

Układanie bruku klinkierowego - przebieg brukowania

Podłoże - musi być stabilne, wolne od warstwy próchniczej, by mogło bezpiecznie przenieść obciążenia z nawierzchni za pośrednictwem warstwy nośnej.

Warstwa nośna - ma za zadanie rozłożenie ciężaru przyjmowanego przez warstwę klinkieru i odprowadzenie wsiąkającej deszczówki.

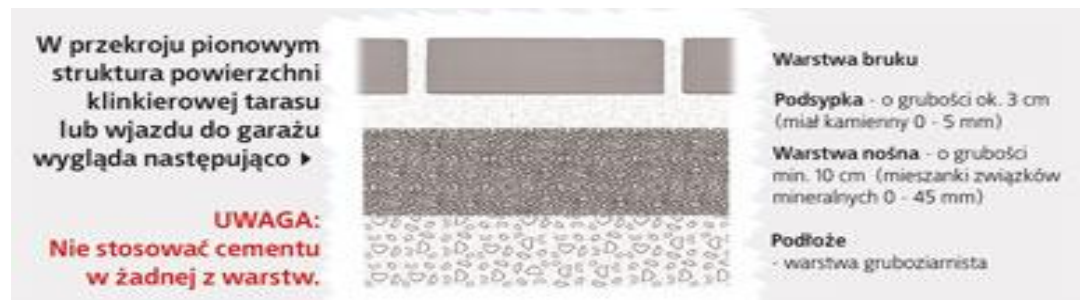
Podsypka - w postaci drobnego żwiru lub gruboziarnistego piasku płukanego - stanowi warstwę ochronną dla klinkieru (zapobiega uszkodzeniom bruku przez należyłą stabilizację w podłożu) i służy jednocześnie do zaznaczania pochyłości.

Warstwa klinkieru - odporna na ścieranie nawierzchnia z klinkieru, ułożona z bruku o dowolnych kolorach, formatach i kształtach.

KROK 1 Przygotowanie warstwy gruboziarnistej

Materiały i narzędzia: równiarka, łopata, zagęszczarka.

Z podłoża usypanego z pozbawionej warstwy próchniczej ziemi, powstaje warstwa gruboziarnista. Do jej wykonania zasadniczo wystarcza wyrównanie i odpowiednie ubicie powierzchni.



KROK 2 Przygotowanie warstwy nośnej

Materiały i narzędzia:

mieszanka minerałów o grubości ziaren

0-45 mm, łopata, zagęszczarka, poziomica, łąta, metrówka, sznurki.

Zadaniem warstwy nośnej jest rozłożenie ciężaru nawierzchni klinkierowej w ten sposób, żeby został on przyjęty przez warstwy leżące niżej oraz przez podłoże. Poza tym warstwa ta musi przepuszczać wnikającą przez szczeliny między brukiem wodę i odprowadzać ją. Warstwę nośną usypuje się zwykle z mieszanki minerałów i ubija warstwowo z uwzględnieniem spadku ok. 1,5-2%. Powstała w ten sposób warstwa ma grubość min. 10 cm.



1 Usypanie pierwszej części warstwy nośnej



2 Odmierzenie pochylenia za pomocą poziomicy i łąty



3 Zaznaczenie spadku za pomocą sznurków



4 Ubijanie poszczególnych warstw mieszanki mineralnej przy pomocy zagęszczarki



5 Rozmieszczenie dalszych części warstwy nośnej zgodnie z zaznaczonym sznurkiem nachyleniem



6 Ostateczne ubicie warstwy nośnej z uwzględnieniem spadku 1,5 – 2,0%

KROK 3 Przygotowanie obramowania bocznego

Materiały i narzędzia:

zaprawa, **bruk klinkierowy**, łata, kielnia, szpachlówka, ubijarka wibrująca, poziomica.

Zadaniem obramowania bocznego jest zapobieganie przesuwania się **bruku klinkierowego** podczas jego układania i użytkowania. Kostki brukowe tworzące krawędź układamy na zaprawę cementową, umacniając je od zewnątrz warstwą zaprawy. Aby podczas brukowania uniknąć konieczności częstego przycinania klinkieru, należy ustalić odległość między krawędzią, a np. ścianą domu, układając rząd klinkieru z 3-5 mm fugą. Wysokość na jaką wystaje ponad warstwę nośną wyliczamy dodając do grubości podsypki (ok. 3 cm) wybraną grubość klinkieru. Podłoże z zaprawy należy odpowiednio dopasować do powierzchni warstwy nośnej, uwzględniając spadek ok. 1,5-2,0%.



