

Producent:
MFL Group s.r.o.
Lípová 1128
737 01 Český Těšín
Republika Czeska



Spółka jest zarejestrowana w Rejestrze Handlowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Ostrawie, sekcja C, wkładka 34252.

Ważne od 01.03.2023 r.

Instrukcja obsługi oraz montażu wersja 2023-03-01

Dotyczy:

Płytki gumowe MFL PUZZLE typ SBR i EPDM
Płytki gumowe MFL KWADRAT typ SBR i EPDM
Płytki gumowe MFL PUZZLE typ SBR ze sztuczną trawą TR1 i TR2
Płytki gumowe MFL KWADRAT typ SBR ze sztuczną trawą TR1 i TR2
MFL Krawężniki gumowe typ SBR
MFL Kostka gumowa w kształcie Behaton typ SBR
MFL Palisady gumowe typ SBR
+ inne dodatkowe produkty gumowe

1. Informacje ogólne – możliwości wykorzystania produktów oraz podstawowe właściwości

Spółka MFL Group s.r.o. (zwana dalej „Sprzedawca”) produkuje i dostarcza bezpieczne nawierzchnie oraz elastyczne płyty i płytki gumowe (zwane dalej „Płytki gumowe”) oraz inne ekologiczne oraz przyjazne dla zdrowia produkty z granulatu gumowego - krawężniki gumowe, kostki gumowe, palisady gumowe, itp. (zwane dalej „Produkty gumowe”) kilku rodzajów i typów służące zwiększeniu bezpieczeństwa i ochronie przeciw poślizgnięciu i upadku.

Płytki gumowe i produkty gumowe znajdują zastosowanie zarówno w sektorze prywatnym, jak i wśród przedsiębiorców. Wykorzystywane są między innymi jako bezpieczne nawierzchnie na place zabaw, nawierzchnie elastyczne w obiektach sportowych lub wokół basenów, domów rodzinnych, w ogrodach, na tarasach, ogródkach restauracyjnych, balkonach itp. Płytki gumowe i produkty gumowe to również alternatywa kostki brukowej oraz płyt chodnikowych, tarasowych czy ogrodowych, na drogach lub chodnikach w ośrodkach rehabilitacyjnych i rekreacyjnych, w areałach hoteli i pól golfowych.

Płytki gumowe można dalej wykorzystywać jako elastyczną nawierzchnię wewnętrzną i zewnętrzną w stajniach i stadninach (dojścia, alejki, chodniki) lub jako płyty przeciwdźwiękowe, tłumiące oraz antywibracyjne w ramach zarządzania systemami przemysłowymi.

Płytki i produkty gumowe są produkowane z granulatu gumowego związanego klejem poliuretanowym z wykorzystaniem zagranicznej technologii i maszyn.

Elastyczne Płytki gumowe, które Sprzedawca oferuje jako nawierzchnie bezpieczne, są testowane zgodnie z wymaganiami dotyczącymi absorpcji uderzeń i wstrząsów podczas upadku według

standardów europejskich EN 1176 i EN 1177.

Produkty Sprzedawcy są dostarczane zarówno w standardowych kolorach – czarny, czerwony, zielony, szary, jak również w różnych kolorach według specjalnych wymagań klienta. Do produkcji Płytek gumowych w innych kolorach niż standardowych jest wykorzystywany granulata gumowy EPDM, który tworzy górną warstwę Płytek gumowych o minimalnej grubości 5 mm.

Ważne:

Przed rozpoczęciem manipulacji i użytkowania Płytek i Produktów gumowych uważnie przeczytaj i przestuduj ten dokument specyfikujący podstawowe warunki przechowywania, magazynowania, manipulacji oraz układania Płytek gumowych.

Sprzedawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za przygotowanie podłoża do układania Płytek i Produktów gumowych oraz za faktyczne ułożenie Płytek i Produktów gumowych przez inne osoby. Sprzedawca nie ponosi również żadnej odpowiedzialności za przypadkowe szkody i obrażenia powstałe w wyniku niewłaściwego układania Płytek i Produktów gumowych lub ich niewłaściwej manipulacji.

Na podstawie procesów produkcyjnych i właściwości materiałów wykorzystywanych do produkcji, Sprzedawca jest zdolny zagwarantować względnie jednakowy odcień koloru Płytek i Produktów gumowych tylko w jednej pojedynczej i kompletnej dostawie Płytek i Produktów gumowych. W przypadku wszystkich produktów gumowych typu SBR - Płytek gumowych, krawężników, kostki gumowej, palisady itd., może dochodzić do różnic w odcieniach tych produktów nawet w jednej konkretnej dostawie towaru ze względu na fakt produkowania tego typu produktów z czarnego granulatu gumowego typu SBR pochodzącego z recyklingu.

Nawierzchnia ułożona z Płytek gumowych musi stanowić zwartą (kompaktową) całość bez jakichkolwiek nierówności, ostrych krawędzi i nieczystości.

Upewnij się, że do instalacji i korzystania z Płytek gumowych nie będą wykorzystywane żadne materiały na bazie ropy naftowej i produkty ropopochodne.

2. Magazynowanie, wysyłka, transport i dostawa Płytek gumowych

Wszystkie produkty gumowe z oferty firmy MFL Group s.r.o. są wysyłane na paletach związanych taśmą oraz pokrytych folią chroniącą produkty przed promieniami ultrafioletowymi lub związanych taśmą oraz pokrytych siatką (palet z Płytkami i Produktami gumowymi nie można układać wzajemnie na siebie). Dla każdego produktu jest ustalona maksymalna ilość (wskazana w karcie technicznej każdego produktu), w jakiej mogą być one układane i magazynowane na paletach.

Obowiązkiem Kupującego jest natychmiast po otrzymaniu Płytek i Produktów gumowych usunąć opakowanie z palety i sprawdzić jakość dostarczonego towaru jak również sprawdzić, czy podczas transportu nie doszło do jakiegokolwiek uszkodzenia Płytek i Produktów gumowych. Ponadto Kupujący jest zobowiązany sprawdzić ilość dostarczonych Płytek i Produktów gumowych i przede wszystkim sprawdzić czy dostarczona ilość zgadza się z ilością Płytek i Produktów gumowych specyfikowaną w liście wysyłkowym (liście pakunkowym) oraz w zamówieniu. W przypadku wykrycia dostawy uszkodzonych Płytek i Produktów gumowych lub dostawy innej ilości Płytek i Produktów gumowych niż specyfikowanej w zamówieniu, Kupujący jest zobowiązany skontaktować się ze Sprzedawcą i poinformować go niezwłocznie o tych faktach w formie pisma wysłanego listem poleconym, jednak nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od daty otrzymania towaru.

Do rozładunku palet z Płytkami i Produktami gumowymi ze środka transportu przewoźnika zalecane jest użycie wózka widłowego (kwestia rozładunku leży zawsze po stronie Kupującego).

Po faktycznej dostawie i odbiorze Płytek i Produktów gumowych, Kupujący zobowiązany jest do przechowywania Płytek i Produktów gumowych na paletach w suchym środowisku (palety z Płytkami i Produktami gumowymi nie można układać wzajemnie na sobie) oraz ochrony ich przed promieniowaniem ultrafioletowym (w przypadku wystawienia Płytek i Produktów gumowych na działanie promieniowania ultrafioletowego, Płytki i Produkty gumowe trzeba przykryć folią ochronną). W przypadku kiedy Płytki i Produkty gumowe będą dostarczone na paletach pokrytych siatką, Kupujący jest zobowiązany do przechowywania palet z Płytkami i Produktami gumowymi poza zasięgiem działania promieniowania ultrafioletowego. W przypadku konieczności magazynowania palet z Płytkami i Produktami gumowymi przez dłuższy okres czasu, zaleca się ułożyć je w suchym i zamkniętym pomieszczeniu bez folii ochronnej aby zapewnić tym swobodny przepływ powietrza.

3. Układanie Płytek gumowych

3.1 Przygotowanie podłoża

Sprzedawca zaleca układać Płytki gumowe na wcześniej odpowiednio przygotowane betonowe, asfaltowe lub inne wzmocnione podłoże.

Płytki gumowe typu Puzzle Sprzedawca zaleca układać tylko na podłoże nieprzepuszczalne (beton, asfalt, kostka betonowa, itp.) lub częściowo przepuszczalne wodę (np. chudy beton, podsypka cementowo-piaskowa) – przykłady konstrukcji podłoży przedstawione są poniżej.

Płytki gumowe typu Puzzle lub Kwadraty oraz Kostka gumowa Behaton, które będą stosowane jako nawierzchnie elastyczne wielofunkcyjnych boisk sportowych, Sprzedawca zaleca układać tylko na podłoże nieprzepuszczalne (beton, asfalt, kostka betonowa, itp.) lub częściowo przepuszczalne wodę. Podłoże jakiegokolwiek rodzaju musi być zwarte a jego przygotowanie musi przebiegać w odniesieniu do przyszłego przewidywanego obciążenia i użytkowania nawierzchni zbudowanej z Płytek i Produktów gumowych (przygotowanie podłoża musi przebiegać według ogólnych zasad sztuki budowlanej).

