



fot. Semmelrock

## ■ Kamień w domu i ogrodzie

Olimpia Wolf

Nie trzeba wcale wydać majątku na kamienne elementy we wnętrzu i w ogrodzie. Można bowiem użyć kamienia wydobywanego w najbliższej okolicy, a podjazdy i alejki, zamiast drogimi płytami, wyłożyć tańszą kostką.

# luksusu

Kamień konkuruje z wieloma materiałami do wykańczania domu i ogrodu. Jest bardzo trwały i ceni się go za szlachetne piękno oraz niepowtarzalność kolorów i deseni: z czasem nawet zyskuje na wyglądzie. W ogrodzie wtapia się w naturalne środowisko, pokrywając się patyną, we wnętrzach jest prawie niezniszczalny – kamienne płyty podłogowe mogą być poddawane wielokrotnej renowacji. Odpowiednio dobrany pasuje zarówno do wnętrz stylizowanych na historyczne, jak i domów w stylu wiejskim czy nowoczesnym, minimalistycznym. Nie można go nie zauważyć – przyciąga efektownym wyglądem, kojarzony jest z luksusem i prestiżem. Nie musi być sprowadzany z zamorskich kamieniołomów – krajowe kamienie są wystarczająco efektowne.

Zastanawiając się nad wykończeniem domu i ogrodu, pomyślmy o nich w kontekście harmonijnej całości – także z najbliższym otoczeniem. Kamień jest szlachetnym materiałem wykończeniowym – podkreśla urodę roślin w ogrodzie, naturalnie wygląda na nawierzchni alejek, godnie prezentuje się na tarasie, dostojnie – w ogrodzeniu. Jest bardzo wyrazisty i trzeba go stosować umiejętnie, na przykład na niewielkiej działce lepiej będzie wyglądać ogrodzenie

z kamiennych słupków połączonych ażurowymi przęsłami lub z rzędowo ułożonych piaskowców i jasnych sztachet drewnianych niż pełny mur kamienny, który byłby zbyt przytłaczający. Ale zacznijmy od wnętrza...

## W domu...

Gdy już zdecydujemy, że do robót wykończeniowych w domu użyjemy kamienia, zastanówmy się nad jego funkcjonalnością. Oprócz wyglądu, zwróćmy uwagę na twardość, ścieralność, porowatość i nasiąkliwość. Tylko kamień odpowiednio dobrany i poddany stosownej obróbce będzie nam dobrze służył przez długie lata. W pomieszczeniach mieszkalnych kamieniem wykładamy najczęściej podłogi.

## Posadzki

**Na posadzki najczęściej używa się granitu, marmuru, trawertynu.** Posadzka kamienna jest idealna nad ogrzewanie podłogowe – nagrzewa się wolniej niż płytki ceramiczne, ale dłużej utrzymuje ciepło. Posadzki z kamienia układa się zwykle na parterach, są bowiem dużym obciążeniem dla stropu.

**Kuchnie.** Kamień przeznaczony na posadzkę w kuchni musi sprostać wielu wymaganiom – powinien być twardy, nieścieralny, nienasiąkliwy i odporny na uszkodzenia mechaniczne. **Wygrywa tutaj granit – wytrzymały, odporny na wilgoć i pęknięcie, na zmiany temperatury i działanie agresywnych środków czyszczących.** Wymaga też najmniej zabiegów, nie trzeba go nawet impregnować. Na posadzki stosuje się też marmur, choć do kuchni ten kamień się nie nadaje, bo łatwo na nim robią się nieusuwalne plamy, a narażony na działanie wilgoci matowieje i pokrywa się siatką rys. W kuchni używa się środków do usu-

▼ Wiele rodzajów kamienia sprzedawanych jest w postaci płytek posadzkowych niewielkiej grubości – co znacznie zmniejsza ich ciężar

## Posadzki kamienne są idealne nad ogrzewanie podłogowe – nagrzewają się wolniej niż płytki ceramiczne, ale dłużej utrzymują ciepło

wania kamienia z baterii, które na marmurze zostawiają nie tylko plamy, lecz również wżery. Tak samo zadziała plasterek cytryny, który spadł na podłogę i przeleżał przez noc niesprzątnięty. Marmur pod wpływem wielu substancji używanych w gospodarstwie domowym przebarwia się i traci połysk. Pasuje zresztą bardziej do salonu niż do kuchni. **Uwaga!** Na posadzkę w kuchni nie nadaje się kamień polerowany, bo byłaby zbyt śliska.

