

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYROBEM

PRAWIDŁOWY DOBÓR I MONTAŻ ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH to niezbędny warunek trwałości nawierzchni. Wykonanie powierzchni zgodnie ze sztuką brukarską już na etapie układania pozwoli uniknąć błędów, które później mogą być trudne lub nawet niemożliwe do usunięcia. Korzystanie z usług doświadczonych i profesjonalnych brukarzy oszczędzi również dodatkowych kosztów, często wynikających ze złego ułożenia nawierzchni. Wiedza i umiejętność ekipy wykonawczej będą najlepszą gwarancją sprawnie i prawidłowo wykonanej usługi.

PROJEKTOWANIE NAWIERZCHNI

Przed przystąpieniem do prac dobrze jest wykonać plan określający podstawowe parametry techniczne:

- wymiary powierzchni, którą chcemy pokryć wyrobami prefabrykowanymi,
- przewidywane obciążenia nawierzchni,
- sposób odwadniania (w tym spadki poprzeczne i podłużne),
- wzór wyrobu i sposób jego układania.

WYBÓR PREFABRYKATU BETONOWEGO - WAŻNE PARAMETRY

Nawet najlepiej dobrany element prefabrykowany nie spełni naszych oczekiwań, jeśli jego parametry nie zostaną dopasowane do stopnia natężenia ruchu. Zanim przystąpimy do zakupu powinniśmy określić kto i czym będzie się po niej poruszał. Zdiagnozowanie stanu podłoża gruntowego jest kluczowe dla określenia konstrukcji podbudowy. Jednak poza rodzajem gruntu rodzimego, o sposobie jej wykonania decydują także takie czynniki, jak: wielkość i rodzaj obciążenia, stan wód gruntowych, rodzaj systemu odwodnieniowego.

Rodzaj ruchu/grubość prefabrykatu:

- Pieszy: 4 lub 6 cm
- Samochody osobowe: 6 - 8 cm
- Ciężkie pojazdy: 8 lub 10 cm

KORYTOWANIE GRUNTU

Na powierzchni wytyczonej wg projektu wykopuje się ziemię – usunięcie humusu i gruntu rodzimego powinno nastąpić do głębokości określonej ilością i grubością warstw podbudowy drogi (najczęściej od 20 cm do 40 cm podłoża). Warstwę gruntu należy dokładnie oczyścić z korzeni rosnących tam roślin. Jeśli naturalną podbudowę stanowią grunty słabonośne, np. plastyczne gliny, grunty humusowe z zawartością części organicznych, należy je usunąć aż do warstwy względnie stabilnej, uwzględniając również poziomy wód gruntowych w taki sposób, aby nie znajdowały się powyżej granicy przemarzania (wówczas należy obniżyć ten poziom).

WYRÓWNIANIE I WYPROFILOWANIE TERENU

W momencie, gdy powierzchnia zostanie odpowiednio wykorytowana i ukształtowana zgodnie z niweletą przyszłego chodnika/tarasu, możemy przejść do kolejnego etapu prac, którym jest wyrównywanie powierzchni gruntu rodzimego. W naturalnym podłożu należy wówczas wykonać docelowe spadki i linie odwadniające nawierzchnię. Na tym etapie kształtuje się również poziomy przebieg chodnika / tarasu / drogi – wytycza się zakręty, krzywe przejściowe, rozjazdy. Nachylenie na powierzchni (spadek poprzeczny i podłużny) zależy od zaprojektowanych warunków odwodnienia i zawiera się zwykle pomiędzy 0,5-3% (oznacza to odpowiednio obniżenie powierzchni o 0,5 cm do 3 cm na długości 1 m).

WYKONANIE POBUDOWY

Koniecznym warunkiem prawidłowego ułożenia elementów prefabrykowanych jest wykonanie warstwy tzw. podbudowy. Tworzy się ją z materiałów niespoistych, na uprzednio zagęszczonym, utwardzonym i ubitym podłożu gruntowym. Najczęściej stosowanym materiałem jest kruszywo naturalne lub łamane. Wykonywanie podbudowy polega na rozścielaniu kruszywa lub innego materiału drogowego i ubijaniu go do odpowiedniego stopnia zagęszczenia. Na ustabilizowanym dnie wykopu najpierw układa się warstwę konstrukcyjną, która musi być przed zagęszczeniem około 20% grubsza niż wynika to z projektu, gdyż kruszywo grube po zagęszczeniu zmniejsza swoją objętość (klinuje się).

