

INSTRUKCJA OKREŚLAJĄCA ZASADY STOSOWANIA, UKŁADANIA I SPRZEDAŻY KOSTKI BRUKOWEJ

1. Na betonową kostkę brukową wibroprasowaną Producent udziela gwarancji na okres trzech lat, licząc od daty zakupu kostki brukowej, pod warunkiem wykonania prawidłowej podbudowy będącej funkcją rodzaju obciążenia, eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem, parametrów geotechnicznych gruntu rodzimego prawidłowo wykonanej podsypki i nawierzchni z kostki oraz warunkami przewidzianymi odrębnymi przepisami inżynierii drogowej i budowlanej.

Uprawnienia z tytułu gwarancji przysługują (tylko na towar) z chwilą odbioru wyrobów, pod warunkiem pełnej i terminowej zapłaty. Podstawą zgłoszenia roszczeń jest posiadanie przez kupującego oryginału faktury VAT lub paragonu, dokumentu WZ i etykiety dostarczonego wyrobu. Firma TB zobowiązuje się do rozpatrzenia wniosku w czasie 14 dni roboczych od zgłoszenia pisemnego dostarczonego do siedziby firmy.

W przypadku stwierdzenia wad Nabywca wstrzymuje się z układaniem nawierzchni i składa reklamację. Producent dokonuje oględzin w miejscu wskazanym przez Nabywcę celem zbadania zasadności reklamacji. W przypadku uzasadnionej reklamacji wadliwy wyrób zostanie wymieniony na wolny od wad w terminie i na zasadach uzgodnionych obustronnie.

W uzasadnionych przypadkach Producent ma prawo odmówić zobowiązań gwarancyjnych w sytuacji, gdy Nabywca wiedział o wadzie w chwili odbioru wyrobu lub gdy wada jest mało istotna i nie obniża wartości użytkowej wyrobu.

Producent uznaje w ramach gwarancji wady wynikające z jego winy, a w szczególności: wady konstrukcji, wady wykonania, wady wynikające z zastosowania złej jakości surowców.

Na nawierzchnie z kostki betonowej należy zawsze wykonać projekt techniczny.

UWAGA: niewłaściwe zaprojektowanie nawierzchni pod samochody kończy się zawsze jej zniszczeniem niezależnie od tego, z jakiego materiału jest wykonana. W ekstremalnych warunkach kostka betonowa zostanie zmiądzona przez sąsiednie kostki, a czynnikiem sprawczym będą niewłaściwa podbudowa i koła samochodu.

2. Przed rozpoczęciem układania nawierzchni trzeba sprawdzić czy kostki nie są uszkodzone i w razie potrzeby od razu reklamować wyrób u sprzedawcy. Po wbudowaniu takich kostek w nawierzchnię reklamacja nie będzie możliwa. W okresie objętym gwarancją sprzedawca nie odpowiada za uszkodzenia mechaniczne, które wynikają z wadliwego wykonania nawierzchni.

UWAGA: produkt można poddać pełnym obciążeniom po upływie 28 dni od daty produkcji.

Reklamacji nie podlegają wyroby uszkodzone w wyniku nieprzewidzianych wypadków losowych np. klęsk żywiołowych.

3. Produkowana kostka brukowa i galanteria betonowa spełnia wymagania norm europejskich: PN-EN1338; PN-EN1339; PN-EN1340.

4. Do każdej partii wyrobu wystawiane są Krajowe Deklaracje Zgodności dostępne do wglądu w siedzibie firmy. Pozostałe szczegóły odnośnie poszczególnych asortymentów zawarte są w specyfikacji technicznej dostępnej w siedzibie firmy.

5. Przy wykonywaniu nawierzchni należy przestrzegać kilku podstawowych zasad układania kostek brukowych.

5.1 Grunt rodzimy po wykorytowaniu przed wykonaniem podbudowy powinien być niewysadzinowy i nośny. Jeśli warunki gruntowo-wodne tego wymagają to podbudowa powinna być zabezpieczona warstwą piasku odsączającego lub instalacją odwodnieniową przed wodami podskórnymi.

5.2 Podbudowa jest najważniejsza i od jej jakości zależy jakość całej nawierzchni. Do wykonania prawidłowej podbudowy należy użyć kruszyw mrozoodpornych o frakcji 0-31 mm, a przy większym obciążeniu nawet 0-60 mm np. pospółki, żwiry, grysy, tłucznie. Kruszywa do podbudowy należy nanosić warstwowo, zgodnie z uziarnieniem, od najgrubszych do najmniejszych, jednocześnie zagęszczając każdą warstwę oddzielnie. Można również stosować podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym.

Bardzo ważne jest mocne ubicie podbudowy i odpowiednie jej wyprofilowanie by w czasie deszczu nie tworzyły się kałuże. Podsypkę piaskową należy wykonać pod każdy rodzaj kostki i każdego rodzaju obciążenie. Grubość tej warstwy nie powinna przekraczać 4 cm i powinna być wykonana z piasku naturalnego o frakcji 0-2 mm. Przed ułożeniem kostki podsypkę piaskową należy zwilżyć i wstępnie zagęścić lekkim wibratorem lub walcem ręcznym. Temperatura powietrza w trakcie wykonywania robót nie powinna spadać w ciągu doby poniżej 0°C.

UWAGA: niedopuszczalne jest wykonanie podsypki z kruszyw sztucznych np. hutniczych, kopalnianych, szczególnie przy układaniu kostki kolorowej.