1 Układanie klinkieru w celu ustalenia odstępu między krawędzią a ścianą domu



2 Wysypywanie podsypki pod obramowanie bruku od strony budynku



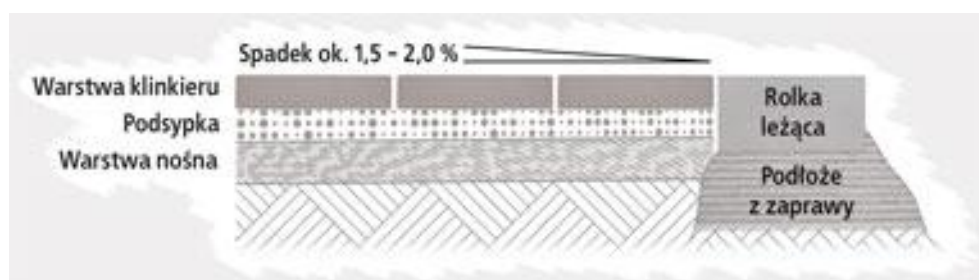
3 Układanie obramowania od strony budynku w postaci kostek granitowych



4 Układanie obramowania bocznego w postaci kostek granitowych



5 Umieszczenie prowadnicy o grubość kostki klinkierowej niżej względem gotowego obramowania bocznego



KROK 4 Przygotowanie podsypki

Materiały i narzędzia:

gruboziarnisty piasek (pozbawiony zanieczyszczeń mogących powodować wykwity) o grubości 0-5 mm, prowadnica, sznurki, metrówka, łopata, gładzice, ubijarka wibrująca.

W obrębie zamkniętego obramowania bocznego umieszczamy podsypkę (piasek o grubości ziaren 0-5 mm). Ilość potrzebnego materiału można obliczyć zakładając, że grubość tej warstwy po ubiciu nie powinna przekroczyć 3 cm. Powierzchnia podsypki zostaje dokładnie wygładzona między szablonami. Jako szablony służą rury, które układamy w taki sposób, że ich spadek od domu do krawędzi, ew. do ogrodu wynosi ok. 1,5-2%. Równocześnie należy zwrócić uwagę na to, by warstwa podsypki umieszczona była na tyle głęboko, żeby ułożony na niej klinkier wystawał nieznacznie nad obramowanie. W ten sposób w trakcie opadów woda może swobodnie spływać do ogrodu. Na koniec podsypkę należy ubić.



1 Naniesienie drobnego żwiru lub grubo-ziarnistego piasku płukanego na podsypkę (grubość ziaren: 0 - 5 mm)



2 Równomierne rozłożenie podsypki



3 Wyrównanie podsypki między dwoma prowadnicami



4 Usunięcie prowadnic po wyrównaniu podsypki



5 Wypełnienie podsypki po usunięciu prowadnic



6 Ubicie podsypki

KROK 5 Układanie bruku klinkierowego

Materiały i narzędzia:

Bruk klinkierowy, piasek gruboziarnisty (0-5 mm), sznurki, łąta, szlifierka z przecinarką lub piła diamentowa, miotła, wąż gumowy, ubijarka wibrująca z nakładką gumową.

Bruk klinkierowy powinno się układać mieszając go z kilku palet, aby otrzymać naturalną grę kolorów. Należy rozpocząć przy umocnionym obrzeżu (krawędź boczna, mury, schody) i wyłożyć najpierw kilka rzędów lub małą powierzchnię według obranego wzoru. W ten sposób powstanie moduł, który za pomocą sznurów zostanie przeniesiony na całą powierzchnię, którą chcemy wybrukować. Dzięki sznurom łatwiej jest wyznaczyć przebieg spoin w dalszej części brukowania. Należy przy tym zwrócić uwagę na zachowanie jednakowej szerokości szczelin, przynajmniej 3-5 mm. Żeby uniknąć przesuwania się klinkieru podczas pracy zaleca się wypełnianie szczelin gruboziarnistym piaskiem już podczas układania kostek. Mniejsze kawałki należy przyciąć za pomocą tarczy do cięcia kamienia lub piły diamentowej. Przed ubiciem gotowej powierzchni zagęszczarką z gumową lub neoprenową płytą ochronną, należy spoiny zaszlamować piaskiem (0-2 mm). Po ubiciu fugi należy ponownie “zamknąć” gruboziarnistym piaskiem.



1
Gotowa podsypka wewnątrz obramowania



2
Układanie pierwszego rzędu klinkieru



3
Układanie kolejnych rzędów klinkieru



4
Ułożona posadzka klinkierowa z brakującymi połówkami kostek



5
Przycinanie pasujących kawałków za pomocą przecinarki lub piły diamentowej



6
Wypełnianie szczelin odpowiednio przyciętymi kostkami



7 Wmiatanie piasku gruboziarnistego w otwarte szczeliny



8 Zaszlamowanie szczelin piaskiem za pomocą węża z wodą i szczotki



9 Ubicie wybrukowanej powierzchni za pomocą zagęszczarki z gumową płytą, w kierunku od krawędzi do środka.



10 Gotowa i wymyta nawierzchnia

COMEX sp. z o.o., ul. Poloneza 93, 02-826 Warszawa, NIP 534-000-04-96,
tel. 0 048 22 644 95 24, 0 048 22 644 95 11, fax: 0 048 22 644 95 13,
e-mail: comex@comex.waw.pl, sdorota@comex.waw.pl,
www.comex.waw.pl