GRUBOŚĆ PODBUDOWY

Grubość warstwy podbudowy zależy od rodzaju podłoża oraz przewidywanego obciążenia jednostkowego i sumarycznego. W przypadku nawierzchni wokół domów oraz chodników z reguły wystarcza warstwa ok. 20 cm, natomiast dla powierzchni poddanych większym obciążeniom ruchem kołowym zalecana grubość to minimum 30-40 cm. W przypadku grubszej podbudowy proces wykonywania jednej warstwy jest podzielony na kilka etapów. Umożliwia to uzyskanie odpowiedniego i jednorodnego zagęszczenia całej warstwy.

WARSTWA WYRÓWNUJĄCA (PODSYPKA)

Warstwę podsypki wyrównujemy łata, utrzymując odpowiednie spadki. Warstwy nie zagęszczamy, ponieważ jej zadaniem jest zapewnienie dobrego osadzenia każdego elementu prefabrykowanego oraz zniwelowanie ewentualnych drobnych różnic w wysokości poszczególnych elementów. Prefabrykat betonowy ułożony na niezagęszczonej warstwie, powinien wystawać ponad wymagany poziom projektowanej niwelety nawierzchni o kilka milimetrów, ponieważ podczas zagęszczania dojdzie do osiadania podłoża i wyrównania poziomu. Należy jednak pamiętać, aby grubość podsypki po zakończeniu procesu wibrowania nie była mniejsza niż 3 cm. W szczególnych przypadkach, dla podniesienia stabilności nawierzchni lub dla jej wzmocnienia, zamiast piasku stosuje się podsypkę cementowo-piaskową. Jednak, biorąc pod uwagę podstawowe zalety nawierzchni wykonanej z wyrobów prefabrykowanych, takie jak częściowa przesiąkliwość oraz łatwość jej demontażu, nie zalecamy tej metody. Podsypka cementowo-piaskowa nie zastąpi prawidłowo wykonanej podbudowy, a wręcz utrudni wykonywanie bieżących poprawek (w przyszłości może utrudnić demontaż nawierzchni, a wyrównywanie płytą wibracyjną może nie odnieść skutku, jeżeli zostanie rozpoczęte po wiązaniu cementu).

SZEROKOŚĆ FUG

Przy układaniu wyrobów prefabrykowanych należy zachować odpowiednie szerokości fug. Wbrew pozorom elementy dystansowe (tzw. odstępniki) – o ile takie w danym wzorze wyrobu występują – nie wyznaczają właściwej szerokości spoiny. Układając nawierzchnię należy zachować równe odstępy, których wielkość różni się w zależności od zastosowanego wyrobu.

Konieczność zachowania odstępów między elementami:

- fuga 3-5 mm

- Kostki betonowe
- Płyty betonowe
- Płyty betonowe (produkowane w technologii wet cast)
- Elementy małej architektury

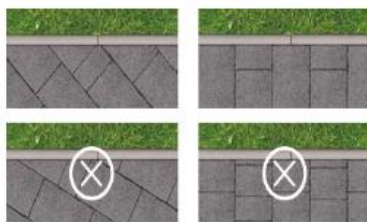
W miarę postępu prac wyrób należy okresowo wyrównać, tak aby otrzymać równomierną siatkę spoin. Nie wolno układać elementów zbyt ściśle, gdyż po ułożeniu takich nawierzchni może dochodzić do odpryskiwania górnych krawędzi oraz ścinania naroży. Wypełnianie spoin pomiędzy poszczególnymi elementami umożliwia ich współpracę, tworząc monolityczną nawierzchnię. Zbyt ściśle ułożenie elementów spowoduje, że materiał fugujący nie wypełni właściwie spoin, a ewentualne odchylenia nominalne materiału (długość/szerokość), które mogą wynosić np. ± 2 mm, pozostaną widoczne. Ponadto właściwie wykonana spoina ma kompensować zmiany wymiarów liniowych wynikające z rozszerzalności termicznej betonowych elementów w różnych temperaturach otoczenia. Prawidłowe wykonanie fug jest warunkiem stateczności nawierzchni. Błędy spoinowania, jak i niewystarczająca nośność podbudowy są przyczyną występowania licznych zmian destrukcyjnych nawierzchni. Typowymi objawami jest odpryskiwanie górnych krawędzi i narożników. Może do tego dochodzić już podczas zagęszczania nawierzchni, jak i w trakcie eksploatacji. Odporność wyrobów betonowych, a szczególnie naroży, na występowanie sił ścinających jest niewielka. Dlatego też często mylnie wiąże się przyczynę ścinania narożników z niewłaściwą jakością materiału. Prawidłowe spoinowanie przedłuża trwałość nawierzchni.

OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI

Jednym z elementów realizacji prawidłowej podbudowy jest wykonanie obrzegowania nawierzchni. Układany przez nas taras czy chodnik powinien być obramowany z każdej strony przy pomocy oporników, pomiędzy którymi będzie układana warstwa elementów prefabrykowanych. Brzegowanie nawierzchni można wykonać wykorzystując takie produkty obrzeża trawnikowe, palisady, krawężniki czy bordy. Przed rozpoczęciem układania należy wytyczyć obramowanie przy uwzględnieniu wymaganej szerokości ułożenia elementów łącznie z siatką spoin. Możemy to określić kładąc pojedyncze rzędy elementów prefabrykowanych z zachowaniem niezbędnych odstępów między nimi.

CIĘCIE ELEMENTÓW BRZEGOWYCH

Na styku z elementami obrzegowania układanej nawierzchni brukowej zaleca się przycinanie prefabrykatów na takie wielkości, aby nie były mniejsze niż połowa normalnej wymiarowej kostki. Przykład poniżej:



ZASADA UKŁADANIA WYROBÓW PREFABRYKOWANYCH Z MIN. 3-4 PALET

Podczas brukowania zawsze należy mieszać wyroby z minimum 3-4 różnych palet jednocześnie. Jest to jedyny sposób, aby uniknąć wielkopowierzchniowych różnic w odcieniach koloru nawierzchni. Zasada ta powinna być bezwzględnie stosowana w przypadku wyrobów z grupy Superior MixColor (dla tej grupy produktów wybieranie z palet powinno następować również w pionie), ale zalecana jest dla wszystkich rodzajów kostek i płytek brukowych. Ze względu na technologię stosowaną przy produkcji wyrobów z serii Superior MixColor, której celem jest stworzenie charakterystycznych, spontanicznie rozłożonych kolorów, odwzorowujących naturę, różnica kolorystyczna występująca między paletami może być znacząca (w przypadku drobnowymiarowych wyrobów prefabrykowanych mogą występować elementy monokolorowe /jednobarwne).



Ponadto rekomendujemy, aby wykorzystane produkty pochodziły z jednego zakładu produkcyjnego, najlepiej z tej samej partii. Wskazówki te dotyczą nie tylko asortymentu z grupy Superior MixColor, ale praktycznie wszystkich materiałów nawierzchniowych. Niejednorodny kolor prefabrykatu wynika z naturalnej różnorodności odcieni surowców wykorzystywanych do produkcji. Układając taki wyrób warstwa po warstwie z jednej palety, nie unikniemy powstania wyraźnych różnic w kolorze nawierzchni.

PRZYCZYNY RÓŻNIC W ODCIENIACH BARWY WYROBÓW PREFABRYKOWANYCH

W przypadku wyrobów betonowych poszczególne partie są identyczne pod względem kształtu i formy, jednak mogą różnić się odcieniem. Różnice te ujawniają się zwłaszcza, gdy porównamy produkty z różnych partii produkcyjnych. Wpływ na to ma kilka czynników. Po pierwsze, produkt powstaje z naturalnych składników, takich jak cement (klinkier), żwir i piasek, które mogą różnić się między sobą barwą, a przez to wpływać na wahania odcieni gotowego wyrobu. Po drugie, przyczyną mogą być drobne różnice w charakterystykach poszczególnych maszyn czy nawet pory produkcji danej partii. Po trzecie, zjawisko to może wystąpić również w systemach łączonych, których poszczególne elementy produkowane są przy pomocy różnych form. Różnice w odcieniach nie są wyłącznie domeną wyrobów pochodzących z różnych partii produkcyjnych. Taka sytuacja może wystąpić także w przypadku produktów z tej samej partii. Zazwyczaj wynikają one z niewielkich zmian warunków dojrzewania, takich jak temperatura czy wilgotność powietrza. Przyczynami są m.in. kolejność zapełnienia komór dojrzewalni, pory dnia czy też zmiany pogody. Kolejny element stanowią niewielkie wahania wilgotności betonu, występujące pomimo stosowania zaawansowanych i nowoczesnych systemów kontroli tego parametru. Wszystkie te czynniki mogą wpłynąć na różnice w odcieniu wyrobów betonowych, jednak w żaden sposób nie zmieniają właściwości technicznych i wysokiej jakości wyrobu gotowego. Ostatnią grupę czynników mogących wpłynąć na zmiany w odcieniu, stanowią te, ujawniające się już na powierzchniach ułożonych. Zabrudzenia (zwłaszcza w połączeniu z działaniem czynników mechanicznych), warunki pogodowe, oddziaływanie soli drogowej czy nawet nierównomierny stopień natężenia eksploatacji mogą zmienić wygląd zarówno kolorowej, jak i niebarwionej nawierzchni.