Podbudowa musi być przygotowana tak, aby w trakcie użytkowania nawierzchni z Płytek gumowych nie dochodziło do deformacji i wypaczenia podbudowy. Należy także zapewnić, aby pod wpływem zmian pogody i oddziaływania wód podziemnych nie dochodziło do podnoszenia podłoża oraz tworzenia się na nim jakichkolwiek nierówności. Płytki gumowe po ułożeniu odzwierciedlają powierzchnię podłoża, a więc również możliwe nierówności. Konsekwencją źle przygotowanego podłoża, jego podnoszenia i wypaczenia lub powstałych nierówności, może być uszkodzenie nawierzchni z Płytek gumowych i Produktów gumowych.

Podłoże musi być przygotowane tak, aby był zapewniony odpowiedni odpływ wody z podłoża (drenaż) - nie może dochodzić do zjawiska, podczas którego woda będzie się zbierała i „stała” pod Płytkami i Produktami gumowymi. W celu ułatwienia i przyspieszenia odprowadzania wód z nawierzchni bezpiecznej zbudowanej z Płytek gumowych i Produktów gumowych zaleca się zastosować na nawierzchni bezpiecznej spadek około 0,5 % – 1%.

Za przygotowanie podłoża jest odpowiedzialny wyłącznie wykonawca budowy lub właściciel miejsca realizacji budowy.

3.2 Wzmocnione (wylewane) podłoża – nieprzepuszczalne i częściowo przepuszczalne wodę

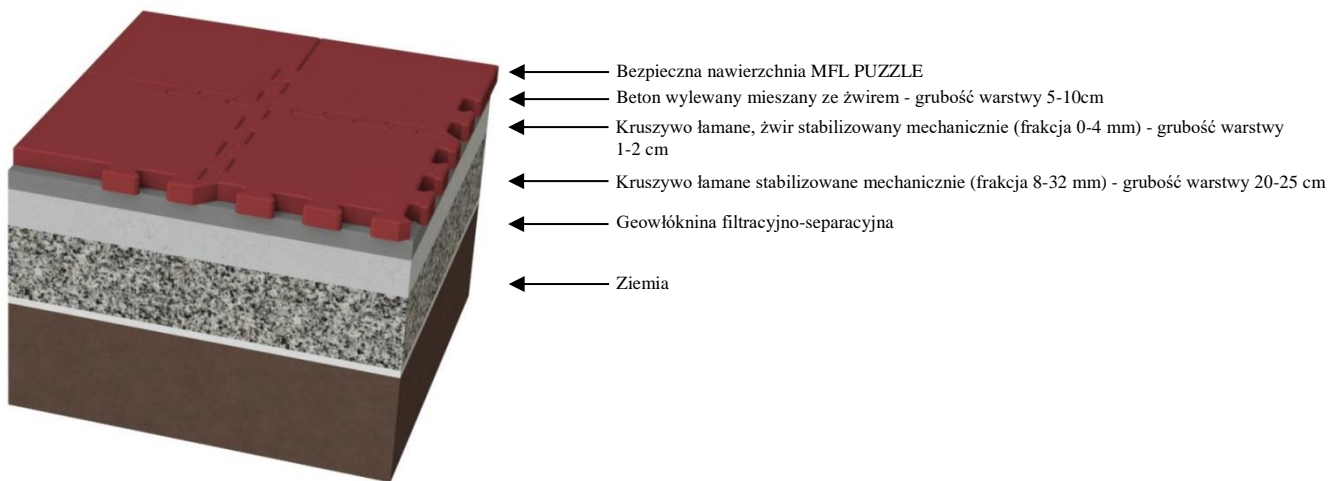
Betonowe, asfaltowe lub inne wzmocnione nieprzepuszczalne wodę podłoża (np. kostka brukowa lub płyty chodnikowe) musi być równe, zwarte i nie może dochodzić do zmian w jego strukturze fizycznej, a przed faktycznym ułożeniem Płytek gumowych, musi być suche i odpowiednio oczyszczone od jakichkolwiek zanieczyszczeń - pyłu, liści, wosku, oleju (przede wszystkim od produktów naftowych i ropopochodnych, itp.). Wszystkie wzmocnione podłoża muszą być wystarczająco dojrzałe - nie można układać Płytek gumowych i Produktów gumowych na świeżo położony asfalt lub beton (przygotowanie podłoża musi przebiegać według ogólnych zasad sztuki budowlanej).

Płytki gumowe i Produkty gumowe przepuszczają wodę i z tego powodu musi być zapewnione dostateczne odprowadzanie wody z podbudowy. W przypadku podłoży wzmocnionych nieprzepuszczalnych wodę, należy zapewnić swobodne odprowadzanie wody poprzez około 0,5 % – 1% nachylenie podłoża lub umieszczenie rury odwadniającej w dolnej części podłoża.

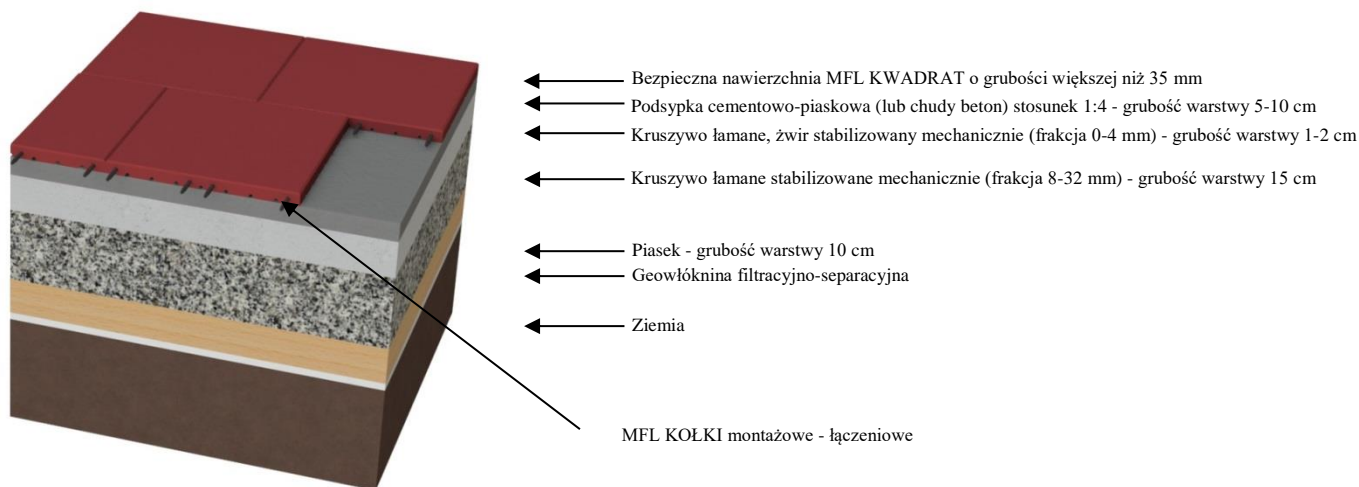
Przed rozpoczęciem układania Płytek gumowych należy zawsze sprawdzić jakość i stan podłoża. W przypadku stwierdzenia, że na betonowym, asfaltowym lub innym wzmocnionym podłożu znajdują się pęknięcia, szpary lub wgłębienia większe niż 2-3 mm, w których mogłaby z biegiem czasu gromadzić się woda, powinno dojść ponownie do wyrównania i uzupełnienia jego powierzchni.

Całe podłoża zaleca się po obwodzie ograniczyć (zakończyć) krawężnikami do których należy przykleić Płytki gumowe i Produkty gumowe w celu zapewnienia zwartości gumowej nawierzchni, Sprzedawca zaleca w tym celu stosować krawężniki z granulatu gumowego, które również posiada w swojej ofercie.

Przykładowa zalecana konstrukcja podłoża nieprzepuszczalnego:



Przykładowa zalecana konstrukcja podłoża częściowo przepuszczalnego wode:



3.3 Faktyczny montaż nawierzchni z Płytek gumowych

Charakterystyczną cechą Płytek gumowych produkowanych z granulatu gumowego są tolerancje wymiarowe wynikające z podstawowej właściwości granulatu gumowego - rozszerzalności cieplnej, która powoduje, że w niskich temperaturach dochodzi do skurczenia się (zmniejszania się) Płytek gumowych, a w wyższych temperaturach do ich rozszerzania się (zwiększania się). Tolerancje wymiarowe pojedynczych Płytek gumowych mogą wynosić ± 5 mm w długości i szerokości oraz ± 2 mm w grubości. Należy przy tym wziąć pod uwagę, iż Płytki gumowe o mniejszych grubościach dużo bardziej reagują na zmiany temperatury otoczenia niż Płytki gumowe o większych grubościach, które z tego powodu będą zazwyczaj po prostu większe.