**Salon.** **Marmur** – nawet ułożony w salonie, a więc nienarażony na zaplamienie czy działanie kwasów spożywczych – wymaga regularnej impregnacji. Obrobiony i polerowany nadaje wnętrzu klasyczny i elegancki charakter.

**Korytarze.** W ciągach komunikacyjnych – holach i korytarzach – **bardzo dobrze sprawdza się posadzka granitowa – odporna na ścieranie, oddziaływanie kwasów i tłuszczów.** Hole wyłożone marmurem trzeba odpowiednio zabezpieczyć, bowiem drobiny i ziarna piasku powodują matowienie i zarysowania. Posadzkę taką należy chronić przed nanoszeniem piasku przez ułożenie dwóch wycieraczek z tworzywa sztucznego – dwumetrowej przed drzwiami wejściowymi, metrowej – za progiem.

**Łazienka.** W łazienkach **dobrze się prezentują granity i marmury, doskonale sprawdza się też trawertyn** – kamień o ciekawej, porowatej strukturze – słoneczny i ciepły, ale zarazem ascetyczny, polecany do eleganckich, minimalistycznych wnętrz. Pokoje kąpielowe ładnie wyglądają wyłożone trawertynem w całości, mniejsze łazienki – ozdobione tyl-

▼ Schody kamienne lepiej się prezentują, gdy podstopnice też są wykończone kamieniem

ko trawertynowymi detalami. Ze względu na porowatą strukturę, do wykorzystania w łazienkach przystosowuje się go przez wypełnienie otworów żywicą lub przezroczystym silikonem, zaimpregnowanie i wypolerowanie. Zabiegi te zabezpieczają przed działaniem wilgoci i zabrudzeniami.

**Pokoje dziecięce, sypialnia.** Ze względu na to, że posadzki kamienne sprawiają wrażenie zimnych, **nie są polecane do sypialni i pokoi dziecięcych**, do tych ostatnich także ze względu na bezpieczeństwo, bo nie amortyzują upadków.

Posadzki polerowane, śliskie i odbijające światło stwarzają wrażenie chłodu, posadzki z kamienia surowego mają lepszą przyczepność – są nieśliskie. Pamiętajmy jednak, że kamień zobowiązuje – użyty na posadzkę i ściany może wyglądać monumentalnie i przytłaczająco, zwłaszcza w małych pomieszczeniach. Oprócz dużych płyt, dostępne są płytki o małych formatach i mozaika. We wnętrzach kamień ciekawie wygląda jako element dekoracyjny: może zaznaczać strefy w łazience, podkreślać detale.

## Schody

Widoczne w salonie czy pokoju dziennym schody mogą być piękną ozdobą wnętrza. **Okładziny kamienne schodów żelbetowych są najczęściej z granitu lub marmuru, trawertynow, konglomeratów, rzadziej piaskowca.** Wszystkie te kamienie nadają się na schody w równym stopniu. Aby polerowane płyty nie były śliskie, trzeba je zmatować mechanicznie lub przykleić nakładki na stopnie. Można też kupić płyty niepolerowane, o szorstkiej powierzchni.

