

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PŁYT OGRODOWYCH Z BETONU ARCHITEKTONICZNEGO

Płyty ogrodowe z betonu architektonicznego wykonywane są metodą ręczną, która podnosi ich wartość i sprawia, że każdy egzemplarz jest unikalny. Nierównomierne rozłożenie barw, faktur (miotelki i groszku) oraz pory i wżery rozłożone w sposób nieregularny, o różnej intensywności i ilości na powierzchni są odzwierciedleniem natury betonu, świadczą o wyjątkowości i niepowtarzalności produktu.

### INSTRUKCJA I ZASADY UŻYTKOWANIA

1. Płyty ogrodowe to prefabrykowane elementy przeznaczone do aranżacji tarasów, chodników, ścieżek w ogrodach prywatnych jak i w przestrzeni publicznej. Zaprojektowane zostały aby wzbogacić, urozmaicić możliwości aranżacyjne. Płyty ogrodowe nie mogą być stosowane jako elementy konstrukcyjne, do przenoszenia obciążeń ani pod ruch ciężkich pojazdów. Prawidłowy dobór co do przeznaczenia i montaż płyt betonowych to warunek funkcjonalności i trwałości nawierzchni.

2. Po dostarczeniu materiału Klient ma obowiązek sprawdzić stan otrzymanego towaru. Jakikolwiek zastrzeżenia co do ilości i jakości towaru należy zgłaszać do punktu sprzedaży przed przystąpieniem do montażu. Płyty zamontowane lub w jakikolwiek sposób trwale dostosowane do potrzeb Klienta nie podlegają roszczeniom reklamacyjnym.

3. Wykonanie powierzchni zgodnie ze sztuką brukarską już na etapie układania pozwoli uniknąć błędów, które później mogą być trudne lub nawet niemożliwe do usunięcia.

Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni wykwalifikowany brukarz lub geodeta powinien sprawdzić stan podłoża gruntowego i określić sposób przygotowania i konstrukcję podbudowy zwracając uwagę na stabilność rodzimego gruntu i stopień natężenia ruchu. Warstwę gruntu należy dokładnie oczyścić z korzeni roślin przy użyciu maszyn drogowych. Po wykorytowaniu należy odpowiednio wyrównać grunt, wykonać docelowe spadki i linie odwadniające nawierzchnię a następnie wyrównać teren (stosując pospółkę lub gruby piasek) i ubić zagęszczarką pamiętając o odpowiednim wyprofilowaniu spadku poprzecznego 2-3%, spadku podłużnego 0,5%. Koniecznym warunkiem prawidłowego ułożenia płyt betonowych jest wykonanie warstwy podbudowy z materiałów niespoistych i ubicie do odpowiedniego stopnia zagęszczenia. Grubość warstwy podbudowy zależy od rodzaju podłoża oraz przewidywanego obciążenia. Warstwę podsypki wyrównuje się łąką,

utrzymując odpowiednie spadki. Warstwy nie zagęszcza się, ponieważ jej zadaniem jest zapewnienie dobrego osadzenia płyty oraz zniwelowanie ewentualnych drobnych różnic w wysokości poszczególnych elementów.

4. Płyt nie należy układać zbyt ściśle, gdyż może dochodzić do uszkodzenia, odpryskiwania lub pęknięcia betonu. Płyty należy układać stosując minimum 3mm dylatacje (fugi). Tolerancja wymiarów produktu wynosi 1%. Płyty najlepiej przenosić i układać za pomocą taśmy spinającej przewidując dla jednej osoby dwa osobne pasy przełożone przez spód płyty i wypuszczone na długość, która pozwala swobodnie, w pozycji wyprostowanej chwycić za pas. W zależności od wielkości płyty do układania potrzebne są dwie lub cztery osoby.

Korzystanie z taśmy daje możliwość wielokrotnego przesuwania płyty do pożądanego ułożenia, a ze względu na niewielką grubość taśmy po jej wyjęciu nie dochodzi zaś do przesunięcia płyty.



*Taśma spinająca poliestrowa do bandowania*

Podczas układania należy mieszać płyty z różnych palet. Nierównomierne rozłożenie barw, faktur oraz pory i wżery rozłożone w sposób nieregularny, o różnej intensywności i ilości na powierzchni są efektem procesu produkcyjnego.

Płyty betonowe produkowane są z naturalnych materiałów takich jak cement, piasek, kruszywo, które mogą różnić się między sobą barwą a przez to wpływać na wahania w odcieniu gotowego wyrobu. Taka sytuacja może występować w przypadku płyt również z jednej partii produkcyjnej.

Płyt betonowe na tarasie można układać na gruncie, na mokro (klejenie) lub na wspornikach w technologii tarasów wentylowanych.

Płyty betonowe wyrównujemy niezbyt mocno stukając gumowym młotkiem. Nie wolno zagęszczać ułożonej powierzchni wibratorem mechanicznym, który może uszkodzić płyty.

