterystycznych dla naszego klimatu.



Trzymanie wymiarów - oznacza, że produkty zachowują zgodność wymiarów, co pozwala w szybki i łatwy sposób układać nawierzchnie.



Produkt przeznaczony na trakty piesze – oznaczenie produktów, które idealnie nadają się na trakty piesze, natomiast z uwagi na ich grubość i parametry techniczne nie powinny być stosowane tam, gdzie możliwy jest ruch pojazdów wielogabarytowych i z dużym obciążeniem.



Produkt przeznaczony na duże obciążenia - symbol ten określa grupę produktów, które posiadają podwyższoną odporność na duże obciążenia. Zalecane na ulice, parkingi, place po których mogą jeździć pojazdy ciężkie.



Wysoka odporność na ściskanie – nasze wyroby są odporne na duże jednostkowe naciski, nie odkształcają się i zachowują pierwotne właściwości.



Gwarancja na 3 lata – nasze produkty objęte są 3-letnią gwarancją producenta.



Symbol ten oznacza, że kostka jest produkowana w Systemie Czystej Nawierzchni.



Produkt na zamówienie. Czas realizacji zamówienia minimum 30 dni.

DRODZY KLIENCI

W naszym katalogu mogą wystąpić niezgodności kolorystyki przedstawionych produktów z oryginałem. Jest to uwarunkowane względami technologii fotografii i druku, dlatego też zalecamy Państwu wizytę w punkcie sprzedaży naszych produktów. Nasze ogrody wystawowe oraz prezentery z próbkami pozwolą Państwu w najlepszy sposób poznać oryginalną kolorystykę i strukturę powierzchni naszych wyrobów.

SCN SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI

SCN
SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI

System Czystej Nawierzchni to nowoczesna technologia, która uszczelnia kostkę od wewnątrz już podczas produkcji. Nawierzchnia jest zdecydowanie bardziej odporna na plamy, zabrudzenia oraz wrastanie porostów. Dzięki temu łatwiej utrzymać ją w czystości przez długie lata.

Zalety SCN:
- zwiększa odporność przed wnikaniem płynów
- ułatwia czyszczenie
- ogranicza powstawanie mchów oraz porostów
- zwiększa odporność na zarysowania

PRODUKTY SZLACHETNE

NOWOŚCI

KORFU GŁADKA 8
ELBA GŁADKA 12
EKOSTRADA PŁUKANA 16

MILOS PŁUKANA/GŁADKA 20
LANTA PŁUKANA 24
LANTA GŁADKA COLOR-MIX 28
KRETA PŁUKANA 34
KRETA PŁUKANA KOSTKI CZEKOLADY 40
KRETA GŁADKA KAWOWE INSPIRACJE 46
KRETA GŁADKA BARWY JESIENI 52
KRETA POSTARZANA KAWOWE INSPIRACJE 56
KRETA POSTARZANA BARWY JESIENI 60
MALTA PŁUKANA 64
MALTA GŁADKA COLOR-MIX 70
MALTA GŁADKA KAWOWE INSPIRACJE 76
MALTA POSTARZANA KAWOWE INSPIRACJE 82
HOLLAND 4 PŁUKANA 86
ROMA POSTARZANA 90

STAROBRUKI

RUSTICAL 98
NOSTALIT 102

PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

MILANO 108
PALISADA ŁUPANA 110
PALISADA PIAZZA 112
PALISADA KSIĘŻYCOWA 114
OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE 116
OBRZEŻE HOLLAND 118
OBRZEŻE ROCK 120
BLOK SCHODOWY 124

DUŻY FORMAT

MEGATON 128
PŁYTA 35^2 130
PŁYTA 50^2 132

PRODUKTY EKOLOGICZNE

PŁYTA AŻUROWA 136
PŁYTA MEBA 137
GAZONY VERDURO 138
GAZONY PICCOLO / GRANDE 139

PRODUKTY PRZEMYSŁOWE

HOLLAND 142
BEHATON 143
BLOCZEK BETONOWY 144
KRAWĘŻNIKI 145
KORYTKO CIEKOWE 146
KORYTKO CIEKOWE TRÓJKĄTNE 147

PŁYTY DEKORACYJNE

BURSZTYN ŚRUTOWANY 150
WAPIEŃ ŚRUTOWANY 152
BREKCJA ŚRUTOWANA 154
PORFIR ŚRUTOWANY 156
MARMUR ŚRUTOWANY 158
GRANIT ŚRUTOWANY 160
GRANULIT ŚRUTOWANY 162
PŁYTY STRUKTURALNE ŚRUTOWANE 164

BURSZTYN CURLINGOWANY 166
BAZALT CURLINGOWANY 168
WAPIEŃ CURLINGOWANY 170
TOPAZ CURLINGOWANY 172
PORFIR CURLINGOWANY 174
MARMUR CURLINGOWANY 176
GRANIT CURLINGOWANY 178
GRANULIT CURLINGOWANY 180
PŁYTY STRUKTURALNE CURLINGOWANE 182

WSPORNIKI 184

MONTAŻ PŁYT NA BALKONIE 186
MONTAŻ PŁYT NA GRUNCIE 187

SYSTEM DEKORACYJNY

PINO 188
PIASKOWIEC WET CAST 192

MAŁA ARCHITEKTURA

CORNER SYSTEM 194
CUBUS OGRODZENIA GŁADKIE 196
PETRA SYSTEM OGRODZENIA ŁUPANE 200

DANE TECHNICZNE

RADY I PORADY 206

ZAKŁADY PRODUKCYJNE 209
AUTORYZOWANE SKŁADY HANDLOWE 209

USŁUGA PROJEKTOWA

Projekt GRATIS!

Wybierając nasze produkty skorzystaj z profesjonalnej usługi projektowej. Nasi architekci przyjadą do Państwa i na podstawie indywidualnej rozmowy i własnych obserwacji opracują projekt nawierzchni, który będzie odpowiadał charakterowi posesji. Koncepcja wysyłana jest mailowo do ewentualnej korekty tak aby klient finalnie otrzymał projekt „skrojony na miarę".

KONTAKT DO ARCHITEKTÓW:

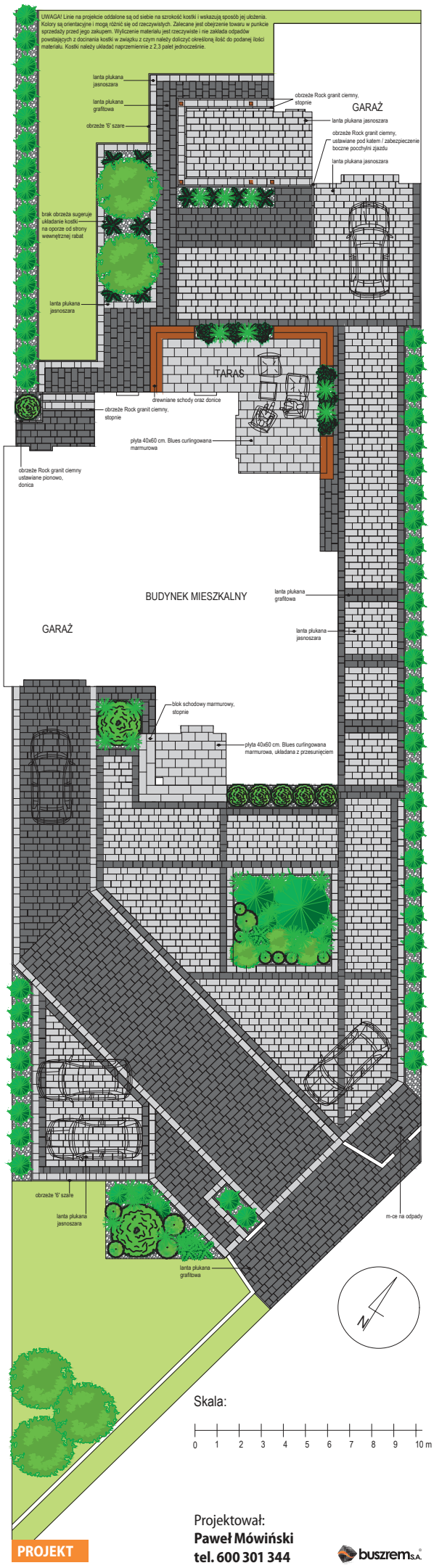
Sochaczew, Sulejówek, Warszawa – **tel. 600 301 380**
Warszawa, Łódź – **tel. 663 674 089**
Olsztyn, Mława, Brodnica – **tel. 600 301 382**
Białystok, Ełk, Olsztyn – **tel. 600 301 344**
Toruń – **tel. 606 234 936**
Gdańsk – **tel. 600 301 372**

DLA PROJEKTANTÓW

Materiały przygotowane dla architektów i projektantów do pobrania na stronie **www.buszrem.pl**

- kreskowania hatch materiałów płaskich i powtarzalnych,
- bloki CAD 2D całego asortymentu,
- bloki 3D SketchUp całego asortymentu,
- tekstury jpeg materiałów płaskich i powtarzalnych,
- tekstury nałożone na powierzchnie w SketchUp'ie i zeskalowane,
- wzory ułożenia bloków w 2D,
- wzorv ułożenia bloków w 3D.





Projektował:
Paweł Mówiński
tel. 600 301 344

buszrem S.A.








Wykonawca: brukbruk Tomasz Grzejdziak usługi brukarskie

PRODUKTY
SZLACHETNE

1. **KORFU** GŁADKA
2. **ELBA** GŁADKA
3. **EKOSTRADA** PŁUKANA
4. **MILOS** PŁUKANA/GŁADKA
5. **LANTA** PŁUKANA
6. **LANTA** GŁADKA
   color - mix
7. **KRETA** PŁUKANA
   kostki czekolady
8. **KRETA** GŁADKA
   kawowe inspiracje / barwy jesieni
9. **KRETA** POSTARZANA
   kawowe inspiracje / barwy jesieni
10. **MALTA** PŁUKANA
11. **MALTA** GŁADKA
    color - mix / kawowe inspiracje
12. **MALTA** POSTARZANA
    kawowe inspiracje
13. **HOLLAND 4** PŁUKANA
14. **ROMA** POSTARZANA


1


2


3


4


5


6


7





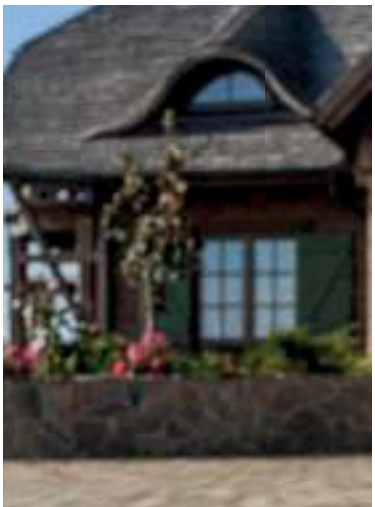
8



9



10





11



12



13



14



NOWOŚĆ

KORFU

PŁYTA GŁADKA

SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI SCN SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI

Szlachetne płyty Korfu przez trzy starannie dobrane wymiary łączą w sobie cechy kostki brukowej i płyt tarasowych. Dwa różnej wielkości kwadraty i prostokąt pozwalają na charakterystyczny wzór ułożenia o zaskakującym efekcie estetycznym. Wrażenie stworzonego „rysunku" podkreślą stonowane barwy (szara i grafitowa). W wersji color-mix układ barw nie jest przypadkowy. Technologia pozwala na precyzyjną aplikacje kolorów nawet na minimalnej powierzchni. Barwy są czyste i efektowne. Nawierzchnia nabiera dynamizmu i cieszy oko grą światła. Uderzające jest podobieństwo do naturalnej skały. Minimalna faza brzegów daje gładką i komfortową w użytkowaniu nawierzchnię.

Color - Mix

KOLORYSTYKA

1 color - mix: **kasztanowy**
2 color - mix: **stalowy**
3 color - mix: **muszlowy**

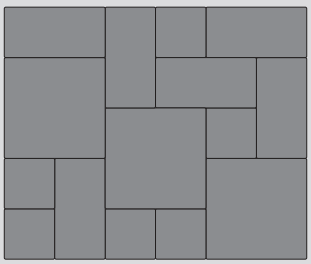


4 gładki: **szary**
5 gładki: **grafit**



DANE TECHNICZNE

KORFU - schemat ułożenia płyt



płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/ /paleta	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	20	20	40		
K2	6	40	20	40	9,6	1300
K3	6	40	40	30		

K1, K2, K3 - pakowane razem na palecie. **K1** - 40 szt./paleta, **K2** - 40 szt./paleta, **K3** - 30 szt./paleta.

KORFU

PŁYTA GŁADKA



KORFU GŁADKA
color - mix: **kasztanowy**



KORFU GŁADKA
color - mix: **stalowy**

KORFU GŁADKA
color - mix: **muszlowy**



KORFU GŁADKA
szary/grafit



NOWOŚĆ

ELBA

PŁYTA GŁADKA

SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI
SCN
SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI



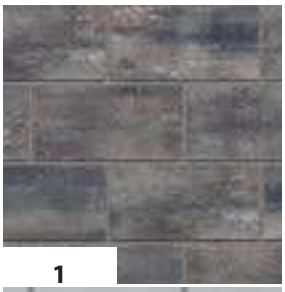
Kostki Elba łączą w sobie minimalistyczną prostotę ze stonowaną i harmonijną kolorystyką. Dedykowana na ciągi piesze harmonijnie kształtuje przestrzeń przydomową i miejską. Przy oszczędnych środkach wyrazu nawierzchnia z kostek Elba podkreśla to co najlepsze i najważniejsze w sąsiadującej z nią architekturze.

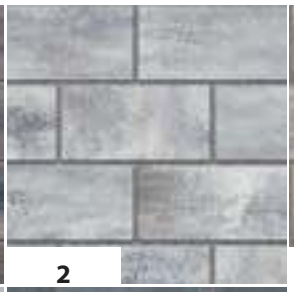
Pole dla wyobraźni daje proponowana kolorystyka. Elba w wersji podstawowej jest szara lub grafitowa – w barwach jednoznacznie kojarzonych z architekturą nowoczesną. Dostępne są również barwne melanże. Co ważne, color-mix to nieprzypadkowy rozkład barw. Kolory układają się liniowo, co podobne jest do wybarwienia na płytach ciętych z naturalnej skały.

Color - Mix

KOLORYSTYKA

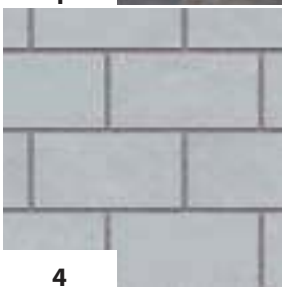
1 color - mix: **kasztanowy**
2 color - mix: **stalowy**
3 color - mix: **muszlowy**

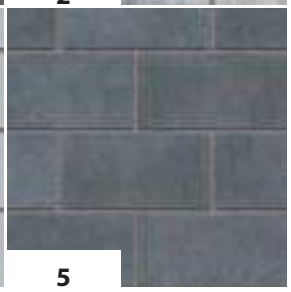

1


2


3

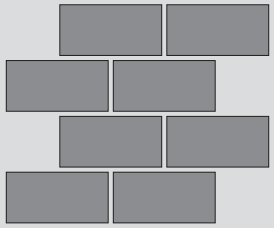
4 gładki: **szary**
5 gładki: **grafit**

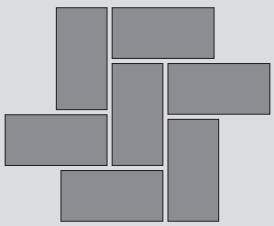

4


5

DANE TECHNICZNE

ELBA - schemat ułożenia płyt





płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
E	6	40	20	12,5	9,6	1300

ELBA

PŁYTA GŁADKA



ELBA GŁADKA
color - mix: **kasztanowy**



ELBA GŁADKA
color - mix: **stalowy**

ELBA GŁADKA
color - mix: **muszlowy**



ELBA GŁADKA
szary/grafit





NOWOŚĆ

ekostrada

kostka ekologiczna

SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI

SCN

SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI

Wyjątkowa w swojej formie kostka łączy w sobie cechy nawierzchni szlachetnej z powierzchnią biologicznie czynną. Boczne zakończenia Ekostrady tworzą w nawierzchni obszary, przez które woda swobodnie przenika do gruntu – tak jak dzieje się to w przypadku nawierzchni z płyt ażurowych.

Powierzchnia Ekostrady w wersji płukanej wykończona jest warstwą naturalnego kruszywa o strukturze drobnych ziarenek. Nadaje to nawierzchni szlachetny, estetyczny wygląd, który można spotęgować wypełniając wolne przestrzenie dopasowanym kolorystycznie grysem.

Zarówno w wersji gładkiej jak i płukanej – dobierając gatunki traw – można tworzyć na terenie posesji „zielone" nawierzchnie płynnie wtapiające się w zieleń ogrodu.

Color - Mix

KOLORYSTYKA

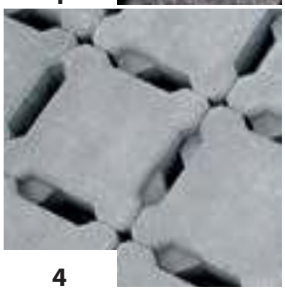
1 płukany: **melanż antracytowy**
2 płukany: **szary**
3 płukany: **grafit**

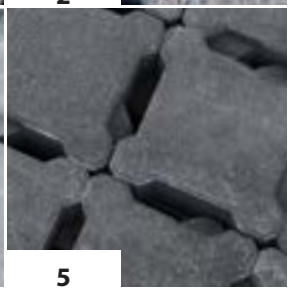

1


2


3

4 gładki: **szary**
5 gładki: **grafit**


4


5

DANE TECHNICZNE

płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
E	6	20	20	25	9,6	1230



ekostrada
kostka ekologiczna



EKOSTRADA PŁUKANA
melanż antracytowy



EKOSTRADA PŁUKANA
jasnoszary

EKOSTRADA PŁUKANA
grafit



EKOSTRADA
szary/grafit





MILOS

PŁYTA PŁUKANA/GŁADKA



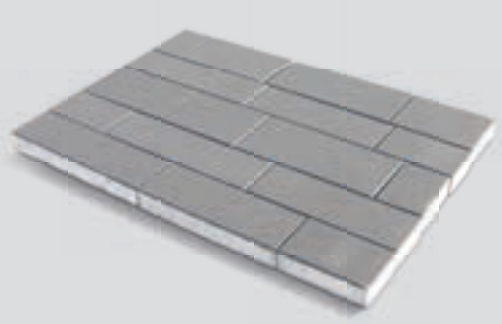
Milos to produkt zaprojektowany z myślą o klientach o najbardziej wyrafinowanym zmyśle estetycznym.
Łączy w sobie prostą formę z powierzchnią wypełnioną szlachetnym kruszywem, które poddane jest procesowi płukania.
Milos znajduje zastosowanie zarówno w architekturze nowoczesnej jak i tradycyjnej.

KOLORYSTYKA

1 płyta płukana: **jasnoszary**
2 płyta płukana: **grafit**
3 płyta gładka: **szary**
4 płyta gładka: **grafit**



DANE TECHNICZNE



płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
M1	6	25	15		
M2	6	45	15		
M3	6	52,5	15		
M4	6	14	20	10,49	1460
M5	6	27,5	20		
M6	6	35	20		
M7	6	45	20		

M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7 pakowane razem na palecie,
(**M1, M2, M3** - 3 szt./warstwa; **M4, M5, M6, M7** - 2 szt./warstwa).

MILOS

PŁYTA PŁUKANA/GŁADKA



MILOS PŁYTA PŁUKANA
jasnoszary



MILOS PŁYTA PŁUKANA
grafit

MILOS PŁYTA GŁADKA
szary



MILOS PŁYTA GŁADKA
grafit





LANTA

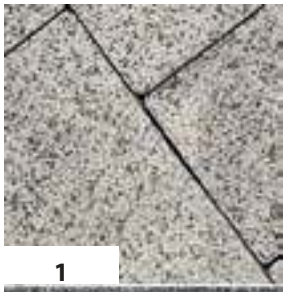
PŁYTA PŁUKANA

Nowoczesny format bezfazowej płyty Lanta to ukłon w stronę aktualnego trendu minimalistycznej architektury.
Dzięki niej projektanci mogą aranżować proste, geometryczne układy nawierzchni, które harmonizują z prostą bryłą budynku.
Jednolite kolory: szary i grafit wzbogacą otoczenie posesji, jak i miejsc użyteczności publicznej.

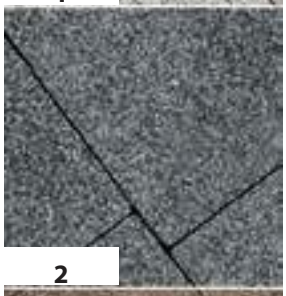
KOLORYSTYKA

---

1 płyta płukana: **jasnoszary**
2 płyta płukana: **grafit**
3 płyta płukana: **mleczny**



1



2



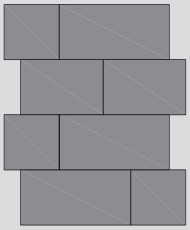
3

DANE TECHNICZNE

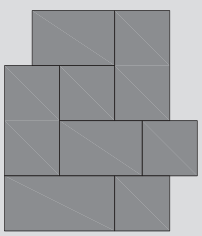
płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/ /paleta	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
L1	6	29,7	59,7	30		
L2	6	29,7	44,7	20	10,7	1412
L3	6	29,7	29,7	30		

L1, **L2**, **L3** - pakowane razem na palecie. **L1** - 30 szt./paleta, **L2** - 20 szt./paleta, **L3** - 30 szt./paleta.

LANTA - schemat ułożenia płyt



Schemat nr 1



Schemat nr 2



LANTA

PŁYTA PŁUKANA



LANTA PŁUKANA
jasnoszary



LANTA PŁUKANA
grafit



LANTA PŁUKANA
mleczny



LANTA

PŁYTA GŁADKA

SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI SCN SYSTEM CZYSTEJ NAWIERZCHNI



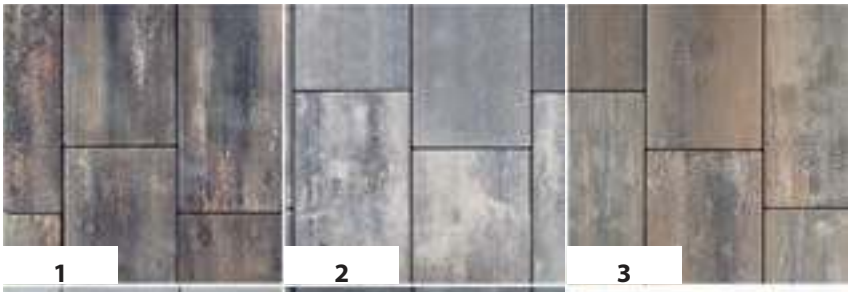
Nowoczesny format bezfazowych płyt Lanta to ukłon w stronę aktualnego trendu minimalistycznej architektury.
Dzięki niej projektanci mogą aranżować proste, geometryczne układy nawierzchni, które harmonizują z prostą bryłą budynku.
Jednolite kolory: szary i grafit wzbogacą otoczenie posesji, jak i miejsc użyteczności publicznej.

Lanta Color-mix to barwne melanże na geometrycznej formie. To połączenie powoduje, że nawierzchnia pasuje zarówno do tradycyjnej i nowoczesnej architektury. Dodatkowym atutem wizualnym jest liniowe rozłożenie kolorów wzdłuż płyt, jak w płytach ciętych ze skał. Kolory kasztanowy, stalowy i muszlowy są produkowane w systemie SCN (hydrofobowy dodatek do górnej warstwy płyty).