## Parapety

Jeśli posadzkę wykładamy kamieniem, warto pomyśleć o zharmonizowaniu z nią innych elementów pomieszczenia, np. parapetów. **Kamienie polecane na parapet to granit, marmur i piaskowiec, a także konglomerat.** Granit jest bardzo trwały i nie ulega przebarwieniom. Parapety marmurowe i z piaskowca najlepiej pokryć warstwą żywicy, która zapobiega matowieniu i przebarwieniom. Na parapety zaleca się stosować płyty kamienne grubości 2–3 cm o zaokrąglonych krawędziach i narożnikach.



foto: Gramos



foto: Artstone

## Posadzki polerowane, śliskie i odbijające światło stwarzają wrażenie chłodu, posadzki z kamienia surowego mają lepszą przyczepność – nie są śliskie

### Wykończenie kominka

Kamienna okładzina kominka przywodzi na myśl dawne paleniska otoczone kamieniami. Za kamiennym wykończeniem kominka przemawiają – oprócz względów estetycznych – jego cechy użytkowe: kamień jest niepalny, nie przenosi ognia, a rozgrzewając się, nie zmienia barwy i właściwości. **Obudowę warto wykonać z tego samego kamienia co posadzki i parapety:** może to być granit, marmur, trawertyn lub piaskowiec. Płytami kamiennymi można wykończyć całą obudowę lub użyć tylko kilku do dekoracji. Elementy poziome powinny być polerowane – łatwiej wtedy utrzymać kominek w czystości. Marmurowa obudowa kominka pasuje do wnętrza tradycyjnych i stylizowanych na historyczne, obudowa z piaskowca



foto: Kamieniarstwo Pawlik

▲ Wykorzystując rodzimy piaskowiec na obudowę kominka, możemy zaoszczędzić na kosztach transportu kamieni sprowadzanych z zagranicy

▼ Kamienne blaty kuchenne wykonywane są na indywidualne zamówienia klienta, istnieje nawet możliwość wykonania ociekacza



foto: Gromos

do wnętrza rustykalnych, granitowa zaś doskonale prezentuje się w nowoczesnych, minimalistycznych wnętrzach.

### Blaty

**Na blaty kuchenne i łazienkowe nadają się polerowane płyty z granitu i trawertynu.** Granitowy blat kuchenny sprawdza się najlepiej – ma niską ścieralność i nasiąkliwość, nie wchłania tłuszczów. Blaty wytwarza się również z konglomeratu żywiczno-kamiennego.

### W ogrodzie...

#### Schody zewnętrzne

Wejście do domu prowadzi zwykle po schodach zewnętrznych i tutaj doskonale sprawdzi się kamień, który powinien być odporny na mróz, ścieranie, wilgoć i zabrudzenia. Często stosuje się go tylko jako okładziny ogrodowych schodów betonowych i żelbetowych, ponieważ monolityczne konstrukcje kamienne byłyby zbyt kosztowne i nie dałyby się tak zbroić jak żelbet. Schody nowe można układać z bloków granitowych lub z piaskowca, a także z kostki kamiennej, kamienia łupanego warstwowo oraz z kamienia łamanego. **Najlepszy jest granit o powierzchni antypoślizgowej – niepolerowanej lub groszkowanej.** Podczas montażu płytek na schodach trzeba używać elastycznego kleju mrozo- i wodoodpornego. Aby schody nie były śliskie, stosuje się piłowanie, piaskowanie, groszkowanie i szlifowanie.

**Uwaga!** Kleje do kamienia powinny mieć w składzie biały, a nie szary cement. Szary może spowodować brzydkie przebarwienia na okładzinie.

#### Kamienne cokoły i elewacje

Kamień jest często stosowany na okładzinę podmurówki domu – zwłaszcza gdy nawiązuje do innych elementów kamiennych w ogrodzie. Okładzina kamienna chroni ściany przed zniszczeniem i zabrudzeniem, jest dobrym tłem dla roślin. Na podmurówce nadają się kamienie polne, łupane głązy narzutowe i otoczaki. Kamieniem można też uwydatnić wnęki, wysoki, wykusze oraz załamania bryły budynku. Okładza się nim również słupy i filary, wspierające podcienie i zadaszenia tarasów.