5.3 Układanie powierzchni z betonowej kostki powinno odbywać się z trzech palet jednocześnie, ponieważ kostki betonowe nawet z tej samej partii mogą nieznacznie różnić się między sobą odcieniami, ponieważ do ich barwienia używa się naturalnych pigmentów i piasków. Dzięki temu zabiegowi unikniemy powierzchniowych różnic w odcieniach poszczególnych kolorów. Szczegółnej staranności wymaga układanie kostki w kolorze melaż (Kolory Jesieni). Układać należy z co najmniej z trzech palet jednocześnie starając się, by kostki o różnych kolorach przeplatały się między sobą. Ten sposób zapewnia niepowtarzalny i oryginalny układ kolorystyczny.

Prawidłowe wykonanie spoin między kostkami jest gwarancją stabilności i trwałości nawierzchni.

Spoiny powinny mieć szerokość 3 do 5 mm i być dokładnie wypełnione piaskiem płukany o frakcji 0-2 lub 1-3 mm. Tylko wtedy unikniemy nierównomiernego przesuwania się kostek, a w konsekwencji odpryskiwania ich górnych krawędzi w szczególności kostek bez fazy lub z mini fazą. Poza tym regulując szerokość fugi można utrzymać prostoliniowość układanych wzorów. Piasek nie płukany, zawierający glinę, długo zalegający na kostce powoduje jej odbarwienia i plamy.

Układanie kostki w sposób mechaniczny wymaga specjalnego przygotowania powierzchni. Ponadto sama kostka powinna posiadać odpowiednie parametry i producent przed

dostarczeniem kostki powinien zostać o tym poinformowany.

UWAGA: wypustki (odstępniki) na kostkach nie gwarantują zachowania wymaganej szerokości spoin.

5.4 Końcowe zabiegi układania kostki to zasypywanie fug koniecznie płukanym, bez gliny, piaskiem o frakcji 0-2 mm, w przypadku gdy spoiny są grubsze zaleca się stosować piaski o frakcji 1-3 mm. Następnie należy kilkakrotnie zamieść plac w celu dokładniejszego wniknięcia piasku w szczeliny. Pod żadnym pozorem nie należy pozostawiać kostki zasypanej piaskiem na dłuższy okres. Może to spowodować wniknięcie drobnych pyłków w pory kostki i zmiany efektu kontrastowości powierzchni licowej. Można również zalewać kostkę wodą (zamulić). Ostatnią czynnością powinno być równomierne zagęszczenie całej powierzchni kostki w celu pozbycia się wszelkich nierówności i minimalnych różnic w wysokości samej kostki wynikających z przyczyn technologicznych w czasie jej produkcji. Niezależnie od stosowanej maszyny zagęszczającej bezwzględnie należy stosować pod stopę odpowiednią podkładkę gumową o grubości 10 mm, a wibrowana kostka powinna być zasypała piaskiem i lekko zwilżona wodą.

Firma TB zaleca wykonywanie powierzchni brukowych przez profesjonalne firmy posiadające doświadczenie zawodowe w tej branży.

5.5 Aby wykonana nawierzchnia zachowała wszystkie walory techniczne i estetyczne powinna być użytkowana zgodnie z projektowanym przeznaczeniem, wedle wszelkich przepisów inżynierii budowlanej. Ponadto firma TB zaleca, przy zakupie wyrobów w kolorach jasnych (żółtym lub Barwy Jesieni) stosować impregnaty zabezpieczające przed zabrudzeniem w czasie eksploatacji, a zarazem podkreślające walory estetyczne.

UWAGA: używanie środków odladzających i powierzchniowo czynnych powinno odbywać się przy zachowaniu odpowiedniego stężenia i po wcześniejszej konsultacji z producentem.

5.6 Poruszanie się po powierzchni kostki brukowej ciężkim sprzętem budowlanym bez trakcji gumowej grozi zniszczeniem górnej warstwy kostki.

UWAGA: stosowanie wyrobów do celów innych niż ustalone przez producenta jest zabronione.

6. Nie podlegają reklamacji i są dopuszczalne:

- **naloty wapienne** (wykwity), które powstają na powierzchni kostki w wyniku skomplikowanych procesów fizykochemicznych zachodzących podczas dojrzewania betonu. Wartość użytkowa kostki nie jest przez to pomniejszona, a jasne naloty wapienne znikają po maksymalnie trzech latach. Na rynku znajdują się środki, które pozwalają usunąć wykwity z kostki już ułożonej.
- **szorstka powierzchnia licowa**, która zwiększa przyczepność, zmniejsza niebezpieczeństwo poślizgu na mokrych i oblodzonych nawierzchniach.
- **różnice w odcieniach kostek** (nieznaczne), które nie zależą od producenta, a wpływ na nie mają następujące czynniki: jakość barwników, kolor cementu, kolor kruszyw, temperatura, warunki eksploatacji ułożonej kostki brukowej.
- **włoskowate mikropęknięcia**, niezauważalne na suchych wyrobach, a widoczne podczas wysychania kostki.
- **wypływk**i, na górnej krawędzi wyrobów mogą występować tzw. wypływk*i*, które wynikają z normalnej eksploatacji formy i stempli. Wykruszają się one już podczas układania i zagęszczania kostki, a całkowicie po krótkiej eksploatacji.
- **pory**, niewielkich rozmiarów wgłębienia uwarunkowane procesem produkcji.
- **mechaniczne uszkodzenia**, podczas transportu, rozładunku i układania kostki mogą powstać pęknięcia, odpryski, rysy, otarcia powierzchni. Według badań niemieckich

przy załadunku i rozładunku za pomocą żurawi (HDS) dopuszcza się do 1,5% tego typu uszkodzeń, ponadto nie odpowiadamy za uszkodzenia powstałe w trakcie montażu.

Wszystkie wyżej wymienione cechy nie mają wpływu na własności jak również na zaniżenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych wyrobów.