Tolerancje wymiarowe mogą być również spowodowane przechowywaniem Płytek gumowych w miejscu o zmiennych temperaturach lub przechowywaniem poszczególnych Płytek gumowych na paletach. Płytki gumowe przechowywane niżej na paletach są bardziej obciążone, co prowadzi do większej kompresji tych "dolnych" Płytek gumowych, a tym samym do powstawania większych tolerancji wymiarowych. Aby zminimalizować tolerancje wymiarowe zalecane jest:

- rozłożenie na podbudowie wszystkich Płytek gumowych przeznaczonych do montażu na około 24 godziny przed faktycznym montażem, tak aby Płytki gumowe ze względu na swoje elastyczne właściwości, względnie uzyskały z powrotem swoje pierwotne wymiary, a także aby Płytki gumowe dostosowały się do temperatury otoczenia w miejscu montażu,
- zapewnienie, aby wszystkie Płytki gumowe miały tę samą temperaturę w trakcie całego montażu i aby temperatura otoczenia była stosunkowo stała.

W dniu faktycznego montażu należy stwierdzić aktualną temperaturę otoczenia i warunki klimatyczne. Płytki gumowe powinny być układane w temperaturach powyżej 5 °C i poniżej 25 °C. W przypadku układania Płytek gumowych z wykorzystaniem kleju poliuretanowego nie można układać ich w warunkach wilgotnych lub podczas deszczowej pogody, a dodatkowo ich montaż musi przebiegać w temperaturach powyżej 10 °C i poniżej 25 °C.

W przypadku montażu Płytek gumowych w wyższych temperaturach niż podano wyżej i późniejszego spadku temperatury, ze względu na rozszerzalność cieplną, może dochodzić do zmniejszenia (skurczenia) Płytek gumowych i powstawania luk (szpar) pomiędzy poszczególnymi elementami nawierzchni z Płytek gumowych. Odwrotna sytuacja może nastąpić, w przypadku montażu w dużo

niższych temperaturach niż przedstawionych powyżej (poniżej 0°C), co może prowadzić do zmniejszania się Płytek gumowych. Po późniejszym ociepleniu np. do wysokich temperatur letnich 30 - 40°C, Płytki gumowe mogą zacząć się rozszerzać, co może prowadzić do powstawania nierówności i falowania się nawierzchni z Płytek gumowych.

Konieczne jest zapewnienie, aby Płytki gumowe i podbudowa, na którą będą one układane i montowane, były oczyszczone od wszelkich zanieczyszczeń.

Sprzedawca zaleca do układania stosowanie klejów na bazie poliuretanu, a z powodu faktu, że wilgoć przyspiesza czas utwardzania kleju, jest bardzo ważne aby pracować w suchym środowisku i z wykorzystaniem suchych Płytek gumowych.

Ważne:

Montaż i układanie Płytek gumowych należy zawsze dokonywać w odniesieniu do możliwych zmian wielkości Płytek gumowych ze względu na warunki klimatyczne, a szczególnie ze względu na normalną rozszerzalność cieplną w wyniku zmian temperatury. Jest to naturalna właściwość dostarczonych produktów – Płytek gumowych, a więc wspomniane zmiany wielkości Płytek gumowych w tym przypadku nie można uważać za wadę oraz nie można w takim przypadku składać reklamacji. Należy przy tym pamiętać, że w przypadku kiedy Płytki gumowe będą ułożone („napasowane”) w czasie zbyt niskich temperatur pomiędzy stałe elementy budowli (ściany, schody, krawężniki), to rozszerzalność cieplna Płytek gumowych zostanie pochłonięta w elastyczności Płytek gumowych tylko częściowo.

3.4 Zalecane wyposażenie i narzędzia niezbędne do układania Płytek gumowych

- a) Odzież robocza, ochronne i gumowe rękawice, ochraniacze na kolana;
- b) Nóż z zapasowymi ostrzami, wyrzynarka ręczna, wyrzynarka elektryczna lub inny podobny przyrząd do cięcia;

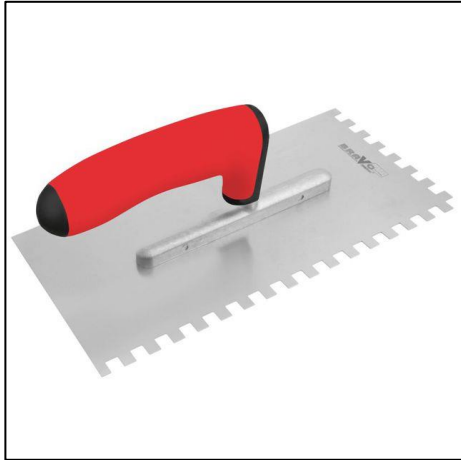


Przykładowa wyrzynarka ręczna



Przykładowy nóż z zapasowymi ostrzami

- c) Marker lub kreda do oznaczania;
- d) Sznurek do oznaczania;
- e) Kątomierz;
- f) Młotek gumowy;
- g) Dozownik lub pędzel (szczotka) na klej;
- h) Klej poliuretanowy – na życzenie klienta dostarczamy go odpłatnie razem z Płytkami gumowymi.
- i) Paca zębata / grzebień do rozprowadzania kleju poliuretanowego na podłożu



Przykładowa paca/grzebień



Przykładowa paca/grzebień

3.5 Układanie Płytek gumowych

Układanie oraz łączenie Płytek gumowych musi przebiegać według ogólnych zasad sztuki budowlanej (m.in. zgodnie z zasadą utrzymywania kąta prostego podczas ich montażu) jak również według poniższych instrukcji:

a) Układanie Płytek gumowych z wykorzystaniem kleju poliuretanowego

Podczas układania Płytek gumowych z wykorzystaniem kleju poliuretanowego należy przestrzegać Instrukcji obsługi Sprzedawcy, oraz przede wszystkim instrukcji producenta kleju poliuretanowego, dotyczących możliwego czasu pracy z klejem, ponieważ warunki klimatyczne (wilgotność, temperatura powietrza i podbudowy) mogą mieć istotny wpływ na czas wiązania i utwardzania stosowanego kleju. Następnie należy się upewnić, czy stosowany klej poliuretanowy nie będzie jakkolwiek oddziaływał na Płytki gumowe oraz podbudowę, a przede wszystkim czy w wyniku jego zastosowania nie dojdzie do uszkodzenia czy też zniszczenia Płytek gumowych i podbudowy.

Płytki gumowe układają się rastrem czyli wyprofilowaną powierzchnią w dół. Wszystkie Płytki gumowe nadają się do montażu z wykorzystaniem kleju poliuretanowego a jako podbudowę, zaleca się stosowanie betonowych, asfaltowych lub innych wzmocnionych nieprzepuszczalnych podłoży, do których można przykleić Płytki gumowe.

Przed nakładaniem kleju poliuretanowego na podbudowę lub Płytki gumowe (w zależności od rodzaju kleju, nakłada się on na jeden lub oba obszary klejone – w przypadku Płytek gumowych наносimy klej poliuretanowy na powierzchnię rastru czyli spodniej wyprofilowanej części Płytek gumowych, która będzie się stykała z powierzchnią podłoża) należy upewnić się, czy podłoże i Płytki gumowe są czyste i suche, tak by nie doszło do pogorszenia właściwości przyczepnych kleju poliuretanowego oraz do skrócenia jego czasu wiązania i utwardzania, specyfikowanego i zalecanego przez producenta, jak również potrzebnego do prawidłowego montażu Płytek gumowych. W przypadku płytek o gr. 25 mm, które miałyby tworzyć nawierzchnię o wysokiej intensywności użytkowania (np. ogólnodostępne boisko sportowe) należy nanieść klej poliuretanowy na całą powierzchnię podłoża na której będą układane płytki np. za pomocą zębatej pacy czy grzebień (patrz str. 8 pkt 3.4 i). Zużycie kleju w tym wypadku wynosi 0,7 - 1,0 kg/m² (dokładna ilość zależy od rodzaju podłoża oraz sposobu i ilości nakładania).

W przypadku, kiedy rodzaj podłoża nie umożliwia przyklejenia Płytek gumowych do podłoża, należy nanieść klej na boki poszczególnych Płytek gumowych i przykleić je wzajemnie do siebie. Klej poliuretanowy należy nanosić na boki Płytek gumowych maksymalnie do połowy ich grubości zaczynając od dołu, aby w wyniku wzajemnego przyklejenia Płytek gumowych do siebie nie doszło do wypłynięcia kleju na ich powierzchnię. Płytki gumowe zaleca się również przykleić do krawężników (najlepiej gumowych) w celu zapewnienia zwartości gumowej nawierzchni.

Po naniesieniu kleju poliuretanowego i ułożeniu Płytek gumowych na podbudowę, należy je dobić przy użyciu młotka gumowego, aby usunąć wszystkie możliwe pęcherzyki powietrza powstałe między klejonymi powierzchniami (do tego celu nie należy stosować twardych i ostrych narzędzi np. ze stali, których zastosowanie mogłoby doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia Płytek gumowych).

Po ułożeniu całej nawierzchni bezpiecznej z Płytek gumowych z wykorzystaniem kleju poliuretanowego, zaleca się nie wchodzić i nie oddziaływać jakkolwiek na nawierzchnię bezpieczną do momentu całkowitego utwardzenia kleju poliuretanowego, by nie powstały jakiegokolwiek nierówności na nawierzchni bezpiecznej. Czas utwardzania kleju poliuretanowego jest zależny od rodzaju kleju poliuretanowego, jak również od warunków klimatycznych a kształtuje się w granicach około 24-48 godzin (zaleca się kalkulować z 48 godzinnym czasem całkowitego utwardzenia kleju poliuretanowego).