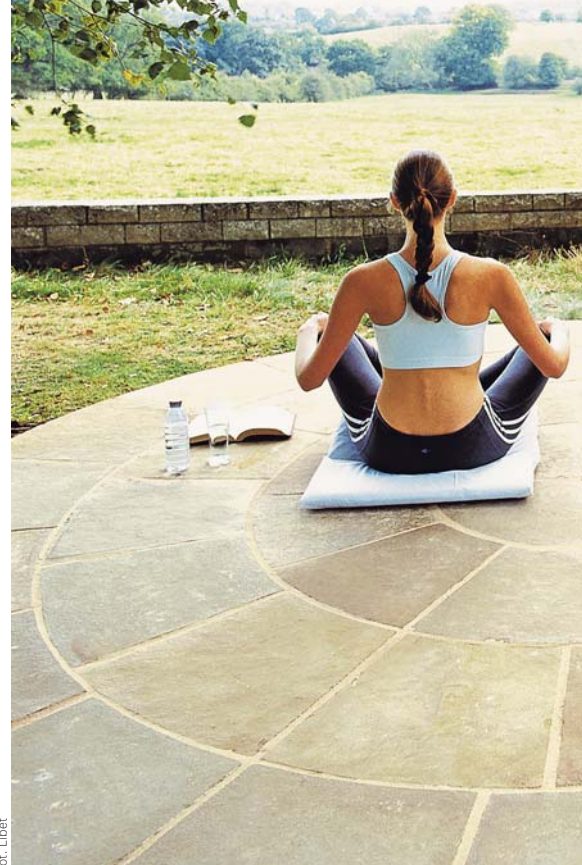


foto: Libet

▲ Bardzo ważne jest, aby nasiąkliwość kamienia przeznaczonego na taras nie przekraczała 3%

#### Taras

Kamień nadaje się znakomicie na posadzki tarasów, bo naturalnie komponuje się z otoczeniem. **Najlepsze na taras są granity, bazalty, sjenity i marmury.** Najczęściej stosuje się granit i bazalt, bo są łatwe w obróbkę, mrozoodporne i odporne na ścieranie. Piaskowce, wapienie zbite i trawertyny są bardzo różnicowane pod względem wytrzymałości i ścieralności, więc nie wszystkie ich odmiany nadają się na taras. Sprawdźmy zatem podczas zakupu, czy interesująca nas partia jest zalecana przez producenta do stosowania na zewnątrz. Kamienie te wymagają corocznej impregnacji, podobnie zresztą jak marmur, który z powodu słabej odporności na warunki atmosferyczne polecany jest przede wszystkim na tarasy zadaszone.

#### Ogródek skalny, oczko wodne

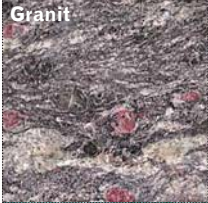
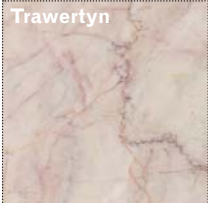

Ogródek skalny możemy ułożyć z głązów narzutowych, brył skalnych, kamieni łamanych lub łupanych. Będzie wyglądał naturalnie, gdy kamienie będą jednego rodzaju. Kamieniami można wyłożyć też oczko wodne, chociaż należy unikać wapieni, dolomitów i marmurów, ponieważ wypłukiwane przez wodę wapno jest niekorzystne dla roślin i ryb.