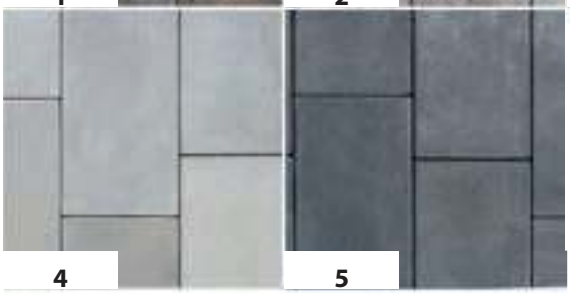
Color - Mix

KOLORYSTYKA

1 color - mix: **kasztanowy**
2 color - mix: **stalowy**
3 color - mix: **muszlowy**

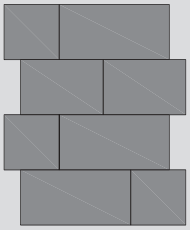


4 gładki: **szary**
5 gładki: **grafit**

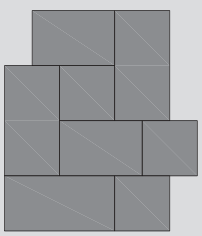


DANE TECHNICZNE

LANTA - schemat ułożenia płyt



Schemat nr 1



Schemat nr 2

płyta	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/ /paleta	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
L1	6 (8)	29,7	59,7	30 (24)	10,7 (8,56)	1370 (1410)
L2	6 (8)	29,7	44,7	20 (16)		
L3	6 (8)	29,7	29,7	30 (24)		

L1, **L2**, **L3** - pakowane razem na palecie. **L1** - 30 szt./paleta, **L2** - 20 szt./paleta, **L3** - 30 szt./paleta.



LANTA

PŁYTA GŁADKA



LANTA GŁADKA
color - mix: **kasztanowy**



LANTA GŁADKA
color - mix: **stalowy**

LANTA GŁADKA
muszlowy



LANTA GŁADKA
szary/grafit



LANTA

PŁYTA GŁADKA









KRETA

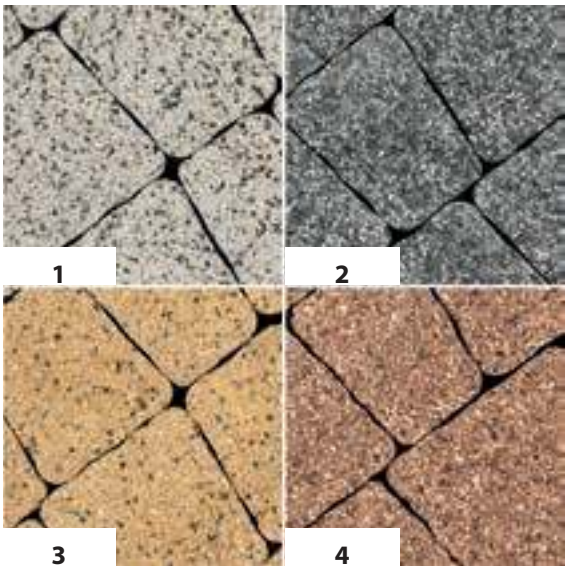
KOSTKA PŁUKANA



Kreta płukana to przebój w kolekcji kostek szlachetnych. Specjalny proces technologiczny pozwolił odsłonić szlachetne kruszywo użyte w górnej warstwie kostki, dzięki czemu uzyskaliśmy powierzchnię niezwykle elegancką. Ułożona nawierzchnia przypomina granit lub bazalt, lecz jest gładka i antypoślizgowa. Kreta płukana znajduje entuzjastów wśród osób o wyrafinowanym guście. Sprawdza się zarówno przy reprezentacyjnych rezydencjach, jak i eleganckich domach jednorodzinnych. Pięć kostek, o różnych wielkościach, zapewnia swobodę aranżacji i pozwala tworzyć ciekawe i niepowtarzalne wzory. Dla urozmaicenia układu nawierzchni warto łączyć Kretę płukaną z Maltą płukaną o większych i regularnych kształtach. Szerokość dwóch kostek Krety odpowiada szerokości jednej Malty.

KOLORYSTYKA

1 jasnoszary
2 grafit
3 żółty
4 brązowy



DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1148
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA

KOSTKA PŁUKANA



KRETA PŁUKANA
jasnoszary



KRETA PŁUKANA
grafit

KRETA PŁUKANA
żółty



KRETA PŁUKANA
brązowy



KRETA

KOSTKA PŁUKANA









KRETA

KOSTKA PŁUKANA



Kreta „Kostki czekolady" to niezwykle stylowy produkt w kolekcji brukowych kostek szlachetnych. Piękna, płukana powierzchnia kostki o strukturze drobnych ziarenek wyglądem przypomina naturalny kamień. System pięciu kostek składających się na wzór Kreta, zapewni swobodę aranżacji i pozwoli stworzyć ciekawe i niepowtarzalne wzory nawierzchni.

W tej odsłonie prezentujemy trzy kolory: kokosowa, mleczna i gorzka. Takie zestawienie kolorów sprawi, że posesja nabierze ekskluzywnego ale i łagodnego charakteru. Użyte kruszywo w górnej dekoracyjnej warstwie zostało specjalnie dobrane i sprowadzone z włoskich dolomitów.

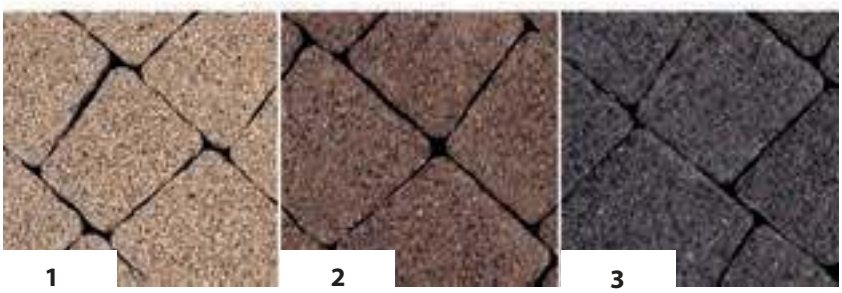
Kostki czekolady



KOLORYSTYKA

---

1 kostki czekolady: **kokosowa**
2 kostki czekolady: **mleczna**
3 kostki czekolady: **gorzka**



DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1148
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA

KOSTKA PŁUKANA



KRETA PŁUKANA
kostki czekolady: **kokosowa**



KRETA PŁUKANA
kostki czekolady: **mleczna**



KRETA PŁUKANA
kostki czekolady: **gorzka**



KRETA

KOSTKA PŁUKANA







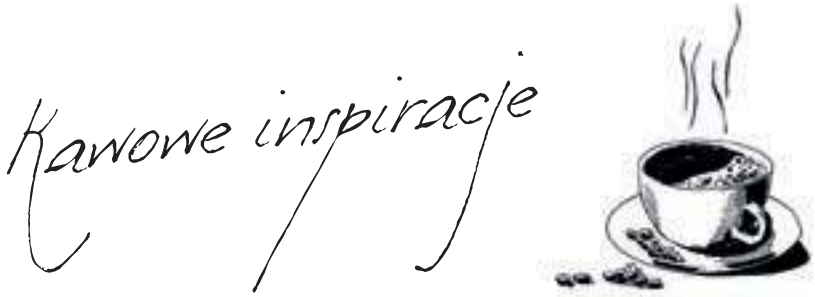


KRETA

KOSTKA GŁADKA



W skład serii wchodzą Kreta Karmel - kostka o jasnej, pastelowej kolorystyce dla lubiących gdy kolory miękko i delikatnie łączą się i przenikają wzajemnie. Kreta Latte - kostka o ciemniejszej barwie kawy z mlekiem, której lekko przydymione kolory doskonale wpiszą się w jesienny krajobraz otoczenia. Kreta Mokka - ciemna, intrygująca jak mocna kawa. Kostka w tym kolorze zadowoli tych, którzy lubią zdecydowane kolory i kontrasty. Wyraźnie harmonizuje z krajobrazem dając zachwycający efekt. Wszystkie kolory pasują do siebie, wzajemnie się uzupełniając. Kolorystykę Krety gładkiej uzupełniamy o standardowe kolory grafitu i szarości. Ciekawe efekty można uzyskać łącząc Kretę z Maltą w tych samych kolorach. Dodatkowo możemy budować elementy przestrzenne z bordiru Milano lub Romy postarzanej w kształtach R2, R3.

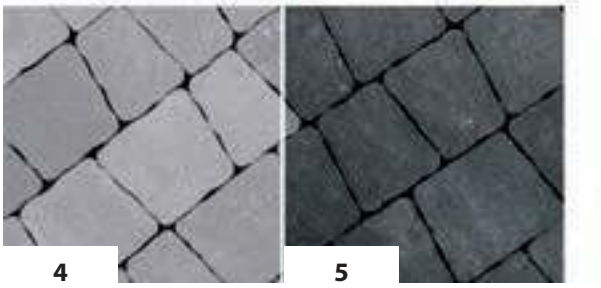


KOLORYSTYKA

1 kawowe inspiracje: **karmel**
2 kawowe inspiracje: **latte**
3 kawowe inspiracje: **mokka**



4 gładki: **szary**
5 gładki: **grafit**



DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1138
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA
KOSTKA GŁADKA



KRETA GŁADKA
kawowe inspiracje: **karmel**



KRETA GŁADKA
kawowe inspiracje: **latte**



KRETA GŁADKA
kawowe inspiracje: **mokka**

KRETA GŁADKA
szary



KRETA GŁADKA
grafit



KRETA

KOSTKA GŁADKA









KRETA

KOSTKA GŁADKA

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE

Jest idealnym wyborem dla tych, którzy lubią jesienne pejzaże czarujące ciepłym światłem na przebarwionych liściach. Taki klimat możesz przenieść do Twojego ogrodu dzięki specjalnie dobranej kolorystyce zestawionej w dwóch rodzajach kostki: melanż jasny i melanż ciemny. Ta kolorystyka oraz sam kształt kostki dodają ciepła i uroku ogrodowym kompozycjom.

KOLORYSTYKA

1 barwy jesieni: **jasny melanż** (na zamówienie)
2 barwy jesieni: **ciemny melanż** (na zamówienie)

Barwy jesieni




1


2

DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1138
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA
KOSTKA GŁADKA



KRETA GŁADKA
barwy jesieni: **jasny melanż**



KRETA GŁADKA
barwy jesieni: **ciemny melanż**



KRETA

KOSTKA POSTARZANA



Podobnie jak Kreta gładka czaruje idealnie współgrającymi barwami, które wprowadzają klimat pełen spokoju, relaksu i dobrej energii. Poddane procesowi postarzania zyskują nieco rustykalny charakter, przez co lepiej wtapiają się w otaczający krajobraz. Niebanalne kompozycje możemy uzyskać łącząc postarzaną Kretę z Maltą. Do budowy elementów przestrzennych warto użyć postarzanego bordiru Milano oraz Romy R2 i R3. Wszystkie produkty są w kolorystyce „Kawowych inspiracji", co sprzyja uzyskaniu spójności projektowanego terenu.

KOLORYSTYKA

---

1 kawowe inspiracje: **karmel**
2 kawowe inspiracje: **latte**
3 kawowe inspiracje: **mokka**



Kawowe inspiracje



DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1160
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA
KOSTKA POSTARZANA



KRETA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **karmel**



KRETA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **latte**



KRETA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **mokka**

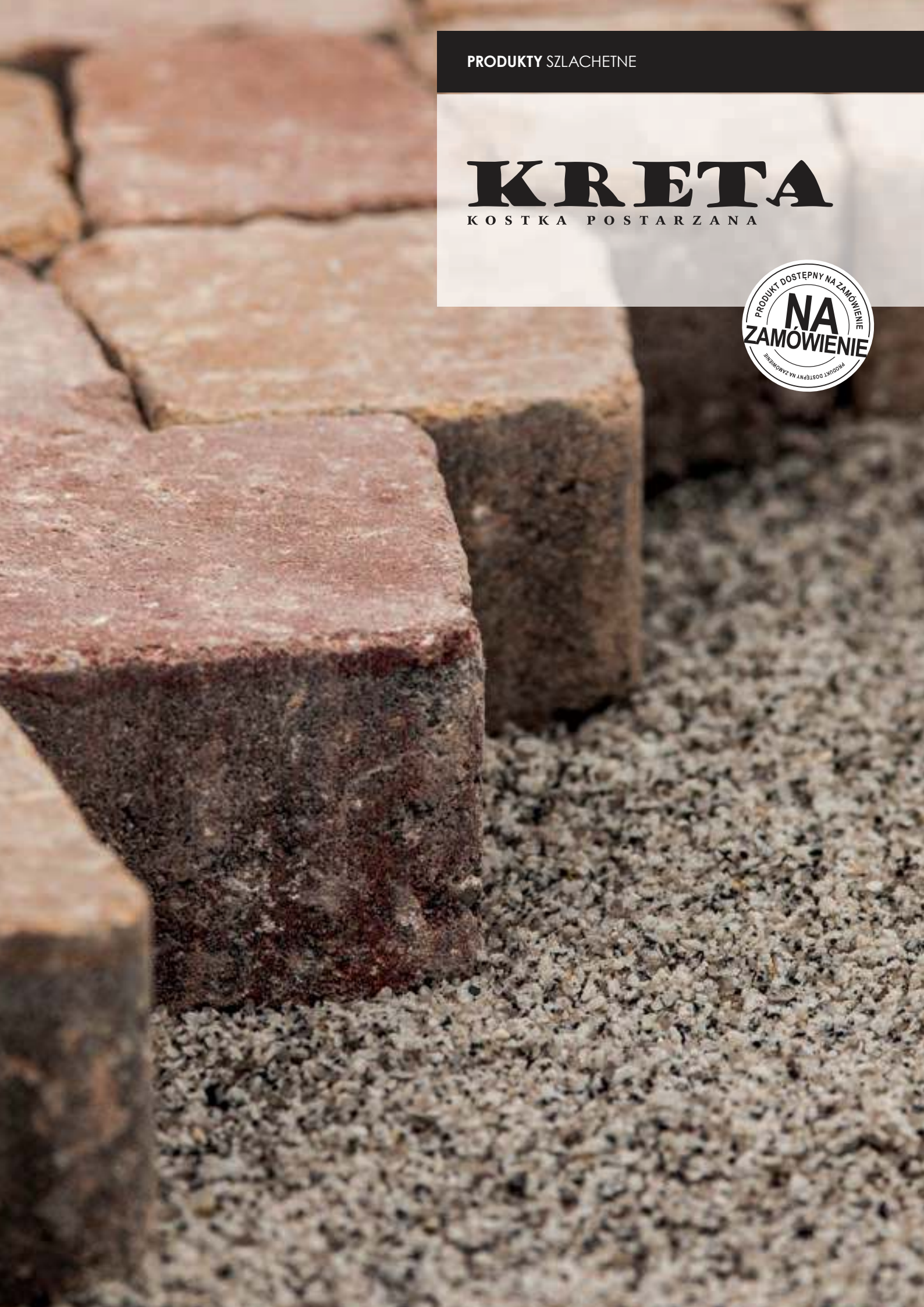


KRETA

KOSTKA POSTARZANA

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE

NA ZAMÓWIENIE



Jest idealnym wyborem dla tych, którzy lubią jesienne pejzaże z ciepłym światłem na przebarwionych liściach. Taki klimat możesz przenieść do Twojego ogrodu dzięki specjalnie dobranej kolorystyce zestawionej w dwóch rodzajach kostki: melanż jasny i melanż ciemny. Ta kolorystyka oraz sam kształt kostki dodają ciepła i uroku ogrodowym kompozycjom. Dodatkowo została poddana procesowi postarzania. Zabieg ten pozwala na wtopienie nawierzchni w otaczający krajobraz.

KOLORYSTYKA

1 barwy jesieni: **jasny melanż** (na zamówienie)
2 barwy jesieni: **ciemny melanż** (na zamówienie)

Barwy jesieni







DANE TECHNICZNE


K1


K2


K3


K4


K5

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	6	9,1	7,3/5,3	174		
K2	6	9,1	8,3/6,3	151		
K3	6	9,1	9,3/7,3	132	8,87	1160
K4	6	9,1	10,3/8,3	118		
K5	6	9,1	11,3/9,3	107		

K1, K2, K3, K4, K5 - pakowane razem na palecie. (**K1** - 22 szt./warstwę; **K2** - 29 szt./warstwę; **K3** - 24 szt./warstwę; **K4** - 21 szt./warstwę; **K5** - 22 szt./warstwę;)

KRETA
KOSTKA POSTARZANA



KRETA POSTARZANA
barwy jesieni: **jasny melanż**

KRETA POSTARZANA
barwy jesieni: **ciemny melanż**





MALTA

KOSTKA PŁUKANA

Malta - szlachetna propozycja dla tych, którzy lubią proste linie i geometryczne kształty. Przeważnie nawierzchnie ułożone z Malty są regularne i stonowane. Łatwo jednak zmienić jej charakter łącząc Maltę z drobną Kretą. Można w ten sposób, innym kształtem lub kolorem, zaakcentować wykończenia ścieżek lub linie, po których najczęściej się poruszamy. Poza kolorami podstawowymi nowością jest melanż antracytowy, który efektownym połączeniem szarości granitu i czernią bazaltu przykuwa uwagę nawet najbardziej wymagających klientów. Do gamy kolorystycznej kostek płukanych dodajemy dwa kolory z "Kostek czekolady". Kolor kokosowy i mleczny będzie dobrym wyborem dla osób lubiących ciepłe barwy. System sześciu bezfazowych kostek należy układać naprzemiennie z trzech różnych palet.

KOLORYSTYKA

1 jasnoszary
2 grafit
3 żółty (na zamówienie)
4 melanż antracytowy
5 kokosowy (na zamówienie)
6 mleczny



DANE TECHNICZNE


M1


M2


M3


M4


M5


M6

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
M1	6	13,6	18,2	40	8,84	1230
M2	6	16	18,2	34		
M3	6	18,2	18,2	30		
M4	6	20,5	18,2	27		
M5	6	25,1	18,2	22		
M6	6	27,4	18,2	20		

Wszystkie formaty kostki pakowane na jednej palecie; na jednej warstwie znajdują się 4 sztuki kostek każdego rodzaju.

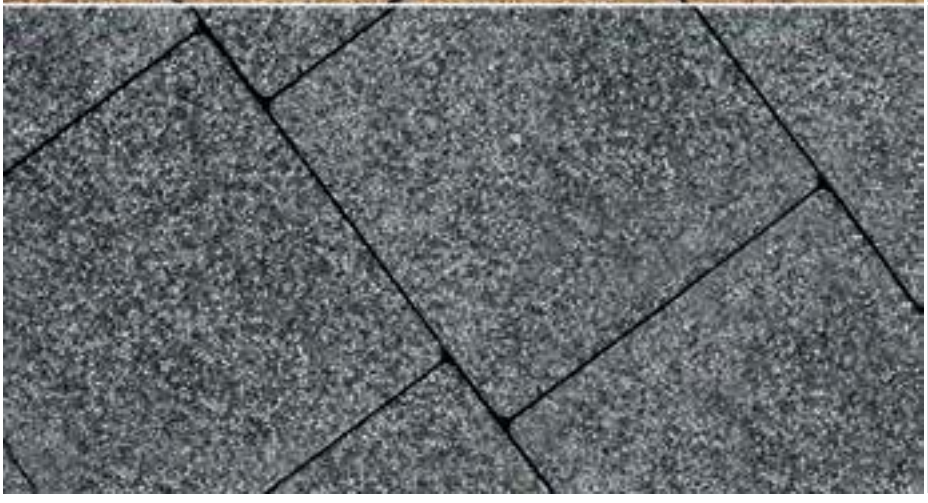
MALTA
KOSTKA PŁUKANA



MALTA PŁUKANA
jasnoszary



MALTA PŁUKANA
żółty



MALTA PŁUKANA
grafit

MALTA PŁUKANA
melanż antracytowy



MALTA PŁUKANA
kokosowy



MALTA PŁUKANA
mleczny



MALTA

KOSTKA PŁUKANA









MALTA

KOSTKA GŁADKA



Color-mix to nowość w produkcji barwnych nawierzchni. Nowa technologia pozwala na umieszczenie nawet kilku kolorów na małej powierzchni. Dzięki temu zabiegowi nawierzchnia jest dynamiczna, jakby rozświetlona grą światła. Kolory są czyste i efektowne. Seria Malta Color-mix to trzy zestawy kolorów. Kasztanowy - ciepłe barwy jesiennych liści; Stalowy - eleganckie odcienie grafitu i szarości; Muszlowy - delikatne szarości, ciepłe odcienie piasku.
Dodatkowo kolorystykę dopełniająadwa kolory jednolite: szary i grafit.

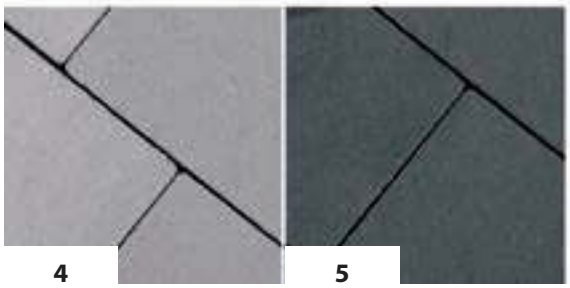
Color - Mix

KOLORYSTYKA

1 color - mix: **kasztanowy**
2 color - mix: **stalowy**
3 color - mix: **muszlowy**



4 szary
5 grafit



DANE TECHNICZNE


M1


M2


M3


M4


M5

M6

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
M1	6	13,6	18,2	40	8,84	1172
M2	6	16	18,2	34		
M3	6	18,2	18,2	30		
M4	6	20,5	18,2	27		
M5	6	25,1	18,2	22		
M6	6	27,4	18,2	20		

Wszystkie formaty kostki pakowane na jednej palecie; na jednej warstwie znajdują się 4 szuki kostek każdego rodzaju.

MALTA

KOSTKA GŁADKA



MALTA GŁADKA
color - mix: **kasztanowy**



MALTA GŁADKA
color - mix: **stalowy**



MALTA GŁADKA
color - mix: **muszlowy**



MALTA

KOSTKA GŁADKA



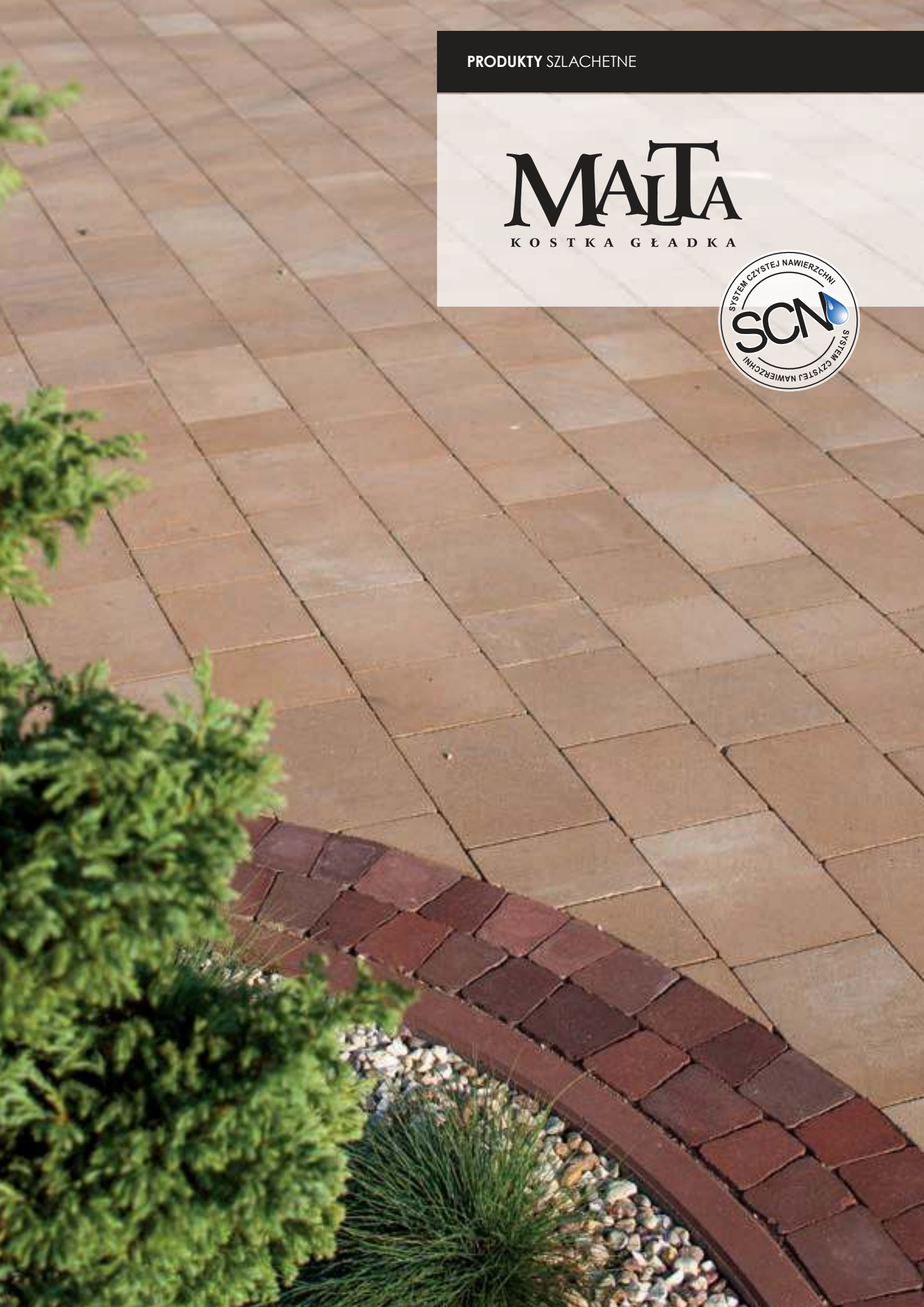






MALTA

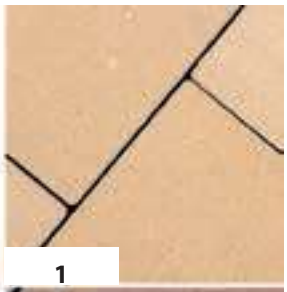
KOSTKA GŁADKA



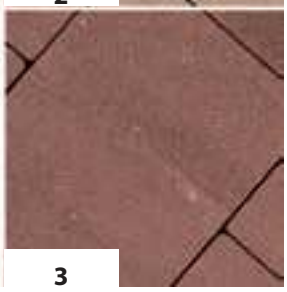
Podobnie jak Kreta emanuje ciepłem kolorów Karmel, Latte i Mokka. Każdy z nich posiada odrębny charakter zainspirowany słodkim karmelem, kawą z mlekiem i mocną kawą mocca. System sześciu bezfazowych kostek dzięki swoim kształtom lepiej sprawdzi się na większych przestrzeniach. Ciekawe efekty można uzyskać łącząc Maltę z Kretą w tych samych kolorach. Dodatkowo możemy budować elementy przestrzenne z bordiru Milano lub Romy postarzanej w kształtach R2, R3.