UKŁADANIE TARASÓW

Płyty tarasowe z rodziny Wet-Cast można układać jedną z trzech najpopularniejszych metod:

- na gruncie naturalnym, czyli tzw. metodą „na sucho”,
- na wylewce betonowej, czyli tzw. metodą „na mokro” (klejenie),
- na specjalnych wspornikach w technologii tarasów wentylowanych.

Bez względu na to jaką metodę montażu zastosujemy, w przypadku płyt wet-cast wymagana jest impregnacja przed przystąpieniem do prac. Zanim staniemy przed dokonaniem wyboru konkretnej metody należy wykonać projekt nawierzchni, który przede wszystkim da nam odpowiedź na podstawowe pytania dotyczące:

- wymiaru powierzchni,
- realnego obciążenia nawierzchni,
- sposobu odwodnienia (w tym spadki poprzeczne i podłużne),
- wzoru płyt i sposobu ich układania.

Wybór metody będzie więc uzależniony głównie od naszych wymagań użytkowych i estetycznych oraz warunków technicznych czy ukształtowania posesji. Radzimy nie wylewać tarasu przed podjęciem decyzji o tym, jak ma on wyglądać i jakim materiałem ma zostać wyłożony. Wielokrotnie bowiem nie ma potrzeby wykonywania betonowej konstrukcji, a układanie tarasu metodą „na mokro” jest zdecydowanie bardziej czasochłonne. Montaż metodą „na sucho” to sposób prostszy, tańszy i szybszy (szacuje się, że układanie na mokro trwa około 30 dni, tymczasem metoda „na sucho”, pozwala zrobić to w 1 dzień, przy kosztach mniejszych o ok. 40%). Układanie tarasu na naturalnym gruncie pozwala także na samodzielną, szybką i łatwą wymianę płyt przy ich ewentualnym uszkodzeniu. Wygodnym sposobem, nie wymagającym skomplikowanych umiejętności i długotrwałych prac budowlanych, jest także montaż na wspornikach. Ułożenie tarasu tą metodą umożliwia umieszczenie instalacji elektrycznej czy wodnej pod płytami, bez pracochłonnych prac budowlanych.

Przy układaniu tarasu niezbędne są odpowiednie narzędzia:

- łąta i poziomica - w przypadku niewielkich powierzchni,
- niwelator i maszyny drogowe - w przypadku dużych powierzchni placów,
- biały, gumowy młotek,

Bez względu na to czy wybierzemy metodę „na sucho” czy „na mokro” podstawowym elementem, w dużym stopniu decydującym o trwałości i estetycznym wyglądzie nawierzchni, jest prawidłowe wykonanie podbudowy. O jej konstrukcji decyduje:

- rodzaj gruntu rodzimego,
- stan wód gruntowych,
- rodzaj systemu odwodnieniowego.

PROCES ZAGĘSZCZANIA

Właściwie ułożoną nawierzchnię z elementów prefabrykowanych należy wstępnie zafugować piaskiem. Fugi muszą być w takim stopniu wypełnione, aby elementy nie mogły przesuwać się podczas wibrowania. Nawierzchnię zagęszczamy za pomocą odpowiedniego wibratora płytowego zabezpieczonego płytą z tworzywa sztucznego, która chroni przed punktowym ścieraniem i wykruszaniem naroży. Brak zabezpieczenia stalowej płyty wibratora (podstawowy błąd, jaki popełnia niedoświadczona brygada brukarska) powoduje, że ewentualne ziarenka piasku wydostające się z fug, są rozcierane na drobny pył, który wnika z wilgocią w porowatą strukturę wierzchu, tworząc trudne do usunięcia plamy. Pył ten, szczególnie wtedy, gdy jest wilgotny, wiąże się z obecnym w materiale wapnem, tworząc wapień silikatowy, który niezmiernie trudno usunąć z powierzchni wyrobów betonowych. Może to również powodować mechaniczne uszkodzenie powierzchni prefabrykatów w strefie przykrawędziowej – szczególnie w przypadku elementów bezfazowych. W przypadku braku bocznych ograniczeń (obrzeży, krawężników lub bordów), podczas zagęszczania krawędzie boczne należy zabezpieczyć przed obsuwaniem. Zagęszczenie przeprowadza się równomiernie na całej powierzchni, zawsze od brzegów do środka, a następnie wzdłuż, aż do uzyskania docelowego poziomu nawierzchni i stabilności poszczególnych elementów. Po zagęszczeniu wskazane jest uzupełnienie spoin i usunięcie nadmiaru fugi. Tak ułożona nawierzchnia jest gotowa do użytkowania. Nie należy używać zagęszczarek mechanicznych do produktów o dużej smukłości a także produktów typu wet-cast.

Prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić jednolitą płaszczyznę bez wybrzuszeń, występow i szpar większych niż spoiny między elementami. Idąc po takiej nawierzchni nie powinno się wyczuwać różnic wysokości na łączeniach poszczególnych elementów. Tak ułożona nawierzchnia brukowa jest gotowa i może być natychmiast eksploatowana.

WYKONANIE SPOIN, MATERIAŁ DO WYPEŁNIANIA FUG

Układając nawierzchnię z elementów prefabrykowanych należy pamiętać, aby pomiędzy sąsiadującymi elementami powstawały fugi (odstęp między elementami), które wypełniamy drobnym, płukany piaskiem. Jego granulacja nie powinna być większa niż szerokość fugi, ponieważ większe ziarna piasków gruboziarnistych mogą zawieszać się między ściankami poszczególnych elementów powodując nierównomierne wypełnienie spoin, a także uszkodzenia krawędzi przylicowych podczas eksploatacji. Materiał do fugowania powinien być wmiatany w spoiny zgodnie z postępowaniem prac. Piasek powinien być suchy i pozbawiony domieszek gliny, gdyż zanieczyszczona spoina może powodować nieusuwalne zabrudzenia na powierzchni prefabrykatu betonowego (zwłaszcza w przypadku wyrobów o jasnej kolorystyce). Do wypełnienia spoin, w zależności od technologii układania, można użyć także fugi żywicznej (nie dotyczy wyrobów lakierowanych). To wygodny materiał wykończeniowy, który sprawdza się na nawierzchniach o niewielkim obciążeniu ruchem. Fugowanie powinno odbywać się zgodnie z instrukcją znajdującą się na opakowaniu pojemnika z fugą. Nie zaleca się fugowania sztywnymi zaprawami wymuszonych konstrukcją

wyrobu przestrzeni między obrzeżami, krawężnikami lub bordami. Zamknięcie specjalnie zaprojektowanej wolnej przestrzeni do kompensacji naprężeń liniowych sztywną zaprawą może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu.

KONTROLA MATERIAŁU

Po otrzymaniu towaru na plac budowy należy sprawdzić, czy materiał nie posiada żadnych widocznych braków lub wad. W razie wystąpienia wątpliwości lub zastrzeżeń dotyczących jakości nie wolno rozpoczynać prac wykonawczych do czasu wyjaśnienia zastrzeżeń ze sprzedawcą.

WYKWITY

Wykwity wapniowe w postaci nalotu od barwy białej po żółtobrunatną, to naturalne zjawisko, wynikające z procesu produkcji wyrobów betonowych. Nie ma ono wpływu na właściwości produktów oraz na jakość nawierzchni brukowych z nich wykonanych. Jest to jedynie czasowe obniżenie estetyki powierzchni. Wykwity pojawiają się krótko po wybrukowaniu, na skutek naturalnego procesu lub w wyniku nieprawidłowo wykonanej podbudowy. Ich usuwanie następuje poprzez naturalną eksploatację, która – w zależności od intensywności użytkowania oraz warunków wodno-gruntowych – może trwać od kilku do kilkunastu miesięcy. Jednakże należy mieć świadomość, że jeśli podbudowa ma tendencje do trzymania wody, to podciąganie kapilarne może powodować powtórne ich powstawanie. Wykwity można również usunąć metodą mechaniczną – piaskowaniem lub/i szlifowaniem elementów betonowych, albo metodą chemiczną – ługowaniem niskoprocentowymi roztworami kwasów nieorganicznych i organicznych (np. 1-2% roztworem kwasów solnego, octowego lub mrówkowego). Ługowanie można wykonać poprzez kilkukrotne zmywanie fragmentów nawierzchni z wykwitami. Zbyt długi czas ługowania może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni wyrobów. Pod wpływem środków na bazie kwasów podczas czyszczenia może dojść do odstonięcia ziaren kruszywa na powierzchni elementu (szczególnie widoczne dla produktów barwionych). Decydując się na taką metodę należy najpierw wykonać próbę na mniejszej powierzchni, najlepiej w miejscu, które na co dzień nie jest ekspozowane. Na koniec nawierzchnię należy dokładnie umyć dużą ilością wody z detergentami. Trzeba jednak pamiętać, że skuteczność zarówno metody mechanicznej, jak i chemicznej nie zawsze jest zadowalająca i nie są one obojętne dla betonu.

