



Kratki Gopla, połączone ze sobą systemem haków i zaczepów tworzą stabilną i bardzo wygodną platformę. Ich odporność na ścisk przekracza 100 ton na metr kwadratowy.  
Fot. Slag Recycling

## Nawierzchnie w architekturze krajobrazu i projektowaniu ogrodów

Czasy, w których jedynym materiałem do budowy parkingów, podjazdów i ścieżek były płyty betonowe na szczęście odeszły w niepamięć. Spośród różnych propozycji rynkowych wykonawcy, projektanci i producenci za najpiękniejsze, najtrwalsze i oryginalne uznają te, które nawiązują do naturalnego charakteru krajobrazu, czyli kamień naturalny, fantazyjne nawierzchnie wykonane ze żwiru, drewna, grysu czy naturalnej kamiennej kostki.

Wybór materiałów nawierzchniowych powinien być przede wszystkim związany ze sposobem użytkowania oraz przyzwyczajeniami domowników, ale nie mniej ważne są walory dekoracyjne oraz oryginalność całej kompozycji.

### Płyty Gopla

Prawdziwym przełomem w budowaniu parkingu ze żwiru czy grys, w którym niestety po dłuższym czasie kamienie ulegały rozproszaniu, a sama nawierzchnia nie była wygodna w poruszaniu się są płyty parkingowe Gopla. Są one wykonane z lekkiego tworzywa. Ich transport i czynności ładunkowe są znacznie mniej kosztowne i łatwiejsze w porównaniu z ciężkimi nawierzchniami betonowymi. Również łatwe i szybkie jest wykonanie nawierzchni – zarówno montaż jak i dostosowanie kształtu nie angażują specjalistycznego sprzętu i mogą być

wykonane w tempie 3 do 5 razy szybszym niż np. układanie i docinka bruku betonowego. Dobrze wykonana nawierzchnia bez problemu przenosi obciążenia związane nawet z ruchem ciężkich samochodów. Kratki Gopla, połączone ze sobą systemem haków i zaczepów tworzą stabilną i bardzo wygodną platformę. Ich odporność na ścisk przekracza 100 ton na metr kwadratowy – doskonale znoszą ruch pieszki, swobodne manewry samochodów osobowych a nawet przejazdu dużych ciężarówek. Mogą być również stosowane jako płyty trawnikowe umożliwiając wzrost trawy na trudnych odcinkach o wzmożonym ruchu pieszki, parkingach i przejazdach samochodowych.

### Kostka kamienna

Najczęściej stosowanym w Polsce materiałem do budowy nawierzchni jest kostka betonowa. Jest dostępna w różnorod-

nych kształtach i barwach. W pierwszym etapie inwestycji wybór kostki betonowej może wydawać się dobrym rozwiązaniem, ale warto poznać różnice w użytkowaniu pomiędzy różnego rodzaju dostępnymi na rynku kostkami brukowymi. Analizując wygląd i jakość materiałów kamiennych stosowanych w brukarstwie często porównujemy naturalne kostki kamienne ze stylizowanymi na stare kostkami betonowymi. Te ostatnie, chociaż pozornie trwałe i często wzbogacone w swojej wierzchniej warstwie o wprasowany piasek czy drobny żwir (co ma je upodobnić do naturalnego kamienia) – zawsze pozostaną jednak prefabrykatem betonowym, z wszystkimi wynikającymi z tego konsekwencjami i wadami.

Właściwości i parametry kostek kamiennych zdecydowanie różnią się, w zależności od skał z jakich zostały wyprodukowane. Najtrwalsze kostki brukowe pochodzą ze

# Kamień w Twoim ogrodzie

## Centrum Kamienia Ogrodowego

- Brukowa kostka sjenitowa
- Kostka ogrodowa
- Płyty kamienne
- Otoczaki
- Żwir



Slag Recycling Sp.z o.o.  
ul. Igołomska 28a,  
31-938 Kraków  
tel. 012 642-14-35,  
fax. 012 644-18-42  
[www.kamien-ogrodowy.com.pl](http://www.kamien-ogrodowy.com.pl)



**Zapraszamy do nowo otwartego Centrum Kamienia Ogrodowego!**

skał magmowych tj. sjenit, granit, bazalt. Najsłabsze i wymagające najwięcej pielęgnacji są skały osadowe: piaskowce, zbite wapienie, trawertyny, alabastry. Są one bardzo zróżnicowane pod względem wytrzymałości, ścieralności i nasiąkliwości. Nie wszystkie nadają się na tarasy. Bardzo oryginalnym rozwiązaniem jest również marmur, który wymaga impregnacji z powodu małej odporności na warunki atmosferyczne. Większość kostek kamiennych zachowuje naturalną barwę kamienia przez setki lat oraz nie pojawiają się na nich naloty wapienne.