#### Ścieżki, alejki i podjazdy

Wyłożone kamieniem ładnie stapiają się z roślinnością. Na ścieżki w małych ogro-



## Do wyboru

Kamień	Kolorystyka	Właściwości	Zastosowanie
<b>Granit</b> 	jasno- i ciemnoszary, różowy, czerwony, żółtawy	bardzo twardy i wytrzymały, odporny na: działanie wody, wilgoci i zmiany temperatury, kwasy, zasady tłuszcz i brud, nie wymaga zabiegów pielęgnacyjnych	plyty posadzkowe, okładziny kominków, blaty łazienkowe i kuchenne, parapety, ogrodzenia, cokoły, architektura ogrodowa
<b>Marmur</b> 	jasnopertowy, szary, popielaty, zielonkawy, niebieskoszary, biały, czarny, czerwony	twardy, nieodporny na działanie czynników atmosferycznych, wymaga corocznej impregnacji: pod wpływem działania kwasów tworzą się w nim wżery, łatwo się go obrabia	plyty posadzkowe, okładziny kominków, okładziny murów, elementy małej architektury, nawierzchnie zadaszonych tarasów
<b>Trawertyn</b> 	biały, beżowy, żółty, czerwony	porowaty, przed użyciem wymaga zaimpregnowania i żywicowania powierzchni, po zaimpregnowaniu odporny na zabrudzenia i wilgoć, impregnację trzeba powtarzać	okładziny ścienne (fazienki) i elewacyjne, plyty posadzkowe, parapety, schody, okładziny kominków
<b>Łupki</b> 	grafitowe, zielone, bordowe, rude, miodowe, czarne	powstają z rozwarstwienia różnych skał, mają więc różne właściwości	plytki dachowe i podłogowe, plyty tarasowe, stopnie schodów, murki oporowe, pokrycia dachowe, elementy ozdobne
<b>Piaskowiec</b> 	szary, beżowy, biały, czerwony, żółty	łatwo się ściera, łatwo w obróbce, wymaga częstego czyszczenia i impregnacji	stopnie schodów, obudowy kominków, plyty posadzkowe, parapety, okładziny elewacyjne, plyty nawierzchniowe, kostka brukowa

dach zwykle wybiera się kostkę kamienią, płyty kamienne lub małe otoczaki. Kostki na nawierzchnie alejek mogą być z granitu, sjenitu i porfiru – kamieni twardych i wytrzymałych, odpornych na zanieczyszczenia. Nawierzchnie te nie są śliskie; mogą być jednobarwne albo wzorzyste – z kostki o różnych odcieniach. Płyty kamienne przeznaczone na ścieżki powinny mieć powierzchnię piaskowaną, groszkowaną lub płomieniowaną, aby nie były śliskie.

**Ogrodzenie**

Na ogrodzenia nadają się wszystkie rodzaje kamieni, choć różnią się one właściwościami. Granity, sjenity i bazalty są twarde i wytrzymałe, ale trudne w obróbce. Wykonane z nich mury sprawiają wrażenie surowych i niedostępnych. Łatwo obrabia się piaskowce i wapienie, a ogrodzenia z nich wykonane ładnie łączą się z zielenią. Ogrodzenie można również wykonać z pustaków, bloczków betonowych albo ze zbrojonego betonu monolitycznego (betonowanego na budowie w deskowaniu) i obłożyć okładziną kamienią z piaskowca, niektórych rodzajów wapienia, łupków, sjenitów i granitów. Kamienie te mają różne właściwości zależne od miejsca pochodzenia, więc przed zakupem trzeba zapytać w sklepie, czy nadają się na okładziny zewnętrzne.

Warto zastosować w ogrodzeniu ten sam rodzaj kamienia co na cokoły lub okładziny schodów wejściowych. I trzymać się zasady,

## Nasiąkliwość kamienia stosowanego na taras nie powinna przekraczać 3%

### ▶ Prawie jak kamień

**Konglomeraty.** Otrzymuje się je przez sklejenie naturalnego kruszywa marmurowego lub granitowego żywicą poliestrową. Są odporne na przebarwienia i zaplamienia, wytrzymałe na ścieranie i uderzenia, a dzięki powłoce zabezpieczającej odporne też na działanie wielu środków chemicznych i... niestety wrażliwe na kwasy i soki owocowe. Konglomeraty mają jednolite i powtarzalne barwy, matową lub połyskującą powierzchnię. Z konglomeratów można robić posadzki, stopnie schodów, parapety oraz blaty.