Z uwagi na to, że na nawierzchnie zewnętrzne zbudowane z płytek gumowych cały czas oddziałują zmienne warunki atmosferyczne oraz duże różnice temperatur, po jakimś czasie może dojść do ich odspojenia od podłoża co jest oczywiście naturalnym zjawiskiem, które nie podlega reklamacji. W takiej sytuacji należy płytki gumowe zdemontować i ponownie przykleić do podłoża z użyciem kleju poliuretanowego przestrzegając przy tym oczywiście Instrukcji obsługi Sprzedawcy oraz przede wszystkim instrukcji producenta kleju poliuretanowego.

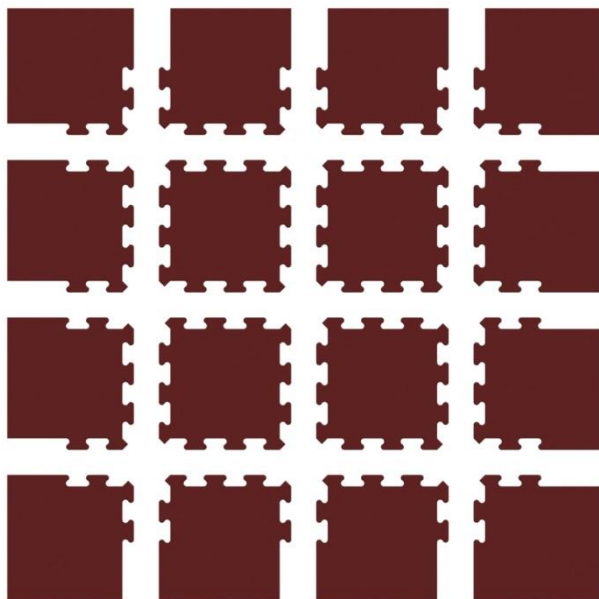
b) Układanie Płytek gumowych z wykorzystaniem kształtu PUZZLE

Montaż Płytek gumowych w kształcie PUZZLE jest najprostszym i najszybszym sposobem, ponieważ poszczególne Płytki gumowe ze względu na swój kształt wzajemnie do siebie pasują, a tym samym przyspieszają montaż. Do układania Płytek gumowych w kształcie PUZZLE zaleca się stosować klej poliuretanowy aby zapobiec pojawieniu się szpar, które są wynikiem charakterystycznej właściwości płytek z granulatu gumowego – rozszerzalności cieplnej. Przed faktycznym układaniem Płytek gumowych w kształcie PUZZLE należy upewnić się, że podłoże i Płytki gumowe są czyste i suche. Płytki gumowe w kształcie PUZZLE zaleca się układać na betonowe, asfaltowe lub inne wzmocnione nieprzepuszczalne podłoże, tak aby można było przykleić Płytki gumowe do podłoża. Płytki gumowe w kształcie PUZZLE przykleja się do podłoża nanosząc klej poliuretanowy małymi kroplami na kilka miejsc w dolnej wyprofilowanej części Płytek gumowych. W celu przyklejania Płytek gumowych do podłoża zaleca się stosowanie kleju w ilości około 0,1-0,2 kg/m².

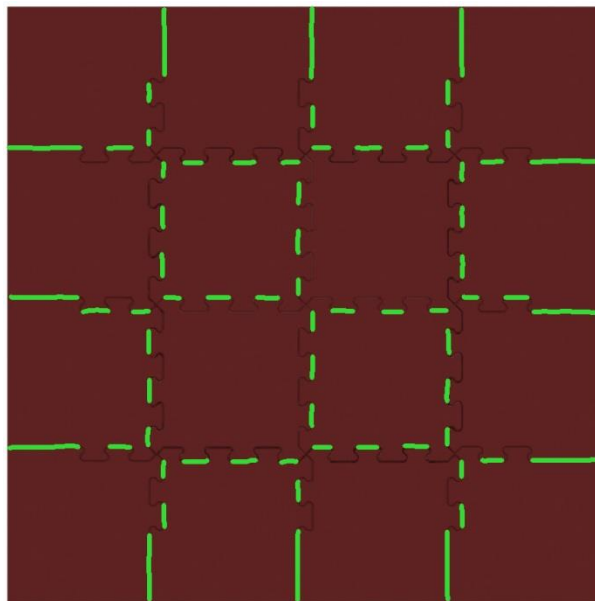
Dodatkowo Płytki gumowe w kształcie PUZZLE można kleić również między sobą nanosząc klej na boki poszczególnych Płytek gumowych, tak jak jest to pokazane poniżej na rysunku P2. W miejscach oznaczonych kolorem zielonym należy nanieść małe ilości kleju poliuretanowego na Płytkę gumową, która już jest ułożona na podłożu a do niej dołożyć kolejną Płytkę gumową, i tak kontynuować układanie Płytek gumowych aż do ułożenia kompletnej nawierzchni bezpiecznej. Klej poliuretanowy należy nanosić na bok Płytki gumowej (która jest już ułożona na podłożu) maksymalnie do połowy jej grubości zaczynając od dołu, aby w wyniku wzajemnego przyklejenia Płytek gumowych do siebie nie doszło do wypłynięcia kleju na ich powierzchnię.. Nie należy nanosić kleju poliuretanowego po całym obwodzie Płytek gumowych, ale tak jak jest to pokazane, czyli tylko w niektórych miejscach, by zapewnić w czasie deszczu szybszy odpływ wody z nawierzchni. Wzajemne przyklejenie Płytek gumowych do siebie lub przyklejanie ich do podłoża zapobiega ewentualnej kradzieży lub możliwym przesunięciom

wynikającym ze zmian pogody i różnic temperatur oraz na skutek chodzenia po nawierzchni z Płytek gumowych. Wyschnięte krople kleju poliuretanowego, którym zostały wzajemnie połączone Płytki gumowe, spełniają tę samą funkcję, co plastikowe kołki montażowe, stosowane w przypadku bezpiecznych płytek kwadratowych. Płytki gumowe zaleca się również przykleić do krawężników (najlepiej gumowych) w celu zapewnienia zwartości gumowej nawierzchni.

Do wzajemnego klejenia Płytek gumowych zaleca się stosowanie około 0,05-0,1 kg/m². Podczas używania kleju poliuretanowego należy przestrzegać Instrukcji obsługi oraz montażu, a zwłaszcza instrukcji producenta kleju i wskazówek zawartych w punkcie a) niniejszego rozdziału.



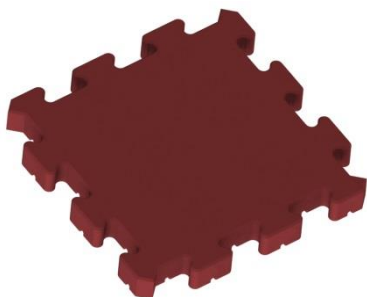
Rys. P1: Możliwe układanie Płytek gumowych w kształcie Puzzle (wykorzystane płytki standardowe, boczne i narożne).



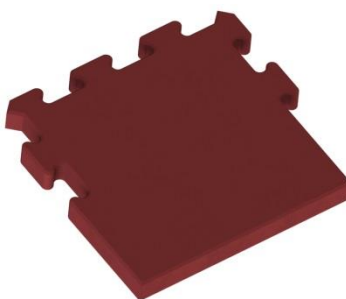
Rys. P2: Zalecana procedura nanoszenia kleju poliuretanowego na boki Płytek gumowych w kształcie Puzzle (klej poliuretanowy jest oznaczony kolorem zielonym).

- **Możliwość zakończenia nawierzchni z Płytek gumowych w kształcie Puzzle lub ich układanie do krawężników**

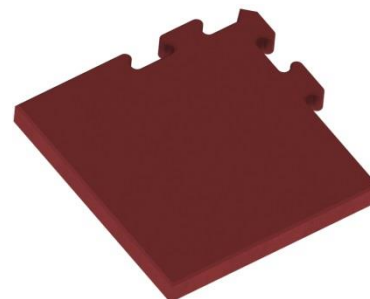
W przypadku, kiedy Płytki gumowe w kształcie Puzzle będą układane np. do ściany, schodów czy krawężników lub Kupujący po prostu wymaga równego zakończenia nawierzchni z Płytek gumowych, zaleca się zakupić Płytki gumowe w kształcie Puzzle boczne oraz narożne (przedstawione na powyższym rysunku P1 i poniższych P4-P5) albo pociąć Płytki gumowe w kształcie Puzzle sposobem przedstawionym poniżej na rysunkach, tak aby uniknąć niepotrzebnych strat materiału i niepotrzebnej podwyżki kosztów. Należy przy tym pamiętać, że wszystkie ucięte kawałki płytek gumowych muszą być przyklejone do podłoża przeznaczonym do tego klejem poliuretanowym.



Rys. P3: Płytki gumowe Puzzle standardowe.

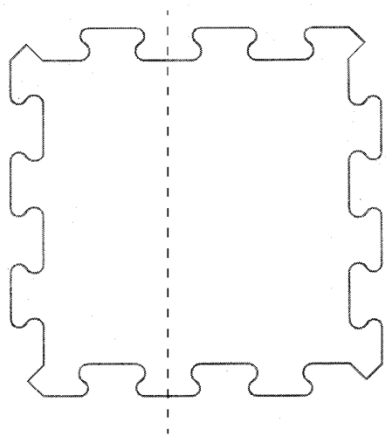


Rys. P4: Płytki gumowe Puzzle boczne.

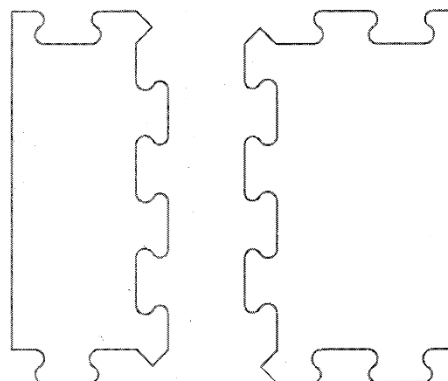


Rys. P5: Płytki gumowe Puzzle narożne.

- **Możliwość cięcia Płytek gumowych w kształcie Puzzle**

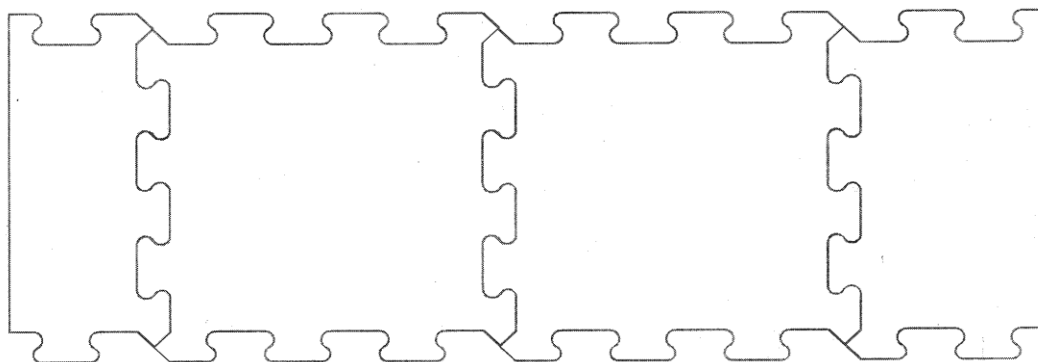


Rys. P6: Zalecany sposób cięcia Płytek gumowych w kształcie Puzzle.



Rys. P7: Przecięta Płytką gumowa w kształcie Puzzle.

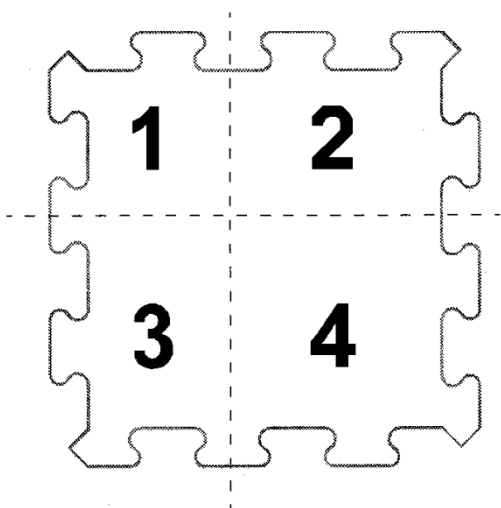
Następnie należy ułożyć jedną część przeciętej Płytki gumowej w kształcie Puzzle z jednej strony nawierzchni placu zabaw lub boiska a drugą część po zakończeniu całego montażu nawierzchni z jej drugiej strony, tak jak przedstawiono na rysunku nr P8.



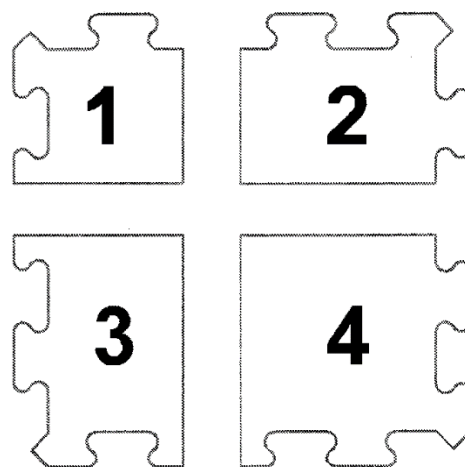
Rys. P8: Montaż bocznych Płytek gumowych w kształcie Puzzle.

- **Cięcie i przygotowanie narożnych Płytek gumowych oraz układanie kompletnej nawierzchni z Płytek gumowych w kształcie Puzzle**

Na rysunku nr P9 i P10 przedstawiona jest procedura cięcia Płytek gumowych w kształcie Puzzle na 4 części w celu uzyskania rogowych Płytek gumowych.

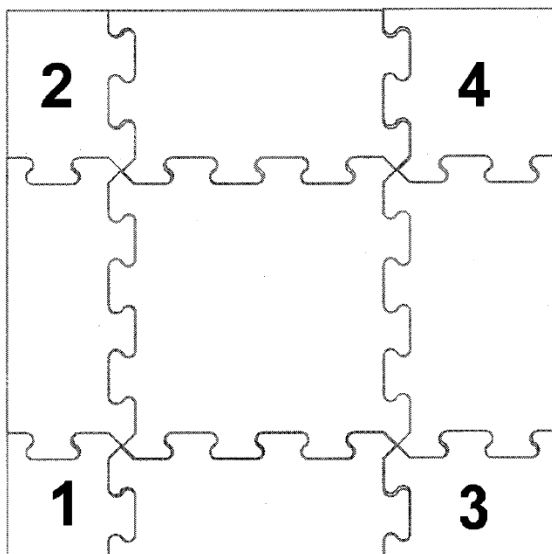


Rys. P9: Zalecane cięcie Płytek gumowych w kształcie Puzzle w celu uzyskania płytek rogowych.



Rys. P10: Pojedyncze płytki rogowe.

Na rysunku nr P11 przedstawiona jest kompletna nawierzchnia z Płytek gumowych w kształcie Puzzle, przygotowana i ułożona według powyższych instrukcji (z wykorzystaniem Płytek gumowych Puzzle standardowych oraz docinanych bocznych i narożnych).



Rys. P11: Kompletna nawierzchnia bezpieczna z Płytek gumowych w kształcie Puzzle.

c) Układanie Płytek Gumowych w kształcie kwadratu z wykorzystaniem plastikowych łączników montażowych

W przypadku, gdy wymagany jest montaż Płytek gumowych w kształcie kwadratu, należy je zamontować wyłącznie przy użyciu plastikowych łączników montażowych dostarczonych przez Sprzedawcę w odpowiedniej ilości razem z Płytkami gumowymi (przedstawione na poniższych rysunkach). Wyjątek stanowią kwadratowe Płytki gumowe o grubości mniejszej niż 35 mm, które z uwagi na małą grubość a w związku z tym brak otworów na kołki montażowe, trzeba przykleić do podłoża klejem poliuretanowym. Płytki gumowe w kształcie kwadratu posiadają cztery otwory na 2 przeciwległych stronach, do których wkładane są łączniki. Wszystkie kwadratowe Płytki gumowe posiadają otwory na kołki montażowe na tej samej wysokości (mierząc od ich górnej krawędzi) co umożliwia wzajemne łączenie płytek kwadratowych o różnych grubościach.

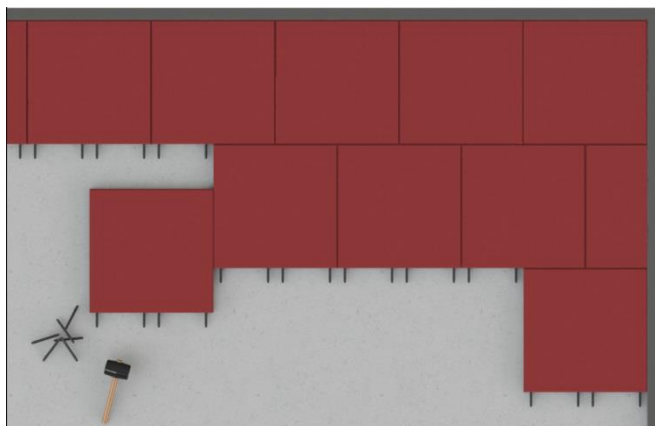
Przed układaniem Płytek gumowych należy upewnić się, że podłoże i Płytki gumowe są czyste.

Podczas faktycznego montażu Płytek gumowych należy w pierwszej kolejności włożyć łączniki tylko do otworów na ich jednej stronie a następnie utworzyć z nich rząd Płytek gumowych (nie łącząc ich przy tym wzajemnie kołkami). Kładąc kolejny rząd należy ponownie najpierw włożyć łączniki po jednej stronie płytki a następnie pojedynczo je nasuwać pustymi otworami na wystające kołki z poprzedniego rzędu. Kolejne rzędy należy układać w ten sam sposób.

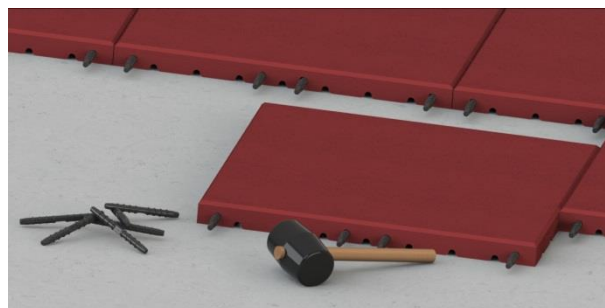
Ważne jest aby zapewnić wyrównanie i wzajemne dociśnięcie Płytek gumowych między sobą, aby zapobiec m.in. powstaniu zbyt wielkich szczelin pod wpływem zmian temperatur. W tym przypadku najlepiej posłużyć się młotkiem gumowym - do dobijania Płytek gumowych nie należy stosować twardych i ostrych narzędzi np. ze stali, których zastosowanie mogłoby doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia płyt z granulatu gumowego. Płytki gumowe zaleca się również przykleić do krawężników (najlepiej gumowych) w celu zapewnienia zwartości gumowej nawierzchni.

Sprzedawca zaleca układanie płytek kwadratowych **tylko** w tzw. „cegielkę” tj. jeden rząd przesunięty względem drugiego o pół płytki kwadratowej (tak jak pokazano to na rysunkach poniżej). Stosując taki typ układania Płytek gumowych, nawierzchnia staje się bardziej zwarta i jednolita.

Dodatkowo na rysunku K5 przedstawiony jest prawidłowy sposób układania płytek do tzw. „gry w klasy” w oparciu o rozmieszczenie otworów na kołki montażowe. W przypadku układania płytek do „gry w klasy” innym sposobem należy mieć na uwadze konieczność dowiercenia otworów na kołki montażowe w zależności od rozmieszczenia płytek.



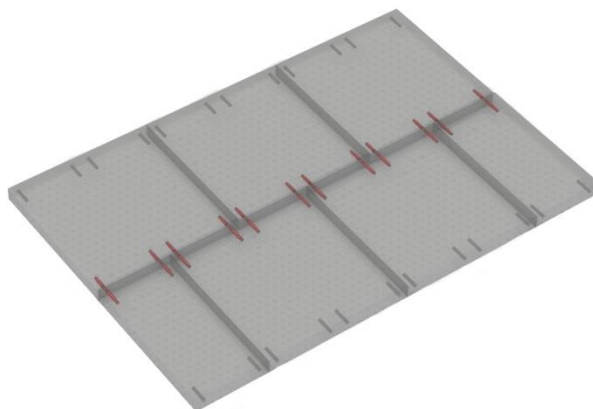
Rys. K1: Układanie płytek kwadratowych „na cegiłkę”.



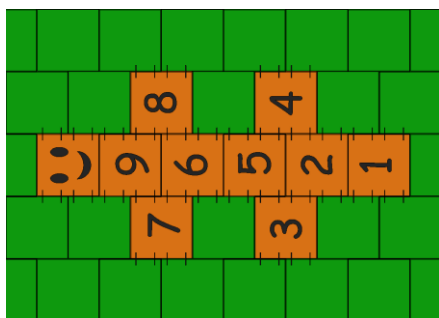
Rys. K2: Układanie płytek kwadratowych „na cegiłkę”.



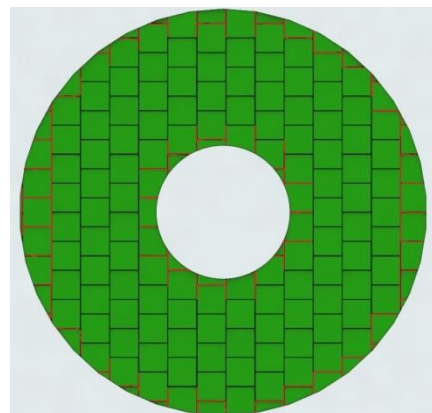
Rys. K3: Kolek montażowy – łączeniowy



Rys. K4: Układanie płytek kwadratowych na „cegielkę“.



Rys. K5: Prawidłowo ułożone płytki do gry w w klasy

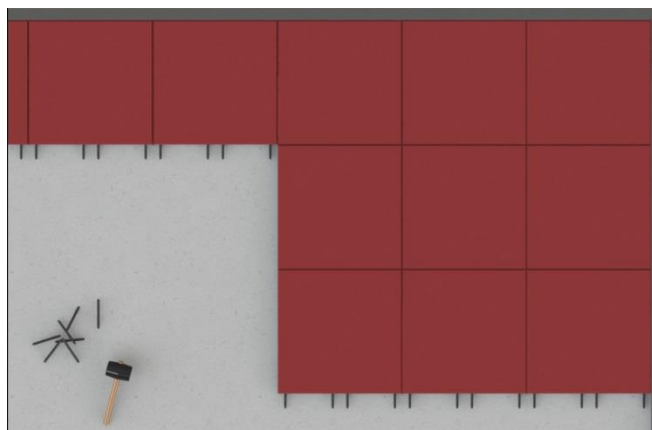


Rys. K6: Nawierzchnia z dociętymi płytkami gumowymi

W przypadku kiedy nawierzchnia zbudowana z płytek gumowych ma nieregularny kształt (np. posiada skośne lub zaokrąglone krawędzie) i z powodu tego konieczne jest docinanie płytek, należy pamiętać o tym, że wszystkie te ucięte kawałki płytek gumowych muszą być przyklejone do podłoża przeznaczonym do tego klejem poliuretanowym.

Na rysunku K6 przedstawiamy przykładową wizualizację nawierzchni z płytek gumowych o nieregularnych krawędziach z oznaczonymi kolorem dociętymi płytkami, które należy w tym wypadku przykleić do podłoża.

W przypadku, jeśli zaistnieje konieczność układania Płytek gumowych w tzw. „szachownicę“ (tak jak pokazano na rysunku poniżej), montaż Płytek gumowych powinien nastąpić tylko na podbudowie nieprzepuszczalnej wodę z powodu konieczności przyklejenia Płytek gumowych do podłoża aby tym sposobem zapewnić zwartość nawierzchni i zapobiec jej możliwym odkształceniom (dodatkowe informacje w następnym podpunkcie).



Rys. K7: Układanie płytek kwadratowych w „szachownicę”.

W przypadku montażu Płytek gumowych przy pomocy plastikowych łączników, Sprzedawca zawsze zaleca (również w przypadku montażu „na cegiełkę”) przyklejenie Płytek gumowych do podłoża, tak aby zapewnić zwartość nawierzchni i zapobiec jej możliwym odkształceniom oraz ewentualnej kradzieży.

Płytki gumowe w kształcie kwadratu o grubości 30 mm i mniejszej nie można łączyć plastikowymi łącznikami, a więc w tym przypadku Płytki gumowe tego rodzaju **trzeba** przykleić do podbudowy za pomocą kleju poliuretanowego.

Podczas używania kleju poliuretanowego należy przestrzegać Instrukcji obsługi a zwłaszcza instrukcji producenta kleju i wskazówek zawartych w punkcie a) niniejszego rozdziału.

Ważne – dotyczy łączenia Płytek gumowych o różnych grubościach:

Jak już specyfikowano powyżej, charakterystyczną właściwością Płytek gumowych i Produktów gumowych jest rozszerzalność cieplna, odpowiedzialna m.in. za różnice w rozmiarach. Różnice w rozmiarach Płytek gumowych i Produktów gumowych są przede wszystkim widoczne podczas łączenia płytek, które znacznie różnią się od siebie grubością (np. podczas łączenia Płytek Gumowych grubości 35 lub 45 mm z płytkami o grubości 70 lub 90 mm). Spowodowane jest to faktem, że Płytki gumowe o mniejszych grubościach dużo bardziej reagują na zmiany temperatury otoczenia niż Płytki gumowe o większych grubościach, które z tego powodu będą zazwyczaj po prostu większe. Łączenie Płytek gumowych o różnych grubościach może spowodować powstanie między nimi szpar oraz być powodem ich wzajemnego przesuwania się między sobą. Aby uniknąć takiego zjawiska, na linii łączącej Płytki gumowe różnej grubości (np. na placu zabaw przy przejściu z jednej strefy bezpieczeństwa, gdzie są montowane Płytki gumowe grubości 45 mm, do strefy bezpieczeństwa z grubością Płytek gumowych 70 mm) zaleca się połączenie Płytek gumowych za pomocą kleju poliuretanowego, bez stosowania kołków montażowych.

d) Układanie Płytek gumowych bez użycia kleju oraz łączników montażowych

Sprzedawca nie zaleca układania Płytek gumowych bez użycia kleju poliuretanowego oraz łączników montażowych ze względu na tolerancje wymiarowe Płytek gumowych (rozszerzalność cieplna, która jest odpowiedzialna za skurczenie się Płytek gumowych w niskich temperaturach oraz ich rozszerzanie

w temperaturach wyższych) oraz fizyczne właściwości Płytek gumowych – w przypadku nie zastosowania kleju poliuretanowego lub łączników montażowych może dochodzić do zmian w jednolitości nawierzchni, odkształceń nawierzchni, itp.

4. Używanie i konserwacja nawierzchni z Płytek gumowych

Płytki gumowe dostarczane przez Sprzedawcę służą zwiększeniu bezpieczeństwa, amortyzacji upadku, itd. podczas zabawy na placach zabawach, boiskach sportowych, itp. i w takim celu powinny być wykorzystywane. Kupujący jest zobowiązany do wykorzystywania produktów dostarczanych przez Sprzedawcę zgodnie z ich przeznaczeniem.

Na nawierzchnię zbudowaną z Płytek gumowych można wchodzić tylko w obuwiu z gładką podeszwą (np. w normalnych butach sportowych, tenisówkach, klapkach, itp.) bez jakichkolwiek ostrych elementów, natomiast nie można na nią wchodzić w kolcach lekkoatletycznych, butach piłkarskich, łyżwach, butach na obcasach i podobnych (chyba, że możliwe inne zastosowanie Płytek gumowych jest zaznaczone w Karcie technicznej). Na nawierzchni zbudowanej z Płytek gumowych nie można sporządzać lodowisk sztucznych oraz nie można na nią wjeżdżać z lub na rowerach, deskorolkach, motocyklach, itp., chyba, że nawierzchnia zbudowana z Płytek gumowych jest wprost do takich celów przeznaczona a fakt ten jest zaznaczony w Karcie technicznej.

Sprzedawca zaleca przeprowadzać regularne przeglądy nawierzchni zbudowanych z Płytek gumowych (zalecane przynajmniej raz w tygodniu) w celu sprawdzenia, czy na powierzchni nie znajdują się zanieczyszczenia lub przedmioty, które mogłyby spowodować uszkodzenie nawierzchni z Płytek gumowych.

Ze względu na właściwości fizyczne Płytek gumowych, zaleca się nawierzchnie zmiatać i czyścić splukując je pod prądem wody (pod normalnym, nie podwyższonym ciśnieniem). Do oczyszczania nawierzchni nie można używać żadnych substancji chemicznych, posypywać je solą jak również nie można wykorzystywać jakichkolwiek twardych, stalowych i podobnych lub ostrych narzędzi oraz maszyn.

Kupujący jest zobowiązany raz w miesiącu do przeprowadzania przeglądu nawierzchni zbudowanych z Płytek gumowych i innych produktów z granulatu gumowego w celu sprawdzania ich stanu a następnie sporządzania zapisów z tych przeglądów. Należy przy tym pamiętać, że zaobserwowane zmiany koloru Płytek i produktów gumowych (głównie ich ciemnienie) jest naturalnym zjawiskiem w przypadku produktów z granulatu gumowego, którego przyczyną są głównie zmienne warunki atmosferyczne oraz promieniowanie ultrafioletowe.

Na podstawie regularnych przeglądów, Kupujący jest równocześnie zobowiązany co najmniej raz na 6 tygodni do oczyszczania nawierzchni zbudowanej z Płytek gumowych oraz innych produktów z granulatu gumowego. W przypadku Płytek gumowych typu EPDM z górną warstwą z granulatu EPDM, Kupujący jest zobowiązany regularnie raz na 6 tygodni do ich oczyszczania za pomocą środka czyszczącego MFL UNIRUB-CLEANER, z czego również powinny być sporządzane regularne zapisy. Środek czyszczący MFL UNIRUB-CLEANER znajduje się w ofercie Sprzedającego.

Instrukcja obsługi oraz montażu – Uzupełnienie nr 1

Dotyczy: MFL Krawężniki gumowe typu SBR

Uzupełnienie nr 1 powyższych Instrukcji obsługi oraz montażu Płytek gumowych dotyczy MFL gumowych krawężników (zwane dalej „Krawężniki gumowe”), które są również w ofercie spółki MFL Group s.r.o. i są produkowane z granulatu gumowego związanego klejem poliuretanowym. Krawężniki gumowe służą przede wszystkim do ograniczenia nawierzchni zbudowanych z Płytek gumowych oraz zapobiegania jakimkolwiek przesuwaniu się Płytek gumowych. Krawężniki gumowe są stosowane na placach zabaw do ograniczenia stref bezpieczeństwa, jak również do ograniczenia nawierzchni boisk wielofunkcyjnych i obiektów sportowych, chodników w parkach lub na polach golfowych oraz np. nawierzchni wokół basenów.

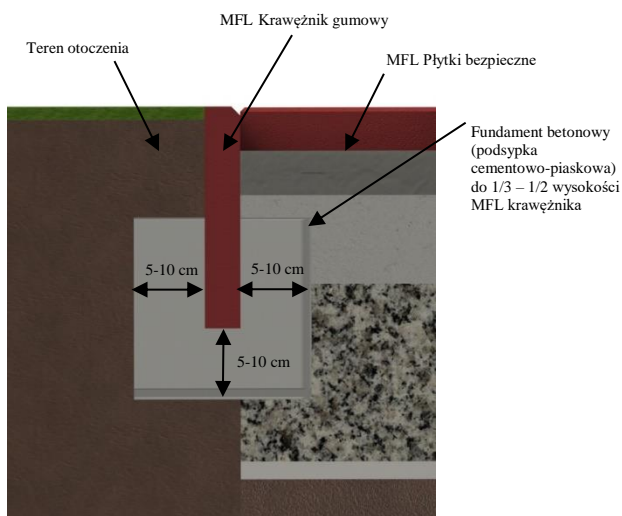
Krawężniki gumowe są dostarczane w standardowych kolorach – czarny, czerwony, zielony, szary.

Instrukcja obsługi oraz montażu wersja 2018-03-05 dotycząca wyżej omawianych Płytek gumowych (magazynowanie, wysyłka, transport i dostawa, układanie oraz montaż, używanie i konserwacja, itd.) jest ważna również dla Krawężników gumowych. W niniejszym Uzupełnieniu nr 1 są specyfikowane poniżej tylko dodatkowe informacje dotyczące osadzenia i montażu Krawężników gumowych.

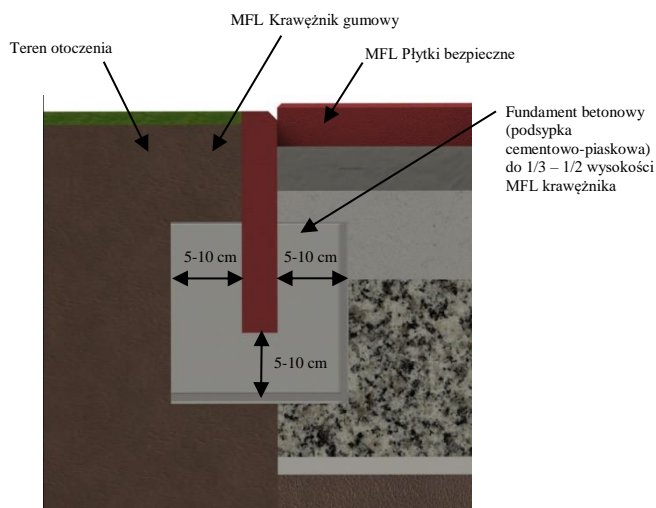
Podczas standardowego stosowania Krawężników gumowych do ograniczenia nawierzchni z Płytek gumowych nie znajdujących się na placu zabaw, zazwyczaj układane są takim sposobem, że górna powierzchnia Krawężników gumowych jest na tej samej wysokości, co nawierzchnia z Płytek gumowych (patrz Rys. O1).

W przypadku ograniczenia nawierzchni stref bezpieczeństwa (np. na placach zabaw) zbudowanych z Płytek gumowych zaleca się by górna powierzchnia Krawężników gumowych była **do 0,5 cm** niżej niż górna powierzchnia Płytek gumowych (patrz Rys. O2).

Przykładowe konstrukcje osadzenia MFL krawężnika:



Rys. O1: Standardowe zastosowanie Krawężnika gumowego



Rys. O2: Zastosowanie Krawężnika gumowego w strefach bezpieczeństwa

Instrukcja obsługi oraz montażu – Uzupełnienie nr 2

Dotyczy: MFL Kostka gumowa w kształcie Behaton typu SBR

Uzupełnienie nr 2 powyższych Instrukcji obsługi oraz montażu Płytek gumowych dotyczy MFL Kostki gumowej w kształcie Behaton (zwane dalej „**Kostka gumowa**”), która jest również w ofercie spółki MFL Group s.r.o. i jest produkowana z granulatu gumowego związanego klejem poliuretanowym. Kostka gumowa znajduje swoje zastosowanie między innymi jako nawierzchnia zewnętrznych wielofunkcyjnych boisk sportowych do piłki nożnej, koszykówki, siatkówki, tenisa, itd., ponieważ charakteryzuje się ona doskonałymi właściwościami odbicia jakiegokolwiek piłki. Ponadto Kostkę gumową można stosować jako alternatywę betonowej kostki brukowej typu Behaton na chodnikach, w parkach, obiektach sportowych, kompleksach hotelowych i rehabilitacyjnych lub jako elastyczną nawierzchnię wewnętrzną i zewnętrzną w stajniach i stadninach (dojścia, alejki, chodniki).

Kostka gumowa jest dostępna w standardowych kolorach – czarny, czerwony, zielony.

Instrukcja obsługi oraz montażu wersja 2018-03-05 dotycząca wyżej omawianych Płytek gumowych (magazynowanie, wysyłka, transport i dostawa, układanie oraz montaż, używanie i konserwacja, itd.) jest ważna również dla Kostki gumowej. W niniejszym Uzupełnieniu nr 2 są specyfikowane poniżej tylko dodatkowe informacje dotyczące układania i montażu Kostki gumowej.

Kostkę gumową zaleca się układać tylko na odpowiednio przygotowane nieprzepuszczalne wodę podłoże - betonowe, asfaltowe czy inne wzmocnione podłoże lub na częściowo przepuszczalne wodę podłoże – np. chudy beton (przykładowa konstrukcja przedstawiona powyżej).

Faktyczne układanie Kostki gumowej powinno rozpoczynać się ułożeniem pierwszej Kostki gumowej w jednym rogu przygotowanego podłoża (nawierzchnia powinna być ograniczona krawężnikami). Kolejne Kostki gumowe powinno dokładać się do siebie na ciasno, tak by nie dochodziło do powstawania szczelin między pojedynczymi kostkami. Podczas montażu zaleca się przyklejać co drugi rząd kostek gumowych z wykorzystaniem kleju poliuretanowego do podłoża w celu zapewnienia większej zwartości nawierzchni. Stosując klej poliuretanowy wystarczy nanieść 2 krople na Kostkę gumową i przykleić do podłoża. Zużycie kleju takim sposobem montażu Kostki gumowej to około 0,05-0,1 kg/m².

W dniu faktycznego montażu należy stwierdzić aktualną temperaturę otoczenia i warunki klimatyczne. Kostki gumowe powinny być układane w temperaturach powyżej 10 °C i poniżej 20 °C. Z uwagi na zalecenie układania z wykorzystaniem kleju poliuretanowego należy pamiętać, że montaż nie może przebiegać w warunkach wilgotnych lub podczas deszczowej pogody.

Instrukcja obsługi oraz montażu – Uzupełnienie nr 3

Dotyczy: MFL Palisada gumowa typu SBR

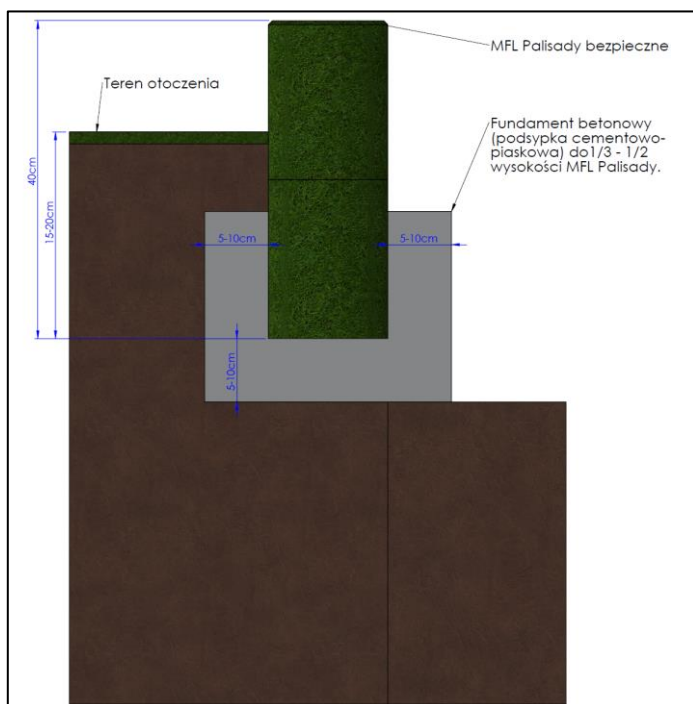
Uzupełnienie nr 3 powyższych Instrukcji obsługi oraz montażu Płytek gumowych dotyczy MFL Palisady gumowej (zwane dalej „**Palisada gumowa**”), która jest również w ofercie spółki MFL Group s.r.o. i jest produkowana z granulatu gumowego związanego klejem poliuretanowym. Palisadę gumową stosuje się do ograniczania placów zabaw, chodników lub piaskownic, jak również znajduje zastosowanie w ogrodach, na tarasach lub parkach.

Palisada gumowa jest dostępna w standardowych kolorach – czarny, czerwony, zielony.

Instrukcja obsługi oraz montażu wersja 2018-03-05 dotycząca wyżej omawianych Płytek gumowych (magazynowanie, wysyłka, transport i dostawa, układanie oraz montaż, używanie i konserwacja, itd.) jest ważna również dla Palisady gumowej. W tym Uzupełnieniu nr 3 są specyfikowane poniżej tylko dodatkowe informacje dotyczące osadzenia i montażu Palisady gumowej.

Palisada gumowa jest produkowana w rozmiarze 1150x150x400 mm, przy czym na 1 mb trzeba liczyć z 1 szt. palisady gumowej (każda palisada gumowa jest 9-elementowa). Poszczególne palisady gumowe łączy się między sobą przy pomocy metalowych kołków, które wkłada się do otworów umieszczonych na obu stronach palisady gumowej. Ruchome połączenie poszczególnych palisad gumowych pozwala na uzyskanie różnych kształtów ograniczeń nawierzchni zbudowanych z palisady gumowej.

Konstrukcja osadzenia MFL Palisady gumowej:



Instrukcja obsługi oraz montażu – Uzupełnienie nr 4

Dotyczy: MFL Płytki gumowe ze sztuczną trawą

Uzupełnienie nr 4 powyższych Instrukcji obsługi i montażu Płytek gumowych dotyczy MFL Płytki gumowej ze sztuczną trawą (zwane dalej „**Płytką gumowa ze sztuczną trawą**“), która jest również w ofercie firmy MFL Group s.r.o. Płytki gumowe produkowane są z granulatu gumowego związanego klejem poliuretanowym a na ich powierzchni znajduje się sztuczna trawa. Płytki gumowe ze sztuczną trawą stanowią idealną nawierzchnię dla tarasów, balkonów i ogródków domów rodzinnych, restauracji oraz hoteli. Płytki trawą posiadające certyfikat bezpieczeństwa przeznaczone są do stosowania na placach zabaw jako bezpieczna nawierzchnia amortyzująca upadek.

Instrukcja obsługi i montażu, wersja 2018-03-05, dotycząca opisanych wyżej Płytek gumowych (magazynowanie, wysyłka, transport, dostawa, układanie i montaż, używanie i konserwacja itd.) dotyczy także Płytek gumowych ze sztuczną trawą. W niniejszym Uzupełnieniu nr 4 są specyfikowane tylko dodatkowe informacje dotyczące układania, montażu oraz konserwacji płytek gumowych ze sztuczną trawą.

Pojedyncze płytki gumowe układane są na drewnianych paletach w celu magazynowania i późniejszego transportu a w wyniku oddziałującej na nie siły ciężkości, włókna sztucznej trawy ulegają tymczasowemu spłaszczeniu. Po rozładowaniu oraz wyczyszczeniu nylonową szczotką lub miotłą bez problemu możemy przywrócić ich pierwotny wygląd (rys. nr 1 i rys. nr 2).



Rys. nr 1



Rys. nr 2

W trakcie układania należy przestrzegać Instrukcji obsługi Sprzedawcy oraz instrukcji producenta kleju poliuretanowego. Pojedyncze sztuki płytek gumowych (w kształcie kwadratu i puzzle) układamy zawsze w kierunku włókien trawnika. Tylko takim sposobem osiągniemy pożądany efekt estetyczny i funkcjonalny.

W przypadku kwadratowych płytek gumowych zalecamy ich układanie **tylko** w tzw. „cegiełkę” tj. jeden rząd przesunięty względem drugiego o pół płytki kwadratowej. Stosując taki typ układania Płytek gumowych zapobiegniemy tworzeniu się pustych przestrzeni w punkcie styku 4 rogów pojedynczych sztuk płytek gumowych ze sztuczną trawą.

Po zakończeniu montażu płytek należy wyczyścić sztuczną trawę na krawędziach płytek za pomocą nylonowej szczotki lub miotły. Stosując się do tych zaleceń osiągniemy efekt spójnej powierzchni trawiastej.

Płytki gumowe ze sztuczną trawą ulegają zużyciu a długość ich przydatności zależy od intensywności ich eksploatacji oraz warunków klimatycznych.

Czynniki mające wpływ na trwałość sztucznej trawy:

- jakość podłoża i montażu
- konserwacja sztucznej trawy

W wypadku pojawienia się wyrastających chwastów lub mchu, niezbędne jest zastosowanie odpowiedniego środka chwastobójczego, który nie uszkodzi sztucznej trawy.

Każdy sztuczny trawnik wymaga konserwacji, dlatego odpowiednio przeprowadzana konserwacja wydłuży żywotność nawierzchni ze sztuczną trawą. Sposób przeprowadzania konserwacji zależy od takich czynników jak konstrukcja powierzchni trawiastej, podłoże, warunki klimatyczne, miejsce zastosowania oraz intensywność użytkowania.

Konserwacja w obiektach wewnętrznych:

- regularne zamiatanie lub odkurzanie
- szczotkowanie za pomocą nylonowej szczotki
- czyszczenie wilgotną szmatką

Konserwacja na obiektach zewnętrznych:

- regularne zamiatanie lub odkurzanie
- szczotkowanie za pomocą nylonowej szczotki
- usuwanie brudu (liści, błota itp.)
- czyszczenie wodą pod ciśnieniem



Cięcie



Klejenie



Nanoszenie kleju