KONSERWACJA NAWIERZCHNI

Nawierzchnie z prefabrykatów betonowych nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych, ale należy je pielęgnować poprzez regularne zamiatanie, okresowe zmywanie wodą oraz usuwanie zabrudzeń i ewentualne uzupełnianie fug. Do wypełnienia fug między elementami należy stosować piasek gruby, płukany, bez zawartości pyłów, ilów. W przypadku każdego typu zabrudzeń najważniejsze jest, aby czas od momentu powstania zanieczyszczenia do jego usunięcia był maksymalnie krótki. Zwykłe zabrudzenia usuwamy przy pomocy twardej szczotki i wody. Silniejsze zanieczyszczenia czyszcimy przy użyciu dostępnych w sklepach neutralnych środków czystości zawierających mydło (np. past mydlanych). W okresie zimowym należy unikać usuwania śniegu lub lodu za pomocą ostrych narzędzi, mogących uszkodzić poszczególne elementy. Dopuszczalne jest stosowanie zimą środków odladzających, ale ich intensywne używanie może przyczynić się do zmian kolorystyki betonu (może powodować złuszczenie wierzchniej warstwy). Stosowanie tego typu środków nie jest zalecane w pierwszym roku po ułożeniu nawierzchni.

ZASADY UŻYTKOWANIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ I PŁYT TARASOWYCH

Nawierzchnię powinniśmy chronić przed plamami z oleju, płynów samochodowych, smaru czy smoły oraz innych substancji chemicznych i środków na bazie cementu. Takie zabrudzenia są bardzo trudne do usunięcia, dlatego należy unikać wykonywania na nawierzchni prac, które mogą spowodować powstawanie tego typu plam. Jeżeli pewne działania muszą zostać wykonane (np. prace na elewacji budynku), należy zabezpieczyć nawierzchnię przed zabrudzeniami i uszkodzeniami. Gdy jednak dojdzie do zabrudzenia, powierzchnię czyszcimy przy użyciu specjalnych środków chemicznych, zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu. Przed tym warto jednak, na niewielkim i nieekspozowanym fragmencie nawierzchni, zrobić próbę, ponieważ niektóre środki mogą spowodować zmiany kolorystyczne w warstwie wierzchniej produktu betonowego. Użytkując nawierzchnie z elementu prefabrykowanego powinniśmy także zwrócić uwagę na rodzaj obciążenia, jakemu jest dedykowana. Po powierzchni nie należy przeciągać ciężkich przedmiotów, a do jej czyszczenia czy odśnieżania i odladzania nie używać narzędzi z ostrymi krawędziami, które mogą spowodować zarysowania. Należy także unikać uderzania w wyrób ciężkimi, zwłaszcza metalowymi przedmiotami. Ze szczególną starannością należy także prowadzić prace pielęgnacyjne na trawnikach, ponieważ środki chemiczne, służące do nawożenia powierzchni zielonych mogą wywołać na betonie niemożliwe do usunięcia plamy. Kruszywa ostrokrawędziste/łamane znajdujące się na powierzchni mogą prowadzić do jej zarysowania. Nie należy na powierzchni płyt pozostawiać przedmiotów metalowych mogących zardzewieć pod wpływem wilgoci ani materiałów chłonących wilgoć bądź przedmiotów, pod którymi wilgoć się utrzymuje, np.: dywany, wycieraczki, donice bez podstawek. Przy zbyt długim kontakcie wilgoci z płytą na jej powierzchni mogą powstać trwałe przebarwienia. W przypadku korzystania z mebli ogrodowych ich podstawy należy zabezpieczyć miękkim materiałem chroniącym powierzchnie płyt przed zarysowaniem podczas przesuwania mebla.

BaumaBrick Sp. z o.o.