**Aglomarmur.** Odmiana konglomeratu, który powstaje z mączki gipsowo-marmurowej (czasem z dodatkiem pigmentów) zespolonej z żywicą poliestrową. Błyszczący łatwiej utrzymać w czystości, ponieważ trudno się plami, za to na matowym nie widać zarysowań. Aglomarmur jest odporny na domowe środki chemiczne i uderzenia. Można z niego formować parapety wewnętrzne.



foto: Jeleniogórskie Kopalnie Surowców Mineralnych

▲ Kamieniem można wizualnie oddzielić parter i pierwsze piętro

że im mniejsza działka, tym mniej kamienia w ogrodzeniu. Łączymy go wtedy z innymi elementami, na przykład z drewnem, cegłą czy prętami metalowymi. Takie łączone ogrodzenie nie będzie przytłaczające – raczej stworzy korzystne wrażenie lekkości. Na okazałych posesjach i działkach dobrze natomiast wygląda masywny mur z samych kamieni. Aby złagodzić jego linie, można go opleść zielenią pnączy, zostawić w nim niewielkie otwory (zabezpieczone prętami) lub zastosować powtarzające się w koronie muru małe słupki.

#### Kamień zadbane

Aby kamień długo nam służył, powinniśmy czyścić go i konserwować, bowiem pod wpływem różnych czynników starzeje się, brudzi i matowieje. Na zewnątrz zagrażają mu wiatr i woda, wilgoć i zmiany tempera-

tury. Z wód gruntowych elementy kamienne mogą podciągać kapilarnie agresywne związki chemiczne, sole i kwasy, atakowane są także przez glony. Jeśli chcemy usunąć z kamienia patynę, użyjmy wody z dodatkiem płynu do mycia naczyń lub mydła. Po dokładnym oczyszczeniu kamienia, zastosujmy odpowiedni preparat, np. Knauf – środek zabezpieczający kamień lub HG impregnat. Granity i wapienie używane do wnętrz zwykle są polerowane, szlifowane i wygładzane – dzięki tym zabiegom zanieczyszczenia nie wnikają w głąb tych kamieni, ponieważ na gładkich powierzchniach brud trudno się osadza. Pory wypełnia się preparatami silikonowymi, żywicami epoksydowymi lub związkami krzemu. Dzięki temu kamienie mniej się łuszczą i brudzą, a porosty rzadziej je atakują. **Kamienie można też po prostu umyć wodą lub parą pod dużym ciśnieniem. Usuniemy w ten sposób czarny osad, brud i kurz.** Elementy kamienne we wnętrzach czyści się specjalnymi preparatami, dostępnymi w postaci żelów i past przeznaczonych tylko do kamieni – zwykle środki mogą bowiem uszkodzić ich powierzchnię.

Kamienie mogą niszczyć również na skutek niewłaściwego ułożenia. Dlatego pamiętajmy o następujących zasadach:

- do jasnych kamieni należy stosować kleje z dodatkiem białego cementu,

- spoiny między kamieniami powinny być starannie wypełnione,
- wszystkie kamienie używane do wykańczania ogrodów i pomieszczeń trzeba wcześniej zaimpregnować,
- do murowania kamienia należy użyć elastycznych i mrozoodpornych zapraw; rodzaj zaprawy do spoinowania dobiera się do szerokości fugi i rodzaju okładziny kamiennej.

### Kamienne zakupy

Kamień można kupić w centrach ogrodniczych, sklepach budowlanych, u kamieniarzy lub też bezpośrednio w kamieniołomach. Niektóre firmy oprócz sprzedaży, zapewniają też montaż kamiennych elementów. **Uwaga!** Na okładziny kupujemy o 10% płytek więcej, niż wynika to z wielkości powierzchni, na której będą układane. Przycinanie powoduje zawsze pewne straty materiału. Oglądając kamień, zwróćmy też uwagę na wyszczerbienia i obłupania.