KOLORYSTYKA

1 kawowe inspiracje: **karmel**
2 kawowe inspiracje: **latte**
3 kawowe inspiracje: **mokka**


1


2


3

Kawowe inspiracje



DANE TECHNICZNE


M1


M2


M3


M4


M5


M6

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
M1	6	13,6	18,2	40	8,84	1172
M2	6	16	18,2	34		
M3	6	18,2	18,2	30		
M4	6	20,5	18,2	27		
M5	6	25,1	18,2	22		
M6	6	27,4	18,2	20		

Wszystkie formaty kostki pakowane na jednej palecie; na jednej warstwie znajdują się 4 szuki kostek każdego rodzaju.

MALTA
KOSTKA GŁADKA



MALTA GŁADKA
kawowe inspiracje: **karmel**



MALTA GŁADKA
kawowe inspiracje: **latte**



MALTA GŁADKA
kawowe inspiracje: **mokka**



MALTA

KOSTKA GŁADKA









MALTA

KOSTKA POSTARZANA



Podobnie jak Kreta emanuje ciepłem kolorów Karmel, Latte i Mokka. Każdy z nich posiada odrębny charakter zainspirowany słodkim karmelem, kawą z mlekiem i mocną kawą mocca. System sześciu kostek dodatkowo został poddany procesowi postarzania, przez co nawierzchnia lepiej wtapia się w otaczający krajobraz. Ciekawe efekty można uzyskać łącząc Maltę z Kretą w tych samych kolorach. Dodatkowo możemy budować elementy przestrzenne z bordiru Milano czy Romy postarzanej w kształtach R2, R3.

KOLORYSTYKA

---

1 kawowe inspiracje: **karmel**
2 kawowe inspiracje: **latte**
3 kawowe inspiracje: **mokka**



Kawowe inspiracje



DANE TECHNICZNE



kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
M1	6	13,6	18,2	40	8,84	1160
M2	6	16	18,2	34		
M3	6	18,2	18,2	30		
M4	6	20,5	18,2	27		
M5	6	25,1	18,2	22		
M6	6	27,4	18,2	20		

Wszystkie formaty kostki pakowane na jednej palecie; na jednej warstwie znajdują się 4 szuki kostek każdego rodzaju.

MALTA

KOSTKA POSTARZANA



MALTA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **karmel**



MALTA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **latte**



MALTA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **mokka**



holland 4

KOSTKA PŁUKANA



Kostki płukane o klasycznym kształcie prostokąta i grubości 4 cm to dobry wybór na nawierzchnię w miejscach, w których nie przewidujemy ruchu pojazdów. Oszczędna forma i kolorystyka powodują, że Holland „4" znajduje zastosowanie przy stonowanej i nowoczesnej architekturze. Szlachetne kruszywo w górnej warstwie kostek z pewnością doda całej posesji gustownej elegancji.

KOLORYSTYKA

1 pieprz i sól
2 czarny



DANE TECHNICZNE

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
H	4	20	10	50	14,4	1300



Holland 4 kostka gładka występuje również w kolorystyce: czerwony, szary, grafit.

holland 4

KOSTKA PŁUKANA



HOLLAND PŁUKANA
pieprz i sól

HOLLAND PŁUKANA
czarny





roma

KOSTKA POSTARZANA

Roma, jak starożytne miasto, ma w sobie duszę. Poddana procesowi postarzania nabiera swoistego charakteru, przez co jest materiałem, który tworzy doskonałą oprawę klasycznej jak i rustykalnej architektury. Nierzadko architekci, na zasadzie kontrastu, wykorzystują ten rodzaj nawierzchni przy nowoczesnych budowlach. Nieocenioną zaletą Romy jest to, że „barwiona w masie" z każdej strony wygląda równie efektownie. Pozwala to na układanie z niej nawierzchni i dodatkowo wznoszenie elementów przestrzennych takich jak np. murki, stopnie i ogrodzenia, co wpływa na jednolity charakter kompozycji. Kolory Karmel, Latte i Mokka w kształtach R2 i R3 są dedykowane specjalnie jako uzupełnienie linii kostek Kreta i Malta w "Kawowych inspiracjach". Pozostałe kolory dostępne są we wszystkich wymiarach zarówno o kształcie prostokąta (R1, R2, R3) jak i trapezu (R4, R5), dzięki czemu można układać z nich geometryczne jak i nieregularne układy.

KOLORYSTYKA

---

1 czerwony
2 grafit
3 karmel
4 latte
5 mokka



DANE TECHNICZNE



R1 - NA ZAMÓWIENIE

R2

R3

R4 - NA ZAMÓWIENIE

R5 - NA ZAMÓWIENIE

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
R1	7	11	8	113	7,96	1350
R2	7	16	11	56	7,92	1300
R3	7	22	16	28	8,87	1550
R4	7	11	11/5,6	110	7,50	1350
R5	7	11	11/7,7	100		

R1, R2, R3 - pakowane osobno na paletach. **R4, R5** - pakowane razem na palecie. Kostka bez fazy niedostępna w bieżącej sprzedaży - produkcja na specjalne zamówienie.

Kostki **R1, R2, R3, R4, R5** - dostępne w kolorach: czerwony, grafit, kostki **R2, R3** dostępne w kolorystyce kawowe inspiracje: karmel, mokka, latte.

roma
KOSTKA POSTARZANA



ROMA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **karmel**



ROMA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **latte**



ROMA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **mokka**

ROMA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **mokka**

ROMA POSTARZANA
kawowe inspiracje: **karmel**

ROMA POSTARZANA
czerwony

ROMA POSTARZANA
grafit



roma

KOSTKA POSTARZANA









STAROBRUKI



1. RUSTICAL
2. NOSTALIT

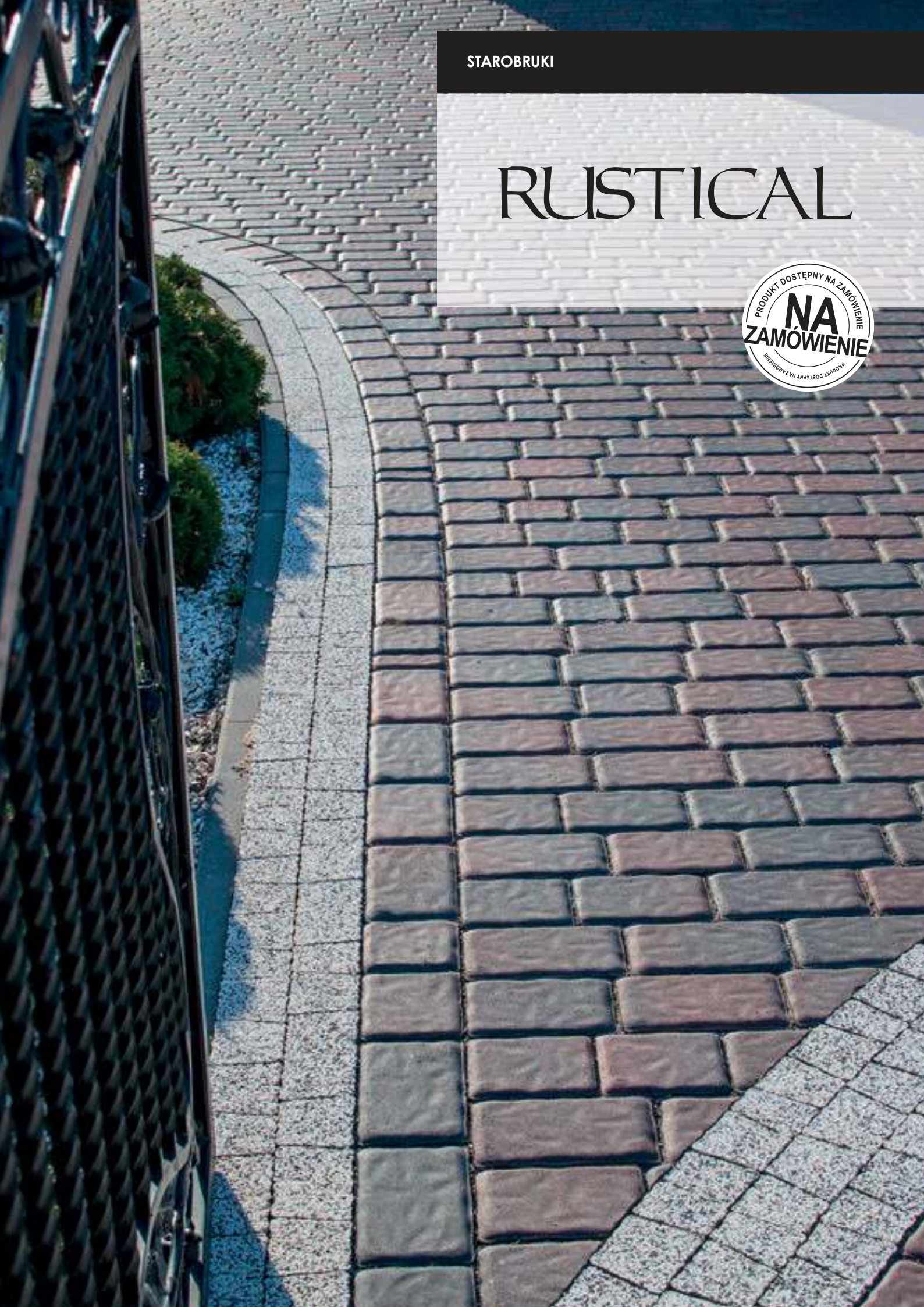


1



2

RUSTICAL


PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE
PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE

Rustical to idealna kostka do tworzenia placów, ogrodów i parków w rustykalnym stylu. Zarówno formą jak i kolorystyką przypomina staromiejskie brukowane uliczki. Dodatkowo jej atutami są: nieregularna struktura krawędzi i powierzchni oraz różnorodna kolorystyka, co potęguje efekt naturalności.

KOLORYSTYKA

1 grafit
2 jasny melanż
3 ciemny melanż



DANE TECHNICZNE


A


B


C


D


E

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
A	6	13,10	13,10	59		
B	6	15,60	13,10	50		
C	6	19,10	13,10	40	8,77	1200
D	6	21,60	13,10	36		
E	6	6,50	13,10	117		

A, B, C, D, E, - pakowane razem na palecie (**A**- 6 szt./warstwę; **B** - 5 szt./warstwę; **C** - 11 szt./warstwę; **D** - 13 szt./warstwę; **E** - 2 szt./warstwę).

RUSTICAL









STAROBRUKI

Nostalit



Klasyka broni się sama. Forma, która przypomina kamienny bruk ulic i chodników w historycznych częściach starówek. To doskonały i sprawdzony materiał stosowany przy domkach jednorodzinnych, alejkach i skwerach miejskich.

KOLORYSTYKA

---

1 szary
2 grafit
3 czerwony
4 brązowy
5 oliwka (na zamówienie)
6 jasny melanż
7 ciemny melanż
8 karmel
9 mokka
10 żółty (na zamówienie)



DANE TECHNICZNE



N1



N2



N3

kostka	wysokość w mm.	długość w mm.	szerokość w mm.	il. szt./m²	il. m²/ paleta	przybliżona waga palety (kg)
N1	60	178	118	47		
N2	60	88	118	96	9,52	1300
N3	60	118	118	71		
N1	80	178	118	47		
N2	80	88	118	96	7,62	1460
N3	80	118	118	71		

Nostalit o grubość 8 cm dostępny szary i grafit, pozostałe kolory na zamówienie (minimum 30 dni).

Nostalit





PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

1. BORDIR MILANO
2. PALISADA ŁUPANA
3. PALISADA PIAZZA
4. PALISADA KSIĘŻYCOWA
5. OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE
6. OBRZEŻE HOLLAND
7. OBRZEŻE ROCK
8. BLOK SCHODOWY



1

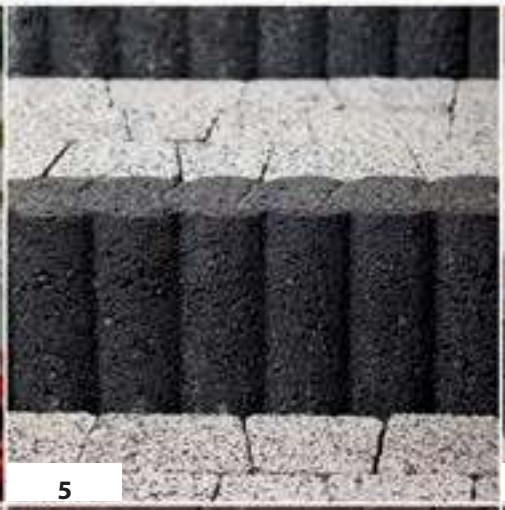


2





3



5



7



4



6



8

milano



Bordir zaprojektowany przede wszystkim do budowy stopni lub jako element oddzielający zieleń ozdobną od nawierzchni czy trawnika. W zależności od sposobu ułożenia możemy uzyskać dwie wysokości oraz ściętą lub zaokrągloną krawędź stopnia. Oferowany w wersji postarzanej jak i gładkiej stanowi spójny system z Kretą, Maltą i Romą R2 i R3 w „Kawowych inspiracjach".

KOLORYSTYKA

1 kawowe inspiracje: **karmel** (w wersji gładkiej i postarzanej)
2 kawowe inspiracje: **latte** (w wersji gładkiej i postarzanej)
3 kawowe inspiracje: **mokka** (w wersji gładkiej i postarzanej)
4 szary (w wersji gładkiej i postarzanej)
5 grafit (w wersji gładkiej i postarzanej)
6 czerwony (w wersji gładkiej i postarzanej)



Kawowe inspiracje



DANE TECHNICZNE

wysokość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
20	12,5	10	10	216	1052

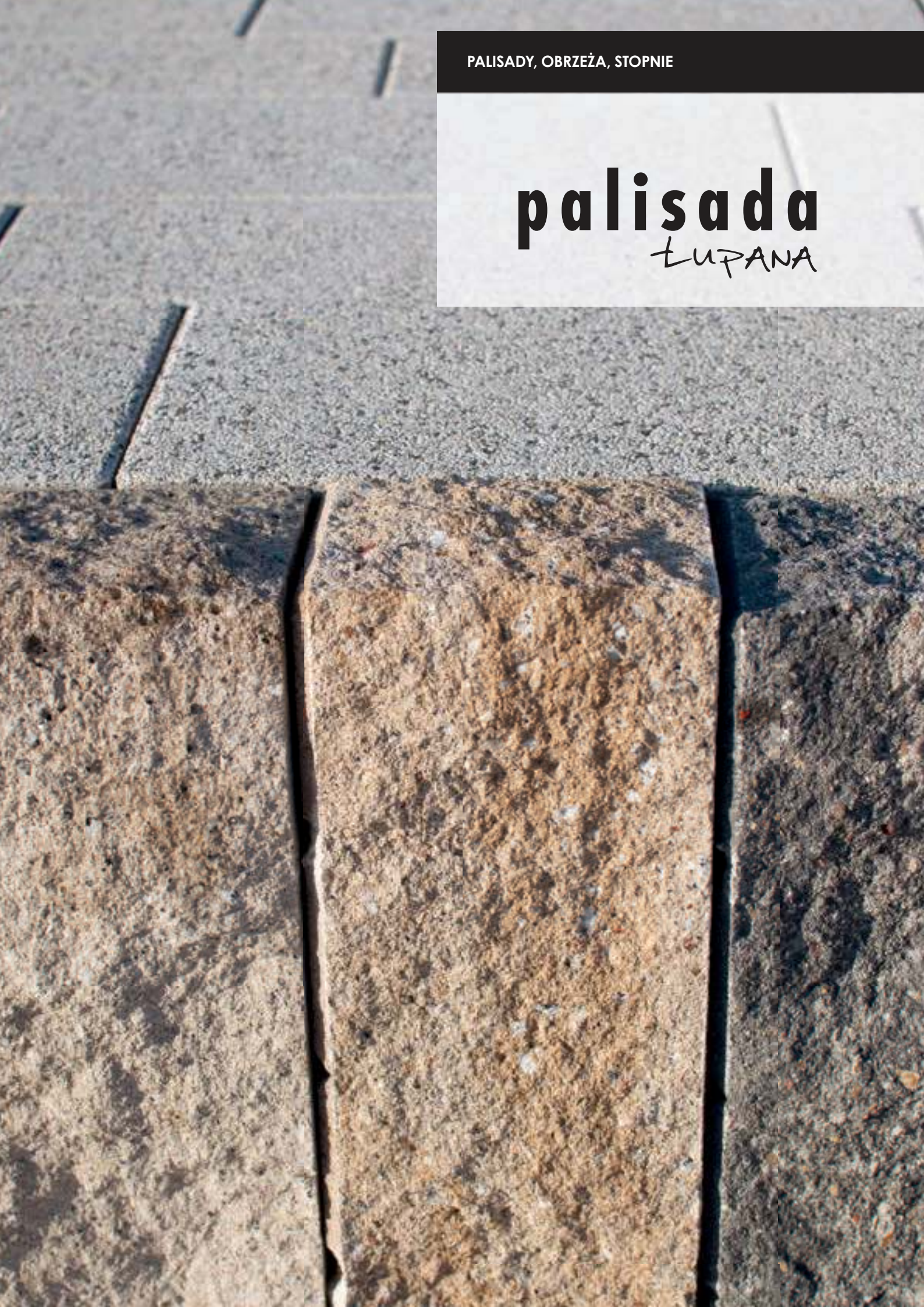
Wszystkie kolory w wersji postarzanej na zamówienie.



PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

palisada

Łupana



Palisada łupana dzięki swoim walorom estetycznym jest często wykorzystywana przy aranżacji otoczenia posesji.
Dzięki odpowiednio dobranej kolorystyce kruszyw i barwników uzyskaliśmy wygląd przypominający bloki skalne.

Elementy te sprawdza się doskonale przy wykańczaniu krawędzi schodów czy wysokich tarasów.
Z łatwością można kształtować z nich łuki, a także budować zwarte równe murki, które dzielą przestrzeń w ogrodzie.

Powierzchnia łupana: górna i boczne przeciwległe płaszczyzny palisady.



szerokość w cm.	długość w cm.	wysokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
12	12	50	8,33	84	1360

PALISADA ŁUPANA
melanż antracytowy

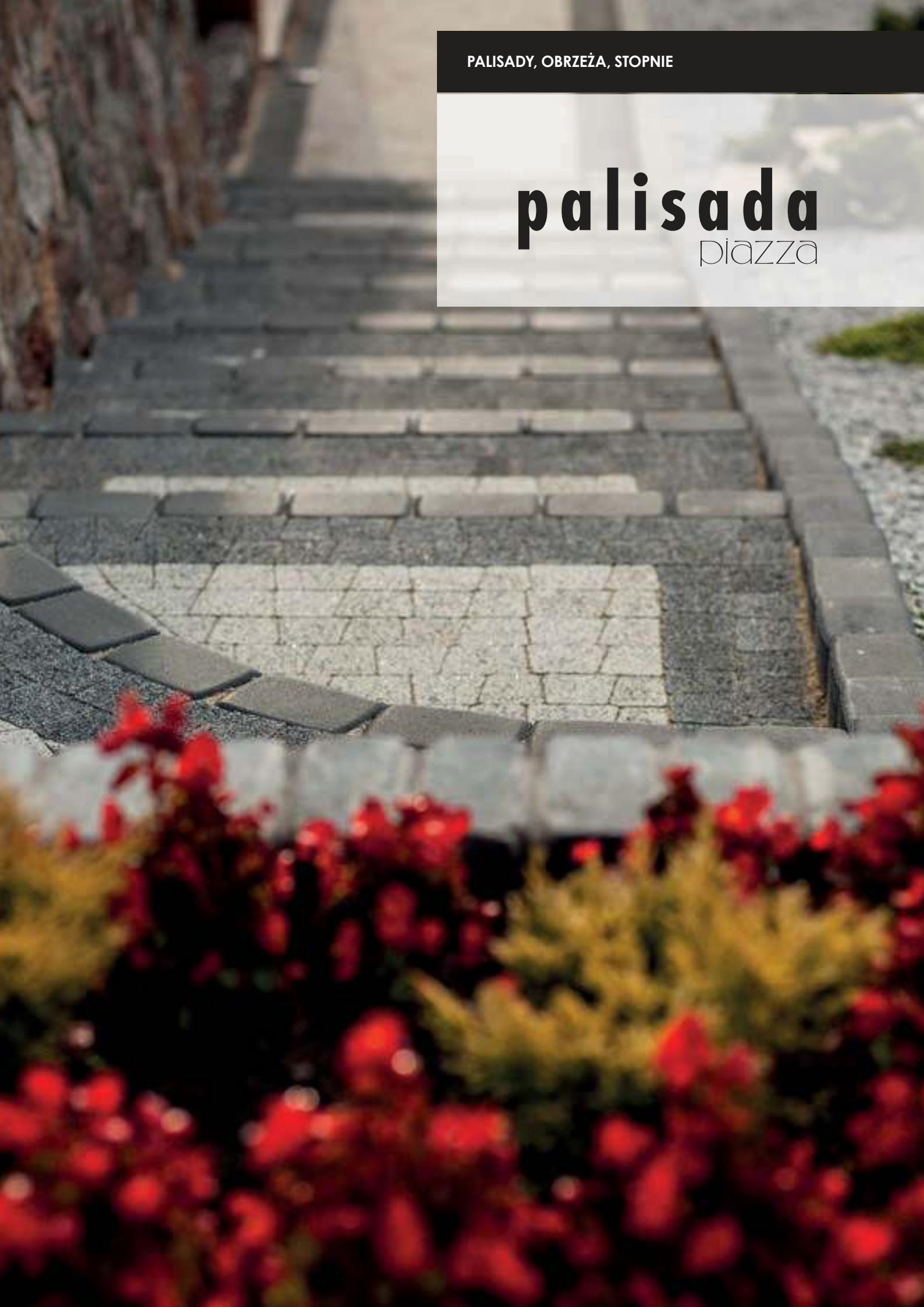
PALISADA ŁUPANA
granit

PALISADA ŁUPANA
karmel



PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

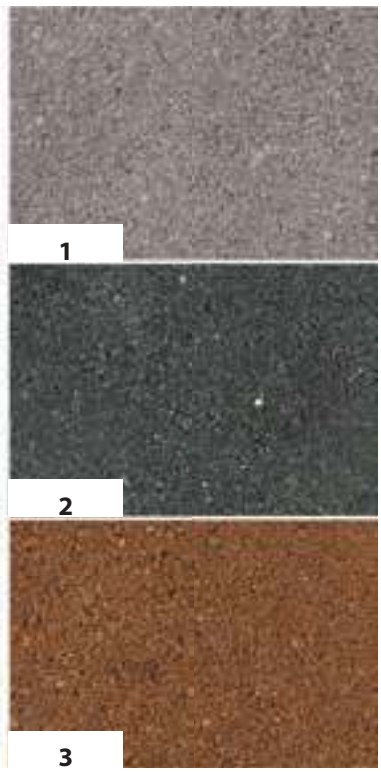
palisada
piazza



Stanowi uzupełnienie wzorów Piazza i Nostalit. Znajduje zastosowanie przede wszystkim przy budowie stopni schodów. Można ją również wykorzystać jako element okalający drzewa i zieleń ozdobną, a także jako ogranicznik kostki brukowej.