Nie należy dopuszczać do zamoczenia, zabrudzenia płyt podczas montażu. Aby nie doprowadzić do przeplamienia powierzchni płyt należy utrzymywać w czystości. Po ułożeniu należy uzupełnić spoiny i usunąć nadmiar piasku.

Prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić równą płaszczyznę bez występowania szpar większych niż spoiny między płytami. Poruszając się po takiej nawierzchni nie powinno wyczuwać się różnic wysokości na łączeniach płyt.

5. Nawierzchnię z płyt betonowych należy zamiatać i myć, regularne zabiegi pielęgnacyjne pozwolą zachować walory estetyczne i użytkowe nawierzchni. Biezące zabrudzenia, nanoszona ziemia, piasek czy liście powinny być regularnie usuwane przy pomocy szczotki. Zalecamy także okresowe (1-2 razy w roku) mycie nawierzchni wodą, najlepiej przy pomocy myjki ciśnieniowej z szyjką rotacyjną. W przypadku większych i trudniejszych do usunięcia zabrudzeń, można do tego celu wykorzystać mieszankę wody i płynu do mycia naczyń, w proporcji 3:1. Nie oznacza to jednak, że ta metoda gwarantuje usunięcie zanieczyszczenia. Pielęgnacja nawierzchni to także bieżące usuwanie chwastów, które mogą pojawiać się między płytami oraz systematyczne uzupełnianie piaskiem fug w momencie ich wymycia.

W okresie zimowym należy unikać usuwania śniegu lub lodu za pomocą ostrych narzędzi, mogących uszkodzić powierzchnię betonu. Nie należy stosować środków odladzających, ich używanie może przyczynić się do zmian kolorystyki betonu, a intensywne stosowanie może powodować złuszczenie wierzchniej warstwy. Ze względu, iż płyty są wstępnie zaimpregnowane żywicą należy dokonywać okresowych przeglądów stanu zużycia powierzchni z częstotliwością uzależnioną od intensywności użytkowania i warunków eksploatacji.

W przypadku stwierdzenia widocznych zmian na powierzchni w postaci ubytków impregnatu lub widocznego braku efektów ochrony impregnacji nawierzchnie należy konserwować stosując rekomendowaną impregnację. Fabryczne zabezpieczenie chroni powierzchnię w pierwszym okresie ich użytkowania przed zabrudzeniami i odbarwieniami, jeżeli zostaną one możliwie szybko usunięte przy użyciu wody i neutralnego środka czyszczącego. Długość ochrony zależy od wielu czynników, jak częstość użytkowania, czyszczenia, nasłonecznienia oraz intensywności opadów atmosferycznych. Chemiczny bądź fizyczny wpływ wymienionych czynników zewnętrznych może wymagać okresowej renowacji powłoki.

Nawierzchnię wykonaną z płyt betonowych należy chronić przed plamami z oleju, płynów samochodowych, smaru czy smoły oraz przed innymi substancjami chemicznymi, środkami na bazie cementu, a także przed rdzą. Nie należy na powierzchni płyt pozostawiać przedmiotów metalowych, które mogą rdzewieć ani materiałów chłonących wilgoć np. wycieraczki, dywaniki gdyż przy dłuższej trwającym zawilgoceniu płyty betonowe mogą się trwale odbarwić.

Należy unikać sytuacji, które mogą spowodować powstawanie tego typu plam na powierzchni betonowej, gdyż zabrudzenia te są szczególnie trudne do usunięcia. Jeżeli na nawierzchni będą wykonywane prace, które mogą nieść ryzyko zabrudzenia, przeplamienia należy najpierw nawierzchnię zabezpieczyć, np. przy pomocy folii i taśm. Gdy jednak dojdzie do jej zabrudzenia, powierzchnię można czyścić przy użyciu specjalnych środków chemicznych, zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu. Niektóre środki mogą powodować zmiany kolorystyczne dlatego przed przystąpieniem do czyszczenia należy przeprowadzić próbę na niewielkim i nieekspozowanym fragmencie nawierzchni.

Do czyszczenia powierzchni nie wolno stosować środków na bazie kwasów, silnych alkaliów i innych środków chemicznych, mogących wejść w reakcję z betonem. Nie należy używać past, detergentów, czyściw o właściwościach ściernych.

Ze względu, iż beton architektoniczny jest materiałem wytrzymałym na ścieranie, ale dość kruchym użytkując nawierzchnię z płyt betonowych należy zwrócić uwagę na rodzaj obciążenia. Po nawierzchni wykonanej z płyt betonowych nie należy przeciągać ciężkich przedmiotów, a do jej czyszczenia czy odśnieżania i odladzania nie używać narzędzi z ostrymi krawędziami, gdyż mogą spowodować uszkodzenia i zarysowania. Należy unikać sytuacji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni powstałych od uderzenia ciężkimi, zwłaszcza metalowymi przedmiotami.

W przypadku korzystania z mebli ogrodowych ich podstawy należy zabezpieczyć miękkim materiałem chroniącym powierzchnię płyt przed zarysowaniem.