Na rynku można dostać wiele różnych elementów architektury ogrodowej, takich jak kolumny, przykrywy muru, balustrady. Dostępne są kamienne fontanny, ławki, kwietniki, donice i rzeźby.

Możliwość użycia kamienia jest sporo. Warto jednak pamiętać, że tylko umiejętnie dobrany, będzie świadczył o wyczuciu estetycznym właściciela domu i doda elegancji wnętrzom i otoczeniu. ■

## INFO RYNEK - Ile kosztuje kamień?

### KAMIEŃ

#### surowy

**granit:** 450–1400 zł/tonę  
**marmur:** 400–1200 zł/tonę  
**trawertyn:** 380–1400 zł/tonę  
**łupek:** 290–900 zł/tonę  
**piaskowiec:** 300–1000 zł/tonę  
**wapień:** 250–700 zł/tonę

przedziały cenowe wynikają z klasy, jakości, wielkości, kształtu oraz koloru kamienia

**płyty o gr. 2–3 cm** (na białe, posadzki, parapety, schody)

**granit:** 90–700 zł/m<sup>2</sup>  
**marmur:** 90–650 zł/m<sup>2</sup>  
**trawertyn:** 120–750 zł/m<sup>2</sup>  
**łupek:** 75–500 zł/m<sup>2</sup>  
**piaskowiec:** 65–560 zł/m<sup>2</sup>  
**wapień:** 60–480 zł/m<sup>2</sup>

przedziały cenowe wynikają z klasy, jakości, wielkości, kształtu, koloru oraz obróbki kamienia; do każdego kolejnego centymetra dopłacimy ok. 10–20% wartości płyty

### ROBOCIZNA

**cięcie proste:** 70–90 zł/szt.  
**cięcie po łuku:** 80–160 zł/m.b.  
**zaokrąglenie:** ok. 20 zł/m.b.  
**frez:** 55–85 zł/m.b.  
**polerowanie powierzchni:** 75 zł/m<sup>2</sup>  
**poler boku (dodatkowy):** 18 zł/m.b.  
**grozkowanie stopni:** 30–50 zł/m.b.  
**półwałek:** 100–120 zł/m.b.  
**ćwierćwałek:** 80–100 zł/m.b.  
*zazwyczaj wszelkie obróbki wliczane są w koszt gotowego produktu (wyrobu)*

### AKCESORIA

**impregnaty:** 35–130 zł/l  
*wydajność impregnatów ok. 5–15 m<sup>2</sup>/l w zależności od porowatości kamienia*  
**środki do pielęgnacji:** 35–60 zł/l  
*wydajność ok. 20–30 m<sup>2</sup>/l*  
**środki do czyszczenia:** 18–65 zł/l  
**kleje:** 30–75 zł/kg  
*przedziały cenowe impregnatów wynikają z ich właściwości: ochrony przed zarysowaniami, czynnikami zewnętrznymi, zmniejszenia podatności na zabrudzenia itp.*

**Podczas doboru środków pielęgnacyjnych, czyszczących lub impregnatu należy zwrócić uwagę, czy nadają się one do konkretnego rodzaju kamienia.**

– ceny brutto –

### PRZYDATNE ADRESY

<b>ARTSTONE</b>	022 721 17 58	www.artstone.com.pl
<b>GROMOS</b>	042 719 81 66	www.gromos.pl
<b>JELENIÓGÓRSKIE KOPALNIE SUROWCÓW MINERALNYCH</b>	075 717 20 01	www.jksm.pl
<b>KAMIENIARSTWO PAWLIK</b>	044 685 34 28	www.piaskowce.com

<b>LIBET</b>	071 335 11 01	www.libet.pl
<b>POZ-BRUK</b>	061 814 45 00	www.pozbruk.pl
<b>PROBET-DASAG</b>	068 36 31 620	www.probet.com.pl
<b>SEMMELOCK</b>	025 756 21 00	www.semmeblock.pl