KOLORYSTYKA

1 szary
2 grafit
3 brązowy



DANE TECHNICZNE

wysokość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
35	17,20	11,50	5,8	42	660

WYTYCZNE USTAWIANIA PALISAD

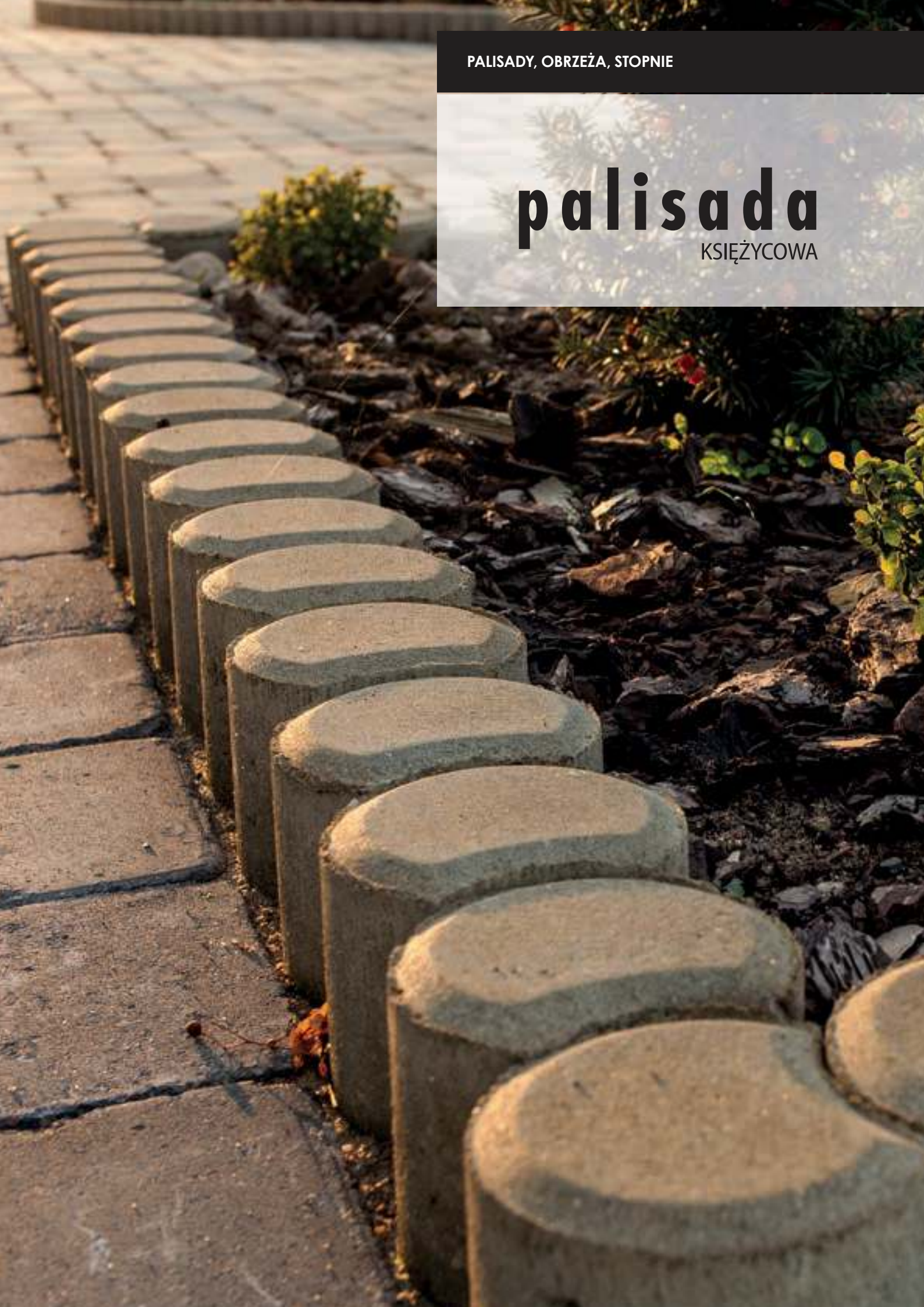
Palisady osadza się w ziemi lub w betonowym fundamencie. Głębokość osadzenia w betonie powinna wynosić ¼ wysokości palisady. Po wykopaniu rowu pod osadzenie fundamentu, nanieść co najmniej 10 cm warstwę żwiru, lub podobnego materiału i zagęścić. Następnie nanieść warstwę wilgotnego betonu B15 i pojedynczo osadzać w nim palisady, oddzielnie je pionując i poziomując. Na koniec wykorzystując ten sam beton obłożyć nim palisady z przodu i z tyłu, z uwzględnieniem szczelin pomiędzy nimi.

Wszelkiego rodzaju wypełnienia ścian oporowych dokonywać należy przy użyciu dobrze zagęszczonego materiału mrozoodpornego. Wodę spływową obowiązkowo należy odprowadzić za pomocą warstwy filtracyjnej z drenażem lub przez szczeliny palisad. Brak prawidłowego wykonania odprowadzenia wody powoduje w okresie zimowym rozsadzanie palisad.



Palisada PIAZZA

palisada
KSIĘŻYCOWA



Palisada księżycowa jest półokrągłym, bardzo popularnym elementem wykończeniowym.
Dzięki swej formie nadaje krawędziom łagodne kształty łuków o dowolnym promieniu.
To ciekawa oprawa zarówno schodów, ścieżek, rabat kwiatowych jak i tarasów.

KOLORYSTYKA

1 szary
2 grafit
3 czerwony
4 brązowy



DANE TECHNICZNE

wysokość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
30	9	11	11,11	126	824

WYTYCZNE USTAWIANIA PALISAD

Palisady osadza się w ziemi lub w betonowym fundamencie. Głębokość osadzenia w betonie powinna wynosić ¼ wysokości palisady. Po wykopaniu rowu pod osadzenie fundamentu, nanieść co najmniej 10 cm warstwę żwiru, lub podobnego materiału i zagęścić. Następnie nanieść warstwę wilgotnego betonu B15 i pojedynczo osadzać w nim palisady, oddzielnie je pionując i poziomując. Na koniec wykorzystując ten sam beton obłożyć nim palisady z przodu i z tyłu, z uwzględnieniem szczelin pomiędzy nimi.

Wszelkiego rodzaju wypełnienia ścian oporowych dokonywać należy przy użyciu dobrze zagęszczonego materiału mrozoodpornego. Wodę spływową obowiązkowo należy odprowadzić za pomocą warstwy filtracyjnej z drenażem lub przez szczeliny palisad. Brak prawidłowego wykonania odprowadzenia wody powoduje w okresie zimowym rozsadzanie palisad.



Palisada KSIĘŻYCOWA

PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

obrzeże
KSIĘŻYCOWE



To przyjazny dla oka element powstały z dziewięciu zespolonych ze sobą półokrągłych palisad. Posiada charakterystyczną antypoślizgową powierzchnię, przez co wykończenie tarasu czy stopni jest bezpieczne i estetyczne. Obrzeże wizualnie świetnie łączy się ze szlachetną kostką brukową o powierzchni płukanej lub gładkiej. Szczególnie ciekawy efekt daje w połączeniu z drobną Kretą i z kostkami z rodziny starobruków.

Dodatkowym atutem tego elementu jest prosty montaż i możliwość zastosowania przy obrzegowaniu nieregularnych kształtów ścieżek.



wysokość w mm.	długość w mm.	szerokość w mm.	il. szt./mb	il. szt./ paleta	przybliżona waga palety (kg)
300	500	80	2	72	1750

OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE
szary



OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE
grafit



OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE
karmel



OBRZEŻE KSIĘŻYCOWE
mokka

PALISADY, OBRZEŻA, STOPNIE

obrzeże
holland



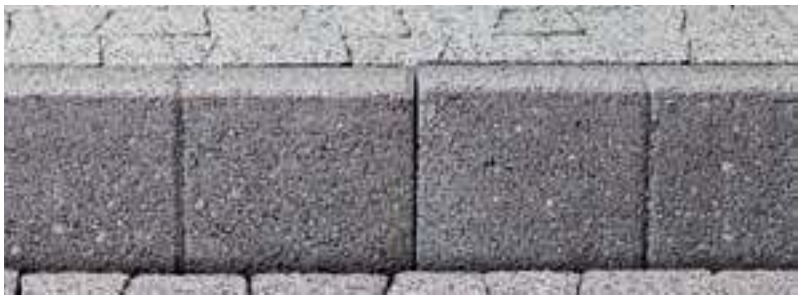
Obrzeże Holland to ukłon w stronę prostych form, które budują niepowtarzalną harmonię i estetykę w naszych ogrodach. Trzy prostokątne w przekroju bryły, spojone w jeden element, doskonale sprawdzają się zarówno przy budowie stopni, jak i obrzegowaniu prostych ścieżek. Świetnie sprawdza się w połączeniu z kostkami płukanymi i gładkimi o prostej formie, jak Malta i Santorini. Z powodzeniem wykorzystywane jest również przy wykańczaniu tarasów z płyt Rock i Blues. Obrzeże Holland posiada antypoślizgową powierzchnię, która podwyższa poziom bezpieczeństwa podczas zimowych miesięcy.

Dodatkową zaletą jest możliwość łamania obrzeża na mniejsze części. Przełam jest estetyczny dzięki temu, że obrzeże jest w całej masie barwione.



wysokość w mm.	długość w mm.	szerokość w mm.	il. szt./mb	il. szt./ paleta	przybliżona waga palety (kg)
300	500	80	2	72	1684

OBRZEŻE HOLLAND
szary



OBRZEŻE HOLLAND
grafit



OBRZEŻE HOLLAND
karmel



OBRZEŻE HOLLAND
mokka

OBRZEŻE ROCK



Obrzeże Rock to element stanowiący uzupełnienie płyt tarasowych. W całej masie zbudowane jest ze szlachetnego kruszywa (marmur, granit) dzięki czemu posiada jednolitą barwę. Zostało również poddane procesowi śrutowania co upodabnia je do górnej warstwy płyt tarasowych. Tarasy zbudowane przy użyciu tych produktów są niezwykle estetyczne i eleganckie.



grubość w cm.	długość w cm.	wysokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
8	100	30	1	30	1600

OBRZEŻE ROCK
marmurowy



OBRZEŻE ROCK
granitowy



OBRZEŻE ROCK
granit ciemny



OBRZEŻE ROCK





BLOK SCHODOWY



Blok schodowy to monolityczny element, dzięki któremu łatwo i estetycznie budujemy stopnie zarówno w ogrodzie, przy tarasie, jak i w przestrzeni publicznej. Stopnie maja wysokość 15 cm, a szerokość stopnicy można regulować nałożeniem drugiego bloku. Stopnica nie powinna być jednak mniejsza niż 30 cm. Blok schodowy zarówno w wersji marmurowej jak i granitowej jest w całej masie wypełniony kruszywem szlachetnym, przez co jest produktem niezwykle eleganckim.

Idealnie pasuje do kostek szlachetnych, ale przede wszystkim stanowi doskonałe połączenie z płytami Blues i Rock.

grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt./ paleta	przybliżona waga palety (kg)
15	100	40	12	1660

BLOK SCHODOWY
marmurowy (powierzchnia śrutowana)



BLOK SCHODOWY
granitowy (powierzchnia śrutowana)





DUŻY FORMAT

1. MEGATON
2. PŁYTA 35^2
3. PŁYTA 50^2



1



2

MEGATON


PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE
PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE

Mega – kostka o designerskiej, bezfazowej formie i zwiększonej wytrzymałości na obciążenia.
Kolor powierzchni płukanej nadaje szlachetne kruszywo, w tonacji jasnego i ciemnego granitu.
Megaton znajduje zastosowanie na placach miejskich i w innej przestrzeni publicznej
gdzie dopuszczalny jest ruch kołowy. Naturalnie łączy się z blokiem schodowym o podobnej kolorystyce.

Zaletą tego produktu jest bezfazowa powierzchnia, dzięki czemu jazda na rolkach i rowerem
po takiej nawierzchni należy do przyjemności.



grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. m²/ paleta	przybliżona waga palety (kg)
15	75	40	3,6	1250

MEGATON
jasny granit (powierzchnia płukana)



MEGATON
ciemny granit (powierzchnia płukana)



PŁYTA 35^2



Płyty o popularnym geometrycznym formacie. Służą do budowy ciągów komunikacyjnych, placów i skwerów miejskich. Znajdują również zastosowanie w przestrzeni prywatnej jako nawierzchnie ścieżek, tarasów i opasek wokół budynku. Produkowane są z powierzchnią gładką w kolorach: szarym, czerwonym i grafitowym. Dostępne są także jako płyty o powierzchni płukanej w kolorach: pieprz i sól, czarnym i melanżu antracytowym.

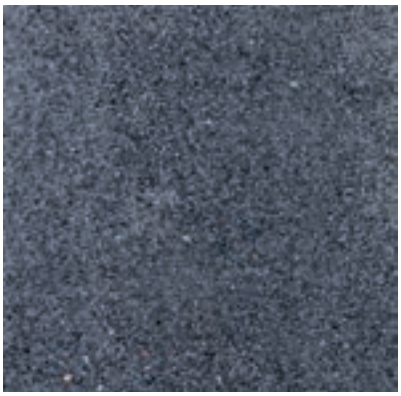
Przeznaczenie płyt nie przewiduje ruchu kołowego. Tam lepiej sprawdzi się płyta 50^2.



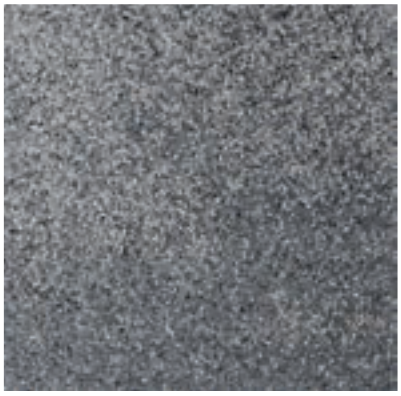
grubość w mm.	długość w mm.	szerokość w mm.	il. szt./ 1m²	il. szt./ paleta	przybliżona waga palety (kg)
50	350	350	8,16	90	1350

PŁYTA 35^2
pieprz i sól (powierzchnia płukana)
czarny (powierzchnia płukana)





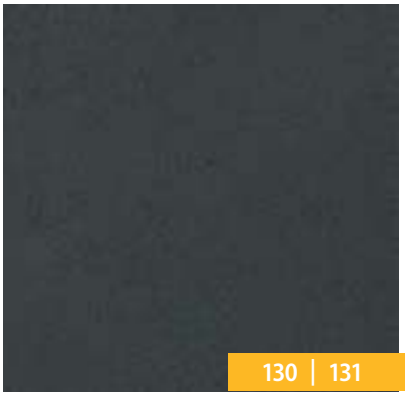
PŁYTA 35^2
melanż antracytowy (powierzchnia płukana)
szary (powierzchnia gładka)





PŁYTA 35^2
czerwony (powierzchnia gładka)
grafitowy (powierzchnia gładka)





PŁYTA 50^2



To wielkoformatowe płyty, które uniwersalnym kształtem pozwalają na uporządkowanie projektowanego obszaru. Są popularne i chętnie stosowane w przestrzeni miejskiej, gdzie wspaniale harmonizują zarówno z tradycyjną jak i nowoczesną architekturą. Płyty posiadają sfazowane krawędzie, co pomaga uzyskać projektantom oczekiwany rytm. Pozwalają również na szybki montaż dużych powierzchni w krótkim czasie. Produkowane są z powierzchnią gładką w kolorach szarym, czerwonym i grafitowym, oraz z powierzchnią płukaną. Powierzchnia płukana to odsłonięte kruszywa szlachetne w tonacji jasnego i ciemnego granitu, a także melanżu antracytowego. Melanż antracytowy jest unikalnym produktem, który entuzjastycznie został przyjęty przez najbardziej wymagających klientów i projektantów.

Płyty 50^2 idealnie uzupełniają bloki schodowe o podobnej kolorystyce.



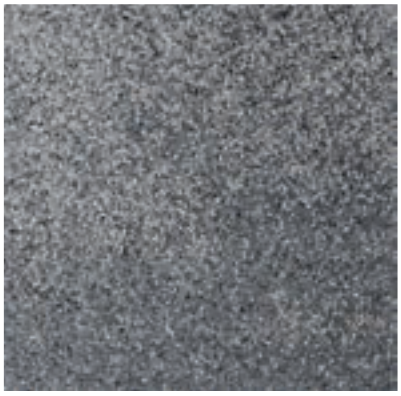
grubość w mm.	długość w mm.	szerokość w mm.	il. szt./ 1m²	il. szt./ paleta	przybliżona waga palety (kg)
70	500	500	4	40	1620

PŁYTA 50^2
jasny granit (powierzchnia płukana)
ciemny granit (powierzchnia płukana)





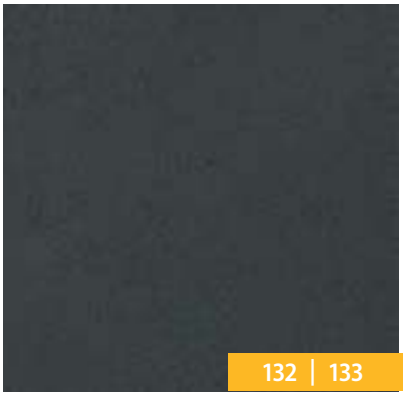
PŁYTA 50^2
melanż antracytowy (powierzchnia płukana)
szary (powierzchnia gładka)





PŁYTA 50^2
czerwony (powierzchnia gładka)
grafitowy (powierzchnia gładka)







PRODUKTY EKOLOGICZNE

1. PŁYTA AŻUROWA
2. PŁYTA MEBA
3. GAZONY VERDURO
4. GAZONY GRANDE I PICCOLO

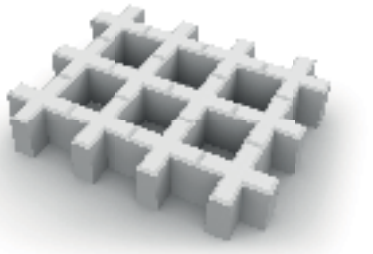

1


2


3


4

płyta ażurowa



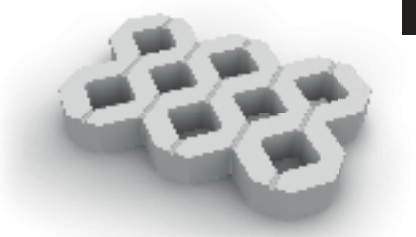
Płyta ażurowa dzięki swej budowie doskonale nadaje się do utwardzania placów parkingowych, podjazdów, skarp i nasypów. Świetnie komponuje się z zielenią każdego ogrodu zapewniając mu estetyczny wygląd. Kwadratowe wewnętrzne przestrzenie po wypełnieniu ich trawą, drobnym kamieniem bądź grysem sprawiają, iż Płyta ażurowa będzie idealnym rozwiązaniem dla tych wszystkich, którzy szukają ekologicznych i trwałych rozwiązań.

grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
10	58	47	4	32	1150



1 2 3

1 szary
2 grafit (na zamówienie)
3 czerwony (na zamówienie)



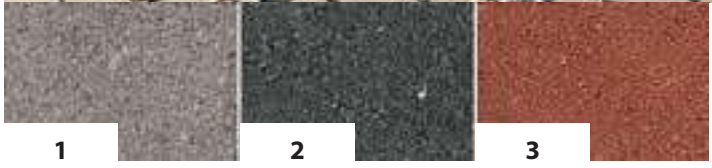
płyta meba

Płyta ażurowa Meba, dzięki swej budowie doskonale nadaje się do utwardzania placów parkingowych, podjazdów, skarp i nasypów. Świetnie komponuje się z zielenią każdego ogrodu, zapewniając mu estetyczny wygląd.

grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
8	60	40	4,17	40	1150
10*	60	40	4,17	32	1150

*kolory na zamówienie: grafit, czerwony.





1 2 3

1 szary
2 grafit
3 czerwony

verduro gazony

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE



Gazony to betonowe donice, które świetnie nadają się do tworzenia tzw. kwitnących ścian. Nie posiadają dna, co pozwala przenikać wodom opadowym na niższe poziomy. Gazony są często stosowane przy budowie ogrodzeń, umacnianiu skarp i nasypów. Wykorzystuje się je także jako obudowę konstrukcji murów oporowych. Znajdują też zastosowanie przy tworzeniu tzw. małej architektury wokół domu. Produkowane w dwóch rozmiarach: mini i maxi.

gazony	wysokość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
MINI	12,5	34,5	34,5	36	500
MAXI	20	55	40	24	1100



1 szary
2 grafit
3 brązowy

Grande



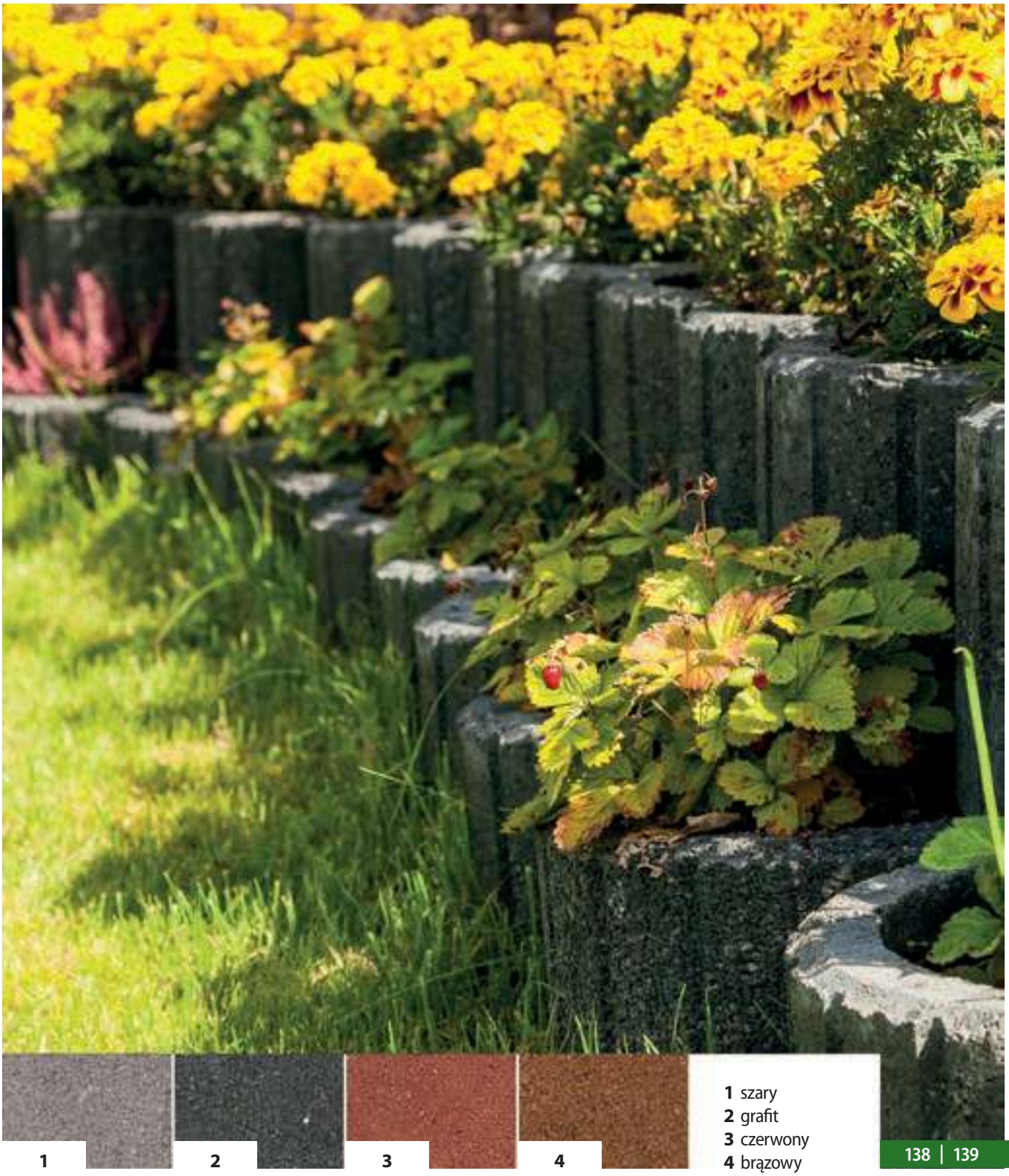
Piccolo Mini

piccolo/grande
gazony

Gazony to betonowe donice w kształcie półksiężyca, które świetnie nadają się do tworzenia tzw. kwitnących ścian. Mogą być także ciekawym elementem architektonicznym, pomagającym zorganizować przestrzeń ogrodu. Nie posiadają dna, co pozwala przenikać na niższe poziomy wodom opadowym. Gazony mogą mieć zastosowanie jako obudowa konstrukcji murów oporowych. Wykorzystuje się je także przy budowie ogrodzeń, umacnianiu skarp i nasypów. Produkowane w dwóch rozmiarach: Piccolo i Grande.

gazony	wysokość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
PICCOLO	20	30	30/20	60	788
GRANDE*	30	50	50/30,4	18	920

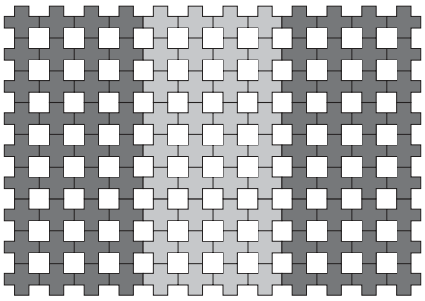
*Gazony **GRANDE** dostępne na zamówienie.

