

# Ogrodowe ścieżki, dukty i podjazdy

Kolejnym krokiem w urządzeniu przydomowej przestrzeni jest wykonanie nawierzchni podjazdów i ścieżek prowadzących do domu, garażu i altanki.

Z czego je ułożyć, by suchą stopą docierać do domu, zimą nie ślizgać się na chodniku, a spacer po ogrodowych zakątkach był istną przyjemnością?

## Z czego ułożyć ogrodowe ścieżki i podjazdy?

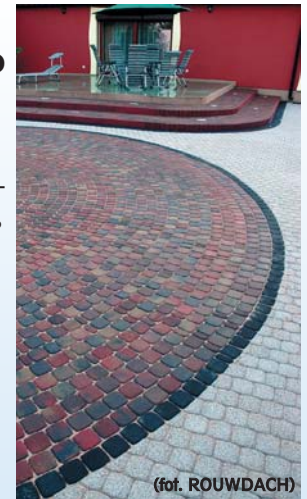
Zdecydowanie najbardziej popularnym materiałem nawierzchniowym jest kostka brukowa. Jest powszechnie dostępna, oferowana w szerokiej gamie kolorów i kształtów, niedroga, a przy odrobinie wprawy można ją ułożyć samodzielnie. Na dobrze wykonanej nawierzchni nie tworzą się kałuże, łatwo też z niej usunąć liście i piasek, a uszkodzony chodnik lub podjazd łatwo naprawić, wymieniając tylko zniszczone elementy.



Nawierzchnie z kostki brukowej są wyjątkowo trwałe, a dzięki szczelinom pomiędzy elementami dobrze odprowadzają wodę

## Z czego wykonana jest betonowa kostka brukowa?

Produkuje się ją z mieszanki betonowej z dodatkami uszlachetniającymi, formując ją w specjalnych wibroprasach, dzięki czemu gotowe kostki są dobrze zagęszczone, gładkie i „trzymają” wymiary. Mogą być kwadratowe, prostokątne, sześciokątne, w kształcie fali (o łagodnie wygiętych brzegach) oraz domina. Dostępne są w wielu kolorach, od szarego, przez czerwony, brązowy, zielony, grafitowy, a także niebieski, biały i żółty. Stosując odpowiednie zestawienia kształtów i barw można nawet uzyskać wzory, które sprawiają wrażenie trójwymiarowych. Górne krawędzie kostek mogą być proste lub fazowane (z ukośnie ściętymi krawędziami), dzięki czemu są odporniejsze na obicia i wyszczerbienia. Krawędzie fazowane ułatwiają również spływanie wody w szczeliny między elementami.



Kostka brukowa można wyłożyć także powierzchnie o kształcie koła czy półkola

## A może kostka kamienna?

Jest bardzo trwała i efektowna, ale też sporo droższa od betonowej. Jest bardzo odporna na ścieranie i ściskanie. Im większe elementy, tym stabilniejsza nawierzchnia – dlatego mniejsze przeznaczone są do wykładania ścieżek, tarasów i podjazdów z przewidywanym niewielkim ruchem samochodów, większe – na nawierzchnie intensywnie użytkowane, na przykład podjazdy dla ciężkich samochodów. Najbardziej popularna jest kostka granitowa (w kolorach od jasnoszarego do żółtorudego), sjenitowa lub bazaltowa (w kolorze czarnym), a także z serpentynitu i piaskowca. Wymiary kostki kamiennej nie są podawane dokładnie, ale jako wymiar przybliżony, z tolerancją do 2-3 cm, ponieważ kostki te nie są cięte, lecz powstają przez odłupywanie z bloków skalnych.



Naiczęściej ma kształt nieregularnych sześciątów, ale można również kupić kostkę o zaokrąglonych krawędziach

## Im grubsza, tym lepsza?

Grubość kostki w zależności od miejsca jej stosowania:	Miejsce stosowania
6 cm	na nawierzchnie przenoszące obciążenia do 3,5 tony
8 cm	podjazdy dla samochodów ciężarowych
10 cm	plac magazynowe, po których porusza się ciężki sprzęt



## Czy konieczny jest projekt?

Decydując się na wykończenie przydomowych nawierzchni kostką brukową, warto wybrać taką firmę, która oprócz układania oferuje również wykonanie kilku propozycji projektów. Najczęściej projekt wliczony jest w cenę lub koszt jego wykonania odejmowany jest po ułożeniu nawierzchni. Ważne jest, by przemyśleć kwestię kolorystyki, wielkości elementów, łączenia kolorów i wkomponowania dekoracyjnych rozet. Ważne również jest to, by nie przesadzić z ilością kolorów. Zbytnia pstrokaczka szybko może się znudzić. Poza tym za taką ekstrawagancję zapłacimy na pewno więcej.

