

Układanie kostki brukowej

informacje ogólne

Przed zakupem kostki brukowej należy dobrać jej typ i grubość do obciążeń i stopnia natężenia ruchu, jaki będzie się odbywał na jej powierzchni. W okresie objętym gwarancją producent kostek brukowych nie odpowiada za uszkodzenia mechaniczne, które wynikają z wadliwego wykonania nawierzchni.

Krok 1

Przed przystąpieniem do prac związanych z układaniem kostki brukowej należy sprawdzić, czy zakupiona przez nas kostka jest zgodna ze złożonym zamówieniem, oraz wszystkimi danymi zawartymi na dokumencie sprzedaży wystawionym przez producenta. W głównej mierze należy sprawdzić czy zakupiony produkt nie wykazuje żadnych uszkodzeń mechanicznych lub transportowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy natychmiastowo skontaktować się z dostawcą.

Krok 2

Przygotowanie gruntu pod nawierzchnię z kostki brukowej zaczynamy od korytowania. Jest to usunięcie wierzchniej warstwy gruntu, na taką głębokość, która umożliwi położenie wszystkich warstw nawierzchni tak, aby ostatnia warstwa kostki brukowej była na równym poziomie z resztą gruntu. Najczęściej korytuje się na głębokość 40–60 cm.

Krok 3

Następnie należy wyrównać dno koryta i wykonać warstwę podbudowy. Podbudowę wykonuje się z kruszywa łamanego, które wykładane jest na dnie koryta i zagęszczane warstwami. Należy pamiętać, aby wyłożyć grubszą warstwę tego kruszywa o ok. 20% niż jest potrzebne, ponieważ po ubiciu właśnie o 20% zmniejszy się jego objętość, czyli docelowo uzyskamy taką warstwę podbudowy jaką potrzebujemy. Grubość takiej podbudowy powinna wynosić ok. 20 cm dla standardowych ścieżek i tarasów, natomiast nawierzchnie, które będą poddawane większym obciążeniom muszą mieć grubszą warstwę podbudowy, tj. ok. 30–40 cm.

Krok 4

Kolejnym etapem realizacji są obrzeża. Rodzaj zastosowanych obrzeży zależy od przeznaczenia nawierzchni. Dla zwykłej ścieżki wybierzemy na ogół obrzeża chodnikowe, obrzeża palisadowe lub palisadę, w przypadku podjazdów konieczne są krawężniki drogowe. Należy zwrócić uwagę na dokładność i estetykę wykonania, zwłaszcza tych ostatnich, gdyż ich zadaniem jest wykończenie nawierzchni wyniesionej nieco ponad płaszczyznę otoczenia. Taka konstrukcja pozwoli na uniknięcie zabrudzenia kostki ziemią nanoszoną przez spływającą wodę. Obrzeża mocujemy na warstwie mieszanki betonowej o konsystencji półsuchej, a gdy ona zwiąże – przestrzeń po wewnętrznej stronie obrzeża wypełniamy materiałem podbudowy, a po zewnętrznej – podsypujemy ziemią. Pamiętajmy o dokładnym zagęszczeniu warstw podbudowy.

Krok 5

Ułożenie nawierzchni z kostki – warstwa podsypki piaskowej. To warstwa układana bezpośrednio pod kostką brukową. Używa się do tego piasku lub mieszanki piaskowo-żwirowej o uziarnieniu 0–5 mm. Zagęszczenie powinno nastąpić dopiero po ułożeniu kostki. Głównym zadaniem warstwy podsypki jest zniwelowanie niewielkich różnic grubości poszczególnych kostek. Dzięki temu uzyskamy bardzo równą powierzchnię podjazdu. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 3–5 cm.

W trakcie układania nawierzchni z kostki betonowej należy kierować się zasadą 3 palet – tj. układać kostki z minimum trzech palet jednocześnie. W ten sposób unikniemy ewentualnych różnic kolorystycznych. Kostkę brukową układamy dość luźno z zachowaniem odpowiednich dystansów. Aby uniknąć deptania wygładzonego podłoża prace prowadzimy od czoła z wcześniej ułożonej nawierzchni.

Występujące na niektórych typach kostek wypustki dystansowe nie zwalniają układającego z zachowania odpowiedniej szerokości szczelin.

Krok 6

Po ułożeniu kostki wypełniamy jej spoiny na całej ich głębokości drobnym, suchym płukanym piaskiem. Prawidłowe wykonanie spoin jest bardzo ważne dla właściwej pracy i trwałości nawierzchni podjazdu.

Krok 7

Ostatnim etapem prac jest zagęszczanie kostki brukowej. Powinno się je wykonywać, gdy nawierzchnia jest sucha. Roboty prowadzimy aż do uzyskania stateczności nawierzchni. Po zakończeniu wibrowania może się okazać, że konieczne jest ponowne wypełnienie spoin piaskiem.

Pamiętajmy, aby podczas zagęszczania nawierzchni koniecznie używać gumowej nakładki – ponieważ brak odpowiedniej osłony może spowodować porysowanie i uszkodzenie powierzchni. Nie powinno się zagęszczać niewypełnionych piaskiem przestrzeni – niewykonanie powyższej zasady może skutkować uszkodzeniem krawędzi i naroży kostek oraz płyt betonowych podczas wibracji.

Podstawowe błędy podczas układania kostki brukowej:

- Zbyt ciasno ułożona kostka
- Niewłaściwie ustalony poziom kostki
- Źle wykonana podbudowa
- Układanie kostki z jednej palety – brak zasady tzw. 3 palet
- Nieodpowiednio dobrana grubość materiału do przenoszonych obciążeń
- Brak odprowadzania wody opadowej – zastosowanie sztywnej podbudowy
- Źle przeprowadzone zagęszczenie – brak nakładki ochronnej
- Zatrzymywanie wody w strukturze nawierzchni
- Nieodpowiedni materiał użyty do spoinowania (np. zanieczyszczony lub niepłukany piasek)

ZASADA 3 PALET

W obrębie partii wyrobu lub pomiędzy partiami, mogą wystąpić niewielkie różnice w stopniu zabarwienia kostek i płyt betonowych, dlatego w trakcie układania nawierzchni producent zaleca zastosowanie się do zasady tzw. trzech palet, czyli dobierania materiału jednocześnie z kilku palet (minimum trzech). Zasada ta obejmuje wszystkie produkty, zarówno melange jak i kolory podstawowe. Dzięki wykorzystaniu wymienionej zasady wyeliminujemy odchylenia barw na dużej powierzchni oraz uzyskamy naturalne rozłożenie kolorów.

Opisywane zjawisko nie jest skutkiem błędu technologicznego, lecz może wynikać z naturalnej zmienności właściwości surowców lub warunków twardnienia.

Zgodnie z zapisami odpowiednich norm oraz warunkami gwarancji Producenta, różnice w jednolitości tekstury i zabarwienia, które mogą być spowodowane nieuniknionymi zmianami właściwości surowców lub przez zmianę warunków twardnienia nie są uważane za istotne i nie podlegają reklamacji.