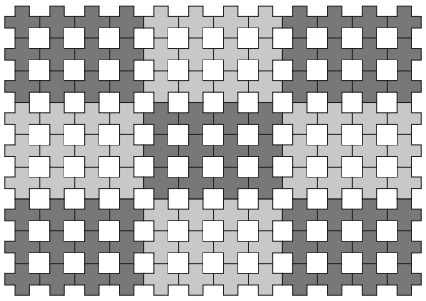


1 szary
2 grafit
3 czerwony
4 brązowy

PRODUKTY EKOLOGICZNE
WZORY UŁOŻEŃ

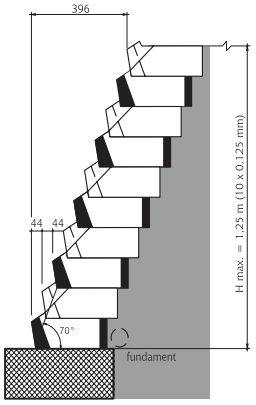
płyta
ażurowa



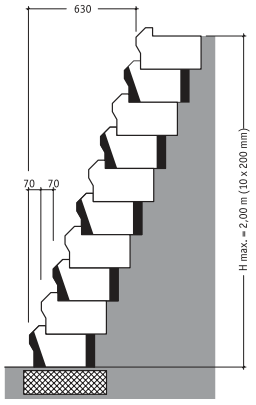


WYTYCZNE USTAWIANIA
GAZONÓW VERDURO

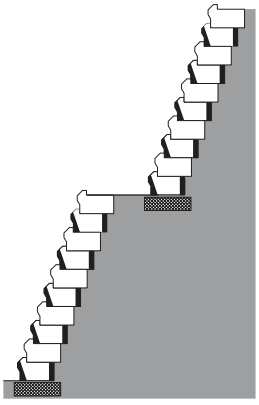
verduro gazony **mini**



verduro gazony **maxi**



Przesunięcie ściany



Umacnianie skarp z gazonów Verduro należy wykonać z elementów jednego typu. Oparcie stanowi fundament wykonany z betonu klasy B20 (według rysunku). Elementy należy osadzać warstwowo i bezpośrednio wypełniać ziemią. Maksymalna wysokość skarpy wzmacniającej zbudowanej z użyciem gazonów Veduro Mini wynosi 125 cm, natomiast wyższe konstrukcje należy projektować indywidualnie uwzględniając napór mas ziemnych. Istnieje możliwość kilkustopniowego umocnienia skarpy, jednak w tym przypadku zachodzi konieczność przesunięcia skarpy – patrz rysunek. Podczas wznoszenia umocnienia należy na bieżąco kontrolować poziom, prostoliniowość i wielkość łuku układanych elementów oraz pochylenie wykonywanego umocnienia.

PRODUKTY
PRZEMYSŁOWE

1. BEHATON
2. HOLLAND
3. BLOCZEK BETONOWY
4. KRAWĘŻNIKI
5. KORYTKO CIEKOWE
6. KORYTKO CIEKOWE TRÓJKĄTNE


1


2


3


4


5


6

holland

Kostka o klasycznym, prostokątnym kształcie. Stosowana przy wykonaniu wszelkiego rodzaju nawierzchni. Produkowana w trzech grubościach: 4, 6 i 8 cm. Przeznaczona jest do układania tarasów, chodników, podjazdów, parkingów i wszelkich placów magazynowych. Dzięki prostej formie pozwala na tworzenie stonowanych, jednolitych nawierzchni.

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
A	6	20	10	50	9,60	1300
B	8	20	10	50	7,68	1460
BEZ FAZY	6	20	10	50	9,60	1300
BEZ FAZY	8	20	10	50	7,68	1460
C	4	20	10	50	14,4	1300

Kostka C - kolory: szary, grafit, czerwony.



1 szary
2 grafit
3 czerwony

behaton

Behaton jest jedną z najbardziej popularnych kostek brukowych dzięki swej wytrzymałości, trwałości i różnorodności zastosowań. Polecana szczególnie do układania chodników, placów, parkingów a także dużych powierzchni magazynowych. Kostkę Behaton stosuje się wszędzie tam, gdzie nawierzchnie narażone są na duże obciążenia.

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	il. m^2/ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
A	6	19,70	16,20	35	9,70	1280
B	8	19,70	16,20	35	7,76	1420
BEZ FAZY	8	19,70	16,20	35	7,76	1420
C MIKROFAZA	10	19,70	16,20	35	5,16	1200

Kostka C - dostępna tylko w kolorze szarym.



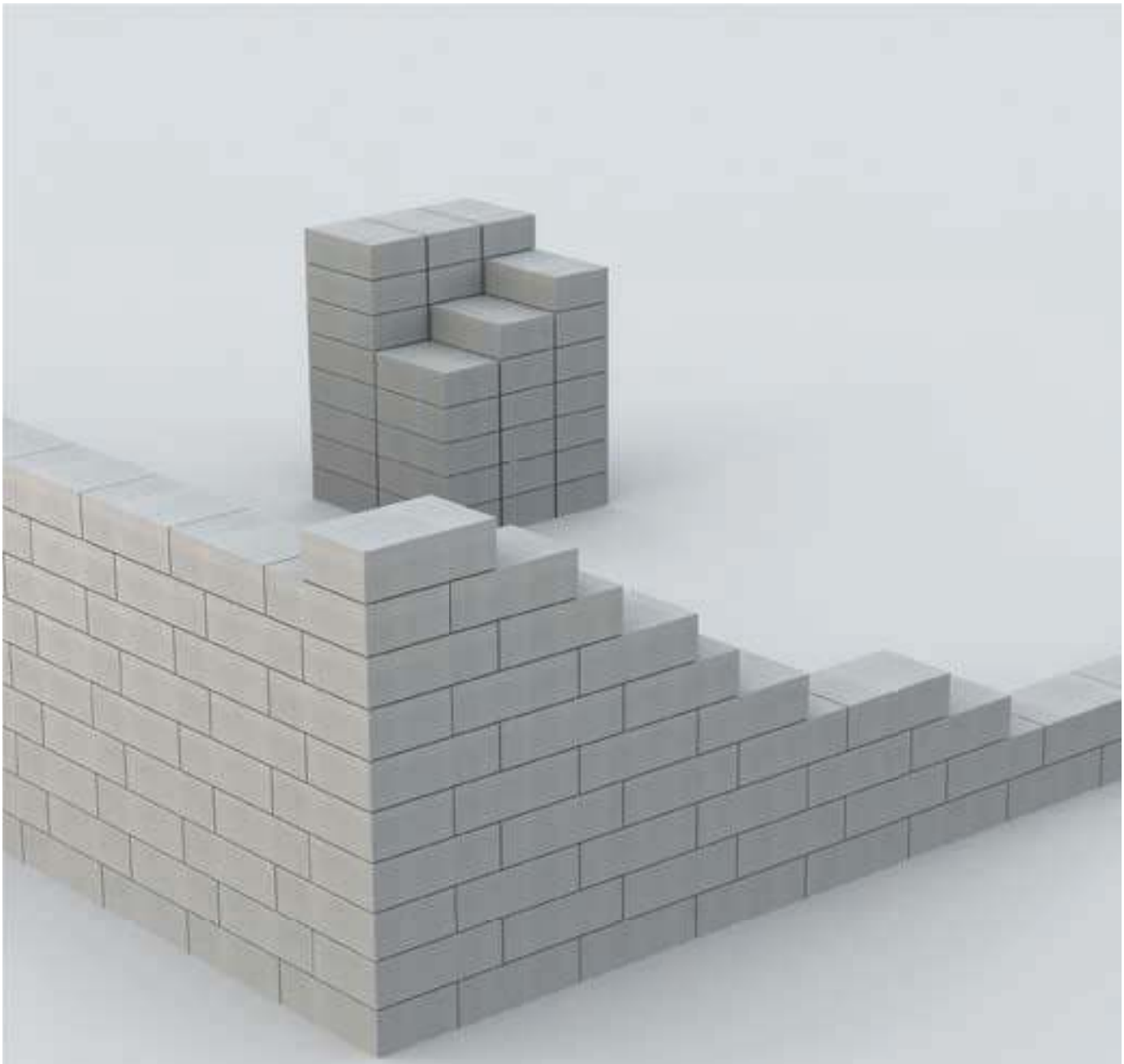
1 2 3

1 szary
2 grafit
3 czerwony

BLOCZEK BETONOWY

Bloczek betonowy przeznaczony jest do wykonywania murów ze spoinami z zapraw zwykłych lub lekkich np. ścian konstrukcyjnych garaży, piwnic, pomieszczeń podziemnych przy całkowitym zabezpieczeniu wyrobu przed penetracją wody i działaniem czynników atmosferycznych.

grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt./ /paleta	waga (kg./szt.)	przybliżona waga palety (kg.)
12	38	24	72	22	1650



KOLORYSTYKA

szary gładki



krawężniki



Krawężniki i obrzeża są elementami produkowanymi z wysokogatunkowego betonu. Znajdują zastosowanie jako:

- ograniczniki dla chodników i jezdni
- niewielkie mury oporowe i okalające
- obramowanie drzew, tarasów roślinnych i pryzm ogrodowych
- biegi schodkowe

rodzaj		grubość w cm.	długość w cm.	wysokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
OBRZEŻA		6	75	20	1,33	42	830
		8	100	30	1	30	1600
OPORNIK		12	100	25	1	18	1260
KRAWĘŻNIK LEKKI	PROSTY	15	100	30	1	15	1480
	NAJAZDOWY	15	100	22	1	15	1120
	SKOŚNY LEWY	15	100	22/30	1	8 4 + 4	1440
	SKOŚNY PRAWY	15	100	22/30	1		
KRAWĘŻNIK ŁUKOWY ZEWNĘTRZNY	R1	15	78	30	1,28	18	1450
	R3	15	78	30	1,28	18	1450
	R5	15	78	30	1,28	18	1450
	R8	15	78	30	1,28	18	1450
KRAWĘŻNIK CIĘŻKI	POŁÓWKA	20	50	30	2	24	1580
	PROSTY	20	100	30	1	12	1580



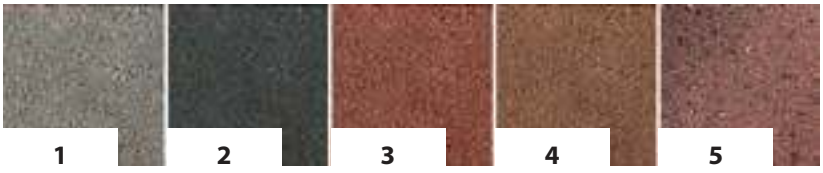
Krawężniki **skośny L** oraz **skośny P** - pakowane kompletami na palecie (**skośny L** - 4 szt./paletę; **skośny P** - 4 szt./paletę), **R1** tworzy koło o promieniu 1m, **R3** - tworzy koło o promieniu 3 m, **R5** - tworzy koło o promieniu 5m, **R8** - tworzy koło o promieniu 8 m.

KOLORYSTYKA

---

1 szary **2** grafit **3** czerwony **4** brązowy **5** mokka (na zamówienie)

Kolory: szary, grafit, czerwony, brąz i mokka (na zamówienie) dostępne są tylko w przypadku obrzeży gr. 6 cm.
Obrzeża gr. 8 cm dostepne są w kolorach: szary, grafit i czerwony. Opornik oraz krawężniki produkowane są tylko w kolorze szarym.



korytko ciekowe



Korytka ciekowe, to element uzupełniający ofertę produktów z przeznaczeniem dla drogownictwa. Pozwalają odprowadzić nadmiar wody opadowej z ulic, podjazdów, chodników, ścieżek, placów, parkingów itp.

grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
8 do 15	33	60	3	24	1500





korytko ciekowe trójkątne

kostka	grubość w cm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/mb	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
K1	50	50	20	2	16	1500
K2	35	50	20	3	24	1580

Korytka ciekowe trójkątne, to element uzupełniający ofertę produktów z przeznaczeniem dla drogownictwa. Pozwalają odprowadzić nadmiar wody opadowej z ulic, podjazdów, chodników, ścieżek, placów, parkingów itp.



PŁYTY
SYSTEM DEKORACYJNY
MAŁA ARCHITEKTURA
OGRODZENIA

1. PŁYTY ŚRUTOWANE
2. PŁYTY CURLINGOWANE
3. PINO SYSTEM DEKORACYJNY
4. PIASKOWIEC WET CAST
5. CORNER MAŁA ARCHITEKTURA
6. CUBUS OGRODZENIA GŁADKIE
7. PETRA SYSTEM



1



4





2



3



7



5



6

BURSZTYN

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty, które swój ciepły koloryt zawdzięczają szlachetnym kruszywom przypominającym naturalny bursztyn. To one wypełniają licową warstwę płyt.
Bursztynowa barwa doskonale harmonizuje z brązami. Sprawdzi się na tarasach o naturalnym i rustykalnym wystroju.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

BURSZTYN ŚRUTOWANY



WAPIEŃ

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Propozycja dwóch kolorów płyt śrutowanych w odcieniach jasnego i ciemnego wapienia. Inspiracją do ich powstania była architektura śródziemnomorskich miasteczek i ich urokliwych uliczek.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

JASNY WAPIEŃ ŚRUTOWANY
4B30



CIEMNY WAPIEŃ ŚRUTOWANY
4B01



BREKCJA

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Nowość wśród asortymentu płyt tarasowych. Płyty o oryginalnej kolorystyce, która powstała dzięki zastosowaniu włoskich kruszyw, wydobywanych w okolicy miasta Brescia. Pomogą zaaranżować taras w niebanalnym stylu.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

BREKCJA ŚRUTOWANA



PORFIR

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty zainspirowane kolorytem szlachetnego porfiru. To propozycja o zdecydowanym charakterze. Płyty stanowią eleganckie tło dla jasnych mebli ogrodowych.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

PORFIR ŚRUTOWANY
4B02



MARMUR

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty w całości zbudowane z różnych frakcji marmuru. Piękne w swej prostocie i szlachetności. Sprawdzą się w klasycznych, eleganckich aranżacjach.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

MARMUR ŚRUTOWANY
4BCM1



GRANIT

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

To wysokiej klasy płyty, w całości zbudowane z różnych frakcji granitu. Proponowane w dwóch wariantach kolorystycznych. Polecane do wykonania przydomowych tarasów i ścieżek ogrodowych, a także deptaków, skwerów i innych przestrzeni użyteczności publicznej.

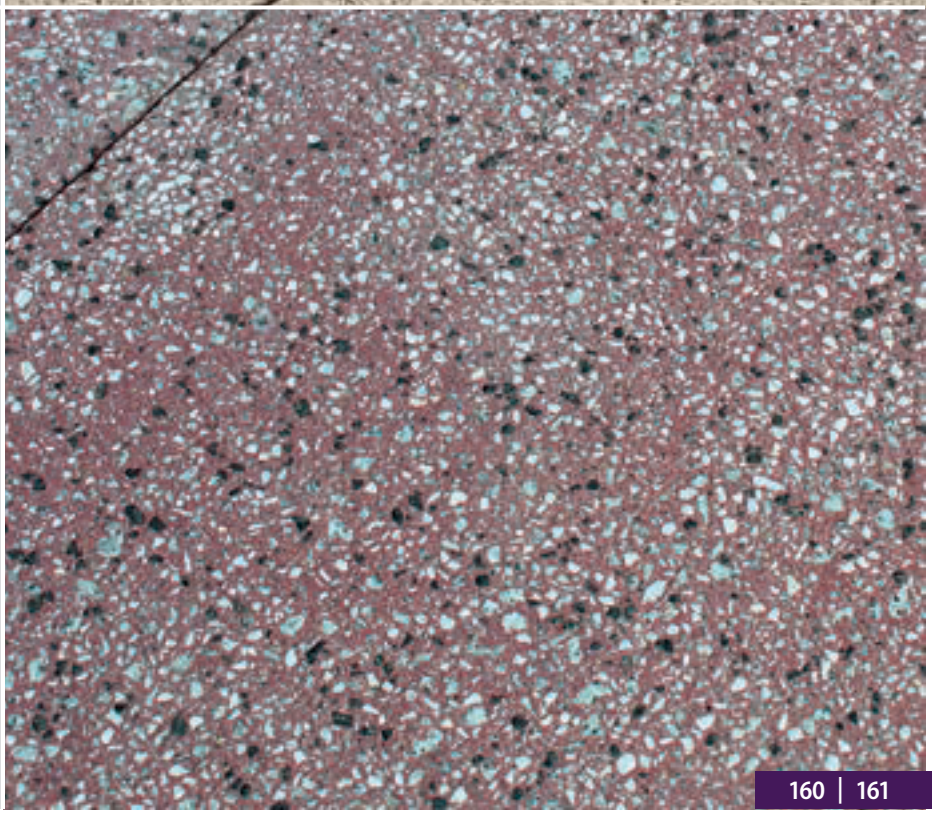


płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

GRANIT ŚRUTOWANY
4BCG1



GRANIT CZERWONY
ŚRUTOWANY
4B63



CRANULIT

PŁYTY ŚRUTOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyta zainspirowana naturalną skałą – granulitem. Do jej produkcji użyto kontrastowych odcieni kruszyw. Podobnie jak płyty Marmur, sprawdzą się w klasycznych aranżacjach. Dobrze wkomponują się również w nowoczesny, minimalistyczny styl.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

GRANULIT ŚRUTOWANY
4B56



PŁYTY STRUKTURALNE

PŁYTY ŚRUTOWANE

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

To wysokiej klasy płyty, w całości zbudowane z różnych frakcji granitu. Proponowane w dwóch wariantach kolorystycznych. Polecane do wykonania przydomowych tarasów i ścieżek ogrodowych, a także deptaków, skwerów i innych przestrzeni użyteczności publicznej.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	1250

MARMUR ŁAMANY
4BCM1
STRUKTURA PIASKOWCA

DOSTĘPNY TAKŻE
MARMUR KARBOWANY



GRANIT ŁAMANY
4BCG1
STRUKTURA PIASKOWCA

DOSTĘPNY TAKŻE
GRANIT KARBOWANY



BURSZTYN KARBOWANY
4B05
STRUKTURA ŁUPKA

DOSTĘPNY TAKŻE
BURSZTYN ŁAMANY



BURSZTYN

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Nigdy jeszcze płyty tarasowe nie były tak przyjemne w dotyku. Słoneczny kolor kruszywa przypominającego bursztyn i wygładzona procesem curlingu powierzchnia, sprawią, że Twój taras będzie miejscem ciepłym i klimatycznym.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

BURSZTYN CURLINGOWANY



BAZALT

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty zbudowane z czarnego kruszywa bazaltowego. Doskonale harmonizują z tradycyjną, jak i nowoczesną architekturą. Są łatwe w utrzymaniu czystości, a szczególnie korzystnie prezentują się po deszczu, ciesząc nawet najbardziej wyrafinowane oko.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

BAZALT CURLINGOWANY



WAPIEŃ

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Propozycja wapienia w dwóch odcieniach beżu, które można łączyć lub stosować oddzielnie. Płyty powstałe z włoskich kruszyw, które przez proces curlingu, są jeszcze mocniej wyeksponowane. Zaprojektowane z nich tarasy będą urokliwe i ciepłe.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

JASNY WAPIEŃ
CURLINGOWANY
4E30



CIEMNY WAPIEŃ
CURLINGOWANY
4E01



TOPAZ

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

To nowość w ofercie płyt tarasowych Buszrem. Produkt zainspirowany szlachetnym kamieniem o tej samej nazwie. Płyty odznaczają się wysoką wytrzymałością i odpornością na zabrudzenia. Stosowane w przydomowych tarasach i ścieżkach ogrodowych. Dodają wdzięku i elegancji projektowanej przestrzeni.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

TOPAZ CURLINGOWANY



PORFIR

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty w wersji „wygładzonej" wciąż zachowują swój zdecydowany charakter. Dobrze komponują się z zielenią ogrodową i jasnymi meblami tarasowymi.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

PORFIR CURLINGOWANY
4E02



MARMUR

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Kolor i wygląd płyt jest ściśle związany z doborem marmurowego kruszywa, wypełniającego ich górną warstwę. Dodatkowo proces curlingu (szczotkowania) wygładza powierzchnię i uwydatnia koloryt kamieni. Płyty świetnie współgrają z kostką płukaną również dostępną w naszej ofercie. Takie zestawienie materiałów wpływa na spójność aranżowanej kompozycji.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

MARMUR CURLINGOWANY
4ECM1



GRANIT

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Płyty granitowe curlingowane wspaniale harmonizują zarówno z tradycyjną, jak i nowoczesną, przestrzenią. Z powodzeniem łączone są z płytami marmurowymi, np. układane w szachownicę. To prestiżowy i ponadczasowy produkt.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

GRANIT CURLINGOWANY
4ECG1



CRANULIT

PŁYTY CURLINGOWANE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Wygładzona powierzchnia i kontrastowe kruszywa w kolorach soli i pieprzu, nadają płytom zdecydowany charakter. Dobrze komponują się w aranżacjach tradycyjnych, z wykorzystaniem elementów drewnianych lub rattanowych, jak również modernistycznych, gdzie stanowią tło dla dekoracji z metalu lub szkła.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

GRANULIT CURLINGOWANY
4E56



PŁYTY STRUKTURALNE

PŁYTY CURLINGOWANE

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE

Betonowa płyta brukowa o wymiarach 400x400 oraz 400x600
SPEŁNIA WYMAGANIA
odporności na poślizg / poślizgnięcie zgodnie ze specyfikacją techniczną
PN-EN 1339:2005:2005 oraz PN-EN 1339:2005/AC:2207
Betonowe płyty brukowe

Cztery warianty kolorystyczne płyt curlingowanych o dwóch różnych strukturach i dwóch strukturach – łamanej (dawniej struktura piaskowca) i karbowanej (dawniej struktura łupka).