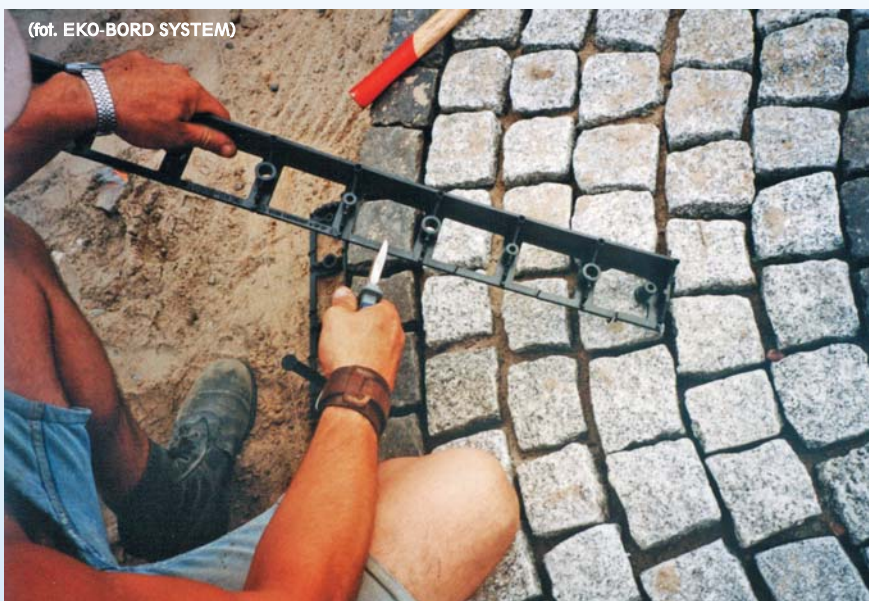


(fot. DREWBET)

Należy pamiętać, by dopasować kolorystykę nawierzchni do barw elewacji domu

## Najtaniej kompleksowo?

Nie warto układać kostki samodzielnie. Choć wydaje się to mało skomplikowane, wymaga doświadczenia i odpowiedniego sprzętu. Najczęściej w koszt metra kwadratowego nawierzchni, oprócz samego materiału, wlicza się prace ziemne, przygotowanie podłoża oraz wypełnienie szczelin piaskiem. Firm wykonawczych najlepiej szukać na stronach internetowych producentów kostki, którzy polecają autoryzowane firmy brukarskie.



(fot. EKO-BORD SYSTEM)

Najwygodniej zamówić kompleksową usługę, która obejmie projekt nawierzchni i jej wykonanie łącznie z materiałem, transportem, pracami ziemnymi i sprzętaniem

## Od czego zależy trwałość oraz wytrzymałość kostki?

Wytrzymałość nawierzchni z kostki zależy nie tylko od jej grubości i od wytrzymałości na ściskanie (50 lub 35 MPa), ale również od podłoża, na którym została ułożona. Im jest ono twardsze, tym szerzej i głębiej rozchodzą się siły nacisku oraz naprężenia. Dlatego nawet kostka niewielkiej grubości, ułożona na bardzo twardym gruncie, wytrzyma stosunkowo duże obciążenia i odwrotnie – nawierzchnia z grubej kostki ułożona na źle utwardzonym gruncie nie będzie wystarczająco trwała. Warto o tym pamiętać, analizując rodzaj obciążeń i grubość podbudowy.

## Jak zaplanować kształt i przebieg ścieżki?

Przebieg ścieżek można wyznaczyć palikami, powiązać je sznurkiem, obejrzeć efekt z każdej strony i przejść się po tak wyznaczonych trasach, żeby sprawdzić, czy będą wygodne. Inny sposób to wytyczenie ścieżek tam, gdzie zostały wydeptane podczas użytkowania ogrodu.



(fot. POLBRUK)



## Z czego krawężniki, obrzeża, palisady?

Wszystkie wymienione elementy mogą być betonowe, kamienne lub z tworzyw sztucznych.

**Obrzeża** należy układać na powierzchni gruntu, by nie wystawały ponad płaszczyznę nawierzchni. **Krawężniki** natomiast wkopuje się w grunt tak, by nieco wystawały ponad ścieżkę.

Na podjazdach i w innych miejscach, gdzie będą się poruszać samochody, krawężniki muszą być osadzone na ławach betonowych. Na ścieżkach przeznaczonych dla pieszych wystarczające będą obrzeża. **Palisady** polecane są do układania na niewysokich nasypach, gdyż zapobiegają osuwaniu się ziemi.

Obrzeża umożliwiają dowolne kształtowanie nawierzchni z kostki



## Jak kupować kostkę?

Zanim zapłacimy za materiał, obejrzyjmy kilka losowo wybranych elementów – beton powinien być gładki, bez rys, pęknięć i ubytków. Ważne są też kolor i faktura wierzchniej warstwy – powinny być jednolite, bez plam. Za plamy nie są uważane jasne wykwity wapienne, które po pewnym czasie same znikają. Niektóre nowoczesne kostki brukowe poddawane są hydrofobizacji, która zapobiega powstawaniu takich wykwitów. Dobrze jest kupić trochę większą liczbę kostki, niż ta określona początkowo, bo nie ma żadnej gwarancji, że dokupiona później (gdyby jej zabrakło podczas układania) będzie miała identyczny kolor. Warto również mieć mały zapas na ewentualne późniejsze naprawy.



Zwróćmy uwagę na krawędzie kostek – muszą być równe i proste

## Do czego służą korytka i kratki odpływowe?

Ich zadaniem jest odprowadzanie wody deszczowej do kanalizacji lub do własnych urządzeń rozsączających. Korytka układa się wzdłuż nawierzchni, a kratki w poprzek podjazdów (zwłaszcza szerokich). Każde korytko jest od wierzchu zakryte kratką, która wytrzymuje ciężar samochodu. Korytko umieszczone przed wjazdem do garażu w piwnicy zabezpiecza przed napływaniem wody deszczowej.



## W jaki sposób zabezpieczyć podjazd i dojeżdżenie do domu przed oblodzeniem?

Na ścieżkach i podjazdach z kostki brukowej może być ślisko, ale można temu zapobiec, jeśli pod nawierzchnią zainstaluje się system przeciwołodzienny. Mogą tworzyć go:

- kable grzejne, których długość dobiera się zależnie od wielkości powierzchni i potrzebnej mocy grzewczej (na powierzchniach odkrytych potrzeba 250-300 W/m<sup>2</sup>);
- maty grzejne, produkowane w gotowych zestawach przygotowanych do bezpośredniego ułożenia.





## A może kamienne lub betonowe płyty chodnikowe?

Kamienne mogą być cięte lub łamane – o nieregularnych kształtach. Najtrwalsze są płyty wykonane z granitu, bazaltu lub sjenitu. 1 m<sup>2</sup> kosztuje od 50-60 zł. Płyty betonowe mogą być kwadratowe lub prostokątne, jednobarwne lub z dodatkiem kolorowego kruszywa. Układa się je bezpośrednio obok siebie lub w odstępach, w których można posiać trawę lub wysypać żwir. Ich spory format i prosty kształt umożliwia szybkie ułożenie nawierzchni.



(fot. BRUK-BET)

## Bruk z drewna lub klinkieru?

Bruk klinkierowy jest bardzo trwały i odporny na zabrudzenia oraz odbarwienia. Na ścieżki nadaje się cegła matowa (nieszkliwiona), a najlepsza jest ta pochodząca z rozbiórki. Bruk drewniany natomiast można ułożyć z ciętych, grubych konarów lub drewnianej kostki sosnowej albo akacjowej (impregnowanej ciśnieniowo środkiem grzybobójczym). Aby zabezpieczyć bruk przed rozsuwaniem się, ścieżki należy ograniczyć krawężnikami, a szczeliny między kostkami wypełnić drobnym żwirem lub piaskiem.



(fot. CRH KLINKIER)

Tradycyjne cegły mają różne odcienie czerwieni – od pomarańczowego do brązu, ale bywają też czarne

## Jak pielęgnować nawierzchnię z kostki?

Kostkę należy zaimpregnować, co ją wzmocni, uszczelni i uodporni na czynniki atmosferyczne. Zmniejsza się też w ten sposób jej nasiąkliwość (ok. 10%), dzięki czemu mrozoodporność wzrasta o ok. 50%, a odporność na ścieranie o ok. 40%. Zaimpregnowana nawierzchnia jest też mniej podatna na powstawanie wykwitów na skutek działania wody i wilgoci. Impregnat наноси się po ułożeniu nawierzchni.



(fot. SILIKONY POLSKIE)



Zaimpregnowana nawierzchnia jest odporna na porastanie mchem i pojawianie się porostów

## Co to jest beton stemplowany?

Jest to nawierzchnia z betonu układanego na miejscu budowy – klasy B25, zbrojonego włóknami propylenowymi i barwionego powierzchniowo. Może imitować kamień, cegłę, piaskowiec, bruk rzymski, granitowy, płytę kamienną, a nawet stare deski. Układaniem takich nawierzchni – nazywanych „pressbetonem” zajmują się wyspecjalizowane firmy. W ciągu jednego dnia trzyosobowa ekipa może ułożyć 100 m<sup>2</sup> takiej nawierzchni. Po przygotowaniu podłoża – w deskowaniu – układa mieszankę betonową z odpowiednimi dodatkami. Następnie za pomocą elastycznych form z tworzyw sztucznych odciska wybrany wzór.

Beton stemplowany pozwala na szybkie ułożenie powierzchni



(fot. BAUTECH)