Wołomin dn. 30-11-2022

LedBruk Sp. z o.o.
UL. 3 Maja 48
05-230 Kobyłka
NIP: 125 162 46 84

Kompendium wiedzy produktów LedBruk typ oprawa Kostka Brukowa LED

LedBruk Sp. z o.o. specjalizuje się w produkcji i sprzedaży zewnętrznego oświetlenia LED. Jesteśmy firmą, która może pochwalić się wyłącznie polskim kapitałem oraz tym, że cała nasza produkcja odbywa się w Polsce.

Produkty firmy LedBruk gwarantują bezpieczeństwo użytkowania. Dzięki zastosowaniu niskiego napięcia 24V mogą być bez obaw montowane w miejscach użyteczności publicznej czy też szlakach komunikacyjnych. Dodatkowo, w przypadku Świecącej Kostki Brukowej, Oprawy LedBruk Line czy Oprawy najazdowej LED, możemy mówić o oświetleniu nieinwazyjnym – „niewystającym" ponad powierzchnię gruntu.

Świecąca Kostka Brukowa LED
Innowacyjna forma oświetlenia zewnętrznego wkomponowana w kostkę brukową. Doskonała alternatywa dla klasycznych zewnętrznych źródeł światła. Do oświetlenia podjazdu, elewacji, ścieżek ogrodowych. Dostępna w kilkunastu wzorach pasujących do popularnych kostek brukowych.

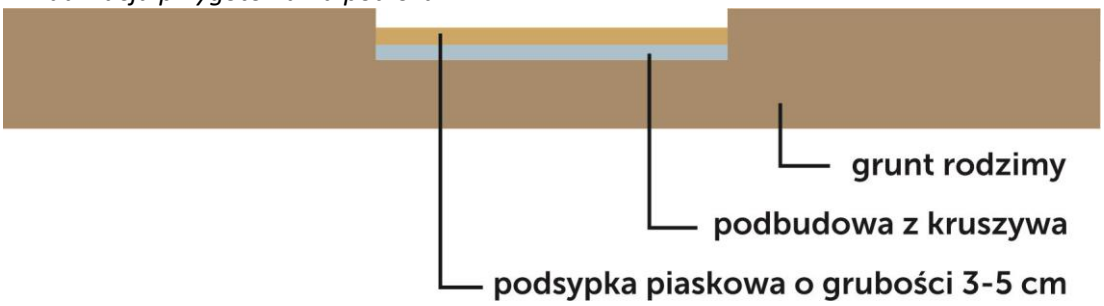
1. **Przygotowanie podłoża pod wybrany rodzaj nawierzchni**

Zachęcamy, aby przed przystąpieniem do prac, szczegółowo przygotować projekt, a podczas jego wykonywania kierować się sprawdzonymi zasadami. Usprawni to przebieg instalacji oraz pozwoli uniknąć nieprzewidzianych trudności.

Pierwszym krokiem będzie dobór wzoru kostki LedBruk do kostki brukowej. Świecąca Kostka Brukowa LedBruk została zaprojektowana w kilkunastu wzorach, pasujących kształtem do popularnych na rynku kostek brukowych. Dobieramy pożądany rodzaj światła, ilość opraw oraz długość przewodu zasilającego.

Do instalacji oświetlenia LedBruk przystępujemy po przygotowaniu podłoża pod ułożenie kostki brukowej.

Wizualizacja przygotowania podłoża.

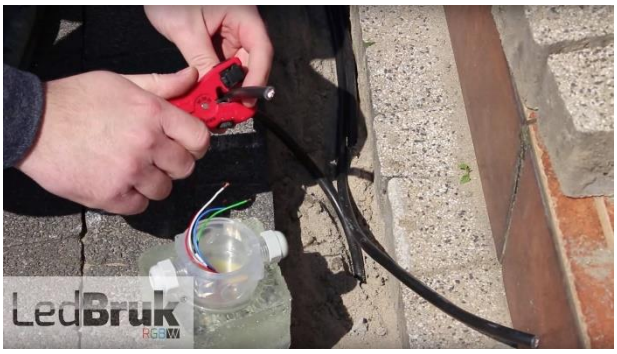


INSTALACJA! Właściwa kolejność wykonanych czynności przy instalacji oświetlenia LedBruk w trakcie montażu kostki brukowej:

1. Opracowujemy projekt.
2. Przygotowujemy grunt.
3. Tworzymy podbudowę.
4. Osadzamy krawężniki.
5. Stawiamy palisady, murki oporowe, gazony.
6. Tworzymy podsypkę.
7. Układamy przewód zasilający, robiąc w każdym miejscu występowania oświetlenia pętlę o długości około 30 cm.

8. Układamy kostkę brukową, zaznaczając punkty montażu oświetlenia.

9. Zagęszczamy kostkę brukową (**kategorycznie Kostki Brukowe LedBruk nie mogą być zagęszczane wraz z Kostką brukową**)
10. Demontujemy kostkę brukową wokół miejsca montażu świecącej oprawy.
11. Przystępujemy do montażu Świecącej Kostki Brukowej.
12. Rozcinamy pętlę przewodu, a następnie usuwamy jego otulinę zewnętrzną. Usuwamy izolację przewodów źródła światła na długości 11 mm. Osadzamy kolejno przewody w dławnicy.



13. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe odciśnięcie uszczelek dławnic w gniazdach. Dokręcamy dławnice kluczem do momentu zaciśnięcia się dławnic i unieruchomieniu w nich przewodów.

14. Łączymy żyły złączkami WAGO – jedna złączka łączy 3 żyły tego samego koloru, a 2 w przypadku barwy białej). Osadzamy złączki z kablami w puszce.

15. Umieszczamy o-ring w gnieździe puszki i przykrywamy puszkę dekielkiem. Przykręcamy dekielek wkrętami nierdzewnymi. Wkręty dokręcamy tak, aby o-ring uszczelniający równomiernie odcisnął się na dekielku.

16. Oprawa została podłączona.
17. Przystępujemy do osadzenia oprawy w bruku.
18. Przymierzamy kostki – określamy miejsce montażu.
19. Usuwamy podsypkę, osadzamy przewody oraz kostkę.

Warunki gwarancji

Zachowanie prawa do gwarancji jest możliwe tylko w przypadku przestrzegania zasad instalacji i użytkowania produktów LedBruk.

Montaż oprawy powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Urządzenie może być podłączone wyłącznie do sterowników i zasilaczy sugerowanych przez producenta. Stosując akcesoria sugerowane przez producenta LedBruk gwarancja przedłużana jest ze standardowych 24 do 48 miesięcy.

Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.

W przypadku uszkodzenia któregokolwiek z przewodów, należy zastąpić go przewodem o takich samych danych technicznych i atestach.

Wszelkie naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.

Należy odczekać 5 minut po wyłączeniu urządzenia przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych.

Nie należy podłączać do zasilania urządzenia z widocznymi uszkodzeniami.

Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.

Błędy instalacyjne
Na podstawie doświadczenia zdobytego podczas długotrwałej współpracy z instalatorami, możemy określić najczęściej występujące błędy instalacyjne, które powodują uszkodzenie oprawy.

1. Nie wolno stosować zagęszczarki na Świecącej Kostce Brukowej LedBruk, Oprawie LedBruk Line ani na żadnej innej oprawie LedBruk montowanej w poziomie gruntu.
2. Produkty LedBruk zasilane są napięciem 24V – nie wolno podłączać do nich zasilania 230V! – wymagane jest użycie zasilacza 24V, w przeciwnym razie instalacja ulegnie spaleniu.

Konserwacja Świecącej kostki Brukowej LedBruk

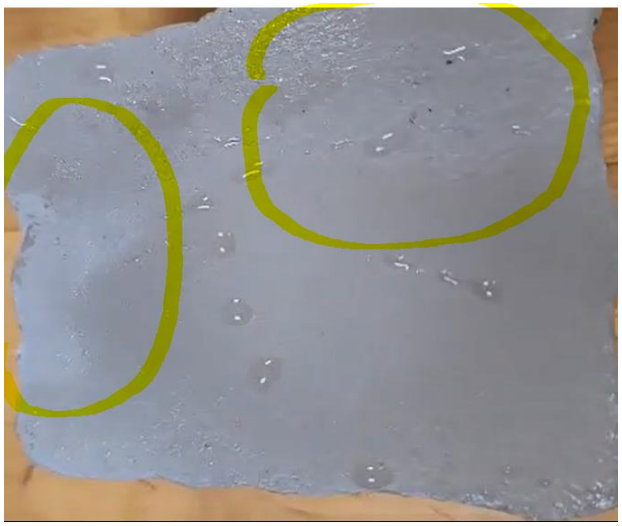
Konserwacja Świecącej Kostki Brukowej LedBruk odbywa się tak samo jak konserwacja kostki brukowej. Można do jej mycia stosować myjkę ciśnieniową.

Świecące Kostki Brukowe LedBruk są produktami, które wytrzymałością na nacisk dorównują zwykłym kostkom brukowym. Testy dowiodły, że nasze kostki wytrzymują **nacisk statyczny** równy 8000 kg.

Hydroliza żywicy Poliestrowej oraz usuwanie jej skutków.

Jest to rodzaj reakcji, która rozkłada określone polimery, w szczególności te powstałe w procesie polimeryzacji, takie jak poliuretan termoplastyczny (TPU), poliamid (PA) oraz poliestry, w tym poliester (PET) i politereftalan butylenu (PBT). Hydroliza prowadzi do tymczasowego spadku wytrzymałości mechanicznej.

Efekt hydrolizy wpływa na Kostkę brukową LedBruk czasowo i można go całkowicie usunąć. Hydroliza pojawia się podczas wysokiej wilgotności (opadów deszczu), objawia się wykwitem widocznym na poniższym zdjęciu. W naturalnym środowisku oprawy efekt hydrolizy ustępuje pod wpływem działania promieni słonecznych. Oprawa po naturalnym wyschnięciu wolna jest od wykwitów.



Usuwanie wykwitów i zarysowań

W sytuacji gdy oprawa przez długi czas była narażona na działanie wilgoci a efekt hydrolizy nie ustępuje, wykwity można usunąć używając opalarki, poprzez ogrzanie powierzchni oprawy , zwracając uwagę aby nie narazić jej na zbyt wysoką temperaturę. Opalarkę trzymamy w dystansie 15-20 cm od powierzchni Kostki Brukowej LedBruk.

Zarysowania Kostki Brukowej LedBruk usuwamy miękką szmatką nasączoną acetonem.