Ze względu na zróżnicowaną powierzchnię dopuszczalne są różnice wysokości płyt.



płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	38	40	40	6,25	72	1250
II	38	60	40	4,17	48	**1022**

BURSZTYN KARBOWANY
4E05
STRUKTURA ŁUPKA

DOSTĘPNY TAKŻE
BURSZTYN ŁAMANY



BAZALT KARBOWANY
4E06
STRUKTURA ŁUPKA

DOSTĘPNY TAKŻE
BAZALT ŁAMANY



MARMUR ŁAMANY
4ECM1
STRUKTURA PIASKOWCA

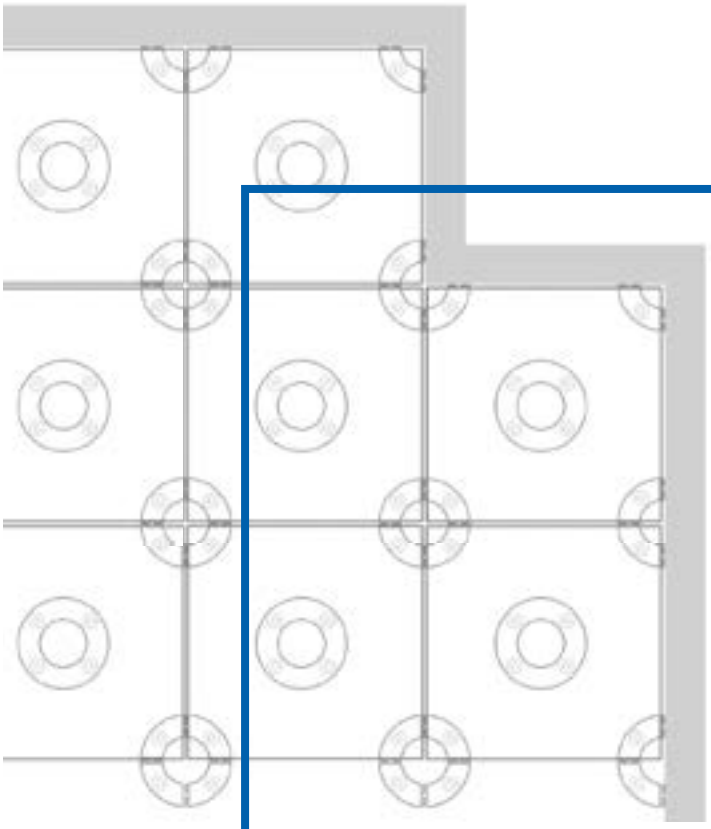
DOSTĘPNY TAKŻE
MARMUR KARBOWANY



GRANIT ŁAMANY
4ECG1
STRUKTURA PIASKOWCA

DOSTĘPNY TAKŻE
GRANIT KARBOWANY





Korzyści zastosowania wsporników

Korzyści z zastosowania wsporników/podkładek: Prosty, szybki i tani montaż konstrukcji nośnej tarasu/podjazdu. Bardzo łatwe poziomowanie posadzek i tarasów. System umożliwia poprowadzenie instalacji pod posadzką i zniwelowanie spadku nawet do 5%. Precyzyjna i płynna regulacja wysokości wsporników (9-245mm). Skutecznie zmniejsza ciężar posadzki. Pozwala na swobodny odpływ wody oraz cyrkulacje powietrza. Optymalne zabezpieczenie przed przemarzaniem. Wyjątkowa odporność na niesprzyjające warunki atmosferyczne (słońce, śnieg, deszcz).

* Wsporniki/podstawki są produkowane w UE i posiadają odpowiednie, wymagane prawem **certyfikaty**
Udzielamy na nie **5 lat gwarancji** od daty zakupu.

Tworzywo z którego wykonane są wsporniki to polimer(PP) odporny na: obciążenia do 1,2t/wspornik, na działanie kwasów i zasad oraz temp. od -40°C do +70°C. Podlega w 100% recyklingowi. Wspornik/podkładkę używamy bezpośrednio (bez dodatkowych elementów) na naturalne lub utwardzone podłoże, na trawniki, żwir, kamienie lub piasek oraz na powłoki izolacyjne, bitumiczne, folie dachowe itp.

W celu wykonania 10m² tarasu czy podjazdu potrzebne są nastepujace ilości sztuk podkładek dla płyt:

30x30cm=117szt
40x40cm=85szt
50x50cm=56szt
30x60cm=60szt
40x60cm=42szt
60x60cm=30szt

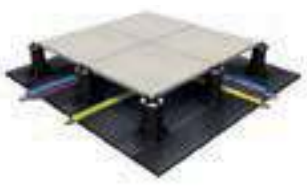




wyjątkowo łatwe poziomowanie posadzek/tarasów



skutecznie zmniejsza ciężar posadzki



system umożliwia poprowadzenie instalacji pod posadzką



prosty, szybki i tani montaż konstrukcji nośnej tarasu/podjazdu

WSPORNIKI:

STAŁE
SERIA TVEH/THT9

Najszybsze i najtańsze rozwiązanie do montażu tarasów wentylowanych. Wybrane wsporniki można układać jeden na drugim.



MODEL	H PODSTAWKI [MM]	H/SZER. FUGI [MM]	SZT/ KARTON	SZT/ PALETA
TVT9-20	9	20/4	250	4000
TVT9-9	9	9/4	250	4000
TVEH12	12	12/3	250	4000
TVEH15	15	15/3	200	3200
TVEH20	20	18/4	150	2400

REGULOWANE
SERIA TVSB

Możliwość regulacji o 1 milimetr za niską cenę.



MODEL	H PODSTAWKI [MM]	H/SZER. FUGI [MM]	SZT/ KARTON	SZT/ PALETA
TVSB1	27-35	14/4	40	1200
TVSB2	35-50	14/4	30	900
TVSB3	50-80	14/4	35	840
TVSB4	70-120	14/4	25	600

REGULOWANE KLUCZEM
SERIA TVNM

Precyzyjna regulacja (specjalnym kluczem) bez konieczności demontażu płyt z efektywnym wygłuszeniem.



MODEL	H PODSTAWKI [MM]	H/SZER. FUGI [MM]	SZT/ KARTON	SZT/ PALETA
TVNM1	25-40	14/4	20	1100
TVNM2	40-70	14/4	20	860
TVNM3	60-100	14/4	20	620
TVNM4	90-160	14/4	20	400
TVNM5	150-270	14/4	20	280
KLUCZ	-	-		

REGULOWANE KLUCZEM
SERIA TVSE

Precyzyjna regulacja (specjalnym kluczem) bez konieczności demontażu płyt z efektywnym wygłuszeniem oraz samopoziomujaca do spadku 5%.



MODEL	H PODSTAWKI [MM]	H/SZER. FUGI [MM]	SZT/ KARTON	SZT/ PALETA
TVSE0	28-38	14/4	25	1150
TVSE1	37,5-50	14/4	25	900
TVSE2	50-75	14/4	25	600
TVSE3	75-120	14/4	25	450
TVSE4	120-170	14/4	25	350
TVSE5	170-215	14/4	25	350
KLUCZ	-	-		

infolinia techniczna +48 518 920 420 w godz. 8:00-16:00

MONTAŻ PŁYT NA BALKONIE

Montaż płyt na balkonie metodą tarasu wentylowanego zbudowanego z płyt na wspornikach jest niezwykle prostą i bardzo szybką metodą na wykonanie bardzo efektownej nawierzchni. Poza estetyką jej niewątpliwymi zaletami jest także doskonała ochrona izolacji przeciwwilgociowej balkonu przy jednoczesnym bardzo prostym do niej dostępie, a także możliwość użytkowania balkonu natychmiast po wykonaniu prac.

1



Przygotowanie skrajnych wsporników pod płyty obwodowe. Przecinamy wspornik na pół lub na cztery części (narożnik) i usuwamy zbędne ograniczniki.

2



Układamy wsporniki zaczynając od zewnętrznego narożnika i dokładnie rozmierzając.

3



Układamy płytę narożną.

4



W wypadku nierównej powierzchni tarasu modyfikujemy wysokość wsporników przez zastosowanie podkładek.

5



Układamy płyty obwodowe.

6



Za pomocą specjalnie wygiętej szpachlówki dokładnie ustawiamy pierwszy rząd płyt precyzyjnie w linii. To bardzo istotne, ponieważ wszystkie ewentualne niedokładności na tym etapie pracy będą skutkować na kolejnych rzędach płyt.

7



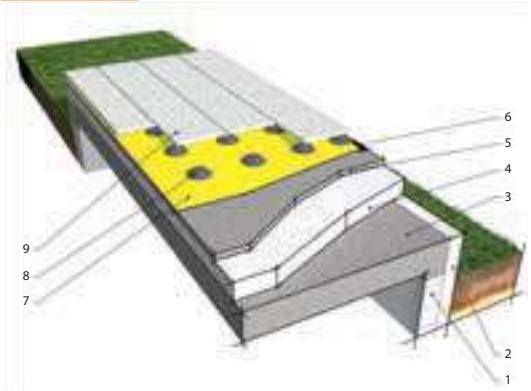
Układamy kolejne rzędy płyt.

8



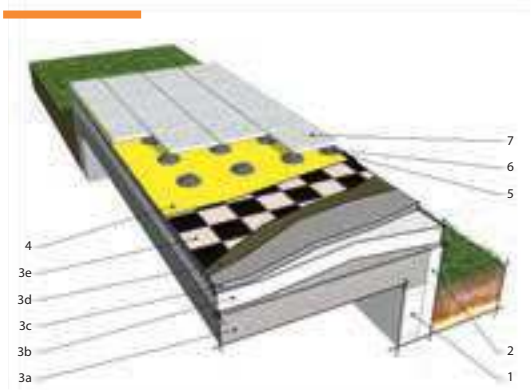
Warto pamiętać o impregnacji gotowej nawierzchni, co poprawi jej odporność na czynniki atmosferyczne i ułatwi utrzymanie czystości.

TARAS WENTYLOWANY NA PŁYCIE STROPOWEJ NAD PIWNICĄ



1. Ściana piwnicy
2. Izolacja termiczna ścian piwnicy
3. Strop nad piwnicą
4. Izolacja termiczna stropu
5. Wylewka betonowa ze spadkiem
6. Obróbka blacharska krawędzi
7. Izolacja przeciwwilgociowa stropu
8. Wspornik tarasu
9. Płyty tarasowe

NAPRAWA NIESZCZELNEGO TARASU NA STROPIE NAD PIWNICĄ



1. Ściana piwnicy
2. Izolacja termiczna ścian piwnicy
3. Istniejący taras
   a. płyta stropowa
   b. izolacja termiczna stropu
   c. wylewka ze spadkiem
   d. nieszczelna izolacja przeciwwilgociowa
   e. płytki ceramiczne – pierwotne wykończenie tarasu
4. Nowa warstwa izolacji przeciwwilgociowej
5. Obróbka blacharska krawędzi
6. Wspornik tarasu
7. Płyty tarasowe

ETAP I – ANALIZA I PLANOWANIE

Ponieważ planowany poziom tarasu znajduje się wyżej niż górny poziom izolacji przeciwwilgociowej, konieczne będzie wykonanie dodatkowej warstwy zabezpieczenia. Konstrukcja tarasu w założeniu nie utrzymuje wody, rolą izolacji będzie więc głównie osłona istniejącego tynku.

ETAP II – ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ ELEWACJI I PIERWSZE PRACE ZIEMNE

Bardzo ważne jest wykonanie izolacji osłaniającej ścianę przed działaniem wilgoci. Warstwę izolacji dobrze jest dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez naklejenie płyt z polistyrenu ekstrudowanego grubości 2–5 cm.

ETAP III – WYKONANIE TARASU

Następnie należy usunąć wierzchnią warstwę humusu. Kolejnym etapem jest podbudowa i zabezpieczenie krawędzi tarasu. Podbudowę wykonujemy tak jak w przypadku chodników, z zagęszczanego warstwami kruszywa. Do zabezpieczenia krawędzi mogą służyć krawężniki, palisady czy gazony. Ostatnim etapem jest ułożenie płyt tarasowych.

I



1. Istniejąca ściana budynku
2. Drzwi tarasowe
3. Istniejąca ściana i ława fundamentowa
4. Poziom terenu
5. Poziom podłogi w budynku
6. Poziom do którego wykonana została izolacja przeciwwilgociowa
7. Planowany poziom tarasu

II



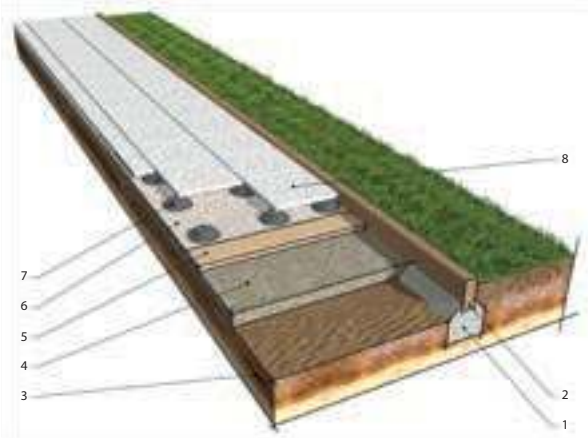
1. Nowa warstwa izolacji przeciwwilgociowej
2. Polistyren ekstrudowany zapewniający dylatację od muru oraz osłonę mechaniczną izolacji przeciwwilgociowej
3. Usunięta warstwa humusu
4. Planowana geometria tarasu

III



1. Podbudowa
2. Podsypka piaskowa
3. Płyty
4. Polistyren ekstrudowany – dylatacja od ściany budynku
5. Fundament krawężnika
6. Skarpa
7. Krawężnik

TARAS WENTYLOWANY NA GRUNCIE



1. Krawężnik
2. Fundament krawężnika
3. Grunt rodzimy
4. Podbudowa grubości 10 cm
5. Podsypka piaskowa
6. Geowłóknina – dodatkowa stabilizacja podłoża
7. Wspornik tarasu
8. Płyty tarasowe

Pino

SYSTEM DEKORACYJNY

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE

Pino- to system dekoracyjny do złudzenia imitujący wypracowane drewno sosnowe. Stworzone z myślą o tych, dla których najważniejszy jest taki dobór materiałów aby pozostały w zgodzie z naturalnym krajobrazem. System składa się z trzech długości desek i dwóch rodzajów palisady. Dodatkowo dostępnych jest pięć wielkości donic, które stanowią ciekawą oprawę kwiatów, ozdobnych krzewów i drzewek.

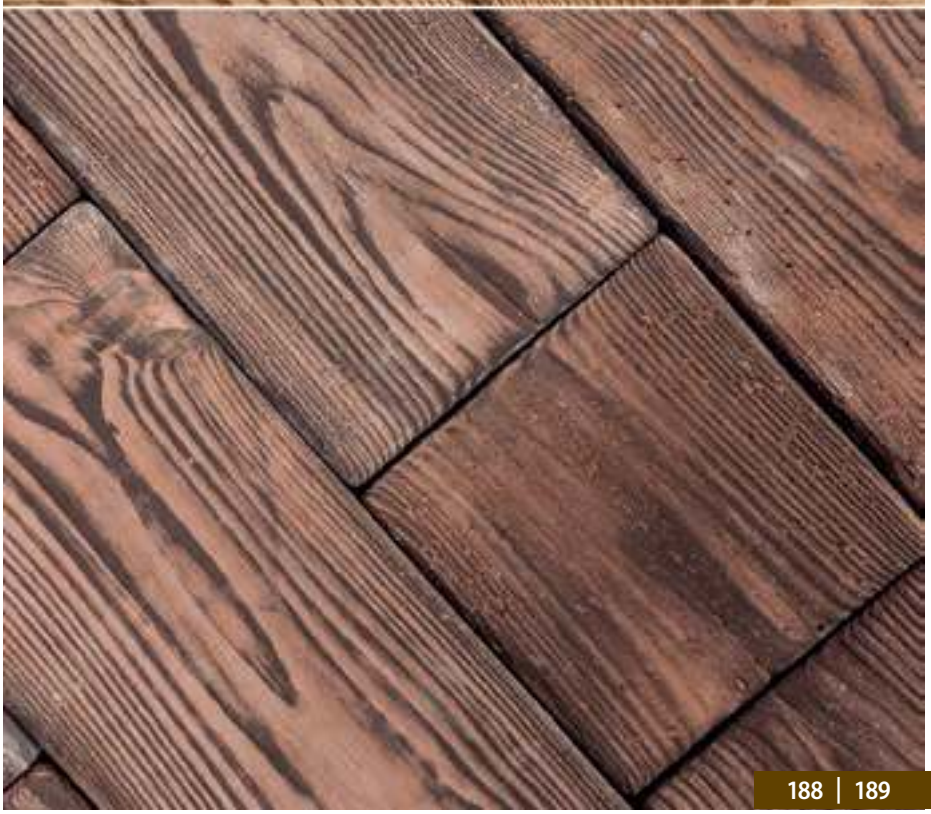
Należy pamiętać aby przed zasypaniem donicy ziemią, osłonić ścianki np. folią kubełkową, tak aby niska temperatura nie rozsadziła doniczki. Wszystkie elementy dostępne są w dwóch kolorach: jasnym i ciemnym. Tarasy i ścieżki ogrodowe zbudowane w systemie Pino współtworzą zjawiskowy klimat. Czas spędzony w takim ogrodzie to prawdziwa przyjemność.



rodzaj	wymiary w mm.	il. szt./ /paleta
deska	mała - 185/185/42	240
	średnia - 370/185/42	108
	duża - 560/185/42	72
pieniek z korą	mały - Ø 260/230/42	150
	duży - Ø 470/410/42	60
palisada	mała - 445/275/42	36
	duża - 110/190/375	63



PINO
SYSTEM DEKORACYJNY
jasny



PINO
SYSTEM DEKORACYJNY
ciemny

Pino

SYSTEM DEKORACYJNY



PINO - deska mała



Wymiary w mm.
185/185/42
Waga: 3,0 kg.

PINO - deska średnia



Wymiary w mm.
370/185/42
Waga: 5,8 kg.

PINO - deska duża



Wymiary w mm.
560/185/42
Waga: 9,0 kg.

PINO pieniek mały z korą



Wymiary w mm.
Ø 260/230/42
Waga: 4,5 kg.

PINO pieniek duży z korą



Wymiary w mm.
Ø 470/410/42
Waga: 12,2 kg.

PINO palisada mała



Wymiary w mm.
445/275/42
Waga: 8,6 kg.

PINO palisada duża



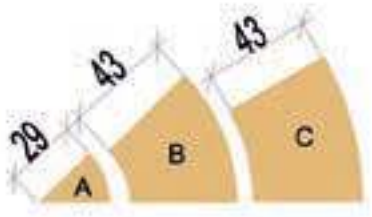
Wymiary w mm.
110/190/375
Waga: 16,8 kg.

SYSTEM DEKORACYJNY

piaskowiec *wet cast*

PRODUKT DOSTĘPNY NA ZAMÓWIENIE
NA ZAMÓWIENIE

Zainspirowani pięknem naturalnego kamienia, stworzyliśmy produkt, który wiernie oddaje charakter piaskowca. Zarówno kolorystyka jak i faktura przypomina wygląd przełomu skalnego. Płyty idealnie łączą się i harmonizują z otoczeniem domu, współtworząc wrażenie naturalności i świeżości. Co ważne przy budowie stopni zarówno kolor jak i struktura piaskowa zachowana jest na bocznych powierzchniach płyt. Oferta stanowi system czterech płyt o różnych wymiarach dodatkowo wzbogacona o trzy elementy stanowiące system koła. Dostępne w kolorach jasnym i ciemnym . Są to dwa odcienie brązowo - pomarańczowej, najczęściej spotykanej kolorystyki piaskowca.





element	grubość w mm.	ilość szt./paleta (1 koło)
A	43	8
B	43	8
C	43	12

Na palecie pakowane całe koło, jest możliwość zakupu pół koła. Średnica koła około 230 cm bez spoin.

płyty	grubość w mm.	długość w cm.	szerokość w cm.	il. szt/m^2	ilość szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
I	43	30	30	11	100	850
II	43	30	60	5,5	50	850
III	43	60	60	2,7	36	1200
IV	43	45	45	4,9	50	1000

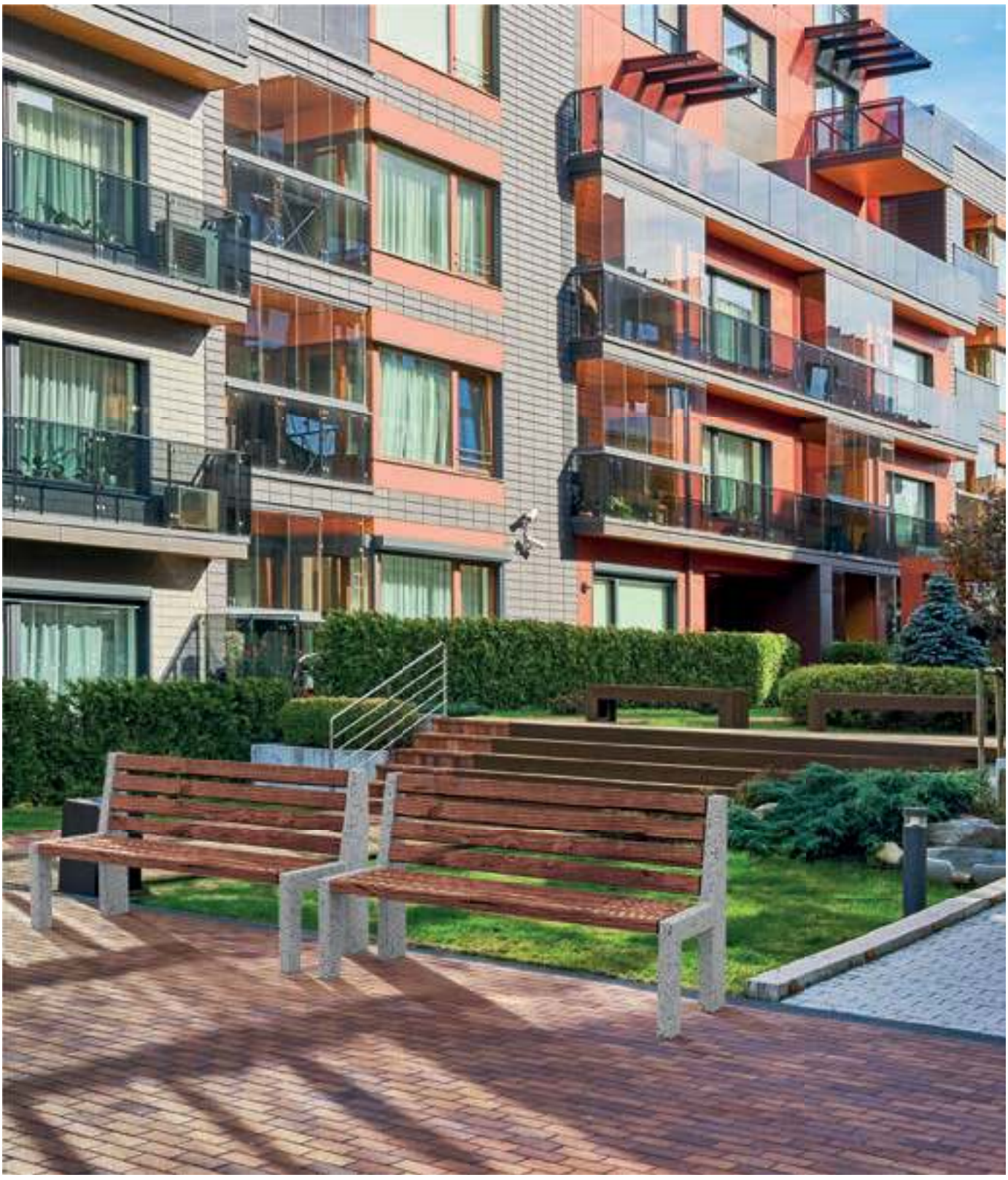
PIASKOWIEC WET CAST
ciemny



PIASKOWIEC WET CAST
jasny

corner. SYSTEM

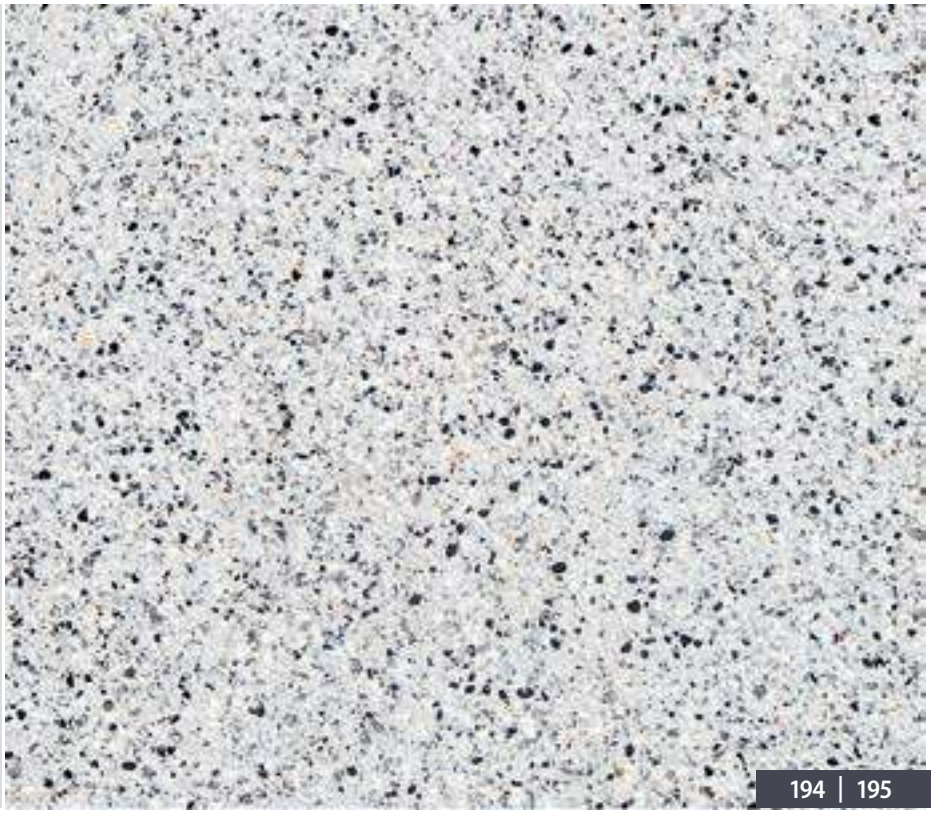
Nowa linia produktów System Corner to elementy małej architektury miejskiej w skład której wchodzą ławki, które można składać w różnych konfiguracjach. Produkowana jest w dwóch kolorach grafitowym i jasno szarym. Fakturę zewnętrzną stanowią naturalne surowce w postaci szlachetnych kruszyw, które zostały poddane procesowi śrutowania. Linia produktów charakteryzuje się elegancją i minimalistyczną prostotą. Idealnie sprawdzi się na skwerach, deptakach, ogrodach i parkach oraz w miejscach sakralnych.





rodzaj ławki	szerokość w mm.	długość w mm.	długość siedziska w mm.	wysokość w mm.	ilość szt./ /paleta
z oparciem	560	1900	1700	850	10 kpl.
bez oparcia	400	1900	1700	470	14 kpl.
pełna	565	1900	1700	1060	6 kpl.

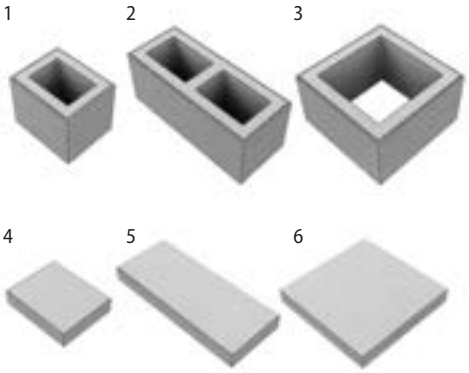
CORNER
jasnoszary **4B53**



CUBUS OGRODZENIA GŁADKIE

Ogrodzenia modułowe CUBUS oparte o trzy różnej wielkości prostopadłościenne bloczki zwracają uwagę prostotą i naturalnością. Elegancja linii pionowych i poziomych świetnie wpasowuje się zarówno w architekturę nowoczesną, jak i tradycyjną. Jednocześnie swoboda w wykorzystaniu modułów oraz różne sposoby ich układania (symetrycznie lub jak cegła w murze) pozwala na realizację różnorodnych projektów, formą i estetyką dopasowanych do indywidualnych oczekiwań inwestora. Dopełnieniem jest bogata kolorystyka (szary, grafit, mokka lub melanże – kasztanowy, stalowy i muszlowy), która pozwala dopasować ogrodzenie do otoczenia i gustów właścicieli posesji. Ogromną zaletą jest jednocześnie prostota i szybkość montażu całej konstrukcji. CUBUS to drugi obok PETRY zestaw modułowych ogrodzeń oferowany przez firmę Buszrem.





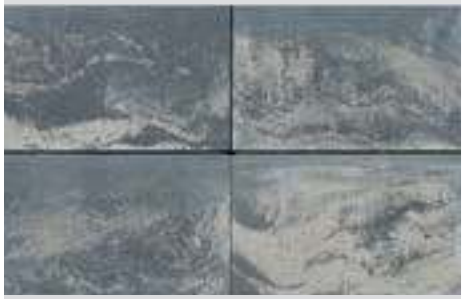
element	długość w cm	szerokość w cm	wysokość w cm	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg)
1. Bloczek słupkowy / murkowy mały	24,8	19,8	20	100	1300
2. Bloczek słupkowy / murkowy prostokątny	49,8	19,8	20	50	1200
3. Bloczek słupkowy duży	35,8	35,8	20	30	800
4. Daszek mały	24,8	19,8	5	160	900
5. Daszek prostokątny	49,8	19,8	5	80	900
6. Daszek duży	35,8	35,8	5	60	860

CUBUS
color - mix: **muszlowy**
szary





CUBUS
color - mix: **stalowy**
grafit





CUBUS
color - mix: **kasztanowy**
mokka kawowe inspiracje





kolory daszków jednolite

CUBUS OGRODZENIA GŁADKIE

Instrukcja montażu

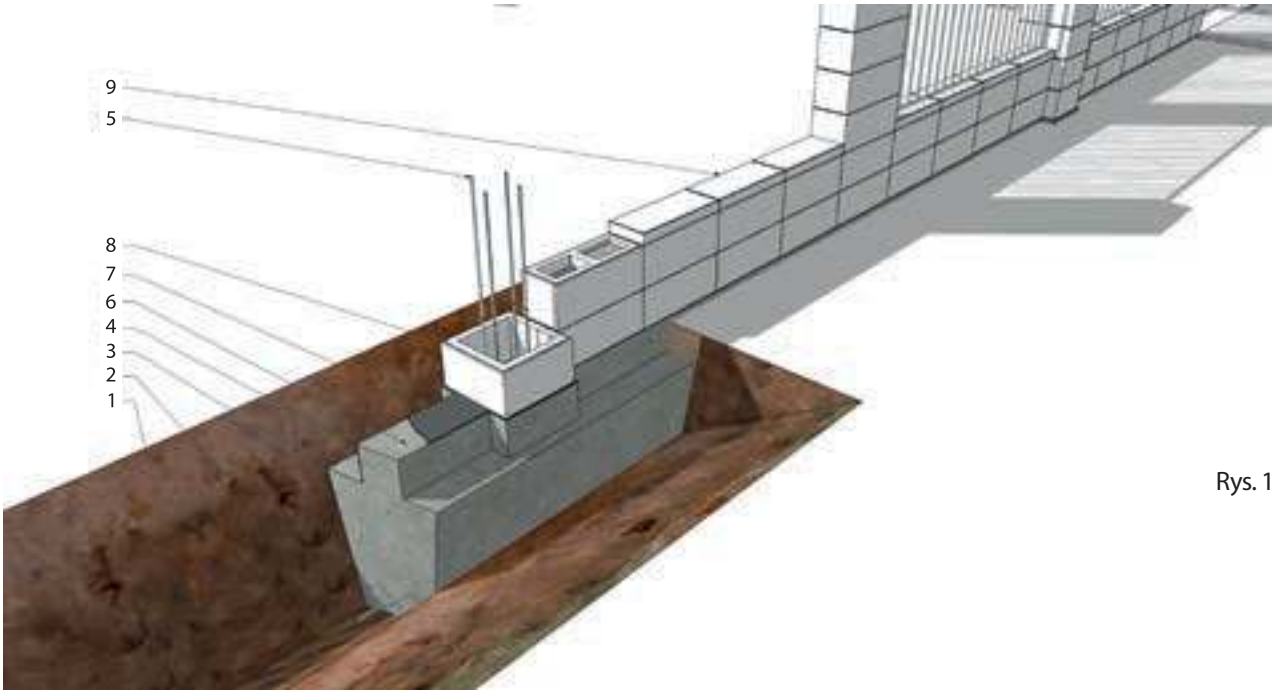
OGRODZENIE MODUŁOWE CUBUS
Zadaniem ogrodzenia jest oddzielanie przestrzeni prywatnej od publicznej i zapewnienie tej pierwszej bezpieczeństwa i prywatności. Ważna jest również jego estetyka, bo jest to równocześnie wizytówka posesji. Do najciekawszych propozycji ogrodzeń należą tzw. ogrodzenia modułowe, wykonywane ze specjalnych betonowych pustaków. W przypadku rodziny CUBUS to trzy różnej wielkości pustaki i trzy dopasowane do nich wielkością płaskie daszki.
Należy pamiętać że ogrodzenie betonowe powinno być budowane zgodnie z prawem budowlanym oraz sztuka budowlaną. Za całość prac związanych z jego wykonaniem odpowiada Inwestor oraz wykonawca.

Projekt
Wykonanie ogrodzenia zaczynamy od projektu. Dotyczy on strony estetycznej i formy jaką nadamy ogrodzeniu, ale przede wszystkim precyzyjnemu rozmieszczeniu kluczowych elementów, takich jak: brama, furtka i przewidzenie wszystkich koniecznych podłączeń (jak domofon czy mechanizmy bramy i jego sterowanie). Wysokość ogrodzenia to najczęściej około 100 – 150 cm. W projekcie należy uwzględnić wysokość modułu ogrodzeniowego oraz wysokość pustaka, nie zapominając przy tym o wysokości daszku, który będzie stanowił wykończenie górnej powierzchni podmurówki. Chodzi o to, aby wysokość słupka wystarczała do montażu modułu ogrodzenia. Równie istotne jest właściwe rozliczenie ogrodzenia czyli takie dobranie rozstawu słupków, aby zmieścił się między nimi wybrany przez nas moduł ogrodzenia. Odległości między słupkami powinny być dopasowane do wielkości przęsła (z odpowiednim luzem montażowym) oraz modułu pustaka na podmurówkę. Najlepiej jeśli już na tym etapie zminimalizujemy (lub całkowicie wykluczymy) obecność modułów nietypowych. Wpłynie to bardzo pozytywnie na estetykę ogrodzenia, szybkość wykonania – a przez to również na cenę prac. Planowana wysokość podmurówki – powinna być wielokrotnością wysokości pustaka czyli 20 cm plus wysokość wykończenia (daszka). Lokalizacja słupków narożnych nie podlega dużym modyfikacjom – niezbędne dopasowanie do modułu można jednak osiągnąć przez odpowiedni dobór ich szerokości.

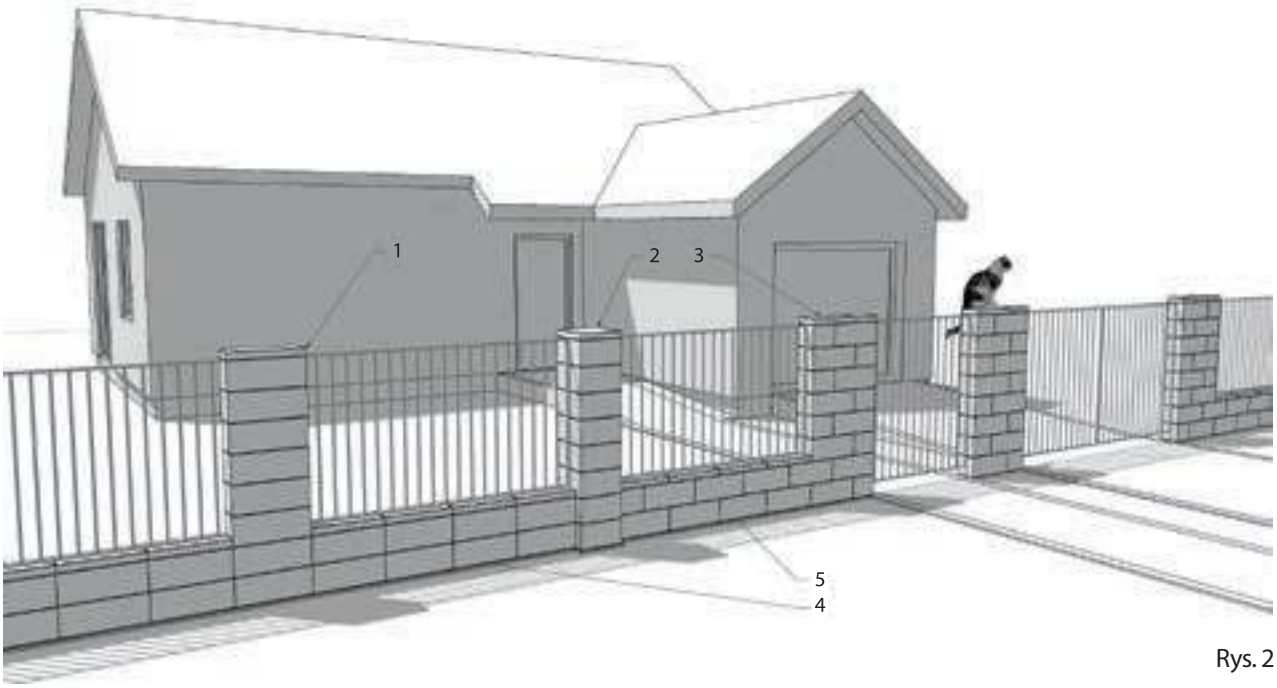
Fundament
Głębokość i szerokość wykopu pod fundament zależy od parametrów technicznych gruntu, dlatego warto by te wymiary określił konstruktor. Ze względu na przemarzanie gruntu w zależności of regiony kraju, fundament najczęściej wykonywany jest na głębokości ok. 80 – 140 cm. Należy pamiętać również o jego dylatacji pionowej czyli szczeliny pozwalające zneutralizować skutki rozszerzalności technicznej materiału oraz nierównomiernego osiadania gruntu. Powinny być one rozmieszczone co 8 – 15 m i zlokalizowane najlepiej między podmurówką a słupkiem. Pamiętajmy również o zbrojeniu poziomym i pionowym pod rdzenie słupków. Do zbrojenia słupków najczęściej używa się czterech prętów żebrowanych średnicy 10 mm. Beton pod fundament powinien być zalewany betonem plastycznym. Na tak wykonany fundament zalecane jest wykonanie izolacji poziomej, izolującej nadziemną część konstrukcji i zabezpieczającą ją przed podciąganiem kapilarnym wody z gruntu.

Murowanie
Murujemy wyłącznie poziomymi warstwami, dbając o to, aby elementy zbrojenia słupków znajdowały się wewnątrz pustaków ogrodzeniowych. Murowanie warstwowe jest istotne zarówno ze względu na bezpieczeństwo wykonawców prac ale również najlepiej zapobiega uszkodzeniu elementów. Pustaki powinny być tak ułożone, aby ściśle przylegały do siebie oraz aby nie było dużych odchyleń w pionie i poziomie. Ewentualne odchylenia powinny być zlikwidowane poprzez szlifowanie lub zastosowane specjalnych klinów. Każdy element poziomo oraz pionowo między sobą łączymy za pomocą mrozoodpornego kleju montażowego lub zaprawy uszczelniającej dzięki czemu nie będą zmieniać swojego położenia ale także zostaną uszczelnione wszystkie spoiny uniemożliwiające powstanie wypływek mleczka betonowego. Po wykonaniu każdej warstwy pustaki zalewamy plastycznym betonem min. klasy C16/20 najlepiej mrozoodpornym z odpowiedniej jakości materiałów (zwłaszcza kruszywa), wcześniej zwilżając wodą wnętrza komór elementów. Beton zagęszczamy poprzez ręczne sztychowanie przy użyciu drewnianej kantówki lub prętem metalowym do momentu aż mieszanka całkowicie wypełni formę. Wykonując tą czynność warto zwracać uwagę na ewentualne przesączanie się mleczka cementowego, wynikające z niedokładnego wypoziomowania i spoinowania elementów. Kolejne pustaki układamy dopiero po związaniu zalanej uprzednio warstwy. Pod ostatnią warstwą pustaka a przed daszkami, beton w komorach zalewamy poniżej 10 mm od krawędzi poziomej. Zabezpieczy to przed ewentualnym uszkodzeniem pustaka podczas zimy gdy dostanie się woda z niezabezpieczonej spoiny między pustakiem a daszkiem. Wszystkie czynności budowy ogrodzenia nie powinny być wykonywane w temperaturze poniżej -5 °C. Powstałe zabrudzenia na elementach na bieżąco powinny usuwane z ich powierzchni. W przypadku kolorów typu melanż warto zastosować rozwiązanie powszechne przy układaniu betonowej kostki brukowej – przemieszać elementy z poszczególnych palet. Dzięki temu uzyskamy pewność, że nasze ogrodzenie będzie jednolite kolorystycznie.

Daszki
Po wymurowaniu słupków oraz podwalin ogrodzenia, wykańczamy je daszkami dostosowanymi do ich wielkości. Warto pamiętać, aby na etapie montażu pustaków wykonać w nich wszystkie niezbędne otwory (na przykład na rury odpływowe czy wyprowadzenia kabli, zamków, etc.), oraz umieścić elementy mocujące panele ogrodzeniowe (zgodnych z zaleceniami producenta). Jeżeli jest możliwość, w daszku powinien być wykonany kapinos, jeżeli go nie ma, takie nacięcie możemy wykonać sami. Daszek montujemy na mrozoodpornym kleju po wcześniejszym wyszlifowaniu powierzchni stykowej pustaka. Wszystkie połączenia między daszkiem a pustakiem oraz miedzy daszkami uszczelnić masą silikonową celem zabezpieczenia ich przed wnikaniem wilgoci od wnętrza ogrodzenia. Po wykonaniu wszystkich czynności całe ogrodzenie możemy zaimpregnować odpowiednimi środkami pamiętając o ich użyciu zgodnie z instrukcją oraz zaleceniami producenta nie wcześniej niż po upływie 30 dni.



Rys. 1



Rys. 2

Rys. 1 konstrukcje

1. Wykop. Jego głębokość i szerokość zależy od parametrów technicznych gruntu, dlatego warto by te wymiary określił konstruktor.
2. Zbrojenie podłużne ławy fundamentowej. Powinno zostać określone przez konstruktora.
3. Ze względu na technologiczne ograniczenia i oszczędność dolna (ukryta pod ziemią) część ławy fundamentowej najczęściej jest wykonywana jako lana w wąskim wykopie.
4. Górna część ławy, której obrys będzie widoczny po zasypaniu fundamentu, musi być zaszalowana i wykonana zgodnie z obrysem planowanego ogrodzenia.
5. Wypuszczone zbrojenie pionowe słupka.
6. Starannie wypoziomowana i gładka górna powierzchnia fundamentu (należy o tym pamiętać kończąc pracę przy tym elemencie).
7. Na fundamencie wykonujemy izolację poziomą. Zapobiegnie ona podciąganiu wody z gruntu.
8. Układane warstwami pustaki należy po wzniesieniu każdej warstwy wypełnić betonem i zagęścić.
9. Ostatnim elementem zarówno słupków, jak podmurówki jest dostosowany wymiarowo daszek.

Rys. 2 warianty

1. Słupek 50x20 cm (bloczek słupkowy prostokątny).
2. Słupek 36x36 cm (bloczek słupkowy duży).
3. Słupek szeroki 75x20 cm (bloczek słupkowy prostokątny i bloczek słupkowy mały).
4. Podmurówka układana bez wzajemnego przesunięcia pustaków pozwala uzyskać prosty, bardzo nowoczesny efekt.
5. Dla zwolenników tradycji wskazany jest układ "w cegiełkę", z przesunięciem kolejnych warstw o pół pustaka.

PETRA SYSTEM
OGRODZENIA ŁUPANE

PETRA SYSTEM to produkty dające szerokie możliwości w kształtowaniu przestrzeni prywatnej jak i publicznej. Dzięki odpowiednio dobranej kolorystyce kruszyw i barwników uzyskaliśmy wygląd przypominający łamane bloki skalne. Cały system dzieli się na elementy przewidziane do budowy słupków szerokich, wąskich oraz murków. Dodatkowo w zestawie są daszki wąskie i szerokie oraz kształtka okładzinowa.
Niewątpliwą zaletą systemu jest spójność kolorów i powierzchni z innymi produktami BUSZREM. Wzniesione ogrodzenie będzie pasowało do nawierzchni, a wykorzystując kształtkę okładzinową ozdobimy ścianę fundamentową, wysoki taras, schody czy fasadę budynku. Z pustaków ogrodzeniowych możemy również budować mury i altany śmietnikowe. Taki dobór produktów sprawi, że posesja będzie idealnie harmonijna i atrakcyjna.



PETRA SYSTEM
karmel
mokka





PETRA SYSTEM
granitowy
melanż wulkaniczny





PETRA SYSTEM
melanż jasny
melanż antracytowy
grafit







PETRA SYSTEM
OGRODZENIA ŁUPANE



Element 1
słupek szeroki

przybliżona waga/szt. (kg.)	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg.)
29	36	1070

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
38/38/14



Element 2
słupek wąski

przybliżona waga/szt. (kg.)	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg.)
14,5	72	1070

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
38/19/14



Element 3
murek

przybliżona waga/szt. (kg.)	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg.)
14,5	72	1070

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
38/19/14



Element 4
daszek wąski

przybliżona waga/szt. (kg.)	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg.)	il. szt./ /mb.
4,05	120	520	7,14

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
14/27/6



Element 5
płytka okładzinowa

przybliżona waga/szt. (kg.)	il. szt./ /paleta	przybliżona waga palety (kg.)	il. szt./ /mb.
5,65	160	930	18,8

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
38/4,5/14



Element 6
daszek szeroki

przybliżona waga/szt. (kg.)
25,65

Pakowany indywidualnie.

Wymiar w cm
dł./szer./wys.
47/47/7



PETRA SYSTEM

Skrócona instrukcja montażu

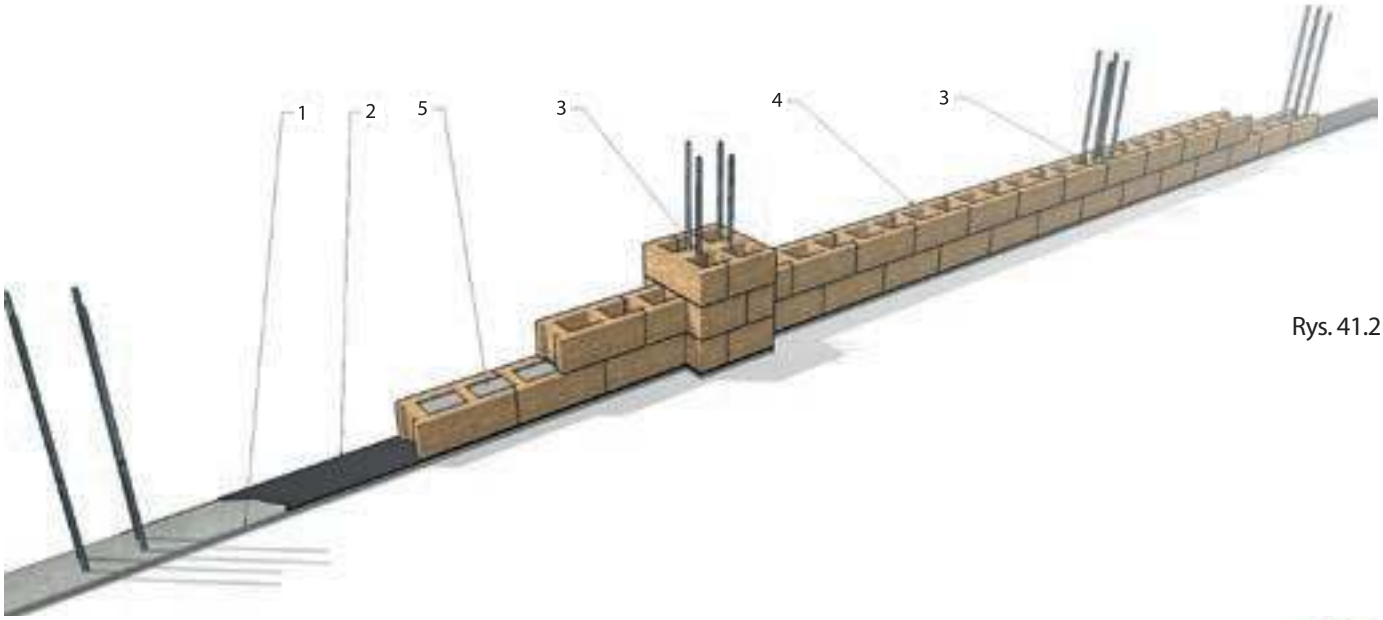
W skład **PETRA SYSTEM** wchodzi osiem elementów: element cokołowy (wymiary 38x19x14cm), dwa elementy na słupek wąski (wymiary 12x19x14cm oraz 26x19x14cm), dwa elementy na słupek szeroki (wymiary 13x38x14cm oraz 25x38x14cm), dwa rodzaje daszków (wąski 27x14x6cm oraz szeroki 47x47x7cm) i wreszcie płytka cokołowa (wymiary 38x14x4,5cm).

Ogrodzenie z tych elementów wykonujemy podobnie jak ogrodzenie z pustaków gładkich. Górna powierzchnia fundamentu powinna być starannie wypoziomowana. Murowanie ogrodzenia rozpoczynamy od wykonania na fundamencie izolacji poziomej. Zapobiegnie ona podciąganiu wody z gruntu. We wnętrzu pustaków, które będą słupkami ogrodzenia musi znajdować się zbrojenie. Murować należy wyłącznie warstwowo. Każdy inny sposób wznoszenia może stworzyć sytuację niebezpieczną dla wykonawców i konstrukcji. Po wykonaniu każdej warstwy pustaki należy zalać betonem i zagęścić.

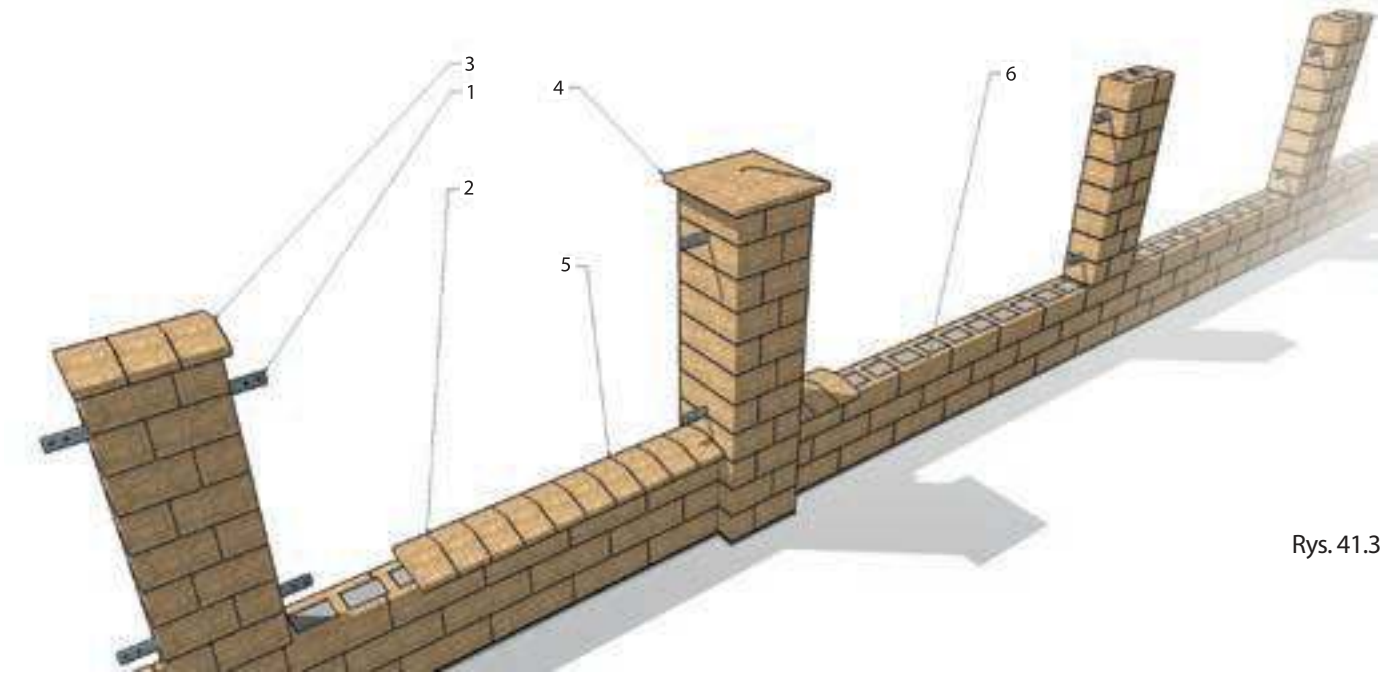
Należy pamiętać o umieszczeniu na słupkach mocowań do paneli ogrodzeniowych zgodnych z zaleceniami ich producenta. Wykonaną podmurówkę zakańczamy stosując daszki dwuspadowe. Podobnie wykańczamy wąskie słupki. Na słupki szerokie stosujemy daszki o wymiarze podstawy 47x47cm. Daszki są elementem najbardziej narażonym na działanie czynników atmosferycznych, stąd też zaleca się ich spoinowanie np. za pomocą bezbarwnego silikonu. Powierzchnię betonowych elementów ogrodzeniowych warto zaimpregnować. Ułatwi to utrzymanie ogrodzenia w czystości i zwiększy jego żywotność, a także ujednolici barwę pustaków.



Rys. 41.1



Rys. 41.2



Rys. 41.3

Opisy do rysunków:

41.1. Elementy systemu

1. Element cokołowy 38x19x14cm
2. Element na słupek wąski 12x19x14cm
3. Element na słupek wąski 26x19x14cm
4. Element na słupek szeroki 13x38x14cm
5. Element na słupek szeroki 25x38x14cm
6. Daszek wąski 27x14x6cm
7. Daszek szeroki 47x47x7cm
8. Płytka cokołowa 38x14x4,5cm

41.2. Na wykonanym uprzednio fundamencie rozpoczynamy murowanie ogrodzenia.

1. Starannie wypoziomowana górna powierzchnia fundamentu (należy o tym pamiętać kończąc pracę przy tym elemencie)
2. Na fundamencie wykonujemy izolację poziomą. Zapobiegnie ona podciąganiu wody z gruntu.
3. Zbrojenie słupków musi znajdować się we wnętrzu pustaków
4. Murować należy wyłącznie warstwowo, każdy inny sposób wznoszenia może stworzyć sytuację niebezpieczną dla wykonawców i konstrukcji.
5. Po wykonaniu każdej warstwy pustaki należy zalać betonem i zagęścić.

41.3.

1. Należy pamiętać o umieszczeniu na słupkach mocowań do paneli ogrodzeniowych zgodnych z zaleceniami ich producenta.
2. Wykonaną podmurówkę zakańczamy stosując daszki dwuspadowe
3. Podobnie wykańczamy wąskie słupki
4. Na słupki szerokie stosujemy daszki o wymiarze podstawy 47x47cm
5. Daszki są elementem najbardziej narażonym na działanie czynników atmosferycznych, stąd też zaleca się ich spoinowanie np. za pomocą bezbarwnego silikonu
6. Powierzchnię betonowych elementów ogrodzeniowych warto zaimpregnować. Ułatwi to utrzymanie ogrodzenia w czystości i zwiększy jego żywotność, a także ujednolici barwę pustaków.

RADY I PORADY

Powszechnie przyjęte zasady układania kostki brukowej i płyt tarasowych oraz informacje na temat wykwitów i odchyleń barw.

Przed zakupem kostki brukowej należy dobrać jej grubość w zależności od obciążeń oraz natężenia ruchu jakim będzie ona poddana. Płyty betonowe oraz kostki o grubości od 40 do 60 mm układamy w ciągach pieszych np. chodniki, alejki ogrodowe, tarasy itp. Do wykonania podjazdów do posesji konieczne jest zastosowanie elementów brukarskich o minimalnej grubości 60 mm oraz wykonanie prawidłowej podbudowy pod tego rodzaju obciążenie. Jeśli przewidujemy ruch pojazdów cięższych należy zastosować kostkę o grubości 80 mm lub większej pamiętając o właściwym przygotowaniu podłoża. Względy praktyczne przy doborze kostki lub płyt są tak samo istotne jak ich walory estetyczne. Z powyższych powodów warto jest zlecić wykonanie projektu , a samo wykonawstwo powierzyć renomowanej firmie brukarskiej.

Projekt nawierzchni

Przed przystąpieniem do pracy warto przygotować projekt nawierzchni . Dzięki temu możliwe jest wyliczenie rzeczywistego zapotrzebowania na kostkę, z uwzględnieniem nadwyżki na docinki. Warto kupić nieco więcej materiału – - jego nadwyżkę można wykorzystać jako zapas na wykonanie dodatkowych fragmentów nawierzchni lub ewentualnie na wymianę uszkodzonego elementu w przyszłości. Trzeba bowiem pamiętać, że między kostkami tego samego typu mogą występować różnice w odcieniu, co jest całkowicie normalne. Jest to produkt naturalny, więc czasem wystarczy inny odcień wykorzystanego do produkcji piasku lub różne warunki atmosferyczne w okresie „dojrzewania" materiału, by kolory kostek z różnych serii produkcyjnych nieznacznie różnił się od siebie.

Grunt

Przed przystąpieniem do robót brukarskich należy sprawdzić podłoże gruntowe. Wskazane jest przeprowadzenie badań geologicznych zwłaszcza w przypadku występowania ruchu kołowego na projektowanej nawierzchni. Grunt powinien być jednorodny oraz nośny. Ważne jest również jego zabezpieczenie przed nadmiernym zawilgoceniem oraz skutkami przemarzania.

Korytowanie

W gruncie naturalnym należy wykonać docelowe spadki i linie odwadniające nawierzchnię. W tym celu kształtuje się poziomy przebieg chodnika, wytycza się zakręty, krzywe przejściowe i rozjazdy. Potrzebne narzędzia zależą tu od zakresu robót. W przypadku powierzchni niewielkich wystarczy łata i poziomica. Jednak duże powierzchnie wymagają większych maszyn drogowych.

Podbudowa

W zależności od właściwości podłoża gruntowego jak i przewidywanych obciążeń projektowanej nawierzchni wykonuje się podbudowę, która stanowi warstwę konstrukcyjną . Najczęściej są to mieszaniny piasku i żwiru o frakcji kruszyw od 0 do 32 mm w niektórych przypadkach dodatkowo stabilizowane domieszką cementu. Przy intensywniejszych obciążeniach stosuje się podbudowy z chudego betonu lub betonu konstrukcyjnego. Przy profilowaniu podbudowy należy wykonać spadki, które pozwolą nam na odprowadzanie wód opadowych. Warstwę konstrukcyjną zagęszcza się do momentu uzyskania odpowiedniej stabilizacji. Podbudowa powinna być na tyle stabilna, żeby podsypka piaskowa pod kostką brukową nie miała możliwości się w nią zagłębić. Wszelkie nierówności warstwy konstrukcyjnej mają wpływ na grubość podsypki piaskowej, a w konsekwencji na nierówności nawierzchni po jej zagęszczeniu. Niewłaściwy dobór obciążeń, źle wykonana podbudowa mają wpływ na walory estetyczne, jak również są przyczyną nieodwracalnych uszkodzeń ułożonej nawierzchni.

Podbudowa powinna spełniać poniższe wymagania :
- nośność powinna być dostosowana do przenoszenia największych dopuszczalnych obciążeń ruchem, przewidywanych dla projektowanej nawierzchni zgodnie z wymaganiami zawartymi w tabeli poniżej,
- poprawne położenie osi w planie oraz odpowiednio ukształtowana powierzchnia, zapewniają właściwe odwadnianie konstrukcji nawierzchni, zgodnie z dokumentacją projektową,
- podbudowa z każdej strony musi być obramowana krawężnikami, obrzeżami lub dołożoną do innej nawierzchnią, pomiędzy którymi będzie układana warstwa ścieralna z kostki wibroprasowanej.

przeznaczenie nawierzchni	kategoria ruchu/liczba pojazdów porównawczych o nacisku na oś 80 kN/oś/pas/24h	wtórny moduł odkształcenia E2 [MPa]		
		podłoża	warstwy mrozo-ochronnej	podbudowy
chodniki, ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-jezdne tylko wyjątkowo wykorzystywane przez samochody dostawcze i samochody oczyszczania.	R0/do 4	-	-	80
ulice osiedlowe, parkingi samochodów osobowych, na których okazjonalnie zatrzymują się samochody ciężarowe oraz rzadko używane przez samochody ciężarowe ulice i place.	R1/od 5-11	45	100	120
ulice osiedlowe, strefy ruchu pieszego z ruchem dostawczym, stale użytkowane parkingi samochodów osobowych z nielicznym udziałem samochodów ciężarowych i autobusów	R2/(12-35)	45	100	120
ulice zbiorcze, strefy ruchu pieszego z ciężkim ruchem dostawczym, parkingi dla samochodów ciężarowych i autobusów oraz drogi przemysłowe	R2/(12-35)	45	120	150

Podsypka

Podsypkę w zależności od rodzaju obciążeń wykonuje się z piasku, piasku zmieszanego z cementem, żwiru lub klińca o frakcji 2-4 mm. Warstwa podsypki ma na ogół grubość od 30 do 50 mm, a jej powierzchnię należy wyrównać np. za pomocą łaty. Wyrównana powierzchnia podsypki powinna pozostać w stanie luźnym, bez zagęszczania.

Układanie kostki i płyt

Przed przystąpieniem do układania nawierzchni należy sprawdzić zgodność asortymentu z zamówieniem. Na wcześniej wykonanej podsypce układamy elementy brukarskie z zachowaniem odstępów (fug) o szerokości 3-5 mm. Odstępniki, które znajdują się na niektórych wzorach kostek lub płyt mają ułatwić prawidłowe ułożenie nawierzchni lecz same w sobie nie zapewniają właściwej szerokości spoiny. Materiał należy układać w sposób uniemożliwiający przesuwanie się poszczególnych rzędów po warstwie podsypki. W celu uniknięcia różnic w odcieniach kolorystycznych należy mieszać asortyment z co najmniej 3 palet produkcyjnych. Ułożoną nawierzchnię należy w spoinach wypełnić piaskiem zasypowym o frakcji 0-2 mm na około 2/3 wysokości asortymentu. Gruboziarnisty piasek może „zawieszać się" i powodować nierównomierne wypełnienie spoin. Prawidłowe zasypanie ma na celu zabezpieczenie przed przesuwaniem się płyt lub kostek, które może doprowadzić do ścinania się krawędzi elementów pod wzajemnym naporem. Przed przystąpieniem do zagęszczania piasek użyty do zasypania spoin należy usunąć z powierzchni materiału.

Zagęszczanie

Płyta zagęszczarki powinna być równa i czysta, zabezpieczona dodatkowo nakładką elastyczną. Nawierzchnia z płyt lub kostek powinna być sucha i oczyszczona z resztek piasku zasypowego. Zagęszczanie należy przeprowadzić w sposób „płynny", tak aby nie doprowadzić do punktowego ubijania asortymentu. Po zagęszczeniu uzupełnić spoiny do pełnej wysokości piaskiem zasypowym. Całkowite wypełnienie spoin zapewnia odpowiednią nośność wykonanej nawierzchni.

Wskazówki

Warunkiem dobrego stanu nawierzchni jest odprowadzenie wód opadowych, dlatego zaleca się nachylenie nawierzchni od 2,5-4,0%. Oś nawierzchni z kostki brukowej nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż 2 cm. Odchylenia wysokości warstwy ścieralnej od projektowanej rzędnej wysokości nie mogą przekroczyć 2 cm. Powierzchnia kostki powinna być równa, tak aby po przyłożeniu łaty o dł. 4 m w dowolnym kierunku odchyłki nie przekraczały 8 mm. Odchyłki szerokości nie powinny być większe niż 5 cm. Dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadujących ze sobą elementów (kostek) w warstwie ścieralnej nie powinno przekraczać 2 mm dla elementów o powierzchni gładkiej i 5 mm dla elementów o powierzchni obrobionej, np. przez śrutowanie lub postarzanie. Nawierzchnia koski położona obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienki, włazy) powinna wystawać 3-5 mm powyżej tych urządzeń oraz 3-10 mm powyżej korytek ściekowych.

Zasady układania kostek bezfazowych

1. Kostkę bezfazową należy układać stosując bezwzględnie zasadę pozostawiania spoin o szerokości min. 3-5 mm,
2. Obowiązkiem brukarza jest dopilnowanie, aby wymiar fugi był zachowany,
3. Znajdujące się na kostce fabrycznie „odstępniki" dystansowe nie zwalniają z obowiązku zachowania odpowiedniej szerokości fugi, zabezpieczającej krawędzie przed ekstremalnym obciążeniem i w efekcie ścinaniem krawędzi kostek,
4. Zagęszczanie wibratorem powinno być zawsze poprzedzone wypełnieniem szczelin piaskiem do 2/3 wysokości kostki,
5. Do zagęszczania należy używać wyłącznie zagęszczarki z nakładką zabezpieczającą z tworzywa, nałożoną od spodu na płytę roboczą.

Przedstawione powyżej porady mają praktyczne zastosowanie w branży brukarskiej, jednak ze względu na szeroki wachlarz robót z jakimi może spotkać się Wykonawca jak i Inwestor stanowi on wyłącznie materiał poglądowy.

Najczęściej popełniane błędy przy układaniu nawierzchni

- słaba podbudowa,
- źle dobrany rodzaj kostki,
- zbyt ciasne ułożenie kostki,
- za cienka warstwa podsypki pod kostką,
- źle wyprofilowana nawierzchnia (za duże lub za małe spadki),
- układanie kostek bez mieszania z kilku palet jednocześnie,
- zagęszczanie urządzeniami bez nakładki zabezpieczającej z tworzywa.

Wykwity

Na galanterii brukowej mogą pojawić się przebarwienia w postaci białego nalotu. Ich powstawanie nie wynika z błędów produkcyjnych. Wykwity powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych zachodzących w betonie. Bezpośredni wpływ na powstawanie wykwitów ma wodorotlenek wapnia tworzący się podczas hydratacji cementu. Część tego związku wapniowego nie związana trwale z pozostałymi składnikami betonu wydobywa się na zewnątrz pod wpływem odparowania wody, tworząc na powierzchni kostek biały nalot - węglan wapnia. Z biegiem czasu przechodzi on w łatwo rozpuszczalny kwaśny węglan wapniowy. W wyniku tej reakcji oraz opadów deszczy i ścierania się użytkowej nawierzchni wykwity ulegają zmyciu i po pewnym czasie znikają. Proces ten trwa od 1 do 3 lat.

Zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami PN-EN 1339 oraz PN-EN 1338 – Wymagania i metody badań zgodnie z :
punktem 5.4.1 :" .... Ewentualne wykwity nie mają szkodliwego wpływu na właściwości użytkowe …(kostek, płyt)… i nie są uważane za istotne. punktem 5.4.3. – Zabarwienie„.... Różnice w jednolitości zabarwienia …(kostek, płyt)…, które mogą być spowodowane nieuniknionymi zmianami właściwości surowców lub przez zmianę warunków twardnienia, nie są uważane za istotne". Należy podkreślić, że powstawanie wykwitów jest całkowicie niezależne od producenta . Technologiczne wysiłki koncentrują się na ograniczeniu tych efektów.



Odchylenia barwy

Mimo kontroli wszystkich czynników mających wpływ na jakość kolorów i stosowania najwyższej jakości barwników mogą występować niewielkie odchylenia barwy powierzchni elementów. Są one nieuniknione ze względu na naturalne wahania odcieni barw surowców i nie powodują obniżenia jakości wyrobów. Także wiek betonu ma istotny wpływ na zmianę kolorystyki. Wiąże się to z naturalną stabilizacją barwy. Aby uniknąć różnic w odcieniach nawierzchni należy: **układać kostkę z 3 różnych palet .**

NOTATKI

www.buszrem.pl

SIEDZIBA FIRMY

BUSZREM S.A.
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Żwirki 9
tel./fax: 44 647 63 45
e-mail: buszrem@buszrem.pl

DZIAŁ MARKETINGU
tel. kom. 664 023 805
e-mail: marketing@buszrem.pl

KSIĘGOWOŚĆ
tel. 44 647 63 45 wew. 121

LABORATORIUM
tel. 23 696 55 42 do 43, wew. 112

ZAKŁADY PRODUKCYJNE

ZAKŁAD PRODUKCJI KOSTKI BRUKOWEJ
13-214 Uzdowo, Gralewo
tel. 23 696 55 42 do 44
tel. 23 696 55 45

DZIAŁ SPRZEDAŻY
tel. 23 696 55 42 do 44 wew. 120
e-mail: zamowienia@buszrem.pl

ZAKŁAD PRODUKCJI
87-800 Włocławek
ul. Zielna 43A
tel. kom. 606 740 054

AUTORYZOWANE SKŁADY HANDLOWE

SKŁAD FABRYCZNY NR 1
05-816 Warszawa Reguły
Al. Jerozolimskie 337A
tel. 696 488 860

SKŁAD FABRYCZNY NR 2
05-070 Sulejówek
ul. Trakt Brzeski 148
tel. 600 301 376

SKŁAD FABRYCZNY NR 3
95-082 Dobroń
ul. Wrocławska 9C
tel. kom. 600 301 342

SKŁAD FABRYCZNY NR 4
15-378 Białystok-Hryniewicze
Hryniewicze 7C
tel. 604 105 629

SKŁAD FABRYCZNY NR 5
13-306 Kurzętnik
ul. Lidzbarska 3
tel. 662 257 958

SKŁAD FABRYCZNY NR 6
11-041 Olsztyn
ul. Armii Krajowej 3
tel. 534 949 107

SKŁAD FABRYCZNY NR 7
10-408 Olsztyn
ul. Lubelska 41B
tel. 600 301 343

SKŁAD FABRYCZNY NR 8
96-317 Guzów
ul. Fabryczna 1
tel. 600 301 360

SKŁAD FABRYCZNY NR 9
87-100 Toruń
ul. Morwowa 6
tel. 600 470 608

SKŁAD FABRYCZNY NR 10
62-006 Janikowo
ul. Gnieźnieńska 32
tel. 506 275 957

SKŁAD FABRYCZNY NR 11
10-372 Olsztyn
Wadąg 11
tel. 728 339 443

SKŁAD FABRYCZNY NR 12
35-082 Rzeszów
ul. Podkarpacka 8
tel. 17 854 03 68

SKŁAD FABRYCZNY NR 13
70-813 Szczecin
ul. Miła 1
tel. 506 231 817

ZAINTERESOWANYCH WSPÓŁPRACĄ PROSIMY O KONTAKT – 600 301 378
Aktualny wykaz składów i punktów sprzedaży na stronie: **www.buszrem.pl**



www.buszrem.pl

Druk: Drukarnia TINTA, www.drukarniatinta.pl

Wydanie: luty 2021