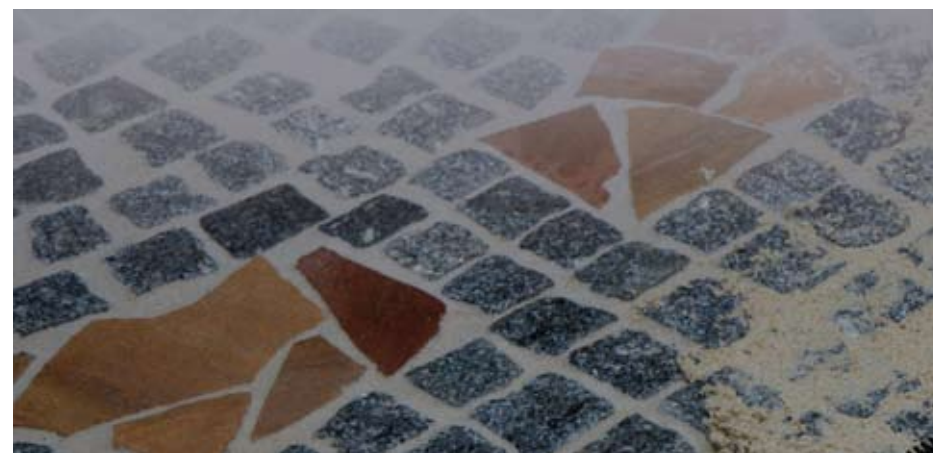
Kostki produkowane ze skał magmowych są odporne na działanie agresywnych warunków atmosferycznych w tym mrozu i soli. Dodatkową zaletą jest fakt, iż nie wymagają specjalnej pielęgnacji i czyszczenia. W odróżnieniu od kostek betonowych, liście, tłuszcz i inne substancje nie zostawiają na nich trwałych plam i zabrudzeń. Uwagę odbiorców zwraca kostka sjenitowa z Kopalni Sjenitu Przedborowa oraz oferta Centrum Kamienia Ogrodowego w Krakowie. Sjenit z Przedborowej, a właściwie sjenodioryt, to skała należąca do grupy skał magmowych o barwie ciemno-szarej do czarnej. Ze względu na niewielkie złoża sjenitu w Polsce kostka jest produktem oryginalnym i unikatowym. Nasz rodzimy sjenit na pierwszy rzut oka może przypominać granit, lecz wprawne oko dostrzeże wiele różnic. Sjenit jest najczęściej znacznie ciemniejszy oraz nieco cięższy od granitu, tworząc z granitem kontrastowe i ciekawe połączenie. Cechą wyróżniającą kostkę sjenitową od innych rodzajów kamieni jest jej antypoślizgowość oraz wyjątkowa trwałość.

### Piękne fugi

Fuga wieńczy dzieło... Spoglądając dzisiaj na nawierzchnie z kamienia naturalnego wykonane przed laty, pierwsze co zauważamy to puste, wyglądające mało estetycznie szczeliny między kostkami. Szczeliny te często poprzerastane są chwastami lub trawami, a ich wypełnienie stanowią różnego rodzaju okruchy, które wpływają nieestetycznie na wygląd całości otoczenia. Materiały wypełniające szczeliny, stosowane często przez firmy wykonawcze to również luźny piasek lub grys. Jest to często materiał luźno usypany w fugach i z reguły po pierwszej obfitej ulewie lub po próbie czyszczenia nawierzchni myjką ciśnieniową, luźny materiał zostaje wypłukany i jedynie co nam wówczas pozostaje to częste wypełnianie powstałych ubytków. Z drugiej strony – stosowanie zapraw cementowych

jako materiału fugującego często prowadzi do trwałych zabrudzeń kamienia, a czas pracy jaki należy poświęcić na dokładne zafugowanie zaprawą cementową większej nawierzchni brukowej jest niewspółmierny i znacznie dłuższy w porównaniu z nowoczesnymi metodami fugowania.

Idealnym rozwiązaniem dla wszystkich wskazanych powyżej problemów dotyczących fugowania nawierzchni brukowych, zarówno tych z kamienia naturalnego, jak i nawierzchni z kostek betonowych oraz klinkieru są nowoczesne, trwałe i estetyczne zaprawy fugujące Fug Mix. Zaprawy wykonane są na bazie reaktywnych związków syntetycznych oraz związków polimerowych, które w połączeniu z substancją mineralną tworzą materiał będący przełomowym rozwiązaniem w dziedzinie projektowania, wykonania czy w końcu – renowacji nawierzchni brukowych. Tego typu materiały od wielu lat doskonale sprawdzają się w krajach Europy Zachodniej, gdzie jakość, niezawodność, praktyczne rozwiązania oraz ochrona środowiska



Kostka sjenitowa oraz fuga Fug Mix Optimal firmy ABMB.

naturalnego stanowią rolę kluczową.

Fug Mix Optimal jest łatwy i funkcjonalny w zastosowaniu, gdyż gotowa mieszanka materiału pakowana jest próżniowo, a po otwarciu opakowania zaprawa samoczynnie twardnieje pod wpływem powietrza. Rozprowadzając luźny materiał w szczelinach nawierzchni, fuga do 24h twardnieje, kamień pozostaje czysty a jego barwa jeszcze bardziej podkreślona. Naturalne kolory fugi doskonale prezentują się z różnymi rodzajami kamienia czy kostki betonowej. Fug Mix jest zaprawą odporną na mróz, wysokie temperatury, posypkę solną, kwasy oraz paliwa płynne. Fuga nie ulega trwałym zabrudzeniom, a przy czyszczeniu nawierzchni myjką pod ciśnieniem nie wypłukuje się i nie kruszy. Dodatkowym atu-

tem jest również fakt, iż zaprawa toleruje wodę. Dzięki temu materiał można rozprowadzać w czasie lekkich opadów atmosferycznych, a pozostałą resztę zaprawy zalać całkowicie wodą, przez co fuga nie stwardnieje i nadaje się na następne realizacje.

W dobie globalnego ocieplenia klimatu oraz coraz częściej występujących gwałtownych opadów i burz, nieprzepuszczalne dla wody nawierzchnie betonowe oraz stosowanie nieprzepuszczalnych fug cementowych w nawierzchniach brukowych już teraz pośrednio prowadzi do licznych podtopień oraz powodzi. Głównym powodem jest mała wydolność systemów kanalizacyjnych, mających za zadanie odprowadzanie wód opadowych. Nieprzepuszczalne dla wody nawierzchnie wpływają równie negatywnie na rozwój flory w parkach czy ogrodach. Woda odprowadzana z nawierzchni zabetonowanej, a nie wsiąkająca do gruntu jest jednym z głównych powodów obumierania drzew, krzewów i roślin, gdyż nieprzepuszczalne nawierzchnie powodują obniżenie poziomu wód gruntowych.



Styl vintage to postarzana nawierzchnia i zabytkowe lampy połączenie kostek Romano i Natulit z grupy Antico fot. Libet

## Ogrodowy styl dla najpiękniejszych domów

Rezydencja zasługuje na wyjątkowe otoczenie, bo tylko w dobrej oprawie można dostrzec jej szyk i wartość. Dobrze zaprojektowane nawierzchnie wokół rezydencji nie tylko potrafią doskonale harmonizować z bryłą budynku i ogrodową zielenią, ale również w letnie upalne dni zachęcają do spędzania czasu pod gołym niebem.

Producenci szlachetnych kostek brukowych i płyt tarasowych prześcigają się w zaspokajaniu potrzeb klientów, zwłaszcza w segmencie produktów premium, czyli nawierzchni luksusowych. Dzisiejszy rynek kostki brukowej oferuje szeroką gamę szlachetnych materiałów o zróżnicowanych fakturach. Są to kostki obijane, stylizowane na starobruk, kostki płukane odwzorowujące strukturę granitu, płyty tarasowe z naturalnego kamienia i takie, które idealnie odwzorowują kamień łupany czy piaskowiec, mimo, że ich podstawowy budulec to beton. Mając takie spektrum materiałów do wyboru i dobrego architekta w zasięgu ręki, możemy stworzyć ogród, który stanie się dziełem sztuki. Jak przy tak bogatej ofercie znaleźć coś dla siebie? Odpowiadamy, przybliżając aktualne trendy w małej architekturze.

### Kostka w stylu vintage

Vintage, czyli styl postarzany w modzie, króluje na światowych wybiegach już od kil-

ku lat. Uwielbiają go zarówno topowi projektanci, gwiazdy na czerwonych dywanach, jak i przeciętni Polacy na poznańskich, warszawskich czy krakowskich ulicach. Vintage świetnie łączy się z nowoczesnymi fasonami, dzięki czemu stworzył modę na styl eklektyczny, czyli połączenie nowego ze starym. Przenosząc modę z wybiegów na ogrody najłatwiej spektakularny efekt

Klasyczne połączenie kostek postarzanych o różnych wielkościach i barwach Romano i Natulit doskonale wpisuje się w styl vintage i zachęca właścicieli domów do eksperymentów z formą kół